



ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

Educational Academic Research

*Formerly: Atatürk University Journal of Kazım Karabekir Education Faculty
Official journal of Atatürk University Faculty of Education*

Issue 51 • December 2023



EISSN 2822-3535
education-ataunipress.org

Educational Academic Research

On Behalf of the Journal Owner

Ufuk ŞİMŞEK

Department of Social Studies Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Editors

Esra MİNDİVANLI AKDOĞAN

Department of Social Studies Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Tuba ÖZ

Department of Mathematics, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Adnan TAŞGIN

Department of Curriculum and Instruction, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Foreign Language Editors

Nurullah AYDIN

Department of Turkish Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Merve GEÇİKLİ

Department of English Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Mülkiye Ezgi İSKENDER

Department of Turkish and Social Sciences Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Mine YILDIZ

Department of English Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Editor in Chief

Seda OKUMUŞ

Department of Science Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Editorial Board

Şükrü ADA

Department of Education Management, Bursa Uludağ University, Faculty of Education, Bursa, Türkiye

Alptürk AKÇÖLTEKİN

Department of Science Education, Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, Çanakkale, Türkiye

Hakan AKDAĞ

Department of Turkish and Social Sciences Education, Mersin University, Faculty of Education, Mersin, Türkiye

Ahmet AYIK

Department of Education Management, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Mehmet BAŞTÜRK

Department of Foreign Language Education, Balıkesir University, Necatibey Faculty of Education, Balıkesir, Türkiye

Ovidiu Florin CALTUN

Faculty of Physics, Alexandru Ioan Cuza University, Romania

Murat ÇALIŞOĞLU

Department of Social Science, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Ağrı, Türkiye

Alev ÇETİN DOĞAN

Department of Science Education, Gazi University, Faculty Education, Ankara, Türkiye

Dursun DİLEK

Department of Social Studies Education, Sinop University, Faculty of Education, Sinop, Türkiye

Oğuz DİLMAÇ

Department of Basic Art Education, İzmir Katip Çelebi University, Faculty of Art and Design, İzmir, Türkiye

Salih DOĞAN

Department of Biology, Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Science Literature, Erzincan, Türkiye

Yasin DOĞAN

Department of Turkish and Social Sciences Education, Pamukkale University, Faculty of Education, Denizli, Türkiye

Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ

Department of Education Science, Fırat University, Faculty of Education, Elazığ, Türkiye

Jon-Chao HONG

Game-Based Learning and Teaching, National Taiwan Normal University, Taiwan

Ataman KARAÇÖP

Department of Science Education, Kafkas University, Faculty of Dede Korkut Education, Kars, Türkiye

Selçuk KARAMAN

Department of Management Information Systems, Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ankara, Türkiye



Founder

İbrahim KARA

General Manager

Ali ŞAHİN

Finance Coordinator

Sinem Fehime İLHAN

Journal Managers

Deniz KAYA

İrmak BERBEROĞLU

Arzu ARI

Publications Coordinators

Alara ERGİN

İrem ÖZMEN

Derya AZER

Beril TEKAY

Nisanur ATICI

Şeref Mert GÜCÜN

Simge AKKAŞ

Web Specialists

Erdem ERCIVAN

Doğan ORUÇ

Project Assistant

Batuhan KARA

Contact

Publisher: Atatürk University
Address: Atatürk University,
Yakutiye, Erzurum, Türkiye

Publishing Service: AVES
Address: Büyükdere Cad. 199/6,
34394, Şişli, İstanbul, Türkiye
Phone: +90 212 217 17 00
E-mail: info@avesyayincilik.com
Webpage: www.avesyayincilik.com

Educational Academic Research

Selahattin KAYMAKÇI

Department of Turkish and Social Sciences
Education, Kastamonu University, Faculty of
Education, Kastamonu, Türkiye

Alper Cihan KONYALIOĞLU

Department of Mathematics Education, Atatürk
University, Faculty of Kazım Karabekir Education,
Erzurum, Türkiye

Engin KURŞUN

Department of Computer and Instructional
Technology Education, Atatürk University,
Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum,
Türkiye

Aylin MENTİŞ KÖKSOY

Department of Classroom Education,
Ege University, Faculty Education, İzmir,
Türkiye

Esther Nieto MORENO de DIEZMAS

Language Education, Castilla-La Mancha
University, Ciudad Real, Spain

Nilüfer OKUR AKÇAY

Department of Preschool Education, Ağrı İbrahim
Çeçen University, Faculty of Education, Ağrı,
Türkiye

Zehra ÖZDİLEK

Department of Mathematics and Science
Education, Bursa Uludağ University, Faculty of
Education, Bursa, Türkiye

Eka Cahya PRIMA

Science Education, Indonesia University of
Education, Bandung, Indonesia

Stefan RATHERT

Department of English Language Education,
Kahramanmaraş Sütçü İmam University,
Faculty of Education, Kahramanmaraş,
Türkiye

Osman SAMANCI

Department of Classroom Education, Atatürk
University, Faculty of Kazım Karabekir Education,
Erzurum, Türkiye

Mustafa SÖZBİLİR

Department of Mathematics and Science
Education, Atatürk University, Faculty of Kazım
Karabekir Education, Erzurum, Türkiye

Ümit ŞİMŞEK

Department of Science Education, Atatürk
University, Faculty of Kazım Karabekir Education,
Erzurum, Türkiye

Halil TOKCAN

Department of Turkish and Social Sciences
Education, Niğde Ömer Halisdemir University,
Faculty of Education, Niğde, Türkiye

Kubilay YAZICI

Department of Social Studies Education, Niğde
Ömer Halisdemir University, Faculty of Education,
Niğde, Türkiye

Raşit ZENGİN

Department of Mathematics and Science
Education, Fırat University, Faculty of Education,
Elazığ, Türkiye

Educational Academic Research

About the Educational Academic Research

Educational Academic Research is a peer-reviewed, open-access, online-only journal published by Atatürk University. The journal is published quarterly in both Turkish and English, with articles released in March, June, September, and December.

As of 2022, the journal has changed its title to Educational Academic Research.

Previous Title (2000-2021)

Atatürk University Journal of Kazım Karabekir Education Faculty/Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 1302-3241

EISSN: 2687-2196

Current Title (2022-...)

Educational Academic Research

EISSN: 2822-3535

Educational Academic Research is covered in DOAJ, TUBITAK ULAKBIM TR Index, ERIH Plus, China National Knowledge Infrastructure (CNKI) and EBSCO.

All content published in the journal is permanently archived in Portico.

Educational Academic Research aims to publish studies of the highest scientific caliber in the field of Education.

The journal publishes qualitative and quantitative research articles, with a particular emphasis on meta-analysis and meta-synthesis studies, related to education and teaching. It also includes reviews and theoretical studies that pertain to contemporary literature on education. The primary objective of the journal is to disseminate scientific information generated in the field of education on a wide platform. In doing so, the journal aims to bring together researchers, educational practitioners, and policymakers at a common intersection. The journal focuses on research that contributes to solving educational problems, improving the quality of education, and generating new knowledge. Studies conducted with teacher candidates are not accepted for publication in the journal.

The target audience of the journal comprises researchers interested in or working in the field of education, as well as related disciplines.

Disclaimer

The statements or opinions expressed in the manuscripts published in the journal reflect the views of the author(s) and not the views of the editors, editorial board, and/or publisher. The editors, editorial board, and publisher are not responsible for the content of the manuscripts and do not necessarily endorse the views expressed in them. It is the responsibility of the authors to ensure that their work is accurate and well-researched, and the views expressed in their manuscripts are their own. The editors, editorial board, and publisher simply provide a platform for the authors to share their work with the scientific community.

Open Access Statement

Educational Academic Research is an open access publication.

Starting on March 2022, all content published in the journal is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC) 4.0 International License which allows third parties to use the content for non-commercial purposes as long as they give credit to the original work. This license allows for the content to be shared and adapted for non-commercial purposes, promoting the dissemination and use of the research published in the journal.

The content published before March 2022 was licensed under a traditional copyright, but the archive is still available for free access.

All published content is available online, free of charge at <https://education-ataunipress.org/EN>.

You can find the current version of the Instructions to Authors at <https://education-ataunipress.org/en/instructions-to-authors-106>.

Editor: Seda OKUMUŞ

Address: Atatürk University, Kâzım Karabekir Education Faculty, Erzurum, Türkiye

Phone: +90 442 231 42 05

E-mail: seda.okumus@atauni.edu.tr

Publishing Service: AVES

Address: Büyükdere Cad., 199/6, 34394, Şişli, İstanbul, Türkiye

Phone: +90 212 217 17 00

E-mail: info@avesyayincilik.com

Web: www.avesyayincilik.com

Educational Academic Research Hakkında

Educational Academic Research, Atatürk Üniversitesi tarafından yayınlanan hakemli, açık erişimli, yalnızca çevrimiçi bir dergidir. Dergi, Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere hem Türkçe hem de İngilizce olarak dört kez yılda yayınlanmaktadır.

2022 itibarıyla derginin ismi "Educational Academic Research" olarak değişmiştir.

Güncel Başlık (2022-...)
Educational Academic Research
EISSN: 2822-3535

Önceki Başlık (2000-2021)
Atatürk University Journal of Kazım Karabekir Education Faculty/Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi
ISSN: 1302-3241
EISSN: 2687-2196

Educational Academic Research DOAJ, TUBITAK ULAKBIM TR Index, ERIH Plus, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), EBSCO tarafından indekslenmektedir.

Dergide yayımlanan tüm içerikler Portico'da kalıcı olarak arşivlenmektedir.

Educational Academic Research, Eğitim alanında en yüksek bilimsel kaliteye sahip çalışmalarını yayınlamayı amaçlamaktadır.

Educational Academic Research, eğitim ve öğretimle ilgili, özellikle özgün araştırma makaleleri, meta-analiz ve meta-sentez çalışmalarına odaklanan nitel ve nicel araştırma makalelerini yayınlamaktadır. Ayrıca, eğitimle ilgili çağdaş literatüre ilişkin derleme ve kuramsal çalışmalara da yer verir. Derginin temel amacı, eğitim alanında üretilen bilimsel bilgiyi geniş bir platforma yaymaktır. Dergi bunu yaparken araştırmacıları, eğitim uygulayıcılarını ve politika yapıcılarını ortak bir kesişim noktasında buluşturmayı hedeflemektedir. Dergi, eğitim sorunlarının çözümüne, eğitimin kalitesinin artırılmasına ve yeni bilgi üretilmesine katkı sağlayan araştırmalara odaklanmaktadır. Öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalar dergide yayınlanmak üzere kabul edilmemektedir.

Derginin hedef kitlesi, eğitim alanına ve ilgili disiplinlere ilgi duyan ya da bu alanda çalışan araştırmacılardan oluşmaktadır.

Sorumluluk Reddi

Dergide yayınlanan makalelerdeki beyan veya görüşler sadece yazar(lar)ın görüşleridir ve editörler, yayın kurulu ve/veya yayıncının görüşlerini yansıtmamaktadır. Editörler, yayın kurulu ve yayıncı, makalelerin içeriğinden sorumlu değildir ve bu makalelerde ifade edilen görüşlere katılmaz. Yazarların çalışmalarının doğru ve iyi araştırılmış olduğunu ve makalelerinde ifade edilen görüşlerin kendi görüşleri olduğunu sağlamak yazarların sorumluluğundadır. Editörler, yayın kurulu ve yayıncı, yazarlara çalışmalarını bilimsel toplulukla paylaşmaları için bir platform sağlamaktadır.

Açık Erişim Beyanı

Educational Academic Research açık erişimli bir yayındır.

2022 Mart ayından itibaren dergide yayınlanan tüm içerik, Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC) 4.0 International License lisansı ile yayınlanmaktadır. Bu lisans, içeriğin ticari olmayan amaçlarla paylaşılmasını ve adapte edilmesini sağlayarak dergide yayınlanan araştırmaların yayılmasını ve kullanılmasını teşvik eder.

2022 Mart ayından önce yayınlanan içerikler geleneksel telif hakkı kapsamında lisanslanmıştır, ancak arşiv ücretsiz erişime açıktır.

Tüm yayımlanan içerikler <https://education-ataunipress.org/TR> adresinden çevrimiçi olarak ücretsiz olarak erişilebilir.

Yazım Kuralları'nın güncel versiyonuna <https://education-ataunipress.org/tr/yazim-kurallari-106> adresinden ulaşabilirsiniz.

Editör: Seda OKUMUŞ
Adres: Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum, Türkiye
Tel: +90 442 231 42 05
E-posta: seda.okumus@atauni.edu.tr

Yayıncı: AVES
Adres: Büyükdere Cad., 199/6, 34394, Şişli, İstanbul, Türkiye
Telefon: +90 212 217 17 00
E-posta: info@avesyayincilik.com
Web: www.avesyayincilik.com

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

RESEARCH ARTICLES / ARAŞTIRMA MAKALELERİ

- 1 Ders Kitaplarında Millî Kültürün Yeterince Aktarılıp Aktarılmadığına Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri
Primary School Teachers' Opinions on Whether National Culture Is Transferred Sufficiently in Coursebooks
Ömer YILAR, Mustafa Halit KAKŞA
- 11 İlkokul ve Ortaokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Kaynaştırma Eğitimi Yeterlikleri
Primary and Secondary School Teachers' Inclusive Education Competencies
Mecit ASLAN, Hamza GÖNÜLAL
- 19 Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Development of Attitude Scale for the Social Studies Course: A Study of Validity and Reliability
Kübra KANDEMİR, Selahattin KAYMAKÇI, Adem YILMAZ
- 26 Türkiye'de Eğitim Teknolojileri Araştırmalarındaki Eğilimler
Trends in Educational Technology Research in Türkiye
Fırat Hayyam SABUNCU, Esmâ ÇUKURBAŞI ÇALIŞIR, Gökhan GENÇ, Yasin ÖZARSLAN
- 37 Koronavirüs Hastalığı 2019 Sürecinde Eğitim Bilişim Ağı Platformunun Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi: Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri
Evaluation of the Usability of the Education Informatics Network Platform in the Coronavirus Disease 2019 Period: Perspectives of Middle School Students
Hakan KÖKSAL, Arif Cem TOPUZ
- 47 Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler Dersinde Adalet Algısı
Teachers' and Prospective Teachers' Perception of Justice in Social Studies Course
Serdar YEŞİL, Ahmet YAYLA, Güröl ZIRHLIOĞLU
- 63 Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Stratejileri Hakkındaki Farkındalıkları
Preservice Mathematics Teachers' Awareness About Problem-Solving Strategies
Fatma CUMHUR, Mihriban HACISALİHOĞLU KARADENİZ
- 75 2018 Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından İncelenmesi
Investigating the Objectives of the 2018 Ninth-Grade Chemistry Curriculum in Terms of Twenty-First-Century Skills
Ebru DEMİR, Abdullah AYDIN
- 91 Öğrencilerin Pandemi, Pandemide Öğretmen ve Pandemide Öğrenci Kavramlarına İlişkin Algıları: Metafor Çalışması
Students' Perceptions of Pandemic, Teacher in Pandemic, and Student in Pandemic: A Metaphor Study
Fatma Elif BAYSAL, Gülcan ÇETİN
- 101 Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Eğitim Modeline İlişkin Tutum Düzeylerinin İncelenmesi
Investigation of Attitude Levels of Primary School Teachers Toward Constructivist Education Model
Mutluhan TANIK, Metin ELKATMIŞ
- 112 Integration of Occupational Health and Safety Culture into K-12 Curriculums Published by the Ministry of National Education: The Example of Türkiye
Millî Eğitim Bakanlığı Tarafından Yayınlanan K12 Müfredat Programlarına İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Entegrasyonu: Türkiye Örneği
Ömer KARABULUT, Pınar BAYKAN

REVIEWERS LIST / HAKEM LİSTESİ

- 128 51. Sayının Hakemleri/ Reviewers of 51'st Issue

Ders Kitaplarında Millî Kültürün Yeterince Aktarılıp Aktarılmadığına Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri

Primary School Teachers' Opinions on Whether National Culture Is Transferred Sufficiently in Coursebooks

Ömer YILAR¹ 
Mustafa Halit KAKŞA² 

¹Atatürk Üniversitesi, Kazım
Karabekir Eğitim Fakültesi,
Erzurum, Türkiye

²Atatürk Üniversitesi, Eğitim
Bilimleri Enstitüsü, Erzurum,
Türkiye



ÖZ

Milletler, varlıklarını sürdürebilmek için kültürlerini yaşatma, dolayısıyla gelecek nesillere aktarma gereği duyarlar. Bu gerekliliği yerine getirmek için de çeşitli araçlar kullanırlar. Bu araçlardan birisi de ders kitaplarıdır. Ders kitapları içinde bulunduğu toplumun millî kültürünü yeterince yansıtmak şeklinde hazırlanarak eğitimin kültür aktarım işlevine hizmet etmelidir. Yapılan araştırma da bu amaçla ele alınmış, ilkökul ders kitaplarının bu sorumluluğu ne kadar yerine getirdiğini, millî kültür öğelerini yeterince barındırıp barındırmadıklarını belirlemek adına sınıf öğretmenlerinin düşüncelerine başvurulmuştur. Nicel bir yaklaşımla ele alınmış olan bu çalışmada, araştırma yöntemi olarak deneysel olmayan yöntemler arasında yer alan basit betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verilerini toplamak için araştırmacı tarafından hazırlanan 15 maddelik anket kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Erzurum ilinde görev yapan 3484 sınıf öğretmeni, örneklemini ise amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen dört sınıf düzeyinde de öğretmenlik yapmış 120 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin ders kitaplarındaki kültürel öğeleri kültür aktarımı için yeterli bulmadıkları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ders kitabı, millî kültür, kültür aktarımı, sınıf öğretmeni

ABSTRACT

Nations, in order to survive, feel the need to keep their cultures alive and pass them on to future generations. They also use various tools to fulfill this requirement. One of these tools is coursebooks. Coursebooks should serve the cultural transfer function of education. This research aims to determine the opinions of class teachers about the sufficiency of national culture elements involved in coursebooks for primary school. This study was carried out with this target in mind that an answer is sought to the question "What are the opinions of class teachers about if the coursebooks transmit the national culture sufficiently?" This research was handled by a quantitative approach. It was designed in a nonexperimental structure and carried out by using simple descriptive patterns that are involved in non-experimental patterns. The population of the research consists of 3484 primary school teachers who work in public and private schools in Erzurum in the 2021–2022 school year, and the sample consists of 120 class teachers who have worked at four class levels determined by using the purposeful sampling method that is one of the random sampling methods. A survey of 15 items prepared by the researcher was used in the research as a data collection tool. The primary school teachers who participated in the research expressed their thoughts that the coursebooks did not sufficiently transmit the national culture of the Turkish people.

Keywords: Coursebooks, culture transfer, national culture, primary school teachers

Geliş Tarihi/Received: 27.11.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 30.05.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Mustafa Halit KAKŞA
E-mail: mustafahalitkakşa@gmail.com

Cite this article as: Yılar, Ö., & Kakşa, M. H. (2023). Ders kitaplarında millî kültürün yeterince aktarılıp aktarılmadığına yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Educational Academic Research*, 51, 1-10.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

Kültür, bir milletin varoluşu ile beraber biriktirmeye başladığı (Kapanzade, 2018), onları diğer toplumlardan ayıran her türlü geleneklerini, göreneklerini, şarkılarını, şiirlerini, masallarını, atasözlerini,

inançlarını, yaşayış tarzlarını vb. içeren maddi ve manevi unsurlar (Karakuş, 2016) ve bu unsurları gelecek nesillere aktarmada kullanılan araçların bütünüdür (TDK, 2020). Kültür, milletler ve milletleri oluşturan bireyler açısından oldukça önemlidir. Kültür sayesinde topluluklar millet olma özelliğine kavuşurlar (Karakuş, 2016). Ayrıca milletlerin sahip oldukları millî kültürleri, o milletin birlik ve beraberliklerini koruması açısından da hayatidir (Çengelci, 2012). Toplumsal işlevi bu kadar önemli olan söz konusu kavramın süreklilik arz etmesi için korunabilmesi ve yaşatılması gerekir (Türkmen, 2012). Bu da kültür aktarımını gerekli hâle getirmektedir (Gülden, 2019; Kapanzade, 2018; Uyar, 2007).

Kültür aktarımı, bir milletin sahip olduğu millî kültürünün yeni nesillere aktarılması, kavratılması ve benimsetilmesini ifade etmektedir (Uyar, 2007). Kültürleme olarak da karşımıza çıkan kültür aktarımı sayesinde kültüre ait öğeler gelecek nesillere taşınarak kültürün devamlılığı sağlanmış olur (Şahin, 2019). Milletler günümüzde bu amaçla eğitimi bir araç olarak kullanmaktadırlar (Akyol & Kızıltan, 2019; Duman, 2012; Güfta & Kan, 2011; Gülveren, 2018). Milletlerin sahip olduğu değer ve normlarla şekillenen eğitim sistemi sayesinde kültürel öğeler yeni kuşaklara aktarılmaktadır (Şahin, 2019; Tezcan, 1978).

Ülkemizde hem yaygın hem de örgün eğitimle kültür aktarımı sağlansa da, bu konudaki asıl görev örgün eğitime düşmektedir. Örgün eğitim faaliyetlerinin yürütüldüğü kurum ise okuldur (Gülden, 2019). Devletler, okullarda örgün eğitimle sahip oldukları millî kültür öğelerini gelecek nesillere aktararak öğrencilerin kültürel gelişimlerini ve milletlerinin devamlılığını sağlarlar (Uyar, 2007). Bu durum Millî Eğitim Temel Kanunu'nda da açıkça belirtilmektedir. Kanun'un temel amaçlarının bulunduğu ilk maddesinde yer alan "*Türk Milletinin millî, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren...*" ibaresi bu durumun en iyi göstergesidir (T.C. Resmi Gazete, 1973).

Alanyazın incelendiğinde kültür aktarımı ile ilgili temelde iki farklı odak etrafında toplanan araştırmalar ile karşılaşmıştır. Bunlardan ilkinin, ikinci bir dil öğrenimi veya öğretimi sırasında farklı kültürlerle sahip bireye yapılan kültürel aktarımı incelemek amacıyla yapılan çalışmalar oluşturmaktadır (Caner ve ark., 2019; Çelik & Genç, 2019; Çetin, 2012; Ertuğrul, 2015; İşcan, 2017; İşcan & Yasıtaş, 2018; Karaman, 2016; Kidwell, 2019; Kim, 2020; Kirkwood, 1973; Köşker, 2015; Morali & Göçer, 2019; Nguyen, 2017; Solgi & Tafazoli, 2018; Tanrıkuş & Çelik, 2019; Yazıcı & Göktentürk, 2020). Diğer araştırmaların odağında ise Türk öğrencilere yapılan kültürel aktarım ele alınmıştır.

İkinci türü oluşturan Türk öğrencilere kendi millî kültürlerini aktarma odağındaki araştırmaların çoğunun ortaokul kademesinde yapıldığı görülmektedir. Bu durum alanyazında karşılaşılan ilk eksiklik olarak düşünülebilir. Yapılan bu çalışmalarda kültürün türküler (Ünlüer, 2018), sanat (Sarı, 2019), halk oyunları (Mete, 2020), oyuncaklar (Özyürek ve ark., 2018), çizgi filmler (Türkmen, 2012), yazılı anlatım ürünleri (Tekşan, 2010), masallar (Küçükbasmacı & Öztürk, 2011), millî oyunlar (Bay, 2018), deyimler (Barutçu & Açık, 2018), kalıp sözler (Okuyan, 2012), televizyon dizileri (Yılmaz, 2018) aracılığıyla aktarımı araştırılmıştır. Bu durum kültür aktarımında farklı araçların kullanılabilmesini göstermektedir.

Örgün eğitim sürecinde kültür aktarımı için kullanılan bir diğer araç ise ders kitaplarıdır. Ders kitapları toplumun her kesiminin ulaşabildiği, ortak dilin hâkim olduğu bir kültür aktarım aracıdır (Daşdemir, 2018). Ders kitapları öğretmenlerin en önemli yardımcıları olmakla beraber (Gülersoy, 2013) öğretim gücünü artıran, sistematik bir

öğretim yapılmasına olanak sağlayan, öğrencilerin bu bilgilere istediği zaman ulaşabilmelerine imkân veren eğitim öğretimin vazgeçilmez araçlarıdır (Kapanzade, 2018; Ünal, 2013). Ders kitaplarını bir kültür aktarım aracı olarak ele alan çalışmaların ise kendi aralarında iki gruba ayrıldığı söylenebilir: Kültürel aktarımın Sosyal Bilgiler dersi ve kitabı aracılığıyla, dil öğretimine paralel olarak Türkçe dersi ve kitabı aracılığıyla yapıldığı düşüncesine dayanan araştırmalar. Bu iki görüşe göre kültür aktarımının yapıldığı dersler farklılaşmakta ve araştırmacının ele aldığı ders ağır basmaktadır. Bunu araştırmacıların şu sözlerinden de anlamak mümkündür: "*Örgün eğitim kurumlarında okutulan dersler içinde çocuğun kültürel kimlik gelişimine katkı sağlayacak en önemli dersin Türkçe dersi olduğu kanaati oluşmuştur*" (Kan, 2010), "*Sosyal Bilgiler eğitimi, öğrencilerin kültürlerine ait öğeleri öğrenmesi, benimsemesi ve kültürünü en iyi şekilde tanıyıp tanıttırmasında etkili ders olarak karşımıza çıkmaktadır*" (Sertkaya, 2010). Bu durum millî kültürün aktarımı konusunda derslerin rolü hakkında fikir birliği sağlanamadığını göstermektedir. Fakat Millî Eğitim Bakanlığı öğretim programları incelendiğinde her iki ders programının da "*millî ve manevi değerleri benimseyip hayat tarzına dönüştürmüş... bireyler yetiştirmek*" genel amacı altında kültür ile ilgili özel amaçlar yer almaktadır. Türkçe dersinin özel amaçları arasında "*millî, manevi, ahlaki, tarihî, kültürel, sosyal değerlere önem vermelerinin sağlanması, millî duygu ve düşüncelerinin güçlendirilmesi...*" (MEB, 2019), sosyal bilgiler dersinin özel amaçları arasında "*Türk kültürünü ve tarihini oluşturan temel öge ve süreçleri kavrayarak millî bilincin oluşmasını sağlayan kültürel mirasın korunması ve geliştirilmesi gerektiğini kabul etmeleri...*" (MEB, 2018) ifadeleri bulunmaktadır. Bu ifadeler kültür aktarımı açısından ders bazında herhangi bir dersin üstünlüğünün söz konusu olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Ayrıca kültür aktarımını aynı ders özelinde ele alan araştırmaların sonuçları arasında da çelişkiler vardır. Kimi araştırmacılar belirli bir ders kitabındaki kültürel öğelerin yeterli olduğunu düşünürken (Kan, 2010; Kapanzade, 2018) kimi araştırmacılar kültürel öğelerin eksik olduğunu düşünmüşlerdir (Matan, 2004; Okur, 2013). Böyle bir sonucun ortaya çıkması olağanüstü bir durum değildir. Ders kitaplarında yer alan kültürel değerlerin azlığı veya çokluğu noktasında belirleyici bir ölçüt olmaması, araştırmacının sonucu yorumlamasını gerekli kılmakta ve farklı yorumlamalara zemin hazırlamaktadır.

Alanyazın incelemesi sonucunda yukarıda özetlenmeye çalışıldığı şekliyle yapılan çalışmaların ve çalışma sonuçlarının çelişkileri ve sınırlılıkları olduğu görülmektedir. Bu çelişki ve sınırlılıkların ortaya çıkardığı soru işaretlerini giderme amacı güden bu araştırma ile sınıf öğretmenlerinin ilkökul ders kitaplarının millî kültürü aktarmadaki yeterliliğine ilişkin düşüncelerinin ne olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket maddelerinin tüm millî kültür öğelerini içermesi sebebiyle bu alanda yapılan diğer çalışmalara göre daha geniş bir veri ortaya koyduğu düşünülmektedir. Ayrıca araştırma verilerinin kaynağının öğretmenler oluşu millî kültürü aktarmada ders kitaplarının yeterliliği noktasında geçerli bir görüş sunabileceği ve bu verilerin ders kitabı hazırlayanlar için önemli olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmada sınıf öğretmenlerinin ilkökul ders kitaplarında yer verilen millî kültür öğelerinin yeterliliği ile ilgili düşüncelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Sözü edilen amaç doğrultusunda yapılan bu araştırmada "*Sınıf öğretmenlerinin ilkökul ders kitaplarının millî kültürü yeterince aktarıp aktarmadığına ilişkin düşünceleri nelerdir?*" sorusuna cevap aranmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli/Deseni

Yapılan bu araştırma, nicel bir yaklaşımla ele alınmıştır. Nicel yaklaşımla yapılan araştırmalar temelde deneysel ve deneysel olmayan araştırmalar olmak üzere iki gruba ayrılırlar (Christensen ve ark., 2014). Araştırmanın amacı sınıf öğretmenlerinin düşüncelerini belirlemek olduğundan deneysel olmayan bir yapıda tasarlanmış, deneysel olmayan desenler içerisinde yer alan basit betimsel desen kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Basit betimsel araştırmalar, bir şeyin geçmişteki veya şu anki durumunu var olduğu hâliyle ortaya koymayı amaçlayan araştırmalardır. Bu tür araştırmalarda bir gruba ait düşünceler, tutumlar, davranışlar veya grubun sahip oldukları herhangi bir özellik tanımlanır (McMillan & Schumacher, 2010).

Araştırmanın basit betimsel desenle ele alınmasının bir diğer sebebi de bu desenin belirli bir konu veya sorun ile ilgili yapılacak olan ilk araştırmalar için oldukça uygun oluşudur (McMillan & Schumacher, 2010). Alanyazında konu ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde ders kitaplarında kültürel öğelerin sadece tek bir boyutun ele alındığı ve yeterliliğinin araştırmacılar tarafından yorumlandığı görülmektedir. Yapılan bu araştırma ile ders kitaplarında ilk defa kültürün tüm alt boyutlar incelenerek asıl uygulayıcılar olan öğretmenlerin bu konudaki düşüncelerinin ortaya konulmuş olduğu düşünülmektedir.

Araştırma basit betimsel araştırmalar içerisinde yer alan kesitsel araştırma tasarımı ile yapılmıştır. Kesitsel tasarımla yapılan çalışmalarda araştırmacı katılımcılardan verileri kısa bir süre içinde ve sadece bir kez toplamaktadır (Christensen ve ark., 2014; Cresswell, 2019; Fraenkel ve ark., 2012). Bu özelliğiyle kesitsel araştırmalar oldukça ekonomiktir. Kesitsel araştırmaların dezavantajı ise zaman içindeki değişimi ve gelişimi görme şansının olmayışıdır (Gay ve ark., 2012). Kesitsel araştırma tasarımı farklı türlerde yapılabilmektedir. Araştırmada Cresswell'in (2019) "Tutumlar ve Pratikler" adı ile bahsettiği kesitsel araştırma türü kullanılmıştır. Bu türde sadece var olan tutumlar ve uygulamalar incelenmekte, herhangi bir karşılaştırma veya değerlendirme yapılmamaktadır.

Örneklem/Çalışma Grubu

Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim ders kitaplarının millî kültürü yeterince aktarıp aktarmadığına ilişkin düşüncelerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmanın evrenini 2021–2022 eğitim-öğretim yılı içerisinde Erzurum ilinde resmi ve özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın evreninin belirlenmesinde Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2019–2020 örgün eğitim istatistiklerinden yararlanılmıştır (MEB, 2020). Bu istatistik bilgileri incelendiğinde Erzurum ilinde resmi okullarda ilköğretim düzeyinde görev yapan 3339 öğretmen olduğu anlaşılmaktadır. Özel okullarda ise bu sayı 145'dir. Dolayısıyla evren 3484 kişiden oluşmaktadır.

Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi, araştırmacının amaçları doğrultusunda evrenden gerekli gördüğü özelliklere sahip kişileri seçtiği örnekleme yöntemidir (Christensen ve ark., 2014; Gay ve ark., 2012; McMillan & Schumacher, 2010). Bu çalışmada araştırmacının belirlediği öğretmenlerin sahip olmaları gereken özellik, dört sınıf düzeyinde de öğretmenlik yapmış olmalarıdır. Söz konusu ölçütün belirlenmesindeki temel düşünce, öğretmenlerin

tüm sınıf düzeylerinde öğretmenlik yapmalarının tüm sınıf düzeyindeki kitapları kullanmış olmaları anlamına gelmesi, dolayısıyla ders kitaplarının kültürel aktarımdaki yeterlilikleri hakkındaki düşüncelerinin daha geçerli olacağı varsayımdır. Fakat istatistik bilgileri incelendiğinde kaç öğretmenin dört sınıf seviyesinde de öğretmenlik yaptığı ile ilgili bilgiler bulunmadığından araştırmanın evreni belirlenirken bu sayıya bakılmaksızın tüm sınıf öğretmenleri sayısı dikkat alınmış ve araştırmada örneklem olarak dört sınıf düzeyinde de öğretmenlik yapmış 120 sınıf öğretmeni belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket, seçilmiş bir katılımcı grubu tarafından cevaplanacak bir dizi yazılı sorudan oluşan veri toplama aracıdır (Gay ve ark., 2012). Anketler; katılımcıların tutumlarını, düşüncelerini ve inançlarını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (McMillan & Schumacher, 2010).

Araştırmada anket yöntemleri arasında yer alan internet anketi kullanılmıştır. Bu yöntemde soru formu ya da bu formun yer aldığı internet adresinin bağlantısı katılımcılara gönderilmekte ve katılımcılardan ankette yer verilen soruları cevaplamaları istenmektedir (Baş, 2013). İnternet anketleri sayesinde veriler ekonomik şekilde hızlıca toplanabilmekte, kayıp verilerin oluşması engellenilmekte, anketörden ve veri toplama sürecinde kaynaklanabilecek hataların önüne geçilebilmekte ve coğrafi olarak ulaşılması mümkün olmayan kişilere kolayca ulaşılabilirliktedir (Baş, 2013; McMillan & Schumacher, 2010). İnternet anketi için "Google Formlar" adlı web tabanlı anket hizmetinden faydalanılarak elde edilen anket katılımcılara ulaştırılmıştır.

Anketin maddeleri oluşturulurken kültürün alt boyutları alanyazın taraması ile belirlenmeye çalışılmıştır. Anket maddelerinde kullanılacak millî kültüre ait öğeler için tek bir araştırma ve kişiye dayalı sınıflama tercih edilmemiş birçok araştırma ve sınıflamadan yararlanılarak bir çerçeve oluşturulmaya çalışılmıştır (Acıyan, 2001; Artun, 2005; Babayiğit, 2017; Çolak, 2008; Kafesoğlu, 1977; Örnek, 1977; Sidekli & Karaca, 2013; Şengül, 1994; Yılar, 2018). Oluşturulan çerçeve içerisinde yer alan kültürel öğeler ilköğretim ders programları incelenerek ilköğretim düzeyinde daraltılmış ve maddelerin yazımı için hazır hâle getirilmiştir.

Araştırmacı tarafından hazırlanan anket için Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi alanında iki uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Alınan görüşler doğrultusunda belirlenen madde sayısı önce 39'dan 24'e ardından 24'ten 15'e indirilmiştir. Anket maddelerinin sayılarının düşmesinde bazı millî kültür öğelerinin tek bir soru altında birleştirilmesi ve bazı öğelerin kapsamının genişliği nedeniyle çıkarılması sebep olmuştur. Ayrıca bu maddeler hâlihazırda eğitim-öğretim faaliyetleri yürüten iki sınıf öğretmenine gönderilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin de görüş ve önerilerinin ardından anket soruları tekrar düzenlenmiş ve ön uygulama yapmak amacıyla 4 sınıf öğretmenine gönderilmiştir. Bu uygulama ardından soruların anlaşılabilirliğini artırmak amacıyla bazı sorulara örnekler yazılmış ve anket nihai şekline ulaştırılmıştır.

Ankete yer alan soruların tümünde öğretmenlerden kültürün ilgili ögesine ilişkin ders kitaplarının yeterliliği ile ilgili düşüncelerini "evet," "kısmen," "hayır" ifadelerinden birini seçerek iletmeleri istenmiştir.

Uygulama/İşlem/Süreç

Araştırmada verilerin toplanmasına araştırmanın gerçekleştirilmesinin etik açıdan herhangi bir problem oluşturmayacağına dair

etik kurul uygunluk belgesinin alınmasıyla başlamıştır. Ardından katılımcıların öğretmenler oluşu nedeniyle bağlı oldukları kurum olan Millî Eğitim Bakanlığı'nın ilgili biriminden gerekli izinler alınmıştır. Söz konusu izinlerin alınmasının ardından Erzurum iline bağlı ilkokullar ziyaret edilip araştırma ile ilgili belgeler sunulmuş ve araştırmanın örnekleme için uygun olan sınıf öğretmenlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Sınıf öğretmenleri araştırma ve veri toplama aracı hakkında bilgilendirilerek cevaplamaları için internet anketi öğretmenlere gönderilmiştir.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmanın geçerlik, güvenilirlik ve etik açıdan uygunluğunu sağlamak amacıyla aşağıda yer alan uygulamalar gerçekleştirilmiştir:

Araştırmanın geçerliğini artırmak amacıyla veri toplama aracı hazırlanırken kültürün tüm boyutlarıyla ele alındığına emin olmak amacıyla geniş çaplı alanyazın taraması yapılmış ve bu öğeler derlenip bir havuz oluşturulmuştur. Ardından ilkokul öğretim programları ve ders kitapları incelenerek bu öğelerden ilkokul düzeyine uygun olanlar seçilmiş ve anket maddeleri hazırlanmıştır. Bu süreçte öğelerin seçimi ve soruların yazımı için uzman görüşüne başvurulmuştur.

Ayrıca örneklem ve çalışma grubu belirlenirken Millî Eğitim Bakanlığı'nın yayınladığı istatistiki bilgiler dikkate alınarak evren tam olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma grubunun seçiminde ise öğretmenlerin 4. sınıf düzeyinde öğretmenlik yapmış olmaları, örnekleme seçim kriteri olarak belirlenmiş bu sayede verilerin daha geçerli olacağı düşünülmüştür.

Veri toplama aracında yer alan soruların açık net ve anlaşılır olduğuna emin olmak amacıyla iki öğretmenle ön uygulama yapılmış, alınan dönütler doğrultusunda gerekli görülen sorular üzerinde düzeltme ve örnekleme yapılmıştır.

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına dair Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 19.03.2021 tarihli, 26 nolu kararla gerekli onaylar alınmıştır.

Ayrıca araştırma verilerinin toplanabilmesi amacıyla Erzurum Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınan 25.10.2021 tarih ve E-366 48235-605.01-35490293 sayılı yazı ile gerekli izin alınmıştır.

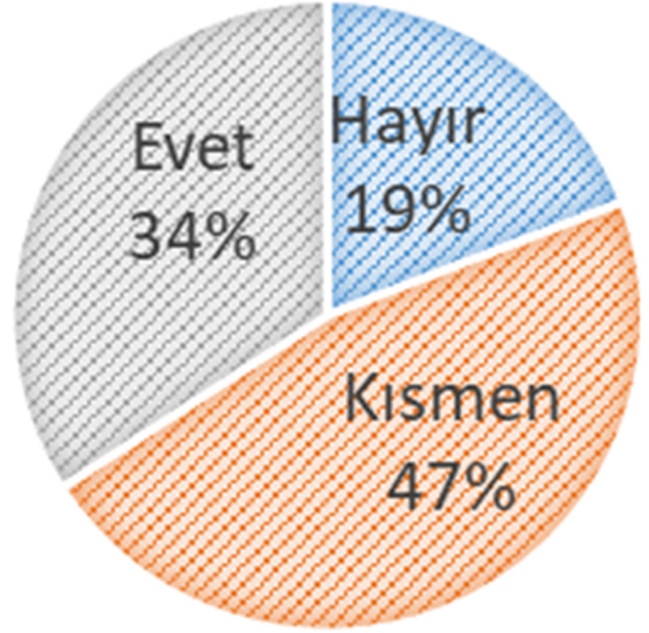
Verilerin Analizi

Araştırmada anketler ile toplanan verilerin analizinde betimsel istatistik kullanılmıştır. Betimsel istatistik var olan durumu betimlemeyi amaçlayan istatistik türüdür. Ankette yer alan sorulara verilen cevaplar Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), 22.0 (IBM Corp.; Armonk, NY, ABD) ve Microsoft Excel 2016 programları yardımıyla analiz edilerek ulaşılan bulgular görselleştirilmiş ve ilgili soruyla beraber sunulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular veri toplama aracıyla yer alan soruların sıralaması ile sunulmuştur.

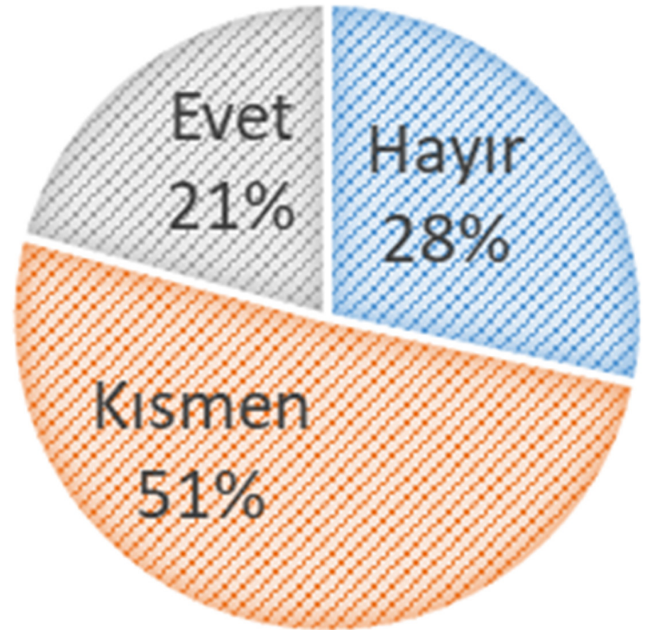
Şekil 1 incelendiğinde "Ders kitaplarında millî gün ve bayramlara yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 34'ünün (n=41) "evet," yüzde 47'sinin (n=56) "kısmen" ve yüzde 19'unun (n=23) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.



Şekil 1.

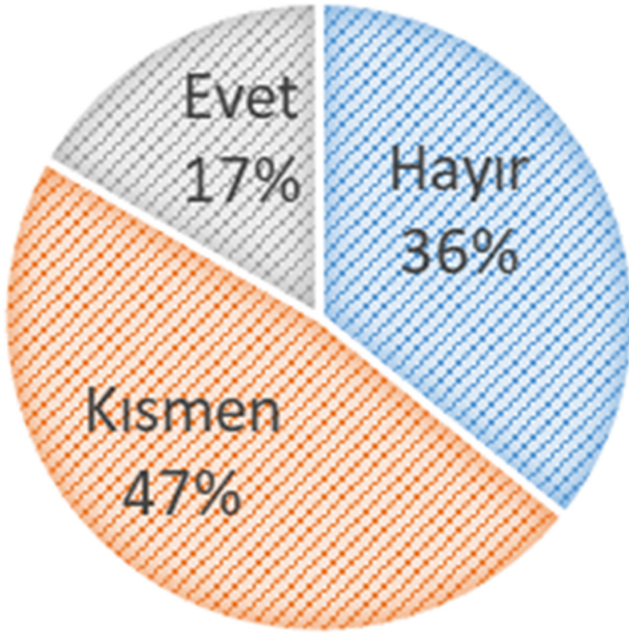
Ders kitaplarında millî gün ve bayramlara yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

Şekil 2 incelendiğinde "Ders kitaplarında Türkiye'nin tarihi, doğal, turistik yerlerinin tanıtımına yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 21'inin (n=25) "evet," yüzde 51'inin (n=61) "kısmen" ve yüzde 28'inin (n=34) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.



Şekil 2.

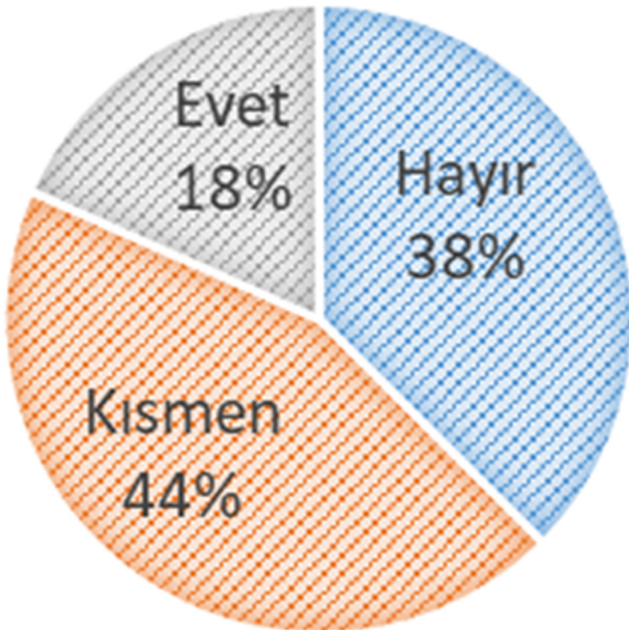
Ders kitaplarında Türkiye'nin tarihi, doğal, turistik yerlerinin tanıtımına yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.



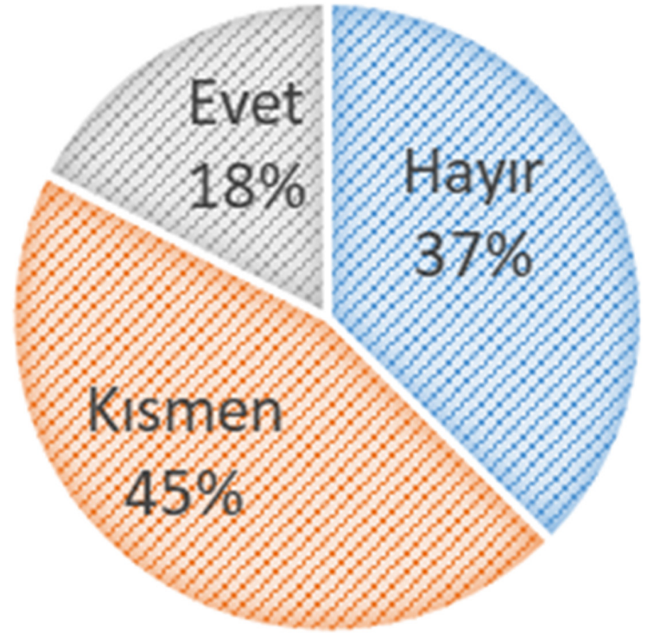
Şekil 3.
Ders kitaplarında Türk kültüründe yer alan önemli şahsiyetlere yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

Şekil 3 incelendiğinde “Ders kitaplarında Türk kültüründe yer alan önemli şahsiyetlere yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna öğretmenlerden yüzde 17’sinin (n=20) “evet,” yüzde 47’sinin (n=57) “kısmen” ve yüzde 36’sının (n=43) “hayır” cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 4 incelendiğinde “Ders kitaplarında destan, masal, halk hikâyeleri ve halk şiirleri gibi halkın edebi ürünlerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna öğretmenlerden yüzde 18’inin (n=22) “evet,” yüzde 44’ünün (n=53) “kısmen” ve yüzde 38’inin (n=45) “hayır” cevabını verdiği görülmektedir.



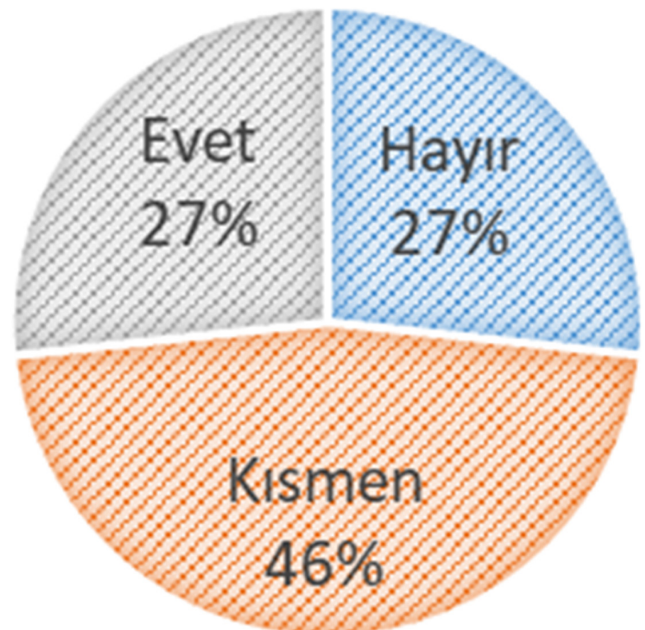
Şekil 4.
Ders kitaplarında destan, masal, halk hikâyeleri ve halk şiirleri gibi halkın edebi ürünlerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.



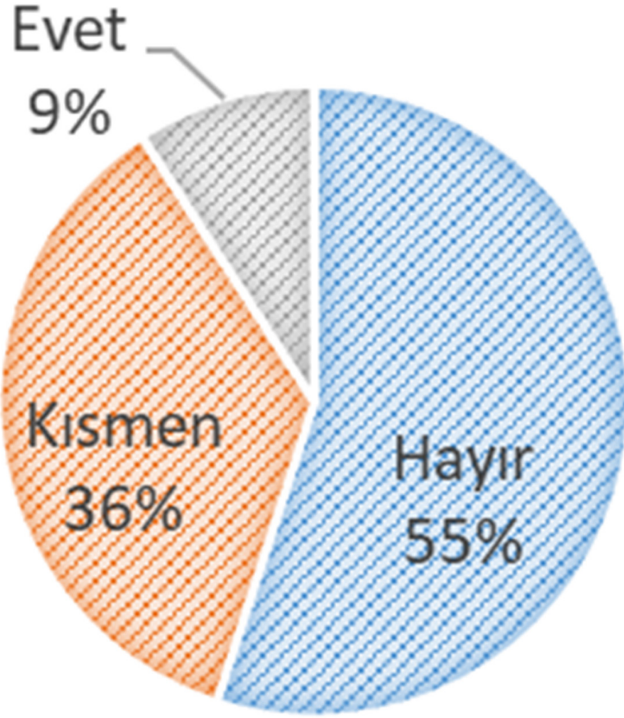
Şekil 5.
Ders kitaplarında halk tiyatrosuna (meddahlık, ortaoyunu, Karagöz, kukla ve ark.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

Şekil 5 incelendiğinde “Ders kitaplarında halk tiyatrosuna (meddahlık, ortaoyunu, Karagöz, kukla vd.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna öğretmenlerden yüzde 18’inin (n=21) “evet,” yüzde 45’inin (n=54) “kısmen” ve yüzde 37’sinin (n=45) “hayır” cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 6 incelendiğinde “Ders kitaplarında özlü sözlere (atasözü, deyim, tekerleme vd.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna öğretmenlerden yüzde 27’sinin (n=32) “evet,” yüzde 46’sının (n=56) “kısmen” ve yüzde 27’sinin (n=32) “hayır” cevabını verdiği görülmektedir.



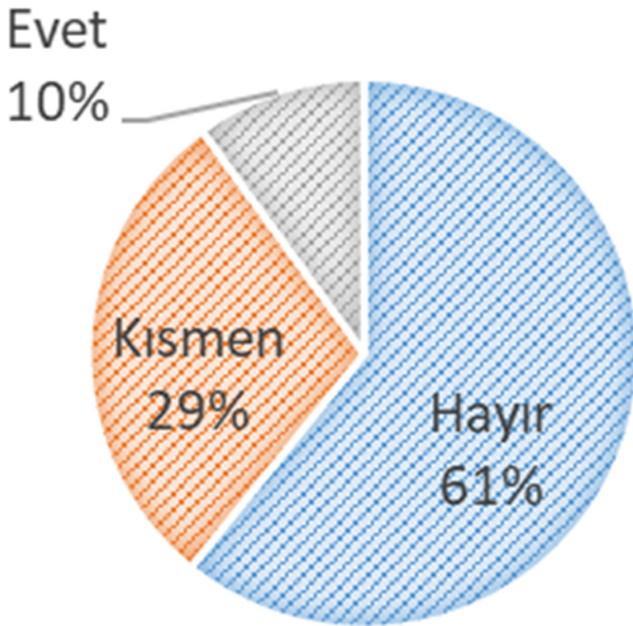
Şekil 6.
Ders kitaplarında özlü sözlere (atasözü, deyim, tekerleme ve ark.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.



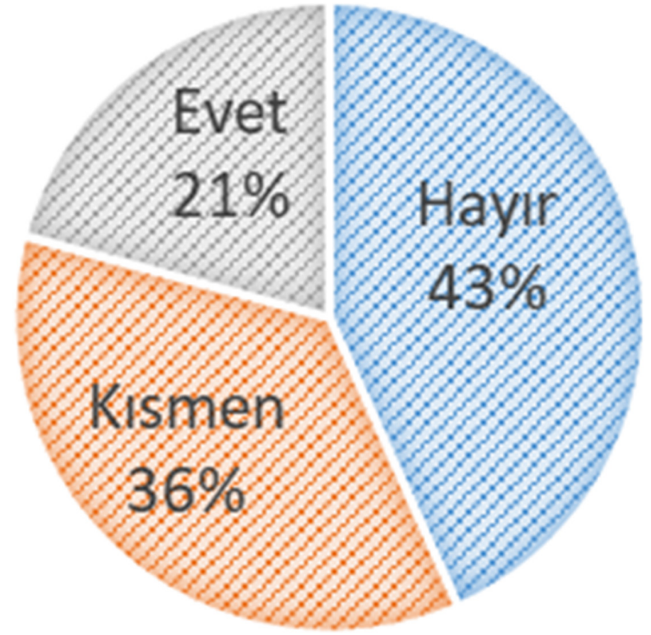
Şekil 7.
Ders kitaplarında halk oyunlarına (danslarına) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

Şekil 7 incelendiğinde "Ders kitaplarında halk oyunlarına (danslarına) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 9'unun (n=11) "evet," yüzde 36'sının (n=43) "kısmen" ve yüzde 55'inin (n=66) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 8 incelendiğinde "Ders kitaplarında geleneksel mesleklere (dokumacılık, çinicilik, bakırcılık, deri işçiliği ve ark.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden



Şekil 8.
Ders kitaplarında geleneksel mesleklere (dokumacılık, çinicilik, bakırcılık, deri işçiliği ve ark.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

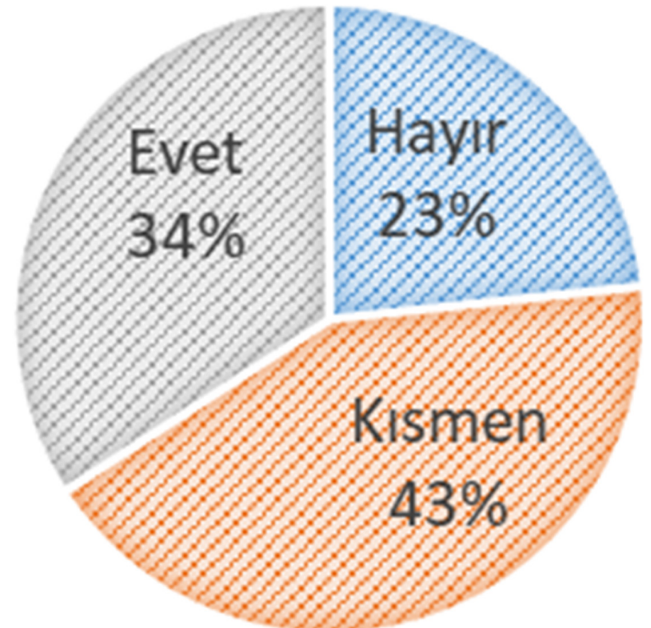


Şekil 9.
Ders kitaplarında köy ve kent yaşamına ilişkin bilgilere yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

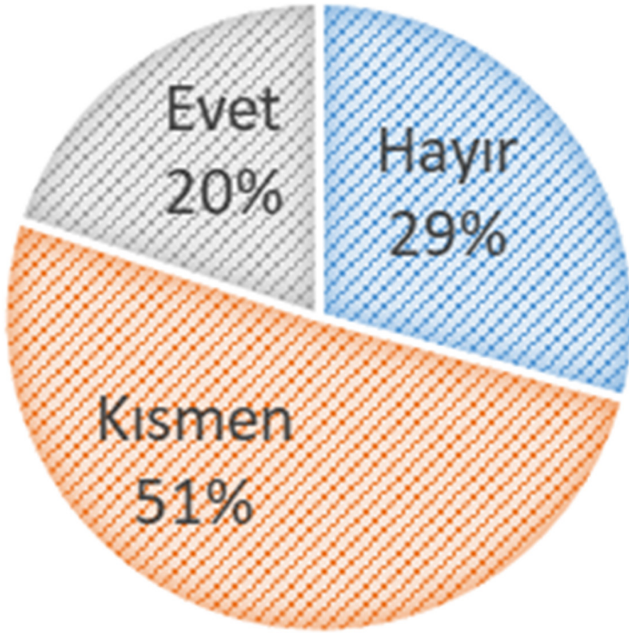
yüzde 10'unun (n=12) "evet," yüzde 29'unun (n=35) "kısmen" ve yüzde 61'inin (n=73) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 9 incelendiğinde "Ders kitaplarında köy ve kent yaşamına ilişkin bilgilere yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 21'inin (n=25) "evet," yüzde 36'sının (n=43) "kısmen" ve yüzde 43'ünün (n=52) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 10 incelendiğinde "Ders kitaplarında halkın aile yaşamı ve akrabalık ilişkilerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 34'ünün (n=41) "evet,"



Şekil 10.
Ders kitaplarında halkın aile yaşamı ve akrabalık ilişkilerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

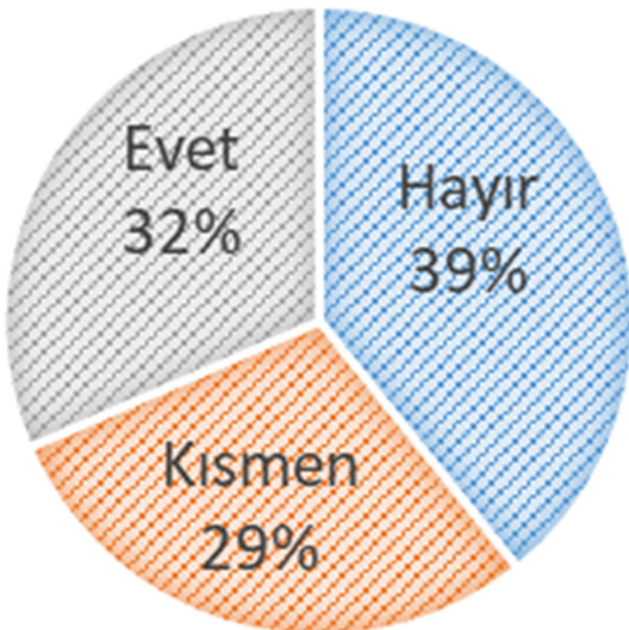


Şekil 11.
Ders kitaplarında halkın inanç, örf, adet, gelenek ve göreneklerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

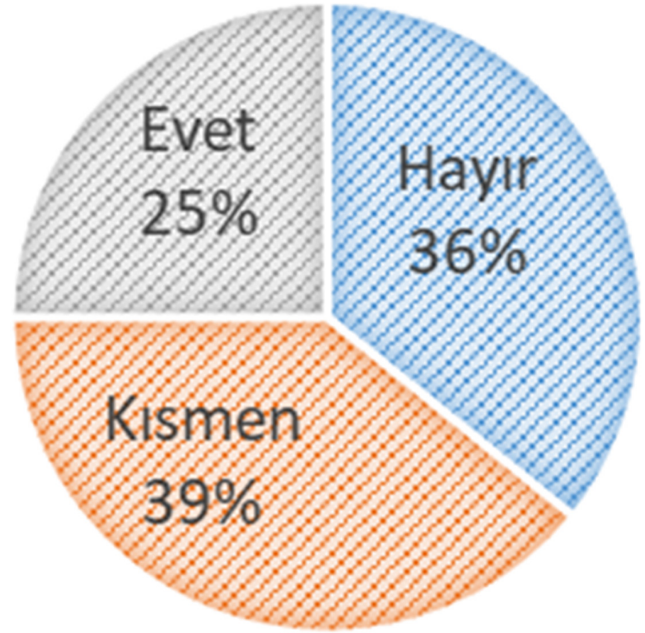
yüzde 43'ünün (n=51) "kısmen" ve yüzde 23'ünün (n=28) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 11 incelendiğinde "Ders kitaplarında halkın inanç, örf, adet, gelenek ve göreneklerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 20'sinin (n=24) "evet," yüzde 51'inin (n=61) "kısmen" ve yüzde 29'unun (n=35) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 12 incelendiğinde "Ders kitaplarında geleneksel çocuk oyun ve oyuncaklarına yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 32'sinin (n=41) "evet," yüzde



Şekil 12.
Ders kitaplarında geleneksel çocuk oyun ve oyuncaklarına yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

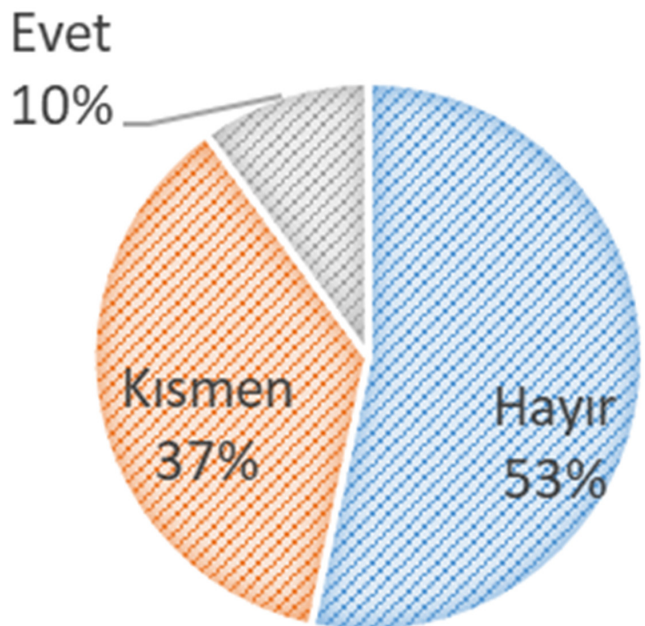


Şekil 13.
Ders kitaplarında halkın yeme içme alışkanlıkları ve sofraya kültürüne yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

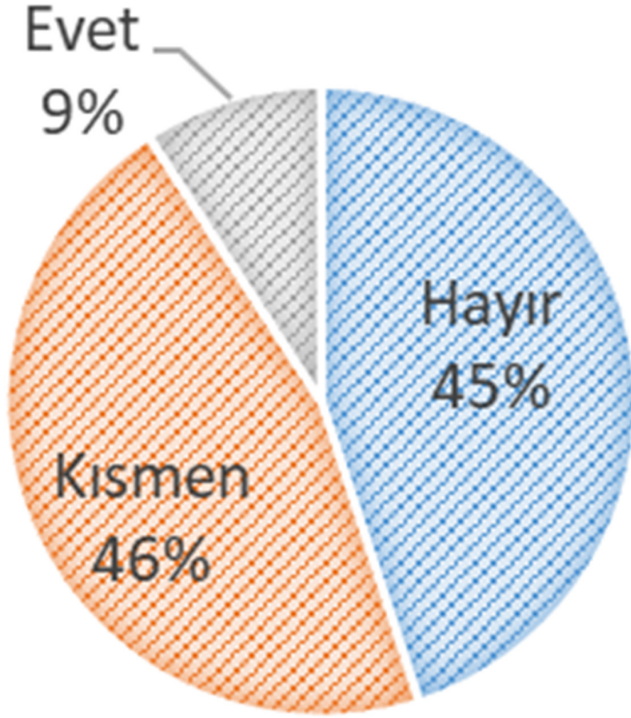
29'unun (n=38) "kısmen" ve yüzde 39'unun (n=51) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 13 incelendiğinde "Ders kitaplarında halkın yeme içme alışkanlıkları ve sofraya kültürüne yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 25'inin (n=30) "evet," yüzde 39'unun (n=47) "kısmen" ve yüzde 36'sinin (n=43) "hayır" cevabını verdiği görülmektedir.

Şekil 14 incelendiğinde "Ders kitaplarında Türk kültürüne ait müzik ve müzik aletlerine yeterince yer verildiğini düşünüyor



Şekil 14.
Ders kitaplarında Türk kültürüne ait müzik ve müzik aletlerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.



Şekil 15.
Ders kitaplarında geleneksel sporlara (yağlı güreş, cirit atma, okçuluk ve ark.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.

musunuz" sorusuna öğretmenlerden yüzde 10'u (n=12) "evet," yüzde 37'si (n=44) "kısım" ve yüzde 53'ü (n=64) "hayır" şeklinde yanıtlamışlardır.

Şekil 15 incelendiğinde "Ders kitaplarında geleneksel sporlara (yağlı güreş, cirit atma, okçuluk ve ark.) yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerden yüzde 9'u (n=11) "evet," yüzde 46'sı (n=55) "kısım" ve yüzde 45'i (n=54) "hayır" şeklinde cevap verdikleri görülmektedir.

Tartışma

Eğitimin bir işlevi de içinde buldukları kültür ve uygarlığı koruma, geliştirme ve gelecek nesillere aktarmaktır (Akyüz, 2016). Toplumun her kesiminde kullanılan ders kitapları ise birer kültür aktarım araçlarıdır (Daşdemir, 2018). Bu araçlar toplumun millî kültürünü aktarmada büyük öneme ve role sahiptirler (Kapanzade, 2018).

Sınıf öğretmenlerinin ilkökul ders kitaplarında yer verilen millî kültür öğelerinin kültür aktarımı açısından yeterliliği ile ilgili düşüncelerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin ders kitaplarındaki 15 kültür öğesinden 10 öğenin yeterliliğine ilişkin "kısım" cevabını "evet" ve "hayır" cevaplarına kıyasla daha fazla tercih ettikleri görülmüştür. Sadece halkın geleneksel oyunları (dansları), geleneksel meslekleri, köy ve kent yaşamı, geleneksel oyun ve oyuncakları, geleneksel halk müziği ve müzik aletlerini içeren maddelerde kısmen cevabı "evet" ve "hayır" cevabına oranla daha az tercih edilmiştir. Millî kültür öğelerinin yeterliliğine ilişkin verilen bu "kısım" cevapları, öğretmenlerin ders kitaplarında ilgili öğenin yer verilme sıklığının artırılması gerektiğini düşündükleri şeklinde yorumlanabilir. Benzer bir durumda ders kitaplarının yeterliliğine ilişkin yapılmış bir çalışmada karşılaşılmış,

öğretmenlerin evet veya hayıra eşit uzaklıkta oluşunun öğretmenlerin ders kitaplarından kaynaklanan sorunlar yaşamalarıyla açıklanabileceği dile getirilmiştir (Epçaçan & Okçu, 2010).

Kısmen cevabı göz ardı edilip "evet" ve "hayır" cevapları ayrıca incelendiğinde yeterli bulunan kültürel öğelerin sadece millî gün ve bayramlar, aile yaşamı ve akrabalık ilişkileri olduğu görülmektedir. Bu da sınıf öğretmenleri tarafından ders kitaplarında 15 kültür öğesinden 13'ünün yeterli görülmediği şeklinde yorumlanabilir. Sınıf öğretmenlerinin yetersiz olduğu düşündüğü kültürel öğeler ise tarihi, doğal, turistik yerler; kültürel şahsiyetler; destan, masal, halk hikayeleri ve halk şiirleri; halk tiyatrosu; halk oyunları (dansları); geleneksel meslekler; köy ve kent yaşamı; inanç, örf, adet, gelenek ve görenekler; geleneksel oyun ve oyuncaklar; yeme içme alışkanlıkları ve sofr kültürü; müzik ve müzik aletleri; geleneksel sporlardır. Ders kitaplarıyla ilgili çalışmalar incelendiğinde araştırma sonucuyla benzer şekilde bazı kültürel öğelerin diğerlerine nazaran daha fazla ihmal edildiği sonucuna ulaşılmıştır (Gülde, 2019; Okur, 2013).

Ders kitaplarında yer verilen millî kültür öğelerine ilişkin yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde araştırma ile benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bunlardan ilki Kolaça (2009) ait olan çalışmadır. Bu çalışmada hem ilkökul hem ortaokul düzeyinde yer alan Türkçe ders kitapları ve Türkçe öğretim programları incelenmiş, somut olmayan kültürel miras öğeleri yetersiz olarak yorumlanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine başvurulduğu başka bir çalışmada hayat bilgisi ders kitapları özelinde "kültürümüzün gelişmesi ve devamının sağlanması konusunda yeteri kadar nitelikli olmadığı" sonucuna ulaşılmıştır (Güven, 2010). Diğer araştırmalar incelendiğinde araştırma bulgularını destekler sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Ortaokul Türkçe öğretmenleri ders kitaplarının millî kültürü aktarmada yetersiz olduklarını düşünmüşlerdir (Çarkıt, 2020; Çeçen ve ark., 2014; Duman, 2012; Okur, 2013). Benzer şekilde sosyal bilgiler ders kitaplarında da maddî kültür öğelerinin yeterli görüldüğü manevî kültür öğelerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Daşdemir, 2018).

Sonuç ve Öneriler

Bir insan topluluğunun millet olabilmesi, sahip olduğu millî kültürünü gelecek nesillere aktarmasıyla mümkündür. Bu gereklilik farklı ortamda, farklı araçlarla yerine getirilmektedir. Bu araçlardan biri de ders kitaplarıdır. Ders kitaplarının kültürü yaşatması ve aktarması bir insan topluluğunun millet olarak hayatına devam edebilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada ders kitaplarının söz konusu önemi üzerinde durulmaya çalışılmış, ders kitaplarının millî kültürü aktarma noktasında yeterliliği ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşlerine başvurulmuştur.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ankette yer alan soruların tümüne "evet" cevabına oranla "kısım" ve "hayır" cevaplarını daha fazla vererek ders kitaplarının Türk halkının millî kültürünü yeterince aktarmadığı şeklindeki düşüncelerini dile getirmişlerdir.

Anket maddelerine verilen "Kısım" cevabı göz ardı edildiğinde ise sınıf öğretmenleri ders kitaplarında Türk halkının millî gün ve bayramlarına, halkın aile yaşamı ve akrabalık ilişkisine yeterince yer verildiğini düşünürken tarihi, doğal, turistik yerlerin tanıtımına; önemli kültürel şahsiyetlere; destan, masal, halk şiiri ve halk hikayelerine; halk tiyatrosuna; halk oyunlarına; deyim, atasözü, tekerleme gibi özlü sözlere; geleneksel mesleklerle; köy ve kent yaşamına; inanç, örf, adet, gelenek ve göreneklere; geleneksel

oyun ve oyuncaklara; yeme—içme alışkanlıkları ve sofraya kültüre; müzik ve müzik aletlerine; geleneksel sporlara yeterince yer verilmediğini ve ders kitaplarının bu açıdan geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedirler.

Yapılan bu araştırma neticesinde elde edilen sonuçlar doğrultusunda gelecek çalışmalar için aşağıdaki öneriler sunulabilir:

1. Araştırma farklı sınıf düzeylerinde görev yapan sınıf öğretmenleriyle yapılarak 1., 2., 3., ve 4. sınıf ders kitaplarının millî kültürü aktarmadaki yeterliliklerinin farklı olup olmadığı araştırılabilir.
2. Araştırma ortaokul düzeyinde görev yapan farklı branş öğretmenleriyle gerçekleştirilerek farklı derslere ait kitapların millî kültürü aktarma noktasındaki yeterliliklerinin farklı olup olmadığı araştırılabilir.
3. Araştırmanın çalışma grubu ilkököl düzeyinde öğrencisi bulunan velilerle gerçekleştirilerek velilerin bu konudaki düşünceleri tespit edilebilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (Tarih: 19.03.2021, Sayı: 26) alınmıştır.

Katılım Onamı: Bu çalışmaya katılan katılımcılardan onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – Ö.Y., M.H.K.; Tasarım – Ö.Y., M.H.K.; Denetleme – Ö.Y., M.H.K.; Kaynaklar – Ö.Y., M.H.K.; Malzemeler – Ö.Y., M.H.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – Ö.Y., M.H.K.; Analiz ve/veya Yorum – Ö.Y., M.H.K.; Literatür Taraması – Ö.Y., M.H.K.; Yazıyı Yazan – Ö.Y., M.H.K.; Eleştirel İnceleme – Ö.Y., M.H.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Atatürk University Social Sciences and Humanities (Date: 19.03.2021, Number: 26).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – Ö.Y., M.H.K.; Design – Ö.Y., M.H.K.; Supervision – Ö.Y., M.H.K.; Resources – Ö.Y., M.H.K.; Materials – Ö.Y., M.H.K.; Data Collection and/or Processing – Ö.Y., M.H.K.; Analysis and/or Interpretation – Ö.Y., M.H.K.; Literature Search – Ö.Y., M.H.K.; Writing Manuscript – Ö.Y., M.H.K.; Critical Review – Ö.Y., M.H.K.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- Acıyan, M. (2001). *Cemil Meriç'te millî kültür unsurları* (Tez No. 110651) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akyol, C., & Kızıltan, Ö. (2019). Öğretmen adaylarının kültür kavramına ilişkin metaforları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 937–961. [CrossRef]

- Akyüz, Y. (2016). Eğitimin kültür ve uygarlıkları geliştirme ve yeni nesillere aktarma işlevi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 1(1), 1–18.
- Artun, E. (2005). *Türk halk bilimi* (2. bas.). Karahan Yayıncılık.
- Babayiğit, Ö. (2017). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde kültürel öğeleri kullanma durumlarının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 627–648.
- Barutçu, T., & Açıık, F. (2018). Çocuk edebiyatı ürünlerinde yer alan deyimlerin kültür aktarımındaki rolü ve Türkçe ders kitaplarındaki deyimlerle örtüşme düzeyi. *Bilgi*, 86, 183–209.
- Baş, T. (2013). *Anket* (7. bas.). Seçkin Yayıncılık.
- Bay, D. N. (2018). Okul öncesi eğitimde bir kültür aktarımı: Millî oyunlar. *e-International Journal of Educational Research*, 9(2), 82–104. [CrossRef]
- Caner, M., Direkçi, B., & Kurt, B. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Dil Araştırmaları ve Eğitimi Dergisi*, 5(2), 76–92. [CrossRef]
- Çarkıt, C. (2020). Ortaokul Türkçe derslerinde kültür aktarımına yönelik uygulamalar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(3), 1380–1389. [CrossRef]
- Çeçen, M. E., Kurnaz, H., & Akaydın, Ş. (2014). Millî kültür teması metinlerinde tematik kelimeler üzerine bir inceleme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 22–34.
- Çelik, H., & Genç, A. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde bir motivasyon ve kültür aktarım aracı: Gezi-gözlem etkinlikleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 4(4), 42–53.
- Çengelci, T. (2012). Sosyal bilgiler öğretim programında somut olmayan kültürel mirasın yeri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 185–203.
- Çetin, Y. (2012). Ders kitabı kültürü: Türk öğrencilerin düşünceleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 59–74.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2014). *Research methods, design and analysis* (12th ed.). Pearson.
- Çolak, S. (2008). *Türk millî kültür unsurları ve yozlaşma* (Tez No. 320443) [Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi-Edirne]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Cresswell, J. W. (2019). *Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmaların planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi* (H. Ekşi, Çev., 2. bas.). Edam.
- Daşdemir, İ. (2018). Sosyal bilgiler ders kitaplarında Türk-kültür öğelerinin kullanımı. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 18(1), 215–228.
- Duman, İ. (2012). *İlköğretim ikinci kademedeki Türkçe ders kitaplarında yer alan millî kültür temasına ilişkin kazanımların değerlendirilmesi* (Tez No. 345852) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Eppaçan, C., & Okçu, V. (2010). İlköğretim ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Millî Eğitim*, 187, 39–51.
- Ertuğrul, M. (2015). *Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde kullanılan kitaplarda kültür aktarımı* (Tez No. 378275) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design & evaluate research in education* (8th ed.). McGraw Hill.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational research competencies for analysis and applications* (10th ed.). Pearson.
- Güfta, H., & Kan, M. (2011). İlköğretim 7. sınıf Türkçe ders kitabının dil ile ilgili kültür öğeleri açısından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 239–256.
- Güliden, B. (2019). *Türkçe öğretim programlarının ve Türkçe ders kitaplarının kültür aktarımı bağlamında somut olmayan kültürel miras öğeleri açısından incelenmesi* (Tez No. 551293) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gülersoy, A. E. (2013). İdeal ders kitabı arayışında sosyal bilgiler ders kitaplarının bazı özellikler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts*, 2(1), 8–26.
- Gülveren, H. (2018). Eğitimin toplumsal temelleri. In A. Sarı (Ed.), *Eğitim Bilimine Giriş* (1. baskı, ss. 97–111). Eğitim Yayınevi.
- Güven, S. (2010). İlköğretim hayat bilgisi dersi ders ve öğrenci çalışma kitaplarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 84–95.

- İşcan, A. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarım aracı olarak filmlerden yararlanma. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 58, 437-452.
- İşcan, A., & Yassıtaş, T. (2018). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ders kitaplarında kültür aktarımı: Yedi iklim Türkçe öğretim seti örneği (b1-b2 düzeyi). *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 3(1), 47-66.
- Kafesoğlu, İ. (1977). *Türk millî kültürü* (1. bas.). Ötüken Yayıncılık.
- Kan, M. O. (2010). Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları ilköğretim, 7. Sınıf Türkçe ders kitabının kültür öğeleri açısından incelenmesi (Tez No. 264777) [Yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi-Hatay]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kapanzade, D. Ü. (2018). Dil ve kültür aktarımında işlevsel bir araç olarak ders kitapları: Türkçe ders kitapları örneği. *Turkish Studies*, 13(27), 1575-1592. [CrossRef]
- Karakuş, N. (2016). Maysa ve Bulut isimli animasyon çizgi filmin kültürel öğeler açısından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 134-149.
- Karaman, A. (2016). Teachers and learners attitudes culture and culture learning in a Turkish context. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 12(2), 1-12.
- Kidwell, T. (2019). Teaching about culture: The role of culture in second language teacher education programs. *Electronic Journal for English as a Second Language*, 22(4), 1-16.
- Kim, D. (2020). Learning language, learning culture: Teaching language to the whole student. *ECNU Review of Education*, 3(3), 519-541. [CrossRef]
- Kirkwood, J. M. (1973). Analysing linguistic and cultural content of foreign language text-books - Application of variety theory. *IRAL-International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 11(4), 369-385.
- Kolaç, E. (2009). Somut olmayan kültürel mirası koruma, bilinç ve duyarlılık oluşturmada Türkçe eğitiminin önemi. *Millî Folklor*, 21(82), 19-31.
- Koşker, G. (2015). Yabancı dil öğretiminde kültür aktarımı: Fransız dili örneği. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 16(2), 409-421.
- Küçükbasmacı, G., & Öztürk, B. (2011). İlköğretim 6., 7., 8. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan masal metinlerinin kültür aktarımındaki rolü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 671-688.
- Matan, M. (2004). *İlköğretim 5. sınıf Türkçe ders kitaplarında kültür öğeleri* (Tez No. 137665) [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi-Gaziantep ep]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7th ed.). Pearson.
- Mete, F. (2020). Türkçe öğretiminde görsel kültür ürünleri: Halk oyunlarının yeri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 2, 736-749.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Sosyal bilgilerdersi öğretim programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%20C4%BOLG%20C4%BOLER%20C3%96%20C4%9ERET%20C4%BOM%20PROGRAMI%20.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). *Türkçe dersi öğretim programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195716392253-02-T%20C3%96%20C4%BOLG%20C4%BOLER%20C3%96%20C4%9ERET%20PROGRAMI%20.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2020). *Millî eğitim istatistikleri*. https://sgb.meb.gov.tr/meb_ays_dosyalar/2020_09/04144812_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2019_2020.pdf
- Moralı, G., & Göçer, A. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültür paylaşımına yönelik öğretmen görüşleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 1115-1129. [CrossRef]
- Nguyen, T. T. T. (2017). Integrating culture into language teaching and learning: Learner outcomes. *Reading Matrix: An International Online Journal*, 17(1), 145-155.
- Okur, A. (2013). Millî kültür ve folklorun Türkçe ders kitapları aracılığıyla aktarımı. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 877-904. [CrossRef]
- Okuyan, H. Y. (2012). İlköğretim Türkçe ders kitaplarından bir kültür aktarımı aracı olarak kalıp sözlerin kullanımı üzerine bir inceleme. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 16(2), 31-46.
- Örnek, S. V. (1977). *Türk halkbilimi* (1. bas.). İş Bankası Kültür Yayınları.
- Özyürek, A., Şahin, F. T., & Gündüz, Z. B. (2018). Nesilden nesile kültürel aktarımda oyun ve oyuncakların rolü. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 1-12.
- Şahin, M. (2019). Kültür değişimleri ve eğitim. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 458-466.
- Sarı, İ. (2019). Kültür aktarımı ve çağdaş kültür sorunu içinde sanat eğitiminin yeri. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 16(2), 137-145. [CrossRef]
- Şengül, A. H. (1994). *Ömer Seyfettin'in eserlerinde millî kültür unsurları* (Tez No. 37223) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sertkaya, B. (2010). *İlköğretim II. kademe Sosyal Bilgiler dersi öğretiminde kültür aktarımı ve kültürel kimlik* (Tez No. 274348) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sidekli, S., & Karaca, L. (2013). Sosyal bilgiler öğretiminde yerel, kültürel miras öğelerinin kullanımına ilişkin öğretmen aday görüşleri. *Gazi-osmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 5, 20-38.
- Solgi, F., & Tafazoli, D. (2018). The necessity of teaching culture in English as a foreign language course: Iranian perspective. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(3), 1-11.
- Türk Dil Kurumu. (2020). *Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>
- T. C. Resmi Gazete. (1973). 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.1739.pdf>
- Tanrıkulu, L., & Çelik, S. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde broşürlerin kültür aktarımında kullanımı. *Alman Dili ve Kültürü Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 62-73.
- Tekşan, K. (2010). Kültür aktarımında yazılı anlatımın rolü. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27, 595-619.
- Tezcan, M. (1978). Kültür ve eğitim ilişkileri. *Eğitim ve Bilim*, 3(15), 3-16.
- Türkmen, N. (2012). Çizgi filmlerin kültür aktarımındaki rolü ve Pepe. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36(2), 139-158.
- Ünal, F. (2013). İlköğretim Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan halk kültürü öğelerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(14), 611-644. [CrossRef]
- Ünlüer, G. (2018). Sosyal bilgiler dersinde kültür öğretiminde türkülerden yararlanma. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 581-594. [CrossRef]
- Uyar, Y. (2007). *Türkçe öğretiminde kültür aktarımı ve kültürel kimlik geliştirme* (Tez No. 207106) [Yüksek Lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yazıcı, E., & Göktentürk, T. (2020). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yeni bir model: Kültür günleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 19(19), 48-77. [CrossRef]
- Yılar, Ö. (2018). *Halk bilimi ve eğitim* (6. bas.). Pegem Akademi Yayınları.
- Yılmaz, Ç. (2018). *Televizyon dizilerinde kültür aktarımı: Gülbeyaz örneği* (Tez No. 501702) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Extended Abstract

Purpose

As a consequence of the literature review, it has been observed that there are contradictions and boundedness of the study results performed about transmission of national culture to the next generations by coursebooks. This research, which was carried out to eliminate the question marks caused by these contradictions and boundedness, aims to determine the opinions of class teachers about the sufficiency of national culture elements involved in coursebooks for primary school. In this research made in this direction, an answer is sought to the question "What are the opinions of class teachers about if the coursebooks transmit the national culture sufficiently?"

Method

This research was handled by a quantitative approach. Studies carried out by the quantitative approach are basically divided into two groups: experimental and nonexperimental research (Christensen et al., 2014). Since the purpose of the research is to determine the opinions of the class teachers, it was designed in a nonexperimental structure and carried out by using simple descriptive patterns involved in nonexperimental patterns. Opinions, attitudes, behaviors of a group, or any feature of that group are defined in such research (McMillan & Schumacher, 2010).

The research population consists of 3484 class teachers who work in public and private schools in Erzurum in the 2021–2022 school year, and the sample consists of 120 class teachers who have worked at four class levels determined by using the purposeful sampling method that is one of the random sampling methods.

A survey of 15 items which was prepared by the researcher was used in the research as a data collection tool. In all the questions in the survey, the teachers were asked to submit their opinions about the sufficiency of coursebooks about the relevant element of the culture by selecting any of the expressions "yes," "partially," and "no." Data collected by surveys in the research were analyzed by using descriptive statistics. During the analysis of the data, findings obtained by using Statistical Package for the Social Sciences Statistics 22.0 (IBM Corp.; Armonk, NY, USA) and Microsoft Excel 2016 programs were visualized and presented.

Results

It was observed that the teachers participating in the research preferred the "partially" answer about the sufficiency of 10 of the 15 cultural elements included in the coursebooks more than the "yes" and "no" answers (1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, 10th, 11th, 13th, and 15th questions). When the answers of "yes" and "no" are partially ignored and the answers are examined, it is observed that the cultural elements found sufficient are only national days and holidays, family life, and kinship relations. This finding demonstrates that 13 out of 15 cultural elements are not considered sufficient.

Discussion

When examined the findings obtained in this study, which was carried out to determine the opinions of the class teachers about the sufficiency of the cultural elements involved in the coursebooks for a primary school in terms of cultural transmission, the teachers participating in the research preferred the "partially" answer about the sufficiency of 10 of the 15 cultural elements included in the coursebooks more than the "yes" and "no" answers. These "partially" answers about the sufficiency of cultural elements can be interpreted as a need to improve the frequency of inclusion of the relevant item by teachers. A similar case was encountered in a study on the sufficiency of coursebooks, and it was stated that teachers' equidistance to yes or no could be explained by the fact that teachers had problems arising from coursebooks (Epcacan & Okcu, 2010).

When the answer "partially" is ignored and the "yes" and "no" answers are examined separately, it is observed that the cultural elements found sufficient are only national days and holidays, family life, and kinship relations. This can be interpreted as 13 out of 15 cultural elements are not considered sufficient. When the studies on coursebooks were examined, it was concluded that some cultural elements were neglected more than others, similar to the research result (Gulden, 2019; Okur, 2013).

When other studies on the sufficiency of cultural transmission with coursebooks are examined, it is observed that coursebooks are insufficient in terms of transmitting the national culture (Carkit, 2020; Guven, 2010; Kolac, 2009; Okur, 2013).

Conclusion and Suggestions

When the findings obtained in the research were examined, the class teachers who participated in the research expressed their thoughts that the coursebooks did not sufficiently transmit the national culture of the Turkish people by giving more "partially" and "no" answers to all the questions in the survey compared to the "yes" answers.

When only the "yes" and "no" answers to the survey items are considered, the class teachers think that the national days and holidays of the Turkish people, family life, and kinship relations of the people are given enough place in terms of transmission of the national culture of the Turkish people, they think that promotion of their historical, natural and touristic places, important cultural figures, epics, fairy tales, folk poetry and folk tales, the public theatre, folk dances, wise sayings such as idioms, proverbs, rhymes, their traditional professions, village and city life, beliefs, manners and customs, and traditions, traditional games and toys, eating and drinking habits and table cultures, music and musical instruments, traditional sports are not given enough place and should be improved.

In line with the results obtained as a result of this research, the following suggestions can be made for future studies:

1. It can be determined by conducting the research with class teachers working at different grade levels if the proficiency of the books at different grade levels is different in terms of transmitting the national culture.
2. It can be determined by conducting the research with different branch teachers at the secondary school level if the proficiency of the books belonging to different courses is different in terms of transmitting the national culture.
3. The opinions of the parents on this subject can be determined by conducting the research with the parents whose children are primary school students.

İlkokul ve Ortaokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Kaynaştırma Eğitimi Yeterlikleri

Primary and Secondary School Teachers' Inclusive Education Competencies

Mecit ASLAN¹ 

Hamza GÖNÜLAL² 

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü, Van, Türkiye

²Eminpaşa İlkokulu, Van, Türkiye



ÖZ

Bu araştırmada ilkökul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Betimsel tarama modeline göre yürütülen çalışmada Van ili merkez ilçelerinde (İpekyolu, Tuşba, Edremit) görev yapan 368 öğretmenden veri toplanmıştır. Araştırmanın veri toplama sürecinde “Öğretmenler İçin Kaynaştırmayla İlgili Mesleki Yeterlik Gelişimi Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler (aritmetik ortalama ve standart sapma), bağımsız örneklem için t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerinin “orta” düzeyde olduğu, öğretmenlerin en yetersiz olduğu yeterlik alanlarının *tanılama ve değerlendirme* ile *yasal düzenlemeler* olduğu belirlenmiştir. Kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmen yeterliklerinin cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Branşa göre incelendiğinde, okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin yeterliklerinin diğer branşlardan yüksek olduğu belirlenmiştir. “6–10 yıl” mesleki deneyime sahip öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi konusunda daha yeterli oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, daha önce kaynaştırma eğitimi konusunda hizmet öncesi veya hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin kendilerini eğitim almayan öğretmenlere göre daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma eğitimi, öğretmen yeterlikleri, özel eğitim

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the competencies of teachers working in primary and secondary schools regarding inclusive education. In the study carried out according to the survey model, data were collected from 368 teachers working in the central districts (İpekyolu, Tusba, Edremit) of Van province. In the research, “Professional Competence Development Scale Regarding Inclusion for Teachers” was used in the process of data collection. Descriptive statistics (mean and standard deviation), independent samples t-test, and one-way analysis of variance were used to analyze the data. As a result of the research, it was determined that the competencies of teachers regarding inclusive education are at the “medium” level, and the most incompetent areas of teachers are *identification and evaluation* and *legal regulations*. It was concluded that teacher competencies regarding inclusive education did not change according to gender. When analyzed by the branch, it has been concluded that the competencies of pre-school and classroom teachers were higher than other branches. It has been determined that teachers with seniority of “6–10 years” were more competent in inclusive education. Besides, it was concluded that teachers who had previously received pre-service or in-service education on inclusive education were more competent than teachers who have not received education on inclusive education.

Keywords: Inclusive education, teacher competencies, special education

Giriş

Tüm insanlar için yasalar ve çeşitli bildirelerle kabul gören ve koruma altına alınan bazı haklar bulunmaktadır. Bu haklardan birisi de insanın en çok ihtiyaç duyduğu haklardan biri olan eğitim hakkıdır. Dil, din, ırk, cinsiyet ayrımı yapmaksızın tüm bireyler eğitim alma hakkına sahiptir. Aynı şekilde normal

Geliş Tarihi/Received: 06.01.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 11.10.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Mecit ASLAN

E-mail: mecitaslan@yyu.edu.tr

Cite this article as: Aslan, M., & Gönülal, H. (2023). İlkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri. *Educational Academic Research*, 51, 11-18.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

gelişim göstermeyen, bir diğer ifadeyle özel gereksinimleri olan bireylerin de eğitim hakkından faydalanmaları gerekmektedir. Buldukları durum onların en temel haklardan biri olan eğitim hakkından mahrum bırakılmaları için geçerli bir sebep olmamalıdır (Bayar, 2015). Bu bağlamda engelleri ortadan kaldırmak, eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak adına özel eğitime muhtaç bireylerin eğitim almaları için farklı imkânlar sunulmalıdır. Bu doğrultuda yapılan eğitim faaliyetlerinin genel olarak “özel eğitim” kavramı kapsamında değerlendirildiği görülmektedir.

Özel eğitim, “özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri, bu bireylerin tüm gelişim alanlarındaki özellikleri ile akademik disiplin alanlarındaki yeterliliklerine dayalı olarak uygun ortamlarda sürdürülen eğitimi” ifade eder (Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2006 s. 2). Özel eğitim, üstün yetenekli çocukların potansiyellerini en üst seviyeye çıkaran veya engelli öğrencilerin gelişiminin önündeki engelleri ortadan kaldıran eğitim faaliyetleri içerir. Özel eğitim alan öğrenciler potansiyellerinin farkına vararak ihtiyaçlarını karşılayan, kendisiyle barışık, içinde bulunduğu toplumla bütünleşmiş ve üretken bireyler olarak yetişirler (Gülyüz, 2014).

Özel eğitim uygulamaları farklı şekillerde yapılabilmektedir. Sadece özel gereksinimli öğrencilerin bulunduğu özel eğitim okullarının yanında, gelişimi normal olan öğrencilerin bulunduğu okullarda da özel eğitim uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Normal gelişim gösteren öğrencilerin yer aldığı okullarda özel eğitim sınıfı uygulamasının yanında kaynaştırma uygulamasına da başvurulabilmektedir. MEB (2017) verilerine göre, özel gereksinimli bireylerin büyük çoğunluğu (257,770 kişi) kaynaştırma eğitiminden yararlanırken, geriye kalan kişiler ise (95,840 kişi) diğer özel eğitim uygulamalarından faydalanmaktadır. Bu sayılar bile başlı başına kaynaştırma eğitiminin Türkiye için ne kadar hayati bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Kaynaştırma eğitimi özel gereksinimi bulunan bir öğrencinin normal gelişim gösteren yaşlılarıyla aynı okulda veya sınıfta ihtiyaç olması halinde kendisine ve sınıf öğretmenine destek hizmetler sağlanarak eğitim almasıdır (Kargin, 2004). Kaynaştırma eğitiminde özel eğitime gereksinimi bulunan öğrenciler yaşlılarıyla aynı ortamı paylaşarak eğitim alma ve çeşitli beceriler edinme fırsatı yakalamaktadır (Battal, 2007). Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde (2006, s. 2) kaynaştırma eğitimi, “en az sınırlandırılmış eğitim ortamı, özel eğitime ihtiyacı olan bireyin; toplumla bütünleşmesini sağlamaya yönelik sosyal, öz bakım, dil ve iletişim alanlarındaki davranışlar ile düzeyine uygun akademik ve mesleki bilgi ve becerileri kazandırmak amacıyla destek eğitim hizmetlerinin de verildiği ve mümkün olduğunca yetersizliği olmayan akranlarıyla bir arada olmasını sağlayan en uygun eğitim ortamı” şeklinde ifade edilmektedir. Kaynaştırma eğitimi ihtiyaca göre tam zamanlı verilebildiği gibi yarı zamanlı da verilebilmektedir (Kırcaali-İftar, 1992).

Eğitimde başarı öğretmen, öğrenci, veli, okul ve kurum yöneticileri gibi birçok unsura bağlıdır (McLaughlin & Talbert, 2006). Her ne kadar bütün bu unsurlar, öğrencilerin öğrenmelerinde ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde önemli olsalar da, öğretme-öğrenme sürecini yürüten öğretmenlerin diğer unsurlara göre daha çok ön plana çıktığı söylenebilir (Abell, 2007; Boonen ve ark., 2014; Knight & Wiseman, 2005). Hele ki özel öğrencilerle çalışmayı gerektiren uygulamalar söz konusu olduğunda öğretmen daha da önemli bir unsur haline gelmektedir (Rizzo, 1985).

Kaynaştırma eğitiminde bir öğretmenin gerekli bilgi ve becerilere sahip olması ilgili alanda o öğretmenin görev ve sorumluluklarını yerine getirebilmesi ile doğru orantılıdır (Arslan & Özpınar, 2008). Öğretmenin söz konusu uygulamalar hakkında bilgi sahibi olması, gerekli becerilere sahip olması, gönüllü olması ve özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciyi önemsemesi gerekmektedir (Nayır & Kepenekci, 2013; Saraç & Çolak, 2012; Yıkılmış, 2006). Nitekim öğretmenlerin bu konudaki bilgi, beceri ve deneyim eksikliklerinin onların kaynaştırma öğrencilerine ilişkin tutumlarını da olumsuz etkilediği düşünülmektedir (Karaca, 2018). Gerekli yeterliklere sahip olmayan öğretmenler kaynaştırma öğrencisiyle buldukları daha çok güçlü yaşamaktadır (Turhan, 2007).

Alanyazın incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin (Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Camadan, 2012; Toy & Duru, 2016), okul öncesi öğretmenlerinin (Aküzüm & Altunhan, 2017; Özcan, 2010; Şenol & Can-Yaşar, 2020), sosyal bilgiler öğretmenlerinin (Yaylacı & Aksoy, 2016), din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin (Karasu, 2019; Üzümcü, 2016), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının (Ateş, 2018) ve fen bilgisi öğretmen adaylarının (Mertoğlu ve ark., 2020) kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin incelendiği görülmektedir. Bununla birlikte yapılan çalışmaların birkaç branşla sınırlı kaldığı ve farklı branşlardan öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin birlikte incelendiği çalışmaların eksikliği dikkat çekmektedir. İlgili araştırmalardan da hareketle öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin belirlenmesine ve eksikliklerinin giderilmesine yönelik daha fazla çalışmanın yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda, bu araştırmanın amacı öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarındaki mesleki yeterliliklerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaç ışığında cevap aranan sorular aşağıdaki gibidir:

1. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik mesleki yeterlikleri ne düzeydedir?
2. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik mesleki yeterlikleri;
 - a. Cinsiyete
 - b. Mesleki deneyime
 - c. Branşa
 - d. Kaynaştırma eğitimi konusunda eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli geçmişte veya günümüzde var olan bir durumu olduğu gibi ortaya koymaya çalışan araştırma modelleridir (Karasar, 2012). Bu çalışmada öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi ile ilgili yeterlikleri betimlenmeye çalışıldığından betimsel tarama modeline uygun bir çalışma yürütüldüğü söylenebilir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni 2019–2020 öğretim yılında, Van ilinin merkez ilçelerindeki (Tuşba, İpekyolu, Edremit) ilkököl ve ortaokullarda görev yapan 6109 öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise küme örnekleme yöntemi ile belirlenen 368 öğretmen oluşturmaktadır. Tablo 1’de örnekleme oluşturan öğretmenlerin demografik bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, çalışmaya katılan öğretmenlerin %39,9’unun ($n=147$) kadın, %60,1’inin ($n=221$) ise erkek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %26,6’sı ($n=98$) 1–5 yıl mesleki deneyime sahipken, %48,6’sı ($n=179$) 6–10 yıl ve %24,7’si ($n=91$)

Tablo 1.
Örneklemede bulunan öğretmenlere ilişkin demografik bilgiler

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kadın	147	39,9
	Erkek	221	60,1
Mesleki deneyim	1-5 yıl	98	26,6
	6-10 yıl	179	48,6
	11 yıl ve üzeri	91	24,7
Branş	Okul öncesi öğretmenliği	37	10,1
	Sınıf öğretmenliği	112	30,4
	Türkçe öğretmenliği	41	11,1
	Sosyal bilgiler öğretmenliği	28	7,6
	İlköğretim matematik öğretmenliği	32	8,7
	Fen bilgisi öğretmenliği	36	9,8
	İngilizce öğretmenliği	37	10,1
Kaynaştırma eğitimi alma durumu	Evet	96	26,1
	Hayır	272	73,9
Toplam		368	100

ise 11 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahiptir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %10,1'i ($n=37$) okul öncesi, %30,4'ü ($n=112$) sınıf, %11,1'i ($n=41$) Türkçe, %7,6'sı ($n=28$) sosyal bilgiler, %8,7'si ($n=32$) ilköğretim matematik, %9,8'i ($n=36$) fen bilgisi, %10,1'i ($n=37$) İngilizce ve %12,2'si ($n=45$) güzel sanatlar/beden eğitimi branşına sahiptir. Son olarak, öğretmenlerinin %26,1'i ($n=96$) daha önce kaynaştırma ile ilgili bir eğitim aldığını belirtirken, %73,9'u ($n=272$) bu konuda herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması sürecinde "Öğretmenler İçin Kaynaştırmayla İlgili Mesleki Yeterlik Gelişimi Ölçeği" kullanılmıştır. Karaca (2018) tarafından geliştirilen ölçek yedi alt boyut ve 38 sorudan oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçekten 38 ile 190 arasında puan alınabilmektedir. Toplam ölçek için iç tutarlık katsayısı ,977 olarak bulunurken, tanılama ve değerlendirme boyutu için ,935, bireyselleştirilmiş eğitim programı boyutu için ,915 aile eğitimi/işbirliği boyutu için ,927, görev ve sorumluluklar boyutu için ,929, yasal düzenlemeler boyutu için ,928, materyal geliştirme boyutu için ,919, öğretim yöntem ve teknikleri boyutu için ,798 olarak belirlenmiştir (Karaca, 2018). Bu çalışmada ölçeğin toplamı için iç tutarlık katsayısı ,970 olarak bulunurken, boyutlara ilişkin güvenilirlik katsayılarının ,796 ile ,928 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu değerler toplanan verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi

Çalışmanın sonucunda elde edilen veriler, SPSS 25.0 paket programı (IBM Corp.; Armonk, NY, USA) ile analiz edilmiştir. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerini belirlemek için betimsel istatistiklerden (aritmetik ortalama ve standart sapma) yararlanılmıştır. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerinin demografik değişkenlere göre değişip değişmediğini belirlemek için fark analizlerine başvurulmuştur. Bu süreçte öncelikli verilerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek için çarpıklık ve basıklık değerlerine ve grafiklere bakılmıştır. Yapılan analizler neticesinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin

-1,163 ile +0,401 arasında değiştiği (+2 ile -2 aralığında) ve grafiklerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Yapılan analizler neticesinde verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiş ve bu nedenle parametrik testler kullanılmıştır. Bu doğrultuda öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerinin cinsiyet ve kaynaştırma eğitimi konusunda eğitim alma durumuna göre farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar için t testi, mesleki deneyim ve branşa göre değişip değişmediğini tespit etmek için ise ANOVA testinden yararlanılmıştır.

Bulgular

Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2'de görüldüğü üzere, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlik düzeylerine ilişkin ortalamaları 3,15'dir. Alt ölçeklere ilişkin ortalamalar incelendiğinde ise, öğretim yöntem ve teknikleri boyutunun 3,34, BEP boyutunun 3,25, tanılama ve değerlendirme boyutunun 2,73, görev ve sorumluluklar boyutunun 3,36, materyal geliştirme boyutunun 3,27, aile eğitimi/işbirliği boyutunun 3,38 ve yasal düzenlemeler boyutunun 2,76 ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu ortalamalar öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin "orta" düzeyde olduğunu göstermekle birlikte, özellikle *tanılama ve değerlendirme* ile *yasal düzenlemeler* boyutlarında daha yetersiz olduklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerinin cinsiyete göre değişip değişmediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin ölçekten alınan toplam puanda ve alt boyutlarda cinsiyete göre değişmediği anlaşılmaktadır ($p > ,05$). Bu bulgudan yola çıkarak kadın ve erkek öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi konusunda benzer yeterlik düzeylerine sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerinin mesleki deneyime göre değişip değişmediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tabloda görüldüğü üzere, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri tanılama ve değerlendirme, aile eğitimi/işbirliği ve yasal düzenlemeler boyutlarında mesleki deneyime göre anlamlı farklılık göstermezken ($p > ,05$), ölçek toplamı ile öğretim yöntem ve teknikleri, BEP, görev ve sorumluluklar, materyal geliştirme boyutlarında anlamlı farklılık göstermektedir ($p < ,05$). Söz konusu farklılığın kaynağının belirlenmesi için post-hoc Scheffe testine başvurulmuştur. Scheffe testi sonucunda ölçek toplamında mesleki deneyimi "6-10 yıl" olan öğretmenlerin mesleki deneyimi "1-5 yıl" olan öğretmenlerden daha yeterli oldukları belirlenmiştir. Alt

Tablo 2.
Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlik düzeyleri

Boyutlar	N	\bar{x}	Ss
Toplam	368	3,15	,58
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	368	3,34	,75
Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP)	368	3,25	,60
Tanılama ve Değerlendirme	368	2,73	,76
Görev ve Sorumluluklar	368	3,36	,66
Materyal Geliştirme	368	3,27	,63
Aile Eğitimi/işbirliği	368	3,38	,68
Yasal Düzenlemeler	368	2,76	,68

Tablo 3.
Cinsiyete göre öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri

	Cinsiyet	N	\bar{x}	Ss	t	Sd	p
Toplam	Kadın	147	3,15	,51	-0,75	366	,940
	Erkek	221	3,15	,63			
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Kadın	147	3,31	,67	-,631	366	,528
	Erkek	221	3,36	,79			
BEP	Kadın	147	3,27	,62	,614	366	,539
	Erkek	221	3,23	,58			
Tanılama ve Değerlendirme	Kadın	147	2,67	,67	-1,223	366	,222
	Erkek	221	2,77	,81			
Görev ve Sorumluluklar	Kadın	147	3,31	,53	-1,179	366	,239
	Erkek	221	3,40	,73			
Materyal Geliştirme	Kadın	147	3,28	,57	,188	366	,851
	Erkek	221	3,27	,66			
Aile Eğitimi/İşbirliği	Kadın	147	3,45	,68	1,620	366	,106
	Erkek	221	3,33	,68			
Yasal Düzenlemeler	Kadın	147	2,78	,64	,611	366	,542
	Erkek	221	2,74	,71			

boyutlar bazında bakıldığında ise, öğretim yöntem ve teknikleri ile BEP boyutlarında mesleki deneyimi “6-10 yıl” olan öğretmenlerin mesleki deneyimi “11 yıl ve üzeri” olan öğretmenlerden daha yeterli oldukları tespit edilmiştir. Görev ve sorumluluklar boyutunda mesleki deneyimi “1-5 yıl” olan öğretmenler ile diğer öğretmenler arasında diğer öğretmenler lehine, materyal geliştirme boyutunda ise mesleki deneyimi “6-10 yıl” olan öğretmenler ile diğer öğretmenler arasında mesleki deneyimi “6-10 yıl” olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < ,05$).

Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerinin branşa göre değişip değişmediğine ilişkin yapılan ANOVA sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'te görüldüğü üzere, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri ölçek toplamında ve bütün alt boyutlarda branş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p < ,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi için başvurulan Scheffe Testi sonucuna göre, ölçek toplamında, İngilizce öğretmenleri ile sınıf, Türkçe ve okul öncesi öğretmenleri arasında İngilizce öğretmenleri aleyhine; fen bilgisi öğretmenleri ile okul öncesi öğretmenleri arasında okul öncesi öğretmenleri lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < ,05$). Öğretim yöntem ve teknikleri boyutunda İngilizce öğretmenleri ile matematik ve okul öncesi öğretmenleri arasında

Tablo 4.
Mesleki deneyime göre öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri

	Mesleki Deneyim	N	\bar{x}	Ss	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
Toplam	1-5 yıl	98	3,04	,60	G. Arası	2,187	2	1,094	3,236	,040	2>1
	6-10 yıl	179	3,22	,57	G. İçi	123,345	365	,338			
	11 yıl ve üzeri	91	3,13	,55	Toplam	125,532	367				
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	1-5 yıl	98	3,26	,74	G. Arası	5,529	2	2,765	5,066	,007	2>3
	6-10 yıl	179	3,45	,71	G. İçi	199,169	365	,546			
	11 yıl ve üzeri	91	3,17	,78	Toplam	204,698	367				
BEP	1-5 yıl	98	3,21	,56	G. Arası	2,387	2	1,194	3,389	,035	2>3
	6-10 yıl	179	3,32	,60	G. İçi	128,541	365	,352			
	11 yıl ve üzeri	91	3,13	,60	Toplam	130,929	367				
Tanılama ve Değerlendirme	1-5 yıl	98	2,63	,74	G. Arası	1,988	2	,994	1,747	,176	
	6-10 yıl	179	2,80	,75	G. İçi	207,747	365	,569			
	11 yıl ve üzeri	91	2,69	,77	Toplam	209,735	367				
Görev ve Sorumluluklar	1-5 yıl	98	3,09	,73	G. Arası	9,708	2	4,854	11,955	,000	1<2, 3
	6-10 yıl	179	3,43	,60	G. İçi	148,205	365	,406			
	11 yıl ve üzeri	91	3,50	,59	Toplam	157,913	367				
Materyal Geliştirme	1-5 yıl	98	3,11	,68	G. Arası	5,487	2	2,743	7,259	,001	2>1, 3
	6-10 yıl	179	3,39	,63	G. İçi	137,942	365	,378			
	11 yıl ve üzeri	91	3,19	,51	Toplam	143,429	367				
Aile Eğitimi/İşbirliği	1-5 yıl	98	3,29	,65	G. Arası	1,187	2	,593	1,274	,281	
	6-10 yıl	179	3,39	,72	G. İçi	170,083	365	,466			
	11 yıl ve üzeri	91	3,44	,64	Toplam	171,270	367				
Yasal Düzenlemeler	1-5 yıl	98	2,67	,68	G. Arası	1,108	2	,554	1,202	,302	
	6-10 yıl	179	2,80	,70	G. İçi	168,184	365	,461			
	11 yıl ve üzeri	91	2,76	,64	Toplam	169,292	367				

1: 1-5 yıl, 2: 6-10 yıl, 3: 11 yıl ve üzeri

Tablo 5.
Branşa göre öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri

	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
Toplam	G. Arası	8,356	7	1,194	3,667	,001	1<3, 4, 7
	G. İçi	117,176	360	,325			6<7
	Toplam	125,532	367				
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	G. Arası	13,475	7	1,925	3,624	,001	1<2, 7
	G. İçi	191,223	360	,531			
	Toplam	204,698	367				
BEP	G. Arası	5,442	7	,777	2,230	,031	1<8
	G. İçi	125,486	360	,349			
	Toplam	130,929	367				
Tanılama ve Değerlendirme	G. Arası	27,446	7	3,921	7,743	,000	1<3, 4, 7
	G. İçi	182,289	360	,506			8>1, 2, 3, 4, 5, 6
	Toplam	209,735	367				
Görev ve Sorumluluklar	G. Arası	20,829	7	2,976	7,814	,000	1<2, 3, 7
	G. İçi	137,084	360	,381			6<2, 3, 4, 5, 7, 8
	Toplam	157,913	367				
Materyal Geliştirme	G. Arası	18,485	7	2,641	7,609	,000	5>1, 3, 4, 6, 7, 8
	G. İçi	124,944	360	,347			
	Toplam	143,429	367				
Aile Eğitimi/İşbirliği	G. Arası	29,615	7	4,231	10,752	,000	1<3, 4, 7
	G. İçi	141,655	360	,393			3>5, 6; 4>5, 6
	Toplam	171,270	367				7>5, 6, 8
Yasal Düzenlemeler	G. Arası	16,089	7	2,298	5,401	,000	6<2, 3, 4, 7
	G. İçi	153,203	360	,426			3>5
	Toplam	169,292	367				

1: İngilizce, 2: Matematik, 3: Sınıf Öğretmenliği, 4: Türkçe, 5:Güzel Sanat/Spor, 6: Fen Bilgisi, 7: Okul Öncesi, 8: Sosyal Bilgiler

İngilizce öğretmenleri aleyhine; BEP boyutunda İngilizce öğretmenleri ile sosyal bilgiler öğretmenleri arasında sosyal bilgiler lehine anlamlı farklılıklar belirlenmiştir ($p < ,05$). Tanılama ve değerlendirme boyutunda İngilizce öğretmenleri ile sınıf, Türkçe ve okul öncesi öğretmenleri arasında İngilizce öğretmenleri aleyhine; sosyal bilgiler öğretmenleri ile okul öncesi öğretmenleri dışındaki öğretmenler arasında sosyal bilgiler öğretmenleri lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$). Görev ve sorumluluklar boyutu incelendiğinde, İngilizce öğretmenleri ile matematik, sınıf ve okul öncesi öğretmenleri arasında İngilizce öğretmenleri aleyhine; fen bilgisi öğretmenleri ile İngilizce öğretmenleri dışındaki bütün öğretmenler arasında fen bilgisi öğretmenleri aleyhine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p < ,05$). Materyal geliştirme boyutunda güzel sanatlar/spor öğretmenlerinin matematik öğretmenleri dışındaki diğer öğretmenlerden anlamlı düzeyde daha yüksek yeterliğe sahip oldukları belirlenmiştir ($p < ,05$). Aile eğitimi/işbirliği boyutuna gelindiğinde sınıf, Türkçe ve okul öncesi öğretmenlerinin İngilizce öğretmenlerinden, sınıf ve Türkçe öğretmenlerinin güzel sanatlar/spor ve fen bilgisi öğretmenlerinden, okul öncesi öğretmenlerinin de güzel sanatlar/spor, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinden anlamlı düzeyde daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir ($p < ,05$). Son olarak, yasal düzenlemeler boyutunda matematik, sınıf, Türkçe ve okul öncesi öğretmenlerinin fen bilgisi öğretmenlerinden ve sınıf öğretmenlerinin güzel sanatlar/spor öğretmenlerinden anlamlı

düzeyde daha yüksek ortalamalara sahip oldukları belirlenmiştir ($p < ,05$).

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin bu konuda eğitim alma durumlarına göre eğitim alan öğretmenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($p > ,05$). Bu bulgu kaynaştırma eğitimi konusunda eğitim alan öğretmenlerin bu konudaki yeterliklerinin kaynaştırma eğitimi konusunda eğitim almayan öğretmenlerden toplamda ve tüm alt boyutlarda daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarındaki mesleki yeterlilik düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı bu çalışmada öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliklerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarında farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, BEP hazırlama, öğrenciyi tanılama ve değerlendirme, materyal geliştirme, görev ve sorumluluklar, yasal düzenlemeler ve aile eğitimi konularında kısmen yeterli olduklarını, bir diğer ifadeyle beklenen düzeyde olmadıklarını göstermektedir. Öğretmenlerin özellikle tanılama ve değerlendirme ile yasal düzenlemeler boyutlarında diğer alt boyutlara göre daha yetersiz oldukları belirlenmiştir. Kaynaştırmaya yönelik uygulamaların yaygınlaşması ile sınıfların giderek daha heterojen hale dönüştüğü ve öğretmenlerin

Tablo 6.
Kaynaştırma eğitimi konusunda eğitim alma durumuna göre öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri

	Eğitim Alma Durumu	N	\bar{x}	Ss	t	Sd	p
Toplam	Evet	96	3,94	,16	25,551	366	,000
	Hayır	272	2,87	,40			
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Evet	96	4,33	,12	24,830	366	,000
	Hayır	272	2,99	,53			
BEP	Evet	96	3,93	,27	17,562	366	,000
	Hayır	272	3,01	,49			
Tanılama ve Değerlendirme	Evet	96	3,64	,37	19,642	366	,000
	Hayır	272	2,41	,57			
Görev ve Sorumluluklar	Evet	96	4,11	,32	17,699	366	,000
	Hayır	272	3,10	,53			
Materyal Geliştirme	Evet	96	3,75	,32	9,743	366	,000
	Hayır	272	3,10	,62			
Aile Eğitimi/İşbirliği	Evet	96	4,17	,19	18,237	366	,000
	Hayır	272	3,10	,56			
Yasal Düzenlemeler	Evet	96	3,67	,24	25,389	366	,000
	Hayır	272	2,44	,45			

özel gereksinimi olan öğrencilerle daha çok karşılaştıkları (Sucuoğlu ve ark., 2004) düşünüldüğünde araştırmada ulaşılan sonucun olumsuz bir tabloyu ortaya koyduğu söylenebilir. Araştırmada ulaşılan ve ilgili araştırma (Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Dağlıoğlu, 2010; Gök & Erbaş, 2011; Güner, 2011; İzci, 2005; Şahin & Gürbüz, 2016; Temel, 2000) sonuçlarıyla da örtüşen bu sonuç öğretmenlerin büyük bir bölümünün kaynaştırma uygulamaları ile ilgili tam donanımlı profesyonel bir eğitim almamaları ile ilişkilendirilebilir.

Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliklerinin cinsiyete göre değişip değişmediği ile ilgili bulgular incelendiğinde, kadın ve erkek öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi konusunda benzer yeterlik düzeylerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Alanyazın incelendiğinde, öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre kaynaştırma eğitimi yeterlikleri ile ilgili farklı sonuçlara da ulaşıldığı görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda (Berk ve ark., 2009; Dalğar, 2011; Şahbaz & Kalay, 2010) öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterlikleri farklılık göstermezken, bazılarında (Camadan, 2012; Toy & Duru, 2016) kadın öğretmenlerin daha yeterli oldukları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, çalışılan örneklemin özelliklerine bağlı olarak farklı sonuçlara ulaşılabilirdi, bu konuda bir tutarlık olmadığı söylenebilir.

Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri mesleki deneyime göre incelendiğinde, tanılama ve değerlendirme, aile eğitimi/işbirliği ve yasal düzenlemeler boyutlarında anlamlı farklılık görülmezken, ölçek toplamı ile öğretim yöntem ve teknikleri, BEP, görev ve sorumluluklar, materyal geliştirme boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Söz konusu bulgularda ölçek toplamında mesleki deneyimi "6-10 yıl" olan öğretmenlerin mesleki deneyimi "1-5 yıl" olan öğretmenlerden daha yeterli oldukları görülmektedir. Bu farklılık, mesleki deneyimi "6-10 yıl" aralığında olan öğretmenlerin mesleki deneyimi "1-5 yıl" olan öğretmenlere göre daha tecrübeli olmaları ile açıklanabilir. Alt boyutlar bazında bakıldığında ise, öğretim yöntem ve teknikleri, materyal geliştirme ve BEP boyutlarında mesleki deneyimi "6-10 yıl" olan öğretmenlerin mesleki deneyimi "11 yıl ve üzeri" olan öğretmenlerden daha yeterli oldukları görülmektedir. Bu durum, "11 yıl ve üzeri" mesleki

deneyime sahip öğretmenlerin daha çok öğretmen merkezli geleneksel eğitim anlayışı ile yetişmelerinin bir sonucu olabilir. Bu anlayışla yetişen öğretmenler öğrenci merkezli eğitim uygulamalarına geçme konusunda daha dirençli olabilmektedir. Nitekim Karacığa (2008) yaptığı çalışmada öğretmenlerin meslekteki kıdem süresi ile yenilenen programlar arasındaki uyuma bakıldığında kıdem süresi fazla olan öğretmenlerin diğer gruplara göre puan ortalamasını daha düşük bulmuştur.

Görev ve sorumluluklar boyutunda mesleki deneyimi 6 yıl ve üzerinde olan öğretmenlerin mesleki deneyimi "1-5 yıl" olan öğretmenlerden daha yeterli oldukları belirlenmiştir. Bu durum yıllar geçtikçe geçirdikleri deneyimlerle birlikte, öğretmenlerin görev ve sorumlulukları ile ilgili daha çok farkındalık kazandığını göstermektedir. Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecinde kaynaştırma eğitimindeki görev ve sorumlulukları ile ilgili yeterli eğitim almadıkları düşünüldüğünde ulaşılan sonuç anlaşılır gelmektedir. Aküzüm ve Altunhan (2017) da yaptıkları araştırmada öğretmenlerin mesleki deneyimi arttıkça bilgi, birikim ve deneyimlerinin arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Branş değişkenine göre öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri, ölçek toplamında ve bütün alt boyutlarda anlamlı farklılık göstermektedir. Bulgular incelendiğinde genel olarak sınıf ve okul öncesi öğretmenliği yeterlilik puanlarının diğer branşlardan yüksek olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenleri ve okul öncesi öğretmenlerinin diğer branşlara göre mesleki süreleri içerisinde kaynaştırma eğitimine ihtiyacı olan öğrencilerle daha çok karşılaşmış olmaları (Sucuoğlu ve ark., 2004), branş öğretmenlerinin farklı sınıflarda sınırlı sayıda derse girmeleri nedeniyle sınıf ve okul öncesi öğretmenleri kadar öğrencileriyle bütünleşememeleri bu sonucun nedeni olarak gösterilebilir. Alanyazın incelendiğinde benzer sonuçlara başka çalışmalarda (Bilen, 2007; Dolapçı & Yıldız-Demirtaş, 2016; Karacaoğlu, 2008; Sarı & Bozgeyikli, 2003; Ünal, 2010) da ulaşıldığı görülmektedir. Alt boyutlardan materyal geliştirme boyutunda güzel sanatlar ve spor branş öğretmenlerinin yeterlilik puanlarına bakıldığında diğer branş öğretmenlerinden yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. İlgili branşlar özel

yetenekli öğrenci alan bölümlerden mezun olan öğretmenlerden oluşmaktadır bu öğretmenlerin özel yetenekli, el becerileri yüksek ve özgün eserler tasarlayabilen öğretmenler olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda çalışmanın bulgularında materyal geliştirme alt boyutunda güzel sanatlar ve spor branş öğretmenlerinin yeterliliklerinin diğer branşlara göre yüksek çıkmasının anlamlı olduğu düşünülmektedir.

Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterlikleri branş değişkenine göre ele alındığında dikkat çeken bir diğer bulgu İngilizce branşına sahip öğretmenlerin yeterliliklerinin diğer branşlardaki öğretmenlerden daha düşük olmasıdır. İngilizce öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilere faydalı olamayacakları düşünce, inanç ve tutumlarından kaynaklandığı; bunun yanında özel eğitime muhtaç öğrencilerin temel derslerde bile zorluk yaşarken anadilinin dışında farklı bir dil olan İngilizce dersinde herhangi bir varlık gösteremeyeceği inancı bu durumun ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda Zeybek'in (2015) yaptığı çalışmada İngilizce öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerinin kendilerine ekstra bir yük getirdiğini, onlara faydalı olamadıklarından kaynaştırma öğrencilerini görmezden geldiklerini; bu nedenle de kaynaştırma öğrencilerinin diğer öğrencilerle kaynaştırılmasına olumlu bakmadıklarını belirten sonuçlara ulaşmıştır. Benzer şekilde Zeybek (2015) tarafından yapılan çalışmada da kaynaştırma eğitiminin Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler gibi derslerde uygulanması gerektiğini, ancak öğrencilerin henüz anadillerinde yeterli başarıyı gösterememeleri ya da derslerde Türkçe ifadelerle az yer verilmesi gibi nedenlerden dolayı İngilizce derslerinde uygulanmaması gerektiğini ifade edilmiştir.

Çalışmada son olarak öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliliklerinin kaynaştırma eğitimi alma durumlarına göre incelendiği bulgulara bakıldığında eğitim alan öğretmenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Kaynaştırma eğitimi alan öğretmenlerin ilgili yeterliliklerinin kaynaştırma eğitimi almayan öğretmenlerden daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç öğretmenlerin özel eğitimle ilgili aldıkları hizmet içi kurslar, seminerler, dersler vb. eğitimlerin kaynaştırma uygulamalarına ilişkin yeterliliklerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Benzer şekilde yapılan çeşitli çalışmalar da (Camadan, 2012; Temel, 2000; Toy & Duru, 2016) kaynaştırma eğitimi ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin bu konuda daha yeterli oldukları ortaya çıkmıştır. Belli bir alanda yeterli bilgi ve beceriye sahip olabilmek için ilgili alana yönelik eğitimler almak veya bilgileri güncellemek gerekmektedir. Öğretmenler sahip oldukları bilgileri güncelleyerek mesleki anlamda yeterliğe ulaşabilmektedir (Seferoğlu, 2004).

Araştırmanın sınırlıkları ve ulaşılan sonuçlar ışığında aşağıda bazı önerilere yer verilmiştir:

1. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi yeterliliklerinin beklenen düzeyde olmadığı ve kaynaştırma eğitimi konusunda eğitim alan öğretmenlerin yeterliliklerinin daha yüksek olduğu sonuçlarından hareketle bu konuda verilecek nitelikli hizmet içi eğitimlerin yararlı olacağı söylenebilir.
2. Her öğretmenin mesleki hayatında kaynaştırma öğrencileriyle karşılaşma olasılığı düşünülerek öğretmen adaylarının lisans eğitimi sırasında bu konuda donanımlı hale getirilmesi faydalı olacaktır.
3. Temel eğitim branşları dışında kalan branş öğretmenleri branş özelinde yapılabilecek kaynaştırma uygulamaları konusunda bilinçlendirilmelidir.

4. Kaynaştırmaya yönelik öğretmen yeterliği daha düşük düzeyde olan branşlar için bu durumun nedenlerini ortaya çıkaracak ve çözüm yolları getirecek bilimsel çalışmalar yapılabilir.

Etik Komite Onayı: Araştırmanın verileri 2020 yılı öncesi toplanmıştır. Söz konusu dönemde etik kurul kararı istenmediği için araştırma öncesi etik kurul başvurusu yapılmamıştır.

Katılım Onamı: Bu çalışmaya katılan katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – M.A., H.G.; Tasarım – M.A., H.G.; Denetleme – M.A., H.G.; Kaynaklar – M.A., H.G.; Malzemeler – M.A., H.G.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – M.A., H.G.; Analiz ve/veya Yorum – M.A., H.G.; Literatür Taraması – M.A., H.G.; Yazıyı Yazan – M.A., H.G.; Eleştirel İnceleme – M.A., H.G.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Data of this research was collected before 2020. No ethics committee application was made since no committee approval was asked for that period.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – M.A., H.G.; Design – M.A., H.G.; Supervision – M.A., H.G.; Resources – M.A., H.G.; Data Collection and/or Processing – M.A., H.G.; Analysis and/or Interpretation – M.A., H.G.; Literature Search – M.A., H.G.; Writing Manuscript – M.A., H.G.; Critical Review – M.A., H.G.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- Abell, S. K. (2007). Research on science teacher knowledge. In S. K. Abell, & N. G. Lederman (Eds.) *Handbook of research on science education*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Aküzüm, C., & Altunhan, M. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerileri ile kaynaştırma eğitimi yeterliliklerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 779–802.
- Arslan, S., & Özpınar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri: İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 38–63.
- Ateş, R. C. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine yönelik öz yeterlik inançlarının incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Babaoğlu, E., & Yılmaz, Ş. (2010). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimindeki yeterlikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 345–354.
- Battal, İ. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin ve branş öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliliklerinin değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi.
- Bayar, A. (2015). Kaynaştırma uygulamalarında öğretmen yeterliği ölçeği'nin Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 16(3), 71–85.

- Berk, H., Gülveren, H., & Başer, A. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 160–168.
- Bilen, E. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarında karşılaştıkları sorunlarla ilgili görüşleri ve çözüm önerileri* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Boonen, T., Damme, J. V., & Onghena, P. (2014). Teacher effects on student achievement in first grade: Which aspects matter most? *International Journal of Research, Policy and Practice*, 25(1), 126–152.
- Camadan, F. (2012). Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine ve BEP hazırlamaya ilişkin öz yeterliklerinin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 128–138.
- Dağlıoğlu, H. E. (2010). Üstün yetenekli çocukların eğitiminde öğretmen yeterlikleri ve özellikleri. *Milli Eğitim*, 186, 72–84.
- Dalğar, G. (2011). *Okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Dolapçı, S., & Yıldız-Demirtaş, V. (2016). Öğretmen adaylarının öz-yeterlilik algıları ve kaynaştırma eğitimine bakış açıları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13), 141–160.
- Gök, G., & Erbaş, D. (2011). Okulöncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve önerileri. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 3(1), 66–87.
- Gülyüz, B. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Gün Şahin, Z. G., & Gürbüz, R. (2016). Kaynaştırma öğrencilerini eğiten ortaokul öğretmenlerinin yeterlikleri üzerine. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 138–160. [CrossRef]
- Güner, N. (2011). Kaynaştırma sınıflarında çalışan sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 691–708.
- İzci, E. (2005). Sınıf öğretmeni adaylarının “özel eğitim” konusundaki yeterlikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 106–114.
- Karaca, M. A. (2018). *Kaynaştırma eğitimi programının öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarındaki mesleki yeterliliklerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70–97.
- Karacığa, S. (2008). *Öğretmenlere göre yapılandırılmı ilköğretim programının uygulanmasında karşılaşılan güçlükler* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yeditepe Üniversitesi.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasu, T. (2019). Dkab öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi yeterlikleri ile duyu, tutum ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Bilimname*, 38, 501–522.
- Kargin, T. (2004). Kaynaştırma: Tanımı, gelişimi ve ilkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 1–13.
- Kargin, T., Acarlar, F., & Sucuoğlu, B. (2005). Öğretmen, yönetici ve anne babaların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 4(2), 55–76.
- Kırcaali-lftar, G. (1992). Özel eğitimde kaynaştırma. *Eğitim ve Bilim*, 16(86), 45–50.
- Knight, S. L., & Wiseman, D. L. (2005). Professional development for teachers of diverse students: A summary of the research. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(4), 387–405. [CrossRef]
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2006). *Building school-based teacher learning communities: Professional strategies to improve student achievement*. Teachers College Press.
- MEB (2006). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Retrieved from http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26184_0.html 20.01.2020
- MEB (2017). Milli eğitim istatistikleri örgün eğitim 2017–2018. Retrieved from https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=32712.01.2020
- Mertoğlu, H., Sarı, Ot, Puzmaz, A., & Balçın, M. D. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kaynaştırma uygulamaları yeterlikleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 51(51), 131–154. [CrossRef]
- Nayır, F., & Kepenekci, Y. K. (2013). Kaynaştırma öğrencilerinin haklarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 69–89.
- Özcan, İ. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine yönelik duyguları tutumları ve kaygıları ile kaynaştırma uygulamalarındaki öğretmen yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Çankırı ili örneği)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Rizzo, T. L. (1985). Attributes related to teacher' attitudes. *Perceptual and Motor Skills*, 60(3), 739–742. [CrossRef]
- Şahbaz, Ü., & Kalay, G. (2010). Okulöncesi eğitimi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 116–135.
- Saraç, T., & Çolak, A. (2012). Kaynaştırma uygulamaları sürecinde ilköğretim sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüş ve önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 13–28.
- Sarı, H., & Bozgeyikli, H. (2003). Öğretmen adaylarının özel eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi: Karşılaştırmalı bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 183–203.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40–45.
- Şenol, F. B., & Can-Yaşar, M. (2020). Okul öncesi öğretmen adaylarının kaynaştırma uygulamalarına yönelik yeterliklerinin incelenmesi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 3(6), 1–12.
- Sucuoğlu, B., Ünsal, P., & Özokçu, O. (2004). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin önleyici sınıf yönetimi becerilerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(02), 51–64.
- TED (2009). *Öğretmen yeterlilikleri*. Retrieved from https://www.ted.org.tr/wp-content/uploads/2019/04/Ogretmen_Yeterlik_Kitap_Ozet_rapor.pdf 22.09.2022
- Temel, Z. F. (2000). Okul öncesi eğitimcilerinin engellilerin kaynaştırılmasına ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 148–155.
- Toy, S. N., & Duru, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin öğretmen öz yeterlikleri ile kaynaştırma eğitimine ilişkin inançlarının karşılaştırılması. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(1), 146–173. [CrossRef]
- Turhan, C. (2007). *Kaynaştırma uygulaması yapılan ilköğretim okuluna devam eden normal gelişim gösteren öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Ünal, F. (2010). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı sınıflardaki, öğretmen, normal gelişim gösteren öğrenci ve engelli öğrenci velilerinin kaynaştırmaya yönelik tutumları* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Üzümcü, M. (2016). *Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterlikleri, sorunları ve beklentileri üzerine bir araştırma* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Yaylacı, Z., & Aksoy, B. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimindeki yeterlilikleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(6), 19–40.
- Yıkımsı, N. (2006). *İl millî eğitim yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüş ve önerileri* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Zeybek, Ö. (2015). *İlköğretim okullarındaki İngilizce öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüş ve önerileri* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.

Extended Abstract

Introduction: It is directly proportional to the fact that teachers have the necessary knowledge and skills to fulfill their duties and responsibilities in inclusive education (Aslan & Özpinar, 2008). Teachers should be knowledgeable, skilled, and enthusiastic regarding inclusion practices (Nayır & Kepenekci, 2013; Saraç & Çolak, 2012; Yıkılmış, 2006). As a matter of fact, it is thought that teachers' experience, knowledge, and skill deficiencies related to inclusive education negatively affect their attitudes toward inclusive students (Karaca, 2018). Teachers who do not have the necessary competencies experience more difficulty when they meet the inclusive students (Turhan, 2007). Based on this situation, it can be said that various studies should be conducted to determine the competencies of teachers about inclusive education and to eliminate their deficiencies. In this context, the purpose of this research was to reveal the professional competencies of teachers in inclusive practices. For this purpose, answers to the following questions were sought:

1. What is the level of professional competence of teachers regarding inclusive education?
2. Is there a significant difference between professional competencies of teachers regarding inclusive education in terms of;
 - a. gender
 - b. seniority
 - c. branch
 - d. training in inclusive education before

Method: Descriptive survey model was used in this research. The descriptive survey model is research model that tries to present a situation that exists in the past or today (Karasar, 2012). Since this study attempts to describe the competencies of teachers regarding inclusive education, it can be said that the study is in accordance with the descriptive survey model.

The population of the research was 6109 teachers working in primary and secondary schools in the central districts (Tusba, İpekyolu, Edremit) of Van province in the 2019–2020 academic year. The sample of the study consists of 368 teachers determined by random sampling method. Of the participants, 39.9% ($n=147$) were female and 60.1% ($n=221$) were male. In terms of seniority, 26.6% ($n=98$) of teachers had 1–5 years, 48.6% ($n=179$) had 6–10 years, and 24.7% ($n=91$) had 11 years or above of seniority.

In the process of collecting the data in the research, “Professional Competence Development Scale Regarding Inclusion for Teachers” was used. The scale including seven sub-dimensions developed by Karaca (2018) consists of 38 items. The internal consistency coefficient was found as .977 for the total scale (Karaca, 2018). In this study, the internal consistency coefficient was found as .970 for the total scale. Additionally, it was determined that the reliability coefficients of the dimensions ranged between .796 and .928. These values show that the data obtained from the scale are reliable.

The data were analyzed with the Statistical Package for Social Sciences version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) package program. Descriptive statistics (arithmetic mean and standard deviation) were used to determine the level competencies of teachers regarding inclusive education. Additionally, independent samples *t*-test and one-way analysis of variance test were used to determine whether the competencies differed according to demographic variables.

Discussion and Conclusion: As a result of the research, it was determined that the competencies of teachers regarding inclusive education are at the “medium” level, and the most incompetent areas of teachers are identification and evaluation and legal regulations. This result, which was reached in the research and coincides with the results of the related researches (Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Dağlıoğlu, 2010; Gök & Erbaş, 2011; İzci, 2005; Şahin & Gürbüz, 2016; Temel, 2000) may be associated with the fact that the majority of teachers did not have a professional training regarding inclusive education.


The inclusive education competencies of teachers did not show a significant difference according to gender. When the literature is analyzed, it is seen that different results have been reached regarding the teachers' inclusive education competencies according to gender. In some studies (Dalğar, 2011; Şahbaz & Kalay, 2010), the competencies of teachers did not differ, while in some of them (Camadan, 2012; Toy & Duru, 2016), it was revealed that female teachers were more competent.

According to the branch, teachers' inclusive education competencies differ significantly in the scale total and all sub-dimensions. When the findings are examined, it is seen that the classroom and preschool teachers' proficiency scores are higher than the other branches. Classroom teachers and preschool teachers are more likely to encounter students who need inclusive education (Sucuoğlu et al., 2004) can be shown as the reasons of this result. When the literature is examined, it is seen that there are studies (Bilen, 2007; Dolapçı & Yıldız-Demirtaş, 2016; Karacaoğlu, 2008; Sarı & Bozgeyikli, 2003; Ünal, 2010) that have reached similar results.

In the study, it was determined that the competencies of the teachers who have received inclusive education before were higher than the teachers who did not receive inclusive education. This result shows that in-service courses, seminars, lessons, etc. that teachers receive regarding special education affect their competencies positively. Similarly, various studies (Camadan, 2012; Temel, 2000; Toy & Duru, 2016) proved that teachers who received training on inclusive education were more competent in this regard.

Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Development of Attitude Scale for the Social Studies Course: A Study of Validity and Reliability

Kübra KANDEMİR¹ 
Selahattin KAYMAKÇI² 
Adem YILMAZ³ 

¹Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu, Türkiye

²Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Anabilim Dalı, Kastamonu, Türkiye

³Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı, Kastamonu, Türkiye

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, sosyal bilgiler dersine yönelik geçerliği ve güvenirliliği bulunan bir tutum ölçeği geliştirmektir. Tutum ölçeği geliştirmek amacıyla elde edilen veriler nicel araştırma yaklaşımlarından olan tarama yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Erzurum İl Merkezinde bulunan devlet okullarındaki 5, 6 ve 7. sınıfa giden 202 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma grubu rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 20.0 (IBM Corp.; Armonk, NY, ABD) ve AMOS yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma verileri açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerine tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda likert türünde 20 maddeden oluşan ve iki faktörlü bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin alt boyutları öğretime yönelik tutumlar ve öğrenci tutumları şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçeğin tamamına yönelik Cronbach's Alpha değeri ,885 olarak belirlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda KMO değeri ,944 ve Bartlett testi ,05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ölçeğin açıklanan varyans oranı %56,708 olarak bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen tüm uyum iyiliği indeks değerlerinin yüksek ve kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak hazırlanan tutum ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler dersi, tutum ölçeği, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi

ABSTRACT

This study aims to develop an attitude scale with validity and reliability for social studies courses. The data obtained to develop an attitude scale were collected using the survey method, which is one of the quantitative research approaches. The research study group consists of 202 secondary school students attending the fifth, sixth, and seventh grades in public schools in Erzurum city center. The study group was determined using the random sampling method. The data obtained within the scope of the research were analyzed using Statistical Package for the Social Sciences Statistics version 20.0 software (IBM Corp.; Armonk, NY, USA) and AMOS software. Research data were subjected to exploratory and confirmatory factor analyses. As a result of the research, a two-factor scale consisting of 20 items in the Likert type was developed. The subdimensions of the scale are named as attitudes toward teaching and student attitudes. The Cronbach's alpha value for the total scale was determined as ,885. As a result of the exploratory factor analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin value was found to be ,944, and the Bartlett test was found to be significant at the ,05 level. The explained variance rate of the scale was found to be 56,708%. It was determined that all goodness-of-fit index values obtained from confirmatory factor analysis were high and at an acceptable level of fit. As a result, it can be stated that the prepared attitude scale is valid and reliable.

Keywords: Attitude scale, exploratory and confirmatory factor analyses, social studies course

Bu çalışma Kübra Kandemir tarafından Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. Selahattin Kaymakçı'nın danışmanlığında tamamlanan "Dijital Öykü ve Eğitsel Oyunla Desteklenen Ortaokul 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Ders Yönelik Tutumlarına ve Sosyal Becerilerine Etkisi" adlı doktora tezi verileri temel alınarak hazırlanmıştır.

Geliş Tarihi/Received: 03.04.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 19.10.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Kübra KANDEMİR

E-mail: kkanDEMIR1071@gmail.com

Cite this article as: Kandemir, K.,

Kaymakçı, S., & Yılmaz, A. (2023).

Sosyal bilgiler dersine yönelik tutum

ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve

güvenirlik çalışması. *Educational*

Academic Research, 51, 19-25.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

Eğitim hayatımızın her aşamasında var olan ve bizi disiplinlerarası geliştiren bir süreçtir. Eğitimin birçok farklı türü ve bilim dalları bulunmaktadır. Fen bilgisi eğitimi, matematik eğitimi ve sosyal bilgiler eğitimi bunlardan bazılarıdır. Eğitim türleri arasında sosyal bilgiler eğitiminin farklı bir yeri bulunmaktadır

(Çalışkan, 2008). Sosyal Bilgiler alanı bütünlleştirici ve disiplinlerarası etkileşimi olan bir yapıya sahiptir. Bu özelliği ile sosyal bilgiler sayesinde insan ilişkileri ve vatandaşlık konularından başlayarak tarih, coğrafya ve felsefe gibi birçok bilimin aynı zeminde öğretilmesi mümkün olabilmektedir. Sosyal Bilgiler konusunda birçok tanım yapılmaktadır. Bu tanımlar arasında 2015 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Sosyal Bilgiler dersi; “*Etkin ve üretken bireyler yetiştirmek, öğrencilerin insani ilişkilerini ve vatandaşlık yeterliklerini geliştirmek amacıyla sosyal bilimleri kaynaştıran bir ilköğretim dersidir*” şeklinde tanımlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2015, s. 1).

Sosyal bilgiler dersinin sahip olduğu bu geniş yelpaze şüphesiz eğitim-öğretim süreçlerinin nitelikli olmasını ve süreçte öne çıkan değişkenlerin olumlu bir şekilde ele alınmasını gerektirmektedir. Sosyal Bilgiler dersinin başarıyla yerine getirilebilmesi için dikkat edilmesi gereken bu değişkenler; mesleki yeterliliklere ve alan bilgisine sahip olan öğretmenler, iyi hazırlanmış öğrenme ortamları ve derse karşı olumlu tutum geliştirmiş öğrenciler olarak sıralanabilir (Köklü, 1995; Öztürk & Baysal, 1999). Erden (1997), öğrencilerin ders içerisindeki başarısını temelde duyuşsal özelliklerine ve bu özelliklerden birisi olan tutumlarına bağlı olduğunu ifade etmektedir. Çünkü öğrenciler güven duydukları ve olumlu tutum geliştirdikleri ortamlarda mutlu olabilmekte ve öğrenme çabası içerisine girmektedirler. Kağıtçıbaşı'na (2004) göre tutum, fiziksel olarak doğrudan ölçülemeyen ancak bireylerin davranışları sonucunda çıkarımlarda bulunularak belirlenen bir eğilim olarak ifade edilmektedir. Kan ve Akbaş (2005) ise tutumu bilişsel, duyuşsal ve davranışsal açılarından insanların eğilimlerini ölçen psikolojik bir yapı olarak ifade etmektedir. Tavşancıl (2006) tutumun zaman içerisinde geliştiğini ve bu gelişimin tecrübe, deneyim ve yaşam örüntüleri sonucunda ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Arslan ve Şahiner (2010) tutumu bir olaya, duruma ya da kişilere karşı tepki gösterme olarak ifade etmektedir. Tutumlar her zaman davranışa dönüşmemekle birlikte, davranışlara yön verme niteliklerine sahiptir (İnceoğlu, 2004; Morgan, 2006). Tutumların genel özellikleri şunlardır (Balaban-Salı, 2006, ss. 136–138; Gömleksiz & Kan, 2013, s. 141):

- *Tutum gizli bir değişkendir.* Çoğu zaman doğrudan gözlenemeyen tutumlar, bireylerin olaylar karşısında gösterdiği tepkilerle yakın ilişki içerisindedir.
- *Tutumların nesnelere vardır.* Bu ifade daha genel anlamıyla soyut ve somut kavramlarla ilgilidir. Bireyler bazen somut kavramlara bazen de gözle görülemeyen soyut kavramlara karşı tutumlar geliştirebilirler.
- *Tutumlar durağan ve süreklidir.* Tutumlar dirençli bir davranış türüdür. Çünkü bir tutumun gelişebilmesi için tecrübe, deneyim ve yaşantı süreci gerekmektedir. Bu nedenle tutumların hızlı ve ani bir şekilde değişmesi pek kolay olmamaktadır.
- *Tutumlar olumlu ya da olumsuz bir yön alabilir.* Tutumlar sadece olumlu ya da sadece olumsuz olmamaktadır. Tutumlar zaman içerisinde değişebilmekte, olumlu olan bir tutum olumsuzla dönüşebilmektedir.
- *Tutumların duyuşsal, bilişsel ve davranışsal öğeleri bulunur.* Tutumlar oluşurken öncelikle bilişsel bir öğrenme süreci gerçekleşmektedir. Öğrenci sürecinin olumlu veya olumsuz olması durumuna göre duyuşsal eğilimler başlamakta ve bu süreç sonunda davranışlar olarak yansımaktadır.

Sosyal Bilgiler dersi bireylerin ve çocukların topluma uyum sağlamanında ve olumlu tutum geliştirmelerinde ve bunun sonucunda olumlu davranışlar sergilemesinde önemli bir görev üstlenmiştir

(Evin-Gencel, 2006). Bu önemli görev yerine getirilirken eğitim kalitesinin ölçülmesi, öğrencilerin tutum düzeylerinin belirlenmesi ve onların sosyal hayattaki olgu ve olaylara karşı yaklaşımının/tutumlarının ne düzeyde olduğunu ve nasıl ölçüleceğinin bilinmesi önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin tutumlarını ölçmeye yönelik olarak yapılan çalışmalar sıklıkla vurgulanmaktadır (Duatepe & Çilesiz, 1999). Alanyazında tutum ve akademik başarı arasındaki anlamlı ilişkinin önemi üzerinde de vurgu yapılmaktadır (Berberoğlu, 1990). Nitekim yapılan birçok çalışma da tutum ile başarı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ve tutumların öğrenme süreçleri üzerinde önemli bir yere sahip olduğu belirlenmiştir (Aykaç, 2007; Balkan, 2007; Demir, 2010; Deveci, 2002; Karakuş, 2009; Özkümüş-Yetkin, 2010; Şahiner, 2008; Tay & Akyürek-Tay, 2006). Alanyazında bulunan araştırma sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine yönelik geliştirmiş oldukları tutumların başarı açısından önemli olduğu (Çalışkan, 2008) ve yalnızca akademik başarı üzerinde değil tutumlar üzerinde de yoğun olarak durulması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi konusunda bazı çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Arslan & Şahiner, 2010; Çalışkan, 2009; Çetinkaya & Hatay-Uçar, 2019; Demir & Akengin, 2010; Gömleksiz & Kan, 2013; Özkal, 2002; Öztürk & Baysal, 1999; Ulu-Kalın & Topkaya, 2017). Halihazırda tutum ölçekleri bulunmasına karşın yeni bir tutum ölçeği geliştirmenin elbetteki bazı gereklilikleri olması gerekmektedir. Bu araştırmanın temel amacı, yeni sosyal bilgiler öğretim programıyla (MEB, 2018) ilişkilendirilmesi, madde seçimi için çeşitli metotların kullanılması (ihtiyaç analizi yapılması ve öğrencilerden dönüt alınması) ve veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizlerinin yapılması özelliklerini bir arada taşıması açısından ilgili alan yazındaki ölçek geliştirme çalışmalarından farklı olduğu düşünülerek, bu özellikler çerçevesinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine dair tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılacak bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada, uygulama verileri nicel araştırma yaklaşımlarından birisi olan tarama yöntemi aracılığıyla toplanmıştır. Tarama yöntemi ile kısa sürede geniş kitlelere ulaşabilme, yoğun ve hacimli veri toplayabilme ve var olan bir durumu derinlemesine bir şekilde inceleme imkânı bulunmaktadır (Cohen ve ark., 2007).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Erzurum ili Merkez ilçesinde bulunan 5, 6, ve 7. sınıf düzeyindeki 202 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken rastgele (seçkisiz) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Rastgele örnekleme yönteminin kullanılmasının nedeni araştırmaya katılacak öğrencilerin eşit şanslara sahip olması ve araştırmanın hem geçerlik hem de güvenilirlik olarak iyi düzeyde olmasının (Fraenkel ve ark., 2011) istenilmesidir. Tablo 1'de öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımları bulunmaktadır.

Tablo 1 incelendiğinde ölçek geliştirme çalışmasına katılan öğrencilerin yoğun olarak 5.sınıf düzeyinde olduğu ($n = 93$, %46,1), 6.sınıf ($n = 53$, %26,2) ve 7.sınıf ($n = 56$, %27,7) düzeyinde bulunan öğrencilerin benzer oranlarda katılım sağladığı görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada “Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği (SBTDÖ)” geliştirilmiştir. Likert türünde bir ölçek geliştirme çalışması olması

Tablo 1.
Çalışma Grubunun Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

Sınıf Düzeyi	f	%
5.Sınıf	93	46,1
6.Sınıf	53	26,2
7.Sınıf	56	27,7
Toplam	202	100,0

nedeniyle beş aşamadan oluşan bir süreç izlenilmiştir. İlk aşamada ölçeğin kuramsal ve kavramsal altyapısı oluşturulmuştur. Bu aşamada alanyazın taranmış ve mevcut ölçeklerin kullanılabilirliği incelenmiştir. Mevcut ölçekler alan uzmanlarına sunulmuş ve alınan görüşler doğrultusunda mevcut ölçeklerin araştırmanın amacına yeteri kadar hizmet etmemesi nedeniyle yeni bir ölçek geliştirilmesine karar verilmiştir. İkinci aşamada madde havuzunun oluşturulması bulunmaktadır. Bu kapsamda alanyazın ışığında toplam 41 madde hazırlanmıştır. Üçüncü aşamada taslak olarak hazırlanan ölçeğin alan uzmanlarına sunulması ve gerekli dönütlerin alınması sağlanmıştır. Alan uzmanları tarafından binişik maddeler, aynı amaca hizmet eden maddeler, kelime ve anlam yetersizliği gibi birçok konu incelenmiş ve 5 madde elenmiştir. Alan uzmanlarının görüşleri sonucunda taslak ölçek 36 maddeye düşmüştür. Dördüncü aşamada pilot uygulamalar yapılmış ve ölçeğin gerekli ilk analizleri (açımlayıcı faktör analizi) tamamlanmıştır. Son aşamada ise farklı bir örnekleme doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin geçerlik, güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma süreci genel olarak iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada ölçeğin taslak yapısı oluşturulmuş ve ön analizler yapılmıştır. İkinci aşamada ölçeğe son hali verilmiş, geçerlik ve güvenilirlik uygulamaları yapılmıştır.

Verilerin Analizi, Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırma kapsamında iki aşamalı bir analiz süreci bulunmaktadır. İlk olarak taslak ölçeğin oluşturulması için açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak KMO katsayısı ve Bartlett testi yapılmıştır (Büyüköztürk, 2010). Bu analizin yapılmasının nedeni ölçek maddelerinin faktörleşme gösterip göstermediğinin belirlenmesi ve ayrıca örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığının kontrol edilmesidir. Yapılan analizler sonucunda KMO değerinin 0,50 ve üzerinde olması, Bartlett testinin anlamlı bulunması (Çokluk ve ark., 2014) araştırmacılara diğer analizlere geçme fırsatı sunmuştur. Daha sonra açıklanan toplam varyans ve scree plot grafiği incelenmiştir. Açıklanan toplam varyans oranının tek faktörlü çalışmalarda %30 ve üzerinde, iki veya daha faktörlü çalışmalarda ise %40 ve üzerinde olması beklenilmektedir (Erkuş, 2012). Elde edilen sonuçlar yamaç birikinti grafiği ile karşılaştırılıp faktör sayısının netleştirilmesi sağlanmıştır. İkinci aşamada ise söz konusu ölçek yapısının kontrol edilmesi ve doğrulanabilmesi amacıyla AMOS yazılımı kullanılmıştır. DFA sonucunda elde edilen uyum indeksi değerleri alan yazın ile karşılaştırılmış ve ölçeğin son hali verilmiştir.

SBDTÖ'nin güvenilirlik aşamasında sık sık alan uzmanlarına görüş sorulmuş ve alınan dönütler doğrultusunda gerekli iyileştirmeler yapılmıştır. Ayrıca SBDTÖ yönelik Cronbach's Alpha katsayısı belirlenmiştir. Bir diğer güvenlik tedbiri ise çalışma grubu belirlenirken örneklem büyüklüğünün alanyazındaki kriterlerini dikkate almak olmuştur. Bu kapsamda soru sayısının en az 5 katı olacak şekilde çalışma grubu oluşturulmuştur. Geçerlik aşamasında kapsam ve görünüş geçerliğinin sağlanabilmesi amacıyla alan uzmanlarına müracaat edilmiştir (Fraenkel & Wallen, 2003). Araştırmanın yapı

geçerliğinin sağlanabilmesi amacıyla DFA yapılmış ve sonuçlar alanyazındaki sonuçlar ile karşılaştırılmış ve tekrar uzman görüşüne sunulmuştur.

Etik Kurallara Uygunluk ve Etik Beyan

Araştırma kapsamında etik kurallara azami düzeyde dikkat edilmiş ve tüm süreçler şeffaf bir şekilde yürütülmüştür. Araştırmada veri toplamaya başlanılmadan önce Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 25.12.2020, Sayı: 4/99) ve Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gerekli izinler alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin velilerinden aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular tüm bölümlerde olduğu gibi iki aşamalı bir yapıda sunulmuştur. İlk aşamada açımlayıcı faktör analizine yönelik sonuçlar ikinci aşamada ise doğrulayıcı faktör analizine yönelik sonuçlar sunulmuştur. Tablo 2'de KMO analizi sonucu ve araştırma sonuçlarının ön analizler için uygunluğu incelenmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde KMO katsayısının ,944 olduğu ve Bartlett testi sonucunun ise $p < .05$ olduğu ve anlamlı olarak bulunduğu görülmektedir. Sosyal bilimler alanında KMO değerinin ,50 ve üzeri olması, Bartlett sonucunun anlamlı olması yeterli görülmektedir (Bryman & Cramer, 1999; Tabachnick & Fidell, 2007). Bu sonuçlar ölçek maddelerinin faktörleşebilme özelliğinin bulunduğunu ve kullanılan çalışma grubunun yeterli düzeyde olduğunu ifade etmektedir (Kalaycı, 2009). Açımlayıcı faktör analizinde ön kontroller yapıldıktan sonra sıra uygulama verilerinin kaç farklı faktörde yükleneyeceğinin tespit edilmesine gelmektedir. Burada faktör analizi için temel bileşenler analizi tercih edilmiş ve Varimax döndürme tekniği kullanılmıştır. Bu noktada açıklanan toplam varyans, özdeğer analizi ve yamaç birikinti grafiği sonuçları kullanılmaktadır. Tablo 3'te açımlayıcı faktör analizinin diğer uygulamaları olan açıklanan toplam varyans ve öz değer sonuçları görülmektedir.

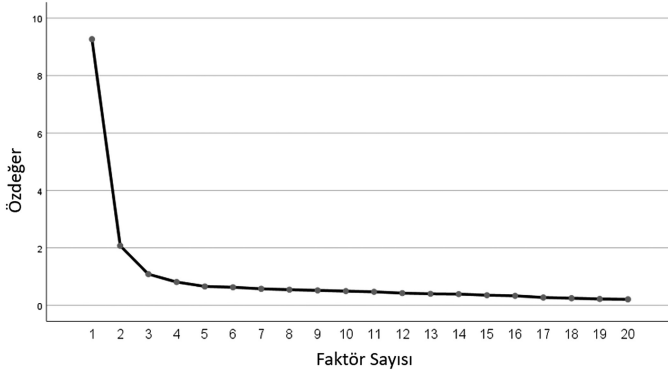
Faktör sayısının tespit edilmesinde öncelikle özdeğer sonuçları ve açıklanan toplam varyans oranı incelenmektedir. Alanyazında özdeğer sonucu 1 ve üzeri olan faktörlerin kabul edilmesi ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2010). Buna göre ölçeğin faktör analizi sonucunda 2 faktörden oluşabileceği belirlenmiştir. Ayrıca açıklanan toplam varyans oranı ise %56,708 olarak bulunmuştur. Sosyal bilimler alanında iki ve daha fazla kategoriden oluşan ölçeklerin en

Tablo 2.
KMO Analizi ve Ön Analizler İçin Uygunluğun Kontrol Edilmesi

KMO Katsayısı		,944
Ki-kare değeri		4732,985
Bartlett testi	SD	190
$p (p < ,05)$,000

Tablo 3.
Açıklanan Toplam Varyans Değeri ve Özdeğer Sonuçları

Faktör	Özdeğer	Açıklanan Toplam Varyans (%)
1	9,266	40,167
2	2,075	16,541
3	,923	...
4	,813	...



Şekil 1.

Yamaç Birikinti Grafiği.

az %40 ve üzerinde olması dikkate alındığında söz konusu sonuçların geçerli olduğu ifade edilebilir. Şekil 1'de yamaç birikinti grafiği sonuçları bulunmaktadır.

Şekil 1 incelendiğinde yamaç grafiğinin kırılma noktasının 2 ve 3 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Alan yazında faktör boyutları belirlenirken özdeğer tablosu ile birlikte karar verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Brown, 2006). Bu noktada 2 faktörlü bir yapının olması ve açıklanan varyans oranının yeterli olması nedeniyle ölçeğin 2 faktörden oluşmasına karar verilmiştir. Tablo 4'te madde faktör yükleri ve güvenilirlik katsayıları bulunmaktadır.

Tablo 4'te ölçeğin nihai formu bulunmaktadır. Buna göre ilk faktör olan "Öğretime Yönelik" bölümünde 16 madde bulunmaktadır. İkinci faktör olan "Öğrenci Tutumu" bölümünde ise 4 madde

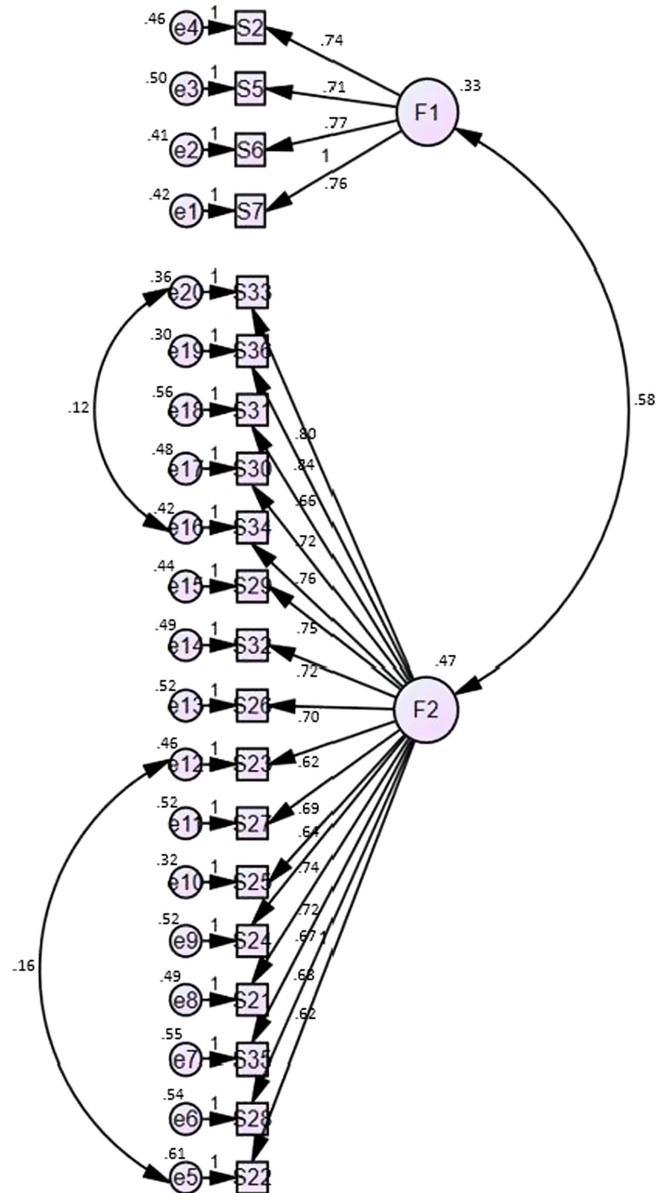
Tablo 4.

Madde Faktör Yükleri ve Güvenirlik Katsayıları

		Faktör 1	Faktör 2	Cronbach's Alpha
Öğretime Yönelik Tutumlar	S33	,800		,938
	S36	,797		
	S31	,762		
	S30	,758		
	S34	,723		
	S29	,721		
	S32	,712		
	S26	,708		
	S23	,700		
	S27	,698		
	S25	,696		
	S24	,664		
	S21	,638		
	S35	,619		
	S28	,608		
	S22	,591		
Öğrenci Tutumu	S5		,818	,833
	S7		,804	
	S6		,789	
	S2		,774	
Toplam Cronbach's alpha				,885

bulunmaktadır. Ölçeğin madde faktör yükleri incelendiğinde en düşük faktör yükünün ,591 olduğu ve en yüksek faktör yükünün ise ,818 olduğu belirlenmiştir. Sosyal bilimler alanında madde faktör yüklerinin en az ,30 ve üzerinde olması gerektiği ifade edilmektedir (Brown, 2006). Ölçeğin güvenilirlik analizi sonuçları incelendiğinde birinci faktörün Cronbach's Alpha değerinin ,938, ikinci faktörün ,833 ve ölçeğin tamamı için bu değer ,885 olduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde ,60 ve üzerinde bulunan Cronbach's Alpha değerlerinin kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2007). Bu açıdan bakıldığında güvenilirlik katsayılarının uygun aralıklarda olduğu görülmektedir.

Açımlayıcı faktör analizlerinin tamamlanmasından sonra ikinci aşamaya geçilmiş ve AMOS yazılımı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Şekil 2'de SBDTÖ'ne yönelik olarak yapılan DFA sonuçları ve Tablo 5'te uyum iyiliği indeks sonuçları bulunmaktadır.



Şekil 2.

DFA Analizi Sonucu.

Tablo 5.
Uyum İyiliği İndeks Değerleri

İndeks Türü	Modifikasyon Öncesi (İlk)	Modifikasyon Sonucu (Son)	Uygunluk
χ^2	986,17	485,28	Uygun
Df	172	149	Uygun
χ^2/Df	5,73	3,25	Yüksek düzeyde uyum
RMSEA	,100	,075	İyi düzeyde uyum
NFI	,910	,970	Yüksek düzeyde uyum
NNFI	,900	,970	Yüksek düzeyde uyum
CFI	,890	,980	Yüksek düzeyde uyum
RMR	,080	,050	İyi düzeyde uyum
SRMR	,085	,050	İyi düzeyde uyum
AGFI	,082	,900	Yüksek düzeyde uyum
GFI	,079	,890	İyi düzeyde uyum

Şekil 2 incelendiğinde madde faktör yüklerinin birinci faktörde ,71 ile ,76 arasında değişim gösterdiği, ikinci faktörde ,62 ile ,84 arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar alanyazında bulunan değer aralıklarına uygun olarak gerçekleşmiştir. Yapılan DFA sonucunda ölçeğin genel yapısı korunmuş ve artık madde oluşmamıştır.

Tablo 5'te bulunan uyum iyiliği değerleri incelendiğinde tüm değerlerin uygun değer aralıklarında olduğu (Sümer, 2000; Brown, 2006) ve 20 maddelik ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı ifade edilebilir.

Tartışma ve Sonuç

Sosyal bilgiler dersine yönelik olarak alanyazında birçok tutum ölçeği geliştirme çalışması yapıldığı görülmektedir (Arslan & Şahiner, 2010; Çalışkan, 2009; Çetinkaya & Hatay-Uçar, 2019; Gömleksiz & Kan, 2013). Halihazırda alanyazında tutum ölçekleri bulunmasına karşın bu ölçek geliştirme çalışmasının yapılmasının temel nedenleri ise şunlardır: Yeni sosyal bilgiler öğretim programıyla ilişkilendirilmesi, madde seçimi için çeşitli ve yeni metodların kullanılması ve elde edilen verilerin doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmasıdır. Ölçek geliştirme çalışmalarında alanyazında kabul gören bazı uygulama basamakları bulunmaktadır. Bu basamaklar, kuramsal ve kavramsal çerçevenin oluşturulması (Yılmaz, 2018), madde havuzunun oluşturulması (Cabi, 2015; Tezci, 2015), uzman görüşlerinin alınması (Tağay & Demir, 2015), pilot uygulamaların yapılması (Gül & Sözbilir, 2015) ve son olarak elde edilen verilerin doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulması şeklinde ifade edilebilir (Turan, 2013). Söz konusu işlem adımlarının birçok çalışmada kullanılmış olması, alanyazının desteklediği bir durum olarak kabul edilebilir. Araştırma kapsamında ilk olarak kuramsal ve kavramsal çerçeve incelenmiş ve alanyazındaki sosyal bilgiler dersi tutum ölçekleri ile yapılması planlanan çalışma arasında amaca hizmet edecek yönler olup olmadığı incelenmiştir. Söz konusu çalışmalarda doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması, sosyal bilgiler dersi öğretim programının yeni ve güncellenmiş yapısı ile yeterli düzeyde uyum bulunmaması ve istatistiki olarak araştırmacıları yeterince memnun etmemesi nedeniyle yeni bir ölçek geliştirilmesine karar verilmiştir.

Kuramsal ve kavramsal çerçevenin hazırlanmasından sonra madde havuzu oluşturulmuştur. İlk etapta 41 maddeden oluşan bir madde havuzu meydana getirilmiştir. Daha sonra madde

havuzu alan uzmanlarına sunulmuş ve görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri ölçek geliştirme çalışmalarında güvenilirlik ve geçerlik açısından oldukça büyük bir öneme sahiptir (Tavşancıl, 2006). Bu aşamada, benzer özellikler taşıyan maddeler, binişik ifadeler ve amaca hizmet etmeyeceği düşünülen maddeler elenmek üzere not edilmiş ve istatistiki olarak da desteklenmesi halinde elenmek üzere işleme alınmıştır. 41 maddelik taslak ölçeğin öncelikli olarak pilot uygulaması yapılmış ve 202 kişiden oluşan bir çalışma grubu ile uygulama gerçekleştirilmiştir. Alanyazında çalışma grubunun belirlenmesi ve örneklem büyüklüğü konularında bazı önemli kriterler bulunmaktadır. Bu kriterler içerisinde en çok kabul gören uygulama ise madde havuzunun en az beş katı kadar katılımcı ile uygulamaların yapılmasıdır (Özdamar, 2016). Bu noktada 202 kişi ile uygulama yapılması hem alanyazını desteklemekte hem de ölçek geliştirme yaklaşımlarına uyum sağlamaktadır.

Pilot uygulama sonucunda elde edilen verilerin doğrudan analizlere tabi tutulması mümkün değildir. Bu nedenle veri setinin bazı ön koşulları yerine getirip getirmediği titizlikle kontrol edilmiştir. İlk olarak veri setinde eksik ve hatalı verilerin olup olmadığı kontrol edilmiş ve eksik/hatalı verilerin olmadığı görülmüştür. Daha sonra uygulama verilerinin normal dağılım gösterdiği ve analizlere uygun olduğu belirlenmiştir. Son olarak uygulama verilerinde artık/uç değerlerin olup olmadığı kontrol edilmiş ve herhangi bir olumsuz veriye rastlanılmadığı gözlemlenmiştir. Yapılan bu işlemler alanyazın tarafından desteklenmekte ve ölçek geliştirme çalışmalarında uyulması gereken adımlar olarak görülmektedir (Bektaş, 2017; Yılmaz, 2018). Açıklayıcı faktör analizlerinden önce gerekli ön koşulların sağlanması nedeniyle sonraki aşamada açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda öncelikle KMO değeri ve Bartlett testi sonucu incelenmiştir. Çünkü bu değerler veri setinin faktörleşme durumunu ve çalışma grubunun büyüklüğü hakkında bilgi vermektedir. Analizler sonucunda KMO değeri ,944 ve Bartlett testi ise ,05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu durum ölçek maddelerinin faktörleşebildiğini ve yeterli büyüklükte bir çalışma grubuna sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar alanyazında belirtilen uygun değer aralıkları olarak görülmektedir (Tabachnick & Fidell, 2007). Ayrıca Bartlett testinin ,05 düzeyinde anlamlı bulunması uygulama verilerinin çoklu homojenlik ve doğrusalılık konularında da uyumlu olduğunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle uygulama verilerinin normal dağılım gösterdiği bir kez daha desteklenmektedir (Çokluk ve ark., 2014; Şimşek, 2007). İlerleyen aşamada ölçeğin kaç faktörden oluştuğunun belirlenebilmesi için açıklanan toplam varyans, özdeğer istatistiği ve yamaç grafiği birlikte incelenmiştir. Alanyazında özdeğer istatistiği 1 ve üzerinde olan faktörlerin kullanılması gerektiği ve açıklanan toplam varyansın birden fazla faktörü bulunan yapılarda en az %40 ve üzerinde olması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2010). Bu noktada özdeğer istatistiği 1 ve üzerinde bulunan 2 faktörün olduğu ve açıklanan toplam varyans değerinin ise %56,708 olarak belirlendiği görülmüştür. Ayrıca yamaç birikinti grafiği de 2 faktörlü kırılma yapısına sahiptir. Bu durum alanyazında belirtilen uygun değer aralıklarında bulunmaktadır (Özdamar, 2016; Tavşancıl, 2006). Çalışma kapsamında 2 alt faktör belirlenmiş ve bu faktörler "öğretime yönelik tutumlar ve öğrenci tutumları" şeklinde isimlendirilmiştir. Ulu-Kalın ve Topkaya (2017) yaptıkları çalışmada 12 maddeden oluşan tek faktörlü bir tutum ölçeği, Özkal (2002) çalışmasında 31 maddeden oluşan ve 4 faktörlü bir tutum ölçeği, Demir ve Akengin (2010) çalışmalarında, 26 maddeden oluşan ve 4 faktörlü bir tutum ölçeği geliştirmişlerdir. Bu çalışmada ise 20 sorudan oluşan ve 2 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Geliştirilen

ölçek hem madde sayısı hem faktör boyutu hem de istatistiki uygulamaları açısından alanyazından farklılık göstermektedir.

SBDTÖ'nin madde faktör yüklerinin dağılımı incelendiğinde en düşük faktör yükünün ,591 olduğu ve en yüksek faktör yükünün ise ,818 olduğu belirlenmiştir. Sosyal bilimler alanında madde faktör yüklerinin en az ,30 ve üzerinde olması gerektiği ve bu değerlendirme kriterinin yüksek tutulduğu taktirde daha anlamlı sonuçlar verebildiği ifade edilmektedir (Brown, 2006). Bu nedenle araştırmada ,50 ve üzerinde bulunan faktörler dikkate alınmış ve istatistiki olarak daha sağlam bir ölçek yapısı oluşturulmaya çalışılmıştır. SBDTÖ'nin güvenilirlik analizi sonuçları incelendiğinde birinci faktörün Cronbach's Alpha değerinin ,938, ikinci faktörün ,833 ve ölçeğin tamamı için bu değer ,885 olduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde ,60 ve üzerinde bulunan Cronbach's Alpha değerlerinin kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2007). Bu açıdan bakıldığında madde faktör yüklerinin uygun aralıklarda olduğu görülmektedir.

Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeği geliştirme çalışmalarının büyük çoğunluğunda açımlayıcı faktör analizi yapıldığı görülmektedir (Çetinkaya & Hatay-Uçar, 2019; Özkal, 2002). Ancak doğrulayıcı faktör analizi yapılan çalışmaların ise az sayıda olduğu görülmektedir (Demir & Akengin, 2010; Ulu-Kalın & Topkaya, 2017). Alanyazında ölçek geliştirme çalışmalarında yalnızca açımlayıcı faktör analizi yapılmasının yeterli olmayabileceği konusunda bazı görüşler mevcuttur (Erkuş, 2012; Özdamar, 2016). Bu nedenle bu araştırmamızın alanyazının desteklediği bir uygulama sürecini benimsediği ifade edilebilir. Açımlayıcı faktör analizlerinin tamamlanmasından sonra ikinci aşamaya geçilmiş ve AMOS yazılımı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinin yapılmasının temel gerekçesi, taslak olarak hazırlanan ve belirli analizler ile desteklenen açımlayıcı faktör analizi sonuçlarının yapı geçerliği bakımından da örtük (gizil) değişkenleri dikkate alarak kontrol edilmesi olarak ifade edilebilir. Ayrıca açımlayıcı faktör analizi ile örtük değişkenlere ait yapılar tam anlamıyla sınanamamaktadır (Aybar, 2016; Demiralp, 2016; Yılmaz & Aydın, 2019). Bu nedenle doğrulayıcı faktör analizi yapılarak çalışmamızın yapı geçerliğinin sağlam bir temele oturtulması sağlanmıştır.

Gerçekleştirilen DFA sonucunda tüm uyum iyiliği indeks değerlerinin " X^2/Df , RMR, AGFI, GFI, RMSEA, NFI, NNFI, CFI, SRMR" yüksek düzeyde uyum ve iyi düzeyde uyuma sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar alanyazında bulunan birçok araştırma tarafından desteklenmektedir (Çıkrıkçı, 2015; Yılmaz & Aydın, 2021). Şekil 2 ve Tablo 5'te görüldüğü üzere DFA sonuçları ve uyum iyiliği indeks sonuçları uygun değer aralıklarda bulunmaktadır. Sonuç olarak; ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf düzeyinde kullanılabilecek geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış bir ölçek geliştirilmiştir.

Öneriler

Bu araştırma sınırlı bir çalışma grubu ile yürütülmüştür. Araştırmanın daha büyük gruplarda tekrar yapılması önerilebilir. Araştırmanın alt faktörleri iki başlık altında sınırlandırılmıştır. Öğrenci tutumları sosyoekonomik, çevresel, bilişsel ve duyuşsal faktörler dikkate alınarak çeşitlendirilebilir. Çalışmada ölçüt geçerliği çalışması yapılmaması bir sınırlılık olarak belirtilebilir. Geçerli ve güvenilir olarak hazırlanan bu ölçek ortaokul düzeyinde sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin tutum düzeylerini ölçmek için kullanılabilir. Sonuç olarak; sosyal bilgiler dersi için ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf düzeyinde kullanılabilecek geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış bir ölçek geliştirilmiştir. (Ölçeğin son hali için bkz. Ek-1)

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 25.12.2020, Sayı: 4/99) onay alınmıştır.

Katılım Onamı: Çalışmaya katılan öğrencilerin velilerinden yazılı onam formu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – K.K., S.K., A.Y.; Tasarım – K.K., S.K., A.Y.; Denetleme – K.K., S.K., A.Y.; Kaynaklar – K.K., S.K., A.Y.; Malzemeler – K.K., S.K., A.Y.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – K.K., S.K., A.Y.; Analiz ve/veya Yorum – K.K., S.K., A.Y.; Literatür Taraması – K.K., S.K., A.Y.; Yazıyı Yazan – K.K., S.K., A.Y.; Eleştirel İnceleme – K.K., S.K., A.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from Kastamonu University Social Sciences and Humanities Research and Publication Ethics Committee (Date: 25.12.2020, Number: 4/99).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the parents of the students who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – K.K., S.K., A.Y.; Design – K.K., S.K., A.Y.; Supervision – K.K., S.K., A.Y.; Resources – K.K., S.K., A.Y.; Materials – K.K., S.K., A.Y.; Data Collection and/or Processing – K.K., S.K., A.Y.; Analysis and/or Interpretation – K.K., S.K., A.Y.; Literature Search – K.K., S.K., A.Y.; Writing Manuscript – K.K., S.K., A.Y.; Critical Review – K.K., S.K., A.Y.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Arslan, A., & Şahiner, S. (2010). Sosyal bilgiler öğretim programında (4.-5. sınıflar) önerilen tutum ve öz değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliği üzerine bir çalışma. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 195–208.
- Aybar, D. H. (2016). *Erasmus hareketlilik programının Türk kamu üniversitelerinin uluslararasılaşma sürecine etkisi: Akdeniz Üniversitesi örneği (Tez No. 440603)* [Yüksek Lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aykaç, N. (2007). Sosyal bilgiler dersinde aktif öğretim yöntemlerinin kullanılmasının öğrencilerin derse karşı tutumuna, erişim düzeyine ve kalıcılığa etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 24–37.
- Balaban-Salı, J. (2006). Tutumların öğretimi. In A. Şimşek (Ed.), *İçerik türlerine dayalı öğretim içinde* (ss. 133–162). Nobel Yayın Dağıtım.
- Balkan, A. (2007). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde harita kullanımının derse karşı tutuma, başarıya ve hatıra tutma düzeyine etkisi (Tez No. 239072)* [Yüksek Lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bektaş, H. (2017). *Açıklayıcı faktör analizi*. Beta Yayıncılık.
- Berberoğlu, G. (1990). Kimyaya ilişkin tutumların ölçülmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 76, 16–27.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis: For applied research*. Guilford.
- Bryman, A., & Cramer, D. (1999). *Quantitative data analysis with SPSS Release 8 for Windows. A guide for social scientists*. Routledge.

- Büyükoztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum (11. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cabi, E. (2015). Dijital teknolojiye yönelik tutum ölçeği. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1229–1244.
- Çalışkan, H. (2008). *İlköğretim, 7.sınıf sosyal bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının derse yönelik tutuma, akademik başarıya ve kalıcılık düzeyine etkisi (Tez No. 214533)* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çalışkan, H. (2009). Sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 448–457.
- Çetinkaya, S., & Hatay-Uçar, F. (2019). İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarının incelenmesi: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 27(1), 25–35. [\[CrossRef\]](#)
- Çıkrıkçı, Ö. (2015). Çocuk ve ergenler için bilinçlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 905–916.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyükoztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demir, A. (2010). *İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki (Şanlıurfa ili örneği) (Tez No. 262278)* [Yüksek Lisans tezi, Harran Üniversitesi-Şanlıurfa]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demir, S. B., & Akengin, H. (2010). Sosyal bilgiler dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *E-uluslararası Eğitim Araştırmaları dergisi*, 1(1), 26–40.
- Demiralp, D. (2016). *Öğretmen yetiştirme programlarının yaşam boyu öğrenme yetkinliğini kazandırmadaki etkililiğinin değerlendirilmesi (Tez No. 423418)* [Doktora tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Deveci, H. (2002). *Sosyal bilgiler dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve hatırlama düzeylerine etkisi (Tez No. 117265)* [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Duatepe, A., & Çilesiz, Ş. (1999). Matematik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 45–52.
- Erden, M. (1997). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Alkim Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçek ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler (1. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Evin-Gencil, İ. (2006). *Öğrenme stilleri, deneyimsel öğrenme kuramına dayalı eğitim, tutum ve sosyal bilgiler program hedeflerine erişim düzeyi (Tez No. 206021)* [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Fraenkel, W., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Gömlüksiz, M. N., & Kan, A. Ü. (2013). Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 139–148.
- Gül, Ş., & Sözbilir, M. (2015). Fen ve matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen ölçek geliştirme araştırmalarına yönelik tematik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 40, 85–102.
- İnceoğlu, M. (2004). *Tutum, algı, iletişim (1. Baskı)*. Elips kitap.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2004). *Yeni insan ve insanlar (10. Basım)*. Evrim Yayınevi.
- Kalaycı, Ş. (Ed.). (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (4. baskı)*. Asil.
- Kan, A., & Akbaş, A. (2005). Lise öğrencilerinin kimya dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 227–237.
- Karakuş, F. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde oluşturmacı öğrenme ve otantik değerlendirme yaklaşımlarının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına ve kalıcılığa etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(36), 124–141.
- Köklü, N. (1995). Tutumların ölçülmesi ve Likert tipi ölçeklerde kullanılan seçenekler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 28(2), 1–13. [\[CrossRef\]](#)
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2015). *Sosyal bilgiler dersi, 4, 5, 6 ve 7. sınıflar öğretim programı*. MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. MEB.
- Morgan, C. T. (2006). *Psikolojiye giriş (17. Baskı)* (G. Uraz, Çev.). Hacettepe Üniversitesi psikoloji bölümü Yayınları.
- Özdamar, K. (2016). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Nisan kitabevi.
- Özkal, N. (2002). Sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 27(124), 52–55.
- Özkümüş-Yetkin, T. (2010). *İlköğretim, 4.sınıf sosyal bilgiler öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi (Tez No. 278048)* [Yüksek Lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, C., & Baysal, N. (1999). İlköğretim 4–5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 13–21.
- Şahiner, D. G. S. (2008). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde aktif öğrenme tekniklerinin demokratik tutumlara ve ders başarısına etkisi (Tez No. 220284)* [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ekinoks.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49–74.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Allyn and Bacon.
- Tagay, Ö., & Demir, K. (2015). Öğretmen adayları için mesleki dayanıklılık inancı ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1603–1620.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi (3. Basım)*. Nobel yayın dağıtım.
- Tay, B., & Akyürek-Tay, B. (2006). Sosyal bilgiler dersine yönelik tutumun başarıya etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 73–85.
- Tezci, E. (2015). Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının ölçülmesine yönelik ölçek geliştirme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 975–992.
- Turan, E. Z. (2013). *Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen yetiştirme programlarına ilişkin kalite standartlarının belirlenmesi (Tez No. 350802)* [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ulu-Kalın, Ö., & Topkaya, Y. (2017). İlkokul 4.sınıf sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(37), 14–22.
- Yılmaz, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmen yetiştirme programlarında kalite standartlarının belirlenmesi: Ölçek geliştirme ve uygulama çalışması (Tez No. 496273)* [Doktora tezi, Kastamonu Üniversitesi-Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, A., & Aydın, S. (2019). Fen bilgisi öğretmen yetiştirme programlarının içeriğine ve öğrenci kabulüne yönelik kalite standartlarının belirlenmesi: Ölçek geliştirme ve uygulama çalışması. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 4(1), 44–65.
- Yılmaz, A., & Aydın, S. (2021). Determination of quality standards for management and administrative services in science teacher training programs. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(37), 4760–4783. [\[CrossRef\]](#)

Extended Abstract

Purpose

The primary purpose of this scale development study is to develop a scale in the relevant literature in terms of associating it with the new social studies curriculum (MEB, 2018), using various methods for item selection (needs analysis and receiving feedback from students), and carrying out confirmatory factor analyses on the data. Furthermore, considering that it is different from other studies, it was necessary to develop a valid and reliable measurement tool within the framework of these features. In this context, it aims to develop a scale that can measure the attitudes of secondary school students (fifth, sixth, and seventh grades) towards the social studies course.

Method

In this study, application data were collected using the survey method, which is one of the quantitative research approaches. The research study group consists of 202 secondary school students in the fifth, sixth, and seventh grades in the central district of Erzurum. Since it is a Likert type scale development study, a five-stage process was followed. In the first stage, the theoretical and conceptual infrastructure of the scale was established. In the second stage, there is the creation of the item pool. In the third stage, the opinions of field experts were taken. In the fourth stage, pilot applications were made, and the necessary initial analyses of the scale were completed. In the last stage, confirmatory factor analysis was performed in a different sample and validity, and reliability analyzes of the scale were carried out. There is a two-stage analysis process within the scope of the research. First, exploratory factor analysis was carried out to create the draft scale. In the second stage, confirmatory factor analysis was performed using AMOS software to control and verify the scale structure in question. During the reliability phase, field experts were frequently asked for their opinions, and necessary improvements were made according to the feedback received. In addition, the Cronbach's alpha coefficient of the scale was determined. Another reliability measure was to consider the sample size criteria in the literature while determining the study group. Field experts were consulted to ensure content and face validity during the validity phase (Fraenkel & Wallen, 2003). To ensure the construct validity of the research, confirmatory factor analysis was performed, and the results were compared with the results in the literature and presented to the expert opinion again.

Results

It is seen that the KMO coefficient of the attitude scale is .944 and the Bartlett test result is $p < .05$, and it is found to be significant. In the field of social sciences, a KMO value of .50 and above and a significant Bartlett result are considered sufficient. In determining the number of factors, the eigenvalue results and the explained total variance ratio are first examined. As a result of the factor analysis of the attitude scale, it was determined that it could consist of 2 factors. In addition, the total variance rate explained was found to be 56.708%. When the item factor loads in the scale were examined, it was determined that the lowest factor load was .591, and the highest factor load was .818. In social sciences, it is stated that item factor loads should be at least .30 and above (Brown, 2006). When the reliability analysis results of the scale were examined, it was determined that the Cronbach's alpha value for the first factor was .938, the second factor was .833, and this value for the total scale was .885. After the exploratory factor analyses were completed, the second stage was started, and confirmatory factor analysis was performed via AMOS software.

When the confirmatory factor analysis results were examined, it was determined that the item factor loads of the first factor varied between .62 and .84, and the item factor loads of the second factor varied between .71 and .76. These results were realized by the value ranges found in the literature. As a result of the confirmatory factor analysis, the general structure of the scale was preserved, and no residual items were formed.

Discussion

It is seen that exploratory factor analysis is used in most studies on attitude scale development in Social Studies course (Çetinkaya & Hatay-Uçar, 2019; Özkal, 2002). However, studies using confirmatory factor analysis are few (Demir & Akengin, 2010; Ulu-Kalin & Topkaya, 2017). Some opinions in the literature suggest that only exploratory factor analysis may not be sufficient in scale development studies (Erkuş, 2012; Özdamar, 2016). Therefore, it can be stated that this research adopts an application process supported by the literature. After the exploratory factor analyses were completed, the second stage was started, and confirmatory factor analysis was performed via AMOS software. The main reason for conducting confirmatory factor analysis can be expressed as checking the results of exploratory factor analysis, which were prepared as a draft and supported by specific analyses by considering the latent variables in terms of construct validity. In addition, the structures of latent variables cannot be thoroughly tested with exploratory factor analysis (Aybar, 2016; Demiralp, 2016; Yılmaz & Aydın, 2019). For this reason, the construct validity of the study was established on a solid basis by performing confirmatory factor analysis. As a result of the confirmatory factor analysis performed, it is seen that all goodness-of-fit index values " χ^2/Df , RMR, AGFI, GFI, RMSEA, NFI, NNFI, CFI, SRMR" have a high level of agreement and a good level of fit. These results are supported by many studies in the literature (Çikrikçi, 2015; Yılmaz & Aydın, 2021). As can be seen in Figure 2 and Table 5, confirmatory factor analysis results and goodness-of-fit index results are inappropriate value ranges.

Conclusion and Suggestions

As a result; A validity and reliability scale that can be used at fifth, sixth, and seventh grade levels has been developed. This research was conducted with a limited study group. It is recommended to repeat the study in larger groups. The sub-factors of the research were limited to two headings. Student attitudes can be diversified by considering socioeconomic, environmental, cognitive, and affective factors. This scale, which was prepared as valid and reliable, can be used to measure the attitude levels of students in the social studies course at the secondary school level.

EK: SOSYAL BİLGİLER DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ (SBDTÖ)





Sevgili Öğrenciler;

Bu ölçek sizlerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarınızı belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte verilen her cümlenin karşısında **Tamamen Katılıyorum**, **Katılıyorum**, **Kararsızım**, **Katılmıyorum** ve **Hiç Katılmıyorum** olmak üzere beş seçenek bulunmaktadır. Her cümleyi dikkatlice okuduktan sonra kendinize uygun seçeneği (x) ile işaretleyiniz. Ölçekten elde edilecek veriler tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. İsimleriniz tarafımızca saklı tutulacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Katkılarınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

Soru No	Sorular	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.	Sosyal bilgiler ders konularını öğrenmek her öğrenci için önemlidir.					
2.	Sosyal bilgiler temel becerileri kazandırmak için önemli bir derstir.					
3.	Sosyal bilgiler konularını arkadaşlarımla konuşmayı severim.					
4.	Sosyal bilgiler dersi kapsamında yapılan gezilere katılmayı isterim.					
5.	Sosyal bilgiler dersi zaman kaybından başka bir şey değildir.					
6.	Sosyal bilgilerin çok eğlenceli bir ders olduğunun farkındayım.					
7.	Sosyal bilgiler ders konuları azaltılırsa memnun olurum.					
8.	Sosyal bilgiler dersinde öğrendiğim bazı bilgiler işime yaramaz.					
9.	Sosyal bilgiler dersini çalışmaktan hoşlanırım.					
10.	Sosyal bilgiler ders konuları sıkıcıdır.					
11.	Sosyal bilgiler dersine istekli girerim.					
12.	Sosyal bilgiler ders konularını anlamak güçtür.					
13.	Sosyal bilgiler ders konuları karmaşıktır.					
14.	Sosyal bilgiler ders konularını öğrenmek kolaydır.					
15.	Sosyal bilgiler dersinde başarılı olamam.					
16.	Sosyal bilgiler ders konuları güncel değildir.					
17.	Sosyal bilgiler dersi yerine diğer derslere girmek isterim.					
18.	Sosyal bilgiler ders konularını tekrar etmeyi severim.					
19.	Sosyal bilgiler dersinde dikkatim dağılır.					
20.	Sosyal bilgiler ders konularını çabuk unutmam.					

Türkiye’de Eğitim Teknolojileri Araştırmalarındaki Eğilimler

Trends in Educational Technology Research in Türkiye

Fırat Hayyam SABUNCU¹
Esmâ ÇUKURBAŞI
ÇALIŞIR¹
Gökhan GENÇ¹
Yasin ÖZARSLAN²

¹Ege Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim
Teknolojileri Eğitimi Bölümü, İzmir,
Türkiye

²Yaşar Üniversitesi, Mühendislik
Fakültesi, Yazılım Mühendisliği
Bölümü, İzmir, Türkiye



ÖZ

Teknolojinin hızlı gelişimi ile toplumsal dönüşüm yaşanmış, eğitim ve öğretim teknolojileri alanında da önemli değişimler meydana gelmiştir. Ulusal ölçekte bu eğilimin ne düzeyde yansıdığı değerlendirilmek üzere gerçekleştirilen bu çalışmada, eğitim teknolojileri araştırmalarını on yıl boyunca düzenli olarak yayınlayan ulusal bir dergideki çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda, ilgili ulusal dergide 2011–2021 yılları arasında yayınlanmış 171 makale çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Dergide yayınlanan makaleler; araştırmacılar tarafından literatürdeki çalışmalar temel alınarak belirlenen çerçeve doğrultusunda geliştirilen araç ile betimsel analiz yaklaşımıyla değerlendirilmiş ve ulusal düzeyde eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilim ortaya konulmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde, eğitim teknolojileri araştırmalarında ulusal düzeyde son 10 yıl içindeki artış ve buna bağlı olarak araştırma yaklaşımları, örneklem türleri ve büyüklükleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri ve raporlama seçeneklerinin, teknolojik gelişmeler ile ilgili teknolojilerin yaygınlaşması ve toplumsal değişime bağlı olarak çeşitlilik gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmada ulusal alanyazında eğitim teknolojileri alanında yayınlanan makalelerin araştırma konuları, anahtar kavramları, araştırma yöntemleri, veri toplama araçları, örneklem büyüklükleri ve veri çözümleme yöntemleri ile ilgili durum ve eğilimler sunulmuştur. Ulusal düzeyde eğitim teknolojileri araştırmalarında odaklanılan araştırma konu ve yaklaşımlarının son on yıl içindeki değişimi irdelenerek bu doğrultuda araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Betimsel analiz, eğitim teknolojileri, araştırma eğilimleri

ABSTRACT

Along with the rapid development of technology, significant changes are observed in the field of educational and instructional technologies as well as social transformation. In order to evaluate the extent to which this trend is reflected on a national scale, this study examines studies in a national journal that has regularly published educational technology research for 10 years. In this direction, 171 articles published in the relevant national journal between 2011 and 2021 constitute the sample of the research. The articles published in the journal were evaluated with the descriptive analysis approach with the tool developed in line with the framework determined by the researchers based on the studies in the literature and the national trend in educational technology research has been tried to be revealed.

As a result of the findings, it has been observed that there has been an increase in the number of articles in educational technology research at the national level in the last 10 years, and accordingly, research approaches, sample types and sizes, data collection tools, data analysis methods, and reporting options have varied depending on the spread of technologies related to technological developments and social transformation. In the study, the research topics, key concepts, research methods, data collection tools, sample sizes, and data analysis methods of the articles written in the field are presented. The change in research topics and approaches has been examined and some suggestions have been made to researchers in this direction.

Keywords: Descriptive analysis, education technology, research trends

Geliş Tarihi/Received: 06.05.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 27.12.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Fırat Hayyam SABUNCU
E-mail: firathayyam@gmail.com

Cite this article as: Sabuncu, F. H.,
Çukurbaşı Çalışır, E., Genç, G., &
Özarslan, Y. (2023). Türkiye’de eğitim
teknolojileri araştırmalarındaki
eğilimler. *Educational Academic
Research*, 51, 26–36.



Content of this journal is licensed
under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0
International License.

Giriş

Teknolojinin hızlı gelişimi ve değişimi, sosyal hayatın birçok alanında olduğu gibi eğitim ve öğretim üzerinde de önemli bir etki yapmaktadır. Günümüzde, yeni çıkan bir teknoloji, eğitim/öğretim ortamlarına

uyarlanarak kullanılmaya çalışılmaktadır. Süreç içerisinde eğitim teknolojisinin etkilendiği konular ve kavramlar değişim gösterdikçe, bu değişim alandaki araştırma konuları, araştırma yöntemleri ve araştırma alanlarına da yansır (Uğur Erdoğan & Çağiltay, 2020). Dolayısıyla, eğitim teknolojileri alanındaki araştırma eğilimleri gözlemlenmek, örüntüleri ortaya çıkarmak ve ne tür çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu tespit etmek açısından alanyazın taramaları önem arz eder.

Eğitim teknolojilerindeki eğilim, öğretme ve öğrenmeyi desteklemek için teknolojik kaynakların nasıl kullanıldığını ortaya koyması bakımından önemlidir. Araştırmacıların hangi teknolojileri, kimler için, nasıl uygulandığı ve zaman içinde hangi bağlamlarda ne gibi sonuçların ortaya konulduğu ulusal düzeyde alandaki uygulamalara, eğitim yöneticilerinin tercihlerine ve politika belirleyicilerin düzenlemelerine ve gelecekte bu alanda yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır. Eğitimde teknoloji kullanımının katlanarak artmasına karşın öğrencilere ve öğrenenlere benzersiz, yenilikçi ve eşitlikçi katılım fırsatı sunulması için ulusal düzeyde eğitim teknolojisi araştırmalarının odağının belirlenmesi ve eğilimin ortaya konması, artan eğitim ihtiyaçlarına sürdürülebilir, kaliteli ve etkin çözüm fırsatları sunabilmemize olanak sağlayacaktır.

Ulusal alanyazında eğitim teknolojileri konusunda yapılan belli bir süre zarfı içerisindeki eğilimlerini ortaya koymaya çalışan birçok farklı çalışma mevcuttur (Kavaklı & Yakın, 2019; Tosuntaş ve ark., 2019; Uğur Erdoğan & Çağiltay, 2020). Teknoloji değişim gösterebilen bir olgu olduğundan teknolojik araçlardaki gelişimin yansımalarını hızlı bir biçimde eğitim öğretim ortamlarında da görmekteyiz. Bu değişim doğal olarak ulusal alanyazındaki eğitim teknolojileri konusunda yürütülen çalışmalarda da göze çarpmaktadır. Bu çalışma Türkiye'de Eğitim Teknolojileri alanında yapılmış çalışmaların son on yıldaki araştırma eğilimlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda 2011 yılından itibaren düzenli olarak Eğitim Teknolojileri alanında çalışmaların yayınlandığı bir dergideki makaleler, belirlenmiş çerçeveye bağlı olarak betimsel bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Çalışmada ulusal alanyazında eğitim teknolojileri alanında yazılan makalelerin araştırma konuları, anahtar kavramları, araştırma yöntemleri, veri toplama araçları, örneklem büyüklükleri ve veri çözümleme yöntemleri ile ilgili durum ve eğilimler sunulmuştur. Bu çalışmanın kapsamı için eğitim teknolojileri konusunda yayın yapan bir dergi seçilmesi sebebiyle, ulusal düzeyde eğitim teknolojileri çalışmalarında odaklanılan araştırma konu ve yaklaşımları üzerinden son 10 yıldaki eğilimi ortaya koyarak alanyazınına katkı yapması beklenmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Verilerin özgün formuna bağlı kalarak doğrudan alıntılarla betimsel bir yaklaşımla okuyucuya sunulması amacıyla bu çalışmada betimsel analiz yaklaşımı (Walcott, 1994) tercih edilmiştir. Betimsel analiz; önceden belirlenmiş bir çerçeveye bağlı olarak nitel verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve tanımlanan bulguların yorumlanması adımlarını içeren analiz yaklaşımıdır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Çalışmanın temel amacı problem ya da olayı tanımlamaksa, bilgiler sınıflama ya da sıralama ölçeklerinin ölçtüğü değişkenler yoluyla toplanıyorsa ve yapılan analiz durum olgu ya da problemde mevcut olan çeşitliliğin niceliği belirtilmeden gerçekleştiriliyorsa çalışma nitel olarak sınıflandırılır (Kumar, 2015).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni olarak ulusal düzeyde son on yıl içinde eğitim teknolojileri alanında düzenli olarak yayın yapan dergilerdeki özgün çalışmaların belirlenmiş olmasına karşın araştırma evreninin bütün niteliklerini temsil eden ve düzenli olarak eğitim teknolojileri alanında yayın yapan sınırlı dergiye ulaşım sağlanmıştır. Bu dergilerde yayınlanan makaleler üzerinde inceleme gerçekleştirildiğinde ise odağında eğitim teknolojilerine düzenli yer vermedikleri tespit edilmiştir. Ulusal düzeyde eğitim teknolojileri alanında yapılmış çalışmalara son on yıl içinde düzenli olarak yer veren bir dergideki çalışmaların, evreni temsil özellikleri bakımından araştırmanın amacına hizmet edeceği düşünülmüş ve amaçlı örneklem yöntemi ile tercih edilmiştir. Bahsi geçen dergi, 2011 yılından beri düzenli olarak yayınlanmakta olup yılda iki kez sayı çıkarmaktadır. Eğitim teknolojileri alanında tecrübesi olan dergiye, alanla ilgili araştırma raporları, deneysel ve betimsel çalışmalar, yöntem geliştirme ve gözden geçirme çalışmaları kabul edilmektedir. İngilizce ve Türkçe dillerinde yayın kabul eden dergi, 2013 yılından bu yana da ULAKBİM Sosyal ve Beşerî Bilimler Veritabanında (TR Dizin) ve Türk Eğitim İndeksinde taranmaktadır. Dergide 2011–2021 yılları arasında yayınlanmış 192 makaleye ulaşılmıştır. Oluşturulan çerçeveye eğitim teknolojileri ile ilişkili olmayan ve kitap incelemesi içeren 21 adet çalışma kapsam dışı bırakılmıştır. Bu kapsamda araştırmanın örneklemini bu dergide 2011–2021 yılları arasında yayınlanan 171 makale oluşturmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmacılar tarafından bu dergide öncelikle son on yılda yayınlanan makaleler araştırılmış ve toplam 192 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu makaleler; yazarları, yayınlandıkları yıl, anahtar kavramları, türü, çalışmanın yaklaşımı, deseni, örneklemi, örneklem büyüklüğü, veri toplama araçları ve raporlama türü bağlamında ele alınmıştır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen araç kullanılmıştır. Geliştirme sürecinde alanyazındaki çalışmalar göz önüne alınarak (Göktaş ve ark., 2012; Kılıç Çakmak ve ark., 2013; Masood, 2004; Reeves, 1995; Sözbilir & Kutu, 2008) öncelikle bir taslak oluşturulmuş, ardından araştırmacılar arasında görüş alışverişinde bulunarak düzenlemeler yapılmıştır. Birbirine benzeyen veriler, okuyucunun daha rahat anlayabilmesi için belirli kavram ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmiştir. Bu görüşler çerçevesinde nihai formuna ulaşan araça makalenin adı, anahtar kelimeler, makalenin türü, makalenin yöntemi, makalenin konusu, örneklem, örneklem detayı, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri ve çalışmanın eğitim teknolojileri ile ilişkili kavramlarına yer verilmiştir.

Verilerin Analizi

Dergide yayınlanan makaleler, üç araştırmacı tarafından belirlenen çerçeve doğrultusunda değerlendirilerek düzenlenmiştir. Verilerin işlenmesi, eğitim teknolojileri alanında deneyimli üç değerlendirci tarafından birbirinden bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendiriciler Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında doktora yapmakta olup ders aşamasını tamamlamıştır. Değerlendiricilerden ilki 11 yıldır özel eğitim kurumlarında eğitim teknolojileri alanında hizmet içi eğitimler vermekte ve Bilişim Teknolojileri öğretmeni olarak çalışmaktadır. İkincisi 16 yıldır devlet okullarında Bilişim Teknolojileri öğretmeni olarak çalışmakta olup ilkökul ve ortaokul öğrencilerine yönelik temel bilgisayar okur yazarlığı, kodlama ve robotik eğitimleri vermektedir. Üçüncüsü ise bir devlet üniversitesinde 16 yıldır yabancı dil alanında öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.

İlk aşamada, incelenen makaleler üç araştırmacı tarafından ayrı ayrı veri toplama aracına işlenmiş, ikinci aşamada girilen verilerin doğruluğu bu alanda deneyimli başka bir araştırmacı tarafından incelenerek kontrol edilmiştir. Son aşamada ise yapılan çözümlerlerdeki uyumsuzluklar için eğitim teknolojileri alanında deneyimli bir öğretim üyesi tarafından yeniden gözden geçirilerek karara bağlanmıştır. Bu sayede çalışmanın iç geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır. İki'den fazla sabit sayıda değerleyici arasındaki karşılaştırmalı uyuşmanın güvenilirliğini ölçmek için Fleiss'in kappa katsayısı kullanılmıştır (Fleiss, 1971). Bu bağlamda hesaplanan değer (κ) ,87 olup, Landis ve Koch (1977) tarafından önerilen uyum düzeyleri bağlamında uyumun çok yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Uyuşmazlıklarla ilgili düzenlemenin ardından 2011–2021 yılları arasındaki 171 makale analiz edilmiştir. İçerik analiziyle incelenen makalelerden elde edilen veriler, betimsel istatistik yöntemleri kullanılarak çözümlenmiştir. Çözümlemeler kapsamında elde edilen verilerin frekansları ve bu frekanslara bağlı olarak yüzde oranları hesaplanmış ve bu sayısal veriler çizelgeler ve grafikler halinde sunulmuştur.

Etik İlkeler

Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.

Bulgular

2011–2021 yılları arasında dergide Eğitim Teknolojileri ile ilgili yayınlanmış makaleler, belirlenen çerçeve doğrultusunda değerlendirilmiş olup elde edilen uyum doğrultusunda analiz bulguları başlıklar halinde aşağıda sunulmuştur.

Makale Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı

Dergide makaleler araştırma ve değerlendirme makaleleri olarak yayınlanmaktadır. İncelenen makalelerin türleri ve bunların yıllara göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'de yer alan veriler; makalelerin %86,5'inin ($n=148$) araştırma, %13,5'inin ($n=23$) ise değerlendirme türünde olduğunu göstermektedir. Dergide yayınlanan makale sayısı yıllara göre giderek artış göstermektedir. En fazla yayın, 2020 yılında ($n=28$) yapılmıştır. Araştırma makalesi sayısı yıllara göre artarken değerlendirme makalesi sayısının az ve genel olarak sabit sayıda olduğu görülmektedir. Toplam yayın sayısında 2015 ve 2017 yıllarında bir önceki yıla göre %55,6 ve %71,4 oranında önemli bir

artış görülmektedir. Çalışmanın yapıldığı 2021 yılı Mayıs ayında derginin 2021 yılına ait henüz 1. sayısı yayınlanmış olduğundan bu sayıda yer alan sekiz yayın araştırmaya dahil edilmiştir.

Makalelerde Tercih Edilen Araştırma Yaklaşımlarının Yıllara Göre Dağılımı

İncelenen makalelerde kullanılan araştırma yaklaşımları ve bunların yıllara göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'de yer alan verilere göre; çalışmaların %47,4'ü ($n=81$) nicel, %29,2'si nitel ($n=50$) ve %23,4'ü ($n=40$) karma desen ile yürütülmüştür. Araştırmacılar, hemen her dönemde deneysel yöntemleri daha fazla tercih etmiş olmakla birlikte karma yöntem içeren çalışmaların son beş yıl içinde belirgin bir artış gösterdiği görülmektedir. Bunun bir yanında, 2017 yılından itibaren dergide yayınlanan çalışma sayısında önemli oranda bir artış göze çarpmaktadır. Sınırlı sayıda çalışmada tercih edilen araştırma yaklaşımı ile ilgili yazarlar tarafından doğrudan bilgi verilmediği belirlenmiştir. Bu çalışmaların bazılarında ise araştırma yaklaşımı belirtilmiş olmasına karşın tercih edilme nedeni ile ilgili detay sunulmamıştır.

Makalelerde Tercih Edilen Araştırma Yöntemlerinin Yıllara Göre Dağılımı

İncelenen makalelerde tercih edilen araştırma yöntemleri ve bunların yıllara göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

İncelenen çalışmalarda betimsel tarama (%24'ü, $n=41$), ilişkisel tarama (%14'ü, $n=24$), ölçek geliştirme/uyarlama (%14'ü, $n=24$), içerik analizi (%10,5'i, $n=18$), ve durum çalışması (%10,5'i, $n=18$) en çok tercih edilen yöntemler iken %27'sinde diğer yöntemlerle yürütüldüğü görülmektedir. Eğitim teknolojileri alanında ulusal çalışmalarda çoğunlukla (%43,3) tarama modelleri tercih edilmiştir.

Makalelerde Tercih Edilen Örneklem Öğelerinin Yıllara Göre Dağılımı

İncelenen makalelerde yer alan örneklem öğeleri ve bunların yıllara göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4'deki verilere göre; eğitim teknolojileri çalışmalarında araştırmacıların en fazla tercih ettikleri örneklem öğesi %65,8 oranıyla ($n=121$) öğrenciler (üniversite, lise, ortaokul ve ilköğretim) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin oluşturduğu örneklem büyüklüğünün büyük bir kısmını (%47,6'sı, $n=88$) üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Tüm önlisans, lisans ve lisansüstü öğrencileri; üniversite öğrencileri başlığı altında raporlanmıştır. Öğrencilerin

Tablo 1.
Yıllara Göre Makale Türleri

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Araştırma	5	6	8	7	11	12	21	22	24	26	6	148
Değerlendirme	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	23
TOPLAM	7	8	9	9	14	14	24	24	26	28	8	171

Tablo 2.
Yıllara Göre Çalışmalarda Tercih Edilen Yaklaşım

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Nicel	4	5	6	6	10	7	6	8	13	12	4	81
Nitel	3	3	1	3	4	7	6	8	6	5	4	50
Karma			2				12	8	7	11		40
Toplam	7	8	9	9	14	14	24	24	26	28	8	171

Tablo 3.
Yıllara Göre Çalışmalarda Tercih Edilen Yöntemler

Tür	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Betimsel Tarama	3	4	5	4	5	3	10	3		4		41
İlişkisel Tarama	1		1	1	1	3	2	4	6	3	2	24
Ölçek Geliştirme / Uyarlama		1	1		2	1	3	4	6	6		24
İçerik Analizi			2		2	2	3	2	3	2	2	18
Durum Çalışması		2		2	1	1	2	2	4	4		18
Yarı Deneysel					2	1			2	3		8
Deneysel	1			2		1	1			2		7
Genel Tarama	1								2		2	5
Olgubilim					1		1	2	1			5
Eylem Araştırması	1						1	1				3
Doküman İncelemesi						1				2		3
Tasarım Tabanlı								2	1			3
Kesitsel Tarama								1			1	2
Nedensel Karşılaştırma								2				2
Örnek Olay Çalışması		1										1
Rubrik Geliştirme						1						1
Gömülü Desen							1					1
Bibliyometrik Analiz								1				1
Boylamsal Tarama									1			1
Tekil Tarama										1		1
Meta-Analiz										1		1
Sistemik Haritalama											1	1
Toplam	7	8	9	9	14	14	24	24	26	28	8	171

Tablo 4.
Çalışmalardaki Örneklem Ögelerinin Yıllara Göre Dağılımı

Örneklem Ögesi	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Üniversite Öğrencileri	4	2	4	6	7	8*	12	12*	13*	13*	7*	88
Ortaokul Öğrencileri							3*	4*	5*	4*		16
Lise Öğrencileri		1				1	2*		5*	3*		12
İlkokul Öğrencileri						1		1*	1	2		5
Yayıncılar			1	1	3	1	3	5*	4	5	1	24
Öğretmenler	1	3*			1	3*	2	5*	2	2*	1	20
Akademisyenler			3		1	1*		1		1*		7
Yetişkinler				1	1					2*		4
Okul Yöneticileri		1*	1					1*				3
Ebeveynler							1	1*				2
Kullanıcılar							1		1			2
Uygulama	1											1
Veri Seti									1			1
Toplam	6	7	9	8	13	15	24	30	32	32	9	185**

*Örneklem içinde birden fazla öge içeren çalışmalar

**Bu araştırmanın örneklemini araştırmaya konu olan ulusal dergide 2011-2021 yılları arasında yayınlanan 171 makale oluşturmaktadır. Ancak bazı araştırmalar birden fazla örneklem ögesi (hem öğrenci hem öğretmen ya da hem ortaokul öğrencileri hem lise öğrencileri gibi) içerdiğinden, Tablo 4'te, çalışmalardaki örneklem türlerinin yıllara göre dağılımı tablosunda toplam 185 olarak görülmektedir.

Tablo 5.
Çalışmalardaki Örneklem Büyüklüklerinin Dağılımı

Örneklem Büyüklüğü Aralığı	Nitel Çalışma Sayısı	Nicel Çalışma Sayısı	Karma Çalışma Sayısı	Toplam*
	9	0	0	9
1-10	8	1	1	10
11-50	17	15	6	38
51-100	5	15	9	29
101-250	5	17	7	29
251-499	3	21	10	34
500 ve üzeri	3	12	7	22
Toplam	41	81	40	171

ardından akademik yayınlar (%13, $n=24$) ve öğretmenler (%10,8, $n=20$) tercih edilen diğer örneklem ölçeleri olmuştur.

Makalelerde Tercih Edilen Örneklem Büyüklüklerinin Dağılımı

İncelenen makalelerde belirlenen örneklem büyüklükleri Tablo 5'te belli aralıklar içinde verilmiştir.

Tablo 5'teki verilere göre eğitim teknolojileri çalışmalarında farklı örneklem büyüklüklerinde çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Dokuz yayın değerlendirme çalışması olup örneklem içermemektedir. Nicel çalışmalara büyük örneklerle çalışma olanağı veren teorik temellerinden farklı olarak nitel çalışmalar, derinlemesine ve zengin bir anlayışla veri elde edilmesini sağlayan küçük örneklerle yürütülebilir (Trotter, 2012). Çalışmaların örneklem büyüklüklerinde tercih edilen araştırma yaklaşımı etkili olmaktadır. Tabloda örneklem içermeyen iki araştırma ve yedi değerlendirme olmak üzere dokuz çalışma bulunmaktadır. Çalışmalardaki örneklem büyüklüklerinin yıllara göre dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1'deki veriler incelendiğinde çalışmalardaki örneklem büyüklüklerinin yıllara göre genel olarak artış gösterdiği görülmektedir. Özellikle 2017-2019 yılları arasında gözlemlenen artışın sebepleri arasında; dergide bilinirliğinin artması ile daha çok çalışmanın yayınlanmaya başlaması, geçen süre zarfında araştırmacıların elde ettikleri bilimsel birikim ve deneyim sayesinde daha büyük örneklem gruplarını içeren çalışmalar yürütmesi gösterilebilir. İlgili yıllar arasında yürütülen ve en büyük örneklem büyüklüğüne sahip çalışmalar, karma yöntemle yürütülen araştırmalar olmuştur. 2019 yılından itibaren gözlemlenen görece düşüşün kaynağı ise küresel ölçekte olumsuz etkileri olan Covid-19 pandemisinden kaynaklı yaşanan kapanmalar ve her düzeydeki eğitim kurumunda uzaktan öğretime geçilmesi öğrenen örneklem gruplarına ulaşmakta güçlüğü etkili olduğu görülmektedir.

Makalelerde Tercih Edilen İstatistiksel Analiz Türlerinin Dağılımı

Çalışmadaki istatistiksel analiz türleri, gerçekleştirilen raporlamaya bağlı olarak; betimsel analiz (ortalama, mod, standart sapma ve değişim aralığı gibi betimleme içeren çalışmalar), çıkarımsal analiz (veri setindeki bilgilerin ana kütleyi tahmin etme ve hipotez testine yönelik çalışmalar), fark analizi (gruplar arasındaki fark olup olmadığının belirlenmesi için kullanılan istatistiksel farklılık analizi, gruplar arası anlamlılık için f ve t testi, varyans analizi gibi çalışmalar), ilişki analizi (değişken arasındaki ilişkiyi tespit eden korelasyon ve çapraz tablolama gibi istatistiksel analizleri kapsayan çalışmalar) ve tahmin analizi (gelecek olayların öngörülmesine

yönelik regresyon analizi gibi yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar) şeklinde değerlendirilmiştir. İncelenen makalelerde belirlenen istatistiksel analiz türlerinin dağılımları Tablo 6'da sunulmuştur.

Çalışmalardaki analizler neticesinde, yarısından fazlasının (%55,1'ini, $n=134$) betimsel ve dörtte birinin (%24,7, $n=60$) fark raporlaması şeklinde olduğu belirlenmiştir. Bunların dışında çıkarımsal (%12,3, $n=30$), ilişki (%4,9, $n=12$) ve sınırlı sayıda (%2,9, $n=7$) tahmin raporlaması mevcuttur. Birden fazla analiz yönteminin kullanıldığı 67 çalışma (%34,9) mevcuttur. Bu noktada betimsel analiz raporlaması en çok başvurulan yaklaşımdır. Betimsel raporlamayla birlikte fark (%19,6, $n=48$) ve çıkarımsal (%4,9, $n=12$) birlikte tercih edilen analiz raporlamalarıdır.

Makalelerde Tercih Edilen Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

İncelenen çalışmalarda belirlenen veri toplama araçlarının dağılımı Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7'deki verilere göre; çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarının %33'ünü ($n=74$) ölçek, %15,2'sini ($n=34$) sistem kayıtları, %11,6'sını ($n=26$) bilgi formu, %4,9'unu ($n=17$) anket, %4,9'unu ($n=11$) başarı testi, %3,6'sını ($n=8$) gözlem formu, %3,6'sını ($n=8$) odak grup görüşmesi, %3,1'ini ($n=7$) görüşme formu, %2,2'sini ($n=5$) uzman görüşü, %0,9'unu ($n=2$) araştırmacı günlükleri ve %0,4'ünü ($n=1$) yapılandırmış görüşme oluşturmuştur. Bazı çalışmalarda birden fazla veri toplama aracı kullanıldığından ayrı ayrı tabloya işlenmiştir. 23 çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ya da odak grup görüşmesi ile ölçek, anket, bilgi formu, sistem kayıtları ya da gözlem formu gibi araçlar üzerinden veri toplanması tercih edilmiştir.

Makalelerin İncelenmesi Sonucu Belirlenen Anahtar Kavramlar

Çalışmalarda yer alan 644 anahtar kelime, eğitim teknolojileri alanındaki eğilimlerin belirlenebilmesi amacıyla yıllara göre düzenlenerek analiz edilmiştir. Öncelikle listede birden fazla yazılan ve kelime öbekleri halinde olan kelimeler temizlenmiştir. Daha sonra anahtar kelimeler, ilişkili oldukları kavramlar ve bu kavramların kapsamına göre alt kavramlar şeklinde gruplanmıştır. Bu işlem sonucunda ortaya çıkan anahtar kavramlar 15 ana başlık altında toplanmıştır. Anahtar kavramların belirlenen başlıklara göre yıllar içinde kullanım yoğunlukları Şekil 2'de sunulmuştur.

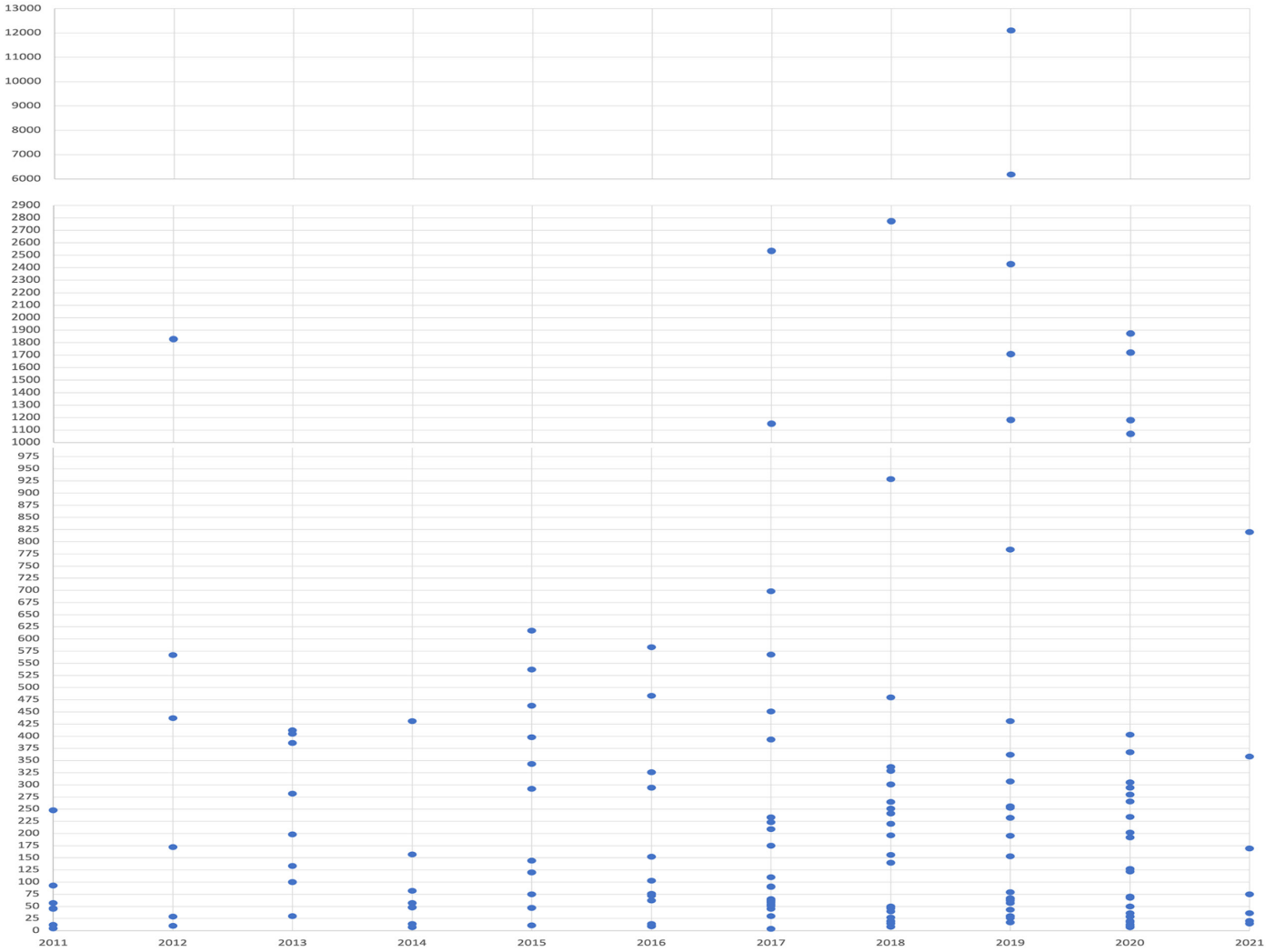
Görselleştirilen verilerden yayınların anahtar kavramlarına göre eğitim psikolojisi (111), eğitim/öğretim yaklaşımları (83), ölçme ve değerlendirme (59), eğitim/öğretim teknolojisi (55), öğrenen/öğretici (46), öğretim alanları (45), 21. yy becerileri (43), öğretim tasarımı (42), öğrenme ortamları (38), araştırma/inceleme (31), öğretim materyali (23), eğitim yönetimi (21), etik/güvenlik (17), açık ve uzaktan öğrenme (17) ve öğrenme analitiği (13) konularında çalışma sayılarının yıllara göre değişim gösterdiği görülmektedir.

Anahtar kavramlar, alt detayları doğrultusunda irdelendiğinde ise çalışmalarda Şekil 3'teki kavramların yıllara göre yoğunlukları verilen şekilde öne çıktığı görülmektedir.

Sonuç

Bu çalışma kapsamında ele alınan dergi incelendiğinde son 10 yıl içinde yayınlanan makale sayısında artış olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak araştırma yaklaşımları, örneklem türleri ve büyüklükleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri ve raporlama seçenekleri, teknolojik gelişim ve yaygınlaşmaya bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir. Makale türleri ve bunların yıllara göre dağılımları incelendiğinde, derginin eğitim teknolojileri alanı içinde bilinirliğinin ve kabul görme oranının son yıllarda giderek

Örneklem Büyüklüğü



Şekil 1.
Çalışmalardaki Örneklem Büyüklüklerinin Yıllara Göre Dağılımı.

arttığı ve bununla paralel olarak özellikle araştırma türünde yer alan çalışmaların sayısında da bir artış olduğu görülmektedir.

Çalışmalarda belirlenen araştırma yaklaşımlarının yıllara göre dağılımı irdelendiğinde, eğitim teknolojileri araştırmalarında da nicel yaklaşımların literatürde yapılan benzer içerik analizi çalışmalarında (Göktaş ve ark., 2012; Gülbahar & Alper, 2009; Kavaklı & Yakın, 2019; Kılıç-Çakmak ve ark., 2013; 2015, 2016; Korkmaz,

2015; Şimşek ve ark., 2008; 2009; Tosuntaş ve ark., 2019; Uğur Erdoğan & Çağıltay, 2020) olduğu gibi daha çok tercih edildiği görülmüştür. Eğitim teknolojileri araştırmalarında nitel yöntemlerin her yıl düzenli olarak tercih edilmesine karşın karma araştırmalar, özellikle 2017'den sonra belirgin olarak artış göstermiştir. Nicel ve nitel desenlerin birlikte kullanıldığı karma desenler, araştırmacılara ilgilendikleri olguya ilgili görüş çeşitliliği sağlamakta (Teddlie & Tashakkori, 2009) ve elde ettikleri bilgileri daha iyi

Tablo 6.
Çalışmalardaki Analiz Raporlamalarının Dağılımı

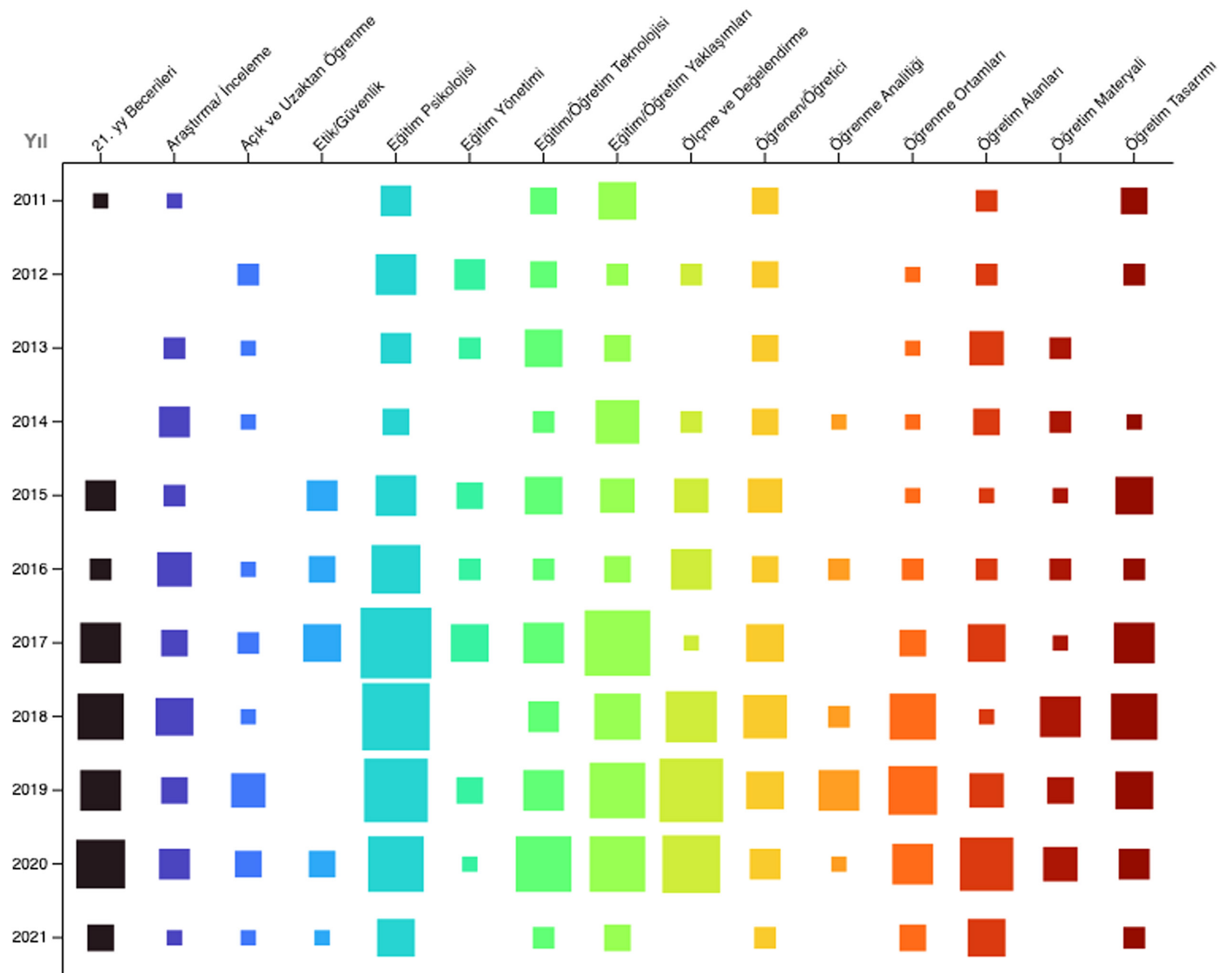
Analizlerin Raporlaması	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam*
Betimsel	6	6	9	7	12	12	18	17	22	20	5	134
Fark	2	2	5	5	5	5	8	5	9	11	3	60
Çıkarımsal			1		3	2	4	6	6	7	1	30
İlişki		2	1	1	3	2	1		1	1		12
Tahmin	1			1	1	2		1	1			7
Toplam*	9	10	16	14	24	23	31	29	39	39	9	243

* Birden fazla analiz raporlaması barındıran çalışmalar mevcuttur.

Tablo 7.
Çalışmalardaki Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

Veri Toplama Araçları	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Ölçek	3	4	3	2*	6*	5*	14*	10*	10*	13*	4*	74
Sistem Kayıtları				2*	1	4*	5*	4*	10*	7*	1	34
Yapılandırılmış ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme	1*	2*	3*	1	4*	4*	6*	4*	3*	4*		32
Bilgi Formu			1*		3	1*	5*	6*	4*	6*		26
Anket		1*	3	1*	1	1	3	1	4*	2*		17
Başarı Testi	1		1	2*	1*				2*	4*		11
Gözlem Formu	1*	1*		1*		1*		2*		2*		8
Odak Grup Görüşmesi				1*		2*	1	1	1*	2*		8
Görüşme Formu				1					1*	2*	3*	7
Uzman Görüşü						2*		1*		2*		5
Araştırmacı Günlükleri									2*			2
Toplam	6	8	11	11	16	20	34	29	37	44	8	224

* Birden fazla veri toplama aracı barındıran çalışmalar.



Şekil 2.
Anahtar kavramların sınıflandırıldığı kategorilerin yıllara göre kullanım sıklıkları.

Eğitim teknolojileri araştırmalarında incelenen çalışmaların yaklaşık üçte birinde (%33) veri toplama aracı olarak ölçek tercih edildiği görülmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini saptayabilmek için ölçekler sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılmaktadır (Karagöz & Ekici, 2004). Literatürdeki farklı çalışmalarda da (Doğru ve ark., 2012; Selçuk ve ark., 2014; Tosuntaş ve ark., 2019; Yağmur Şahin ve ark., 2013) benzer şekilde bu tercih öne çıkmaktadır. Ölçeklerin dışında en çok kullanılan veri toplama aracı ise sistem kayıtları (%15,2) olmakla birlikte 2016 yılından itibaren bu tarz verilerin kullanımında bir artış söz konusudur. Bu bulgu, öğrenme analitiği olarak son yıllarda yaygınlaşan çevrimiçi öğrenme teknolojileriyle birlikte gündeme gelen büyük veri ve onun analiz süreci ile ilişkilidir. Çevrimiçi öğrenmenin yarattığı olanaklar ve e-öğrenme modellerinin yaygınlaşması sonucunda öğrenme analitiği, yükseköğretimde değer kazanan eğilimlerden biri olarak öne çıkmaktadır (Booth, 2012; Johnson ve ark., 2012; Sin & Muthu, 2015). Eğitim teknolojileri araştırmalarında daha az tercih edilen anket (%4,9) ve başarı testi (%4,9), anketlerin en yaygın kullanılan veri toplama aracı olduğu sonucuna ulaşan literatürdeki diğer çalışmalardan (Oral Kara ve ark., 2018; Zengin ve ark., 2018) ayrılmaktadır. Benzer şekilde ve başarı testlerinin yaygın veri toplama aracı olarak değerlendirildiği bazı diğer çalışmalardan (Kumandaş, 2015; Tabuk ve ark., 2018) farklılaşma söz konusudur. Bazı çalışmalarda birden fazla veri toplama aracını kullanıldığı göz önünde bulundurulduğunda araştırmacıların, farklı veri toplama araçları kullanarak eğitim teknolojisi araştırmalarında veri çeşitliliği etkin şekilde kullandığı görülmektedir.

Eğitim teknolojileri araştırmalarının anahtar kavramları üzerinde yapılan değerlendirme sonucunda; eğitimde teknolojinin işe koşulmasından kaynaklı olarak eğitim psikolojisi konu alanına giren tutum, öz yeterlik, ilgi, bilişsel unsurlar, üstbilgi, motivasyon, bağımlılık, katılım, aşerliklik, kaygı, dikkat, bellek hazırbulunuşluk gibi kavramların, araştırmalarda son on yıl içinde düzenli olarak artan çalışmalarda yer bulduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde teknolojinin eğitim/öğretim yaklaşımlarında kullanımı yüz yüze den uzaktana, çevrim içinden harmanlanmış modele; yıllar içinde bilgisayar, web teknolojileri, mobil teknolojiler, öğrenme ortamları, sosyal ağlar, sanal gerçeklik, oyunlaştırma gibi gelişmeler doğrultusunda çalışmalara konu olmuştur. Bu teknolojilerin kullanımı, bu teknolojilerin eğitim-öğretim ortamı, içerik ve etkinliklerinin tasarımı ile öğrenen başarısı ve memnuniyeti gibi hususlarla ilişkisi, öğreticilerin farklı öğretim alanlarında uyguladıkları modellerin değerlendirilmesi, teknolojilerdeki gelişmelerin yaygınlaşmasına bağlı olarak araştırmalara yansımıştır. Yaşanan toplumsal gelişmelere bağlı olarak 21. yüzyıl becerileri, öğrenme analitikleri ve etik/güvenlik konularına yönelik kavramların olduğu çalışmalarda 2015 ve sonrası için bir yönelim söz konusu olmuştur.

Öneriler

Yapılan incelemeler neticesinde eğitim teknolojileri araştırmalarında bazı çalışmalarda kuramsal ve kavramsal çerçeve, örneklem, araştırma yaklaşımı ve yöntem ile ilgili yeterince bilgi sunulmadığı görülmüştür. Araştırma yaklaşımının tercih edilme gerekçesinin belirtilmesi, çalışmanın geçerliğine katkı sunan önlemler arasında gösterilmektedir (Fraenkel ve ark., 2012). Araştırmalarda bu tercihler hakkında tatmin edici düzeyde bilgi sunulmaması, çalışmaların anlaşılabilirliğini ve inandırıcılığını doğrudan etkilemektedir. Benzer bulgular literatürdeki farklı çalışmalarda da (Tosuntaş ve ark., 2019; Akça Üstündağ, 2013) paylaşılmıştır. Bu yönü ile bazı araştırmacıların, araştırma yaklaşımlarına ve örneklem seçimlerindeki tutumlarına paralel biçimde; veri toplama araçlarında ve

ilgili veri analizlerinde, güvenilirlik ve geçerlilikle ilgili yeterli bilgi sunmadıkları da belirlenmiştir. İncelemede bazı çalışmalarda araştırma yaklaşımı ile ilgili birtakım kavramsal yanlışlıkların olduğu; bundan dolayı tercih edilen araştırma yaklaşımının ve istatistiksel analizlerin eksik ya da hatalı raporlandığı durumlar tespit edilmesine rağmen araştırmacıların beyanı esas alınarak analize alınmıştır. Bu durumlar, çalışmaların güvenilirliği ve dış geçerliği ile ilgili ciddi tehditler olarak karşımıza çıkmaktadır (Şimşek ve ark., 2008).

Araştırmalardaki zaman, kaynak, araştırma yöntem ve analiz becerilerinin sınırlılığı, yasal izin sürecinin uzunluğu, bürokratik engeller, katılımcıların isteksizliği ve evreni temsilen örneklemin küçük bir hacimde seçilmesi gibi sebeplerle, eğitim teknolojileri araştırmacılarının belirli bir çalışmada elde ettikleri bulguları evrene genellemekten kaçınmaları gerekmektedir (Abelson, 1995). Bu ayrıca örneklemin yeterli büyüklükte olmadığı durumlarda, özellikle Tip 2 hatalarının meydana gelme olasılığı artırmakta (Özen & Gül, 2007) ve ilgili çalışmalara yönelik dış geçerlik tehditlerinin bulunabileceğini göstermektedir. Ülkemizde yürütülen bir kalite değerlendirme çalışmasında, bilimsel çalışmaların değerinin güvenilirlik ve geçerlik kriterleriyle ilişkilendirildiği (Büyükköztürk ve ark., 2017) göz önünde bulundurulduğunda; araştırmacıların çalışmalarını raporlama süreci ile ilgili titiz davranarak güvenilirlik ve geçerlikle ilgili tehditleri ortadan kaldıracak önlemleri almaları gerekmektedir. Araştırmacıların, çalışmalarında gerekli olan örneklem büyüklüklerini hesaplamak için G*Power gibi araçlar kullanarak Güç Analizi yapmaları (Kalaycıoğlu & Akhanlı, 2020) faydalı olacaktır. Eğitim teknolojileri araştırmalarında yürütülecek olan çalışmalarda, araştırma yaklaşımına uygun örneklem seçiminin ve eğitim ile ilgisi olan bütün paydaşların örneklem grubuna dahil edilmesinin; çalışmaların niteliğinin artmasına, ilgililenen olgu ile ilgili daha zengin bir anlayışın ortaya çıkmasına, alandaki uygulamalara, eğitim yöneticilerine ve politika düzenleyicilere, gelecekte yapılacak çalışmalara ve alanyazına daha kaliteli katkı sağlayacaktır.

Çalışmalarda betimsel analizlerin yaygın olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında; çalışmalardaki hipotez sayısının artırılarak daha fazla değişkenin incelenmesinin, nicel ve nitel yaklaşımları bir arada sunan karma yöntemlerin tercih edilerek veri analiz çeşitliliğinin artırılmasının ve regresyon analizi gibi daha büyük miktarda örneklem gerektiren ileri düzey analizler yapılması akademik çalışmaların niteliğine önemli düzeyde katkısı olacaktır.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – Y.Ö.; Tasarım – F.H.S.; Denetleme – Y.Ö.; Resources – F.H.S.; Malzemeler – E.Ç.Ç., G.G.; Veri Toplama ve İşleme – E.Ç.Ç., F.H.S., G.G.; Analiz ve/veya Yorum – E.Ç.Ç., F.H.S.; Literatür Taraması – E.Ç.Ç., F.H.S.; Yazıyı Yazan – E.Ç.Ç., F.H.S., G.G., Y.Ö.; Eleştirel İnceleme – Y. Ö.; Diğer – F.H.S., E.Ç.Ç.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: No ethical approval is required for this study since it was not conducted upon any living subject.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – Y.Ö.; Design – F.H.S.; Supervision – Y.Ö.; Resources – F.H.S.; Materials – E.Ç.Ç., G.G.; Data Collection and/or Processing – E.Ç.Ç., F.H.S., G.G.; Analysis and/or Interpretation – E.Ç.Ç., F.H.S.; Literature Search – E.Ç.Ç., F.H.S.; Writing Manuscript – E.Ç.Ç., F.H.S., G.G., Y.Ö.; Critical Review – Y. Ö.; Other – F.H.S., E.Ç.Ç.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- Abelson, R. P. (1995). *Statistics as principled argument* (1st ed). Psychology Press.
- Akça Üstündağ, D. (2013). Türkiye’de bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanındaki yüksek lisans tezlerinin araştırma eğilimleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 3(1), 55–71.
- Alper, A., & Gülbahar, Y. (2009). Trends and issues in educational technologies: A review of recent research in TOJET. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8(2), 124–135. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED505942.pdf>
- Alsancak Sırakaya, D., & Seferoğlu, S. S. (2018). Türkiye’nin mobil öğrenme kartesi: İmkanlar, fırsatlar ve sorunlarla ilgili bir inceleme. İçinde B. Akkoyunlu, A. İşman & H. F. Odabaşı (Eds.). *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (ss. 492–513). TOJET ve Sakarya Üniversitesi.
- Booth, M. (2012). Learning analytics: The new black. *Educause Review*, 47(4), 52–53. Retrieved from <https://er.educause.edu/-/media/files/article-downloads/erm1248p.pdf>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. *Pegem Atıf İndeksi*, 1–360.
- Cevahir, H., & Özdemir, M. (2015). Mobile learning researches towards individuals with disabilities: A content analysis between 2005 and 2015. *Istanbul Journal of Open and Distance Education*, 1(2), 31–40.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi* (A. Delice, Çev.). Anı Yayıncılık.
- Doğru, M., Gençosman, T., Ataalkın, A. N., & Şeker, F. (2012). Fen bilimleri eğitiminde çalışan yüksek lisans ve doktora tezlerinin analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 49–64.
- Flaiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378–382. [CrossRef]
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *Internal validity. How to design and evaluate research in education* (8th ed, pp. 165–183). McGraw-Hill.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisoğlu, İ. (2012). Educational technology research trends in Turkey: A content analysis of the 2000–2009 decade. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(1), 191–199.
- Gülbahar, Y., & Alper, A. (2009). Öğretim teknolojileri alanında yapılan araştırmalar konusunda bir içerik analizi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 93–111. [CrossRef]
- Johnson, L., Adams, S., & Cummins, M. (2012). *The NMC horizon report: 2012 higher education edition*. New Media Consortium.
- Kalaycıoğlu, O., & Akhanlı, S. E. (2020). Sağlık araştırmalarında güç analizinin önemi ve temel prensipleri: Tıbbi çalışmalar üzerinde uygulamalı örnekler. *Turkish Journal of Public Health*, 18(1), 103–112. [CrossRef]
- Karagöz, Y., & Ekici, S. (2004). Sosyal bilimlerde yapılan uygulamalı araştırmalarda kullanılan istatistiksel teknikler ve ölçümler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 25–43.
- Kavaklı, A., & Yakın, İ. (2019). Mobil Öğrenme: 2015–2019 çalışmalarına yönelik bir içerik analizi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 251–268.
- Kılıç Çakmak, E., Kukul, V., Çetin, E., Berikan, B., Kandemir, B., Pamukçu, B. S., Taşkın, N., & Marangoz, M. (2015). 2013 yılı eğitim teknolojileri araştırmalarının incelenmesi: AJET, BJET, C&E, ETRD, ETS ve L&I dergileri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 126–160. [CrossRef]
- Kılıç Çakmak, E., Özüdoğru, G., Bozkurt, Ş. B., Ülker, Ü., Özgül Ünsal, N., Boz, K., Bozkurt, Ö. F., Ergül Sönmez, E., Baştumur Kaya, C., Karaca, C., Bahadır, H., & Üstün Gül, H. (2016). 2014 yılında eğitim teknolojileri alanındaki yayımlanan makalelerin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 80–108. [CrossRef]
- Kılıç-Çakmak, E., Çebi, A., Mihçı, P., Günbatar, M. S., & Akçayır, M. (2013). A content analysis of educational technology research in 2011. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 106, 74–83. [CrossRef]
- Korkmaz, Ö. (2015). New trends on mobile learning in the light of recent studies. *Participatory Educational Research*, 2(1), 1–10. [CrossRef]
- Korucu, A. T., & Biçer, H. (2019). Mobil öğrenme: 2010–2017 çalışmalarına yönelik bir içerik analizi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 32–43. [CrossRef]
- Kumandaş, B. (2015). *Misconceptions in biology education: A review of relevant research* [Yüksek Lisans Tezi]. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi eğitim bilimleri Enstitüsü.
- Kumar, R. (2015). *Araştırma yöntemleri - Yeni başlayanlar için adım adım araştırma rehberi* (Ç. Ömay, Ö. Çokluk, G. Şekerioğlu & H. Atak, Çev.). Edge Akademi.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. [CrossRef]
- Lederman, N. G., & Lederman, J. S. (2015) [Editorial]. What is a theoretical framework? A practical answer. *Journal of Science Teacher Education*, 26(7), 593–597. [CrossRef]
- Masood, M. (2004). A ten year analysis: Trends in traditional educational technology literature. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology*, 1(2), 1823–1844. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.127.4091&rep=rep1&type=pdf>
- Oral Kara, N., Yeşilaydın, G., & Hancıoğlu, Y. (2018). Türkiye’de rekabet alanında yapılan lisansüstü tezlerle yönelik bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 9(20), 149–165. [CrossRef]
- Özen, Y., & Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 394–422.
- Plano Clark, V., & Creswell, J. W. (2015). *Understanding research: A consumer’s guide* (2nd ed). Pearson Education Inc.
- Reeves, T. C. (1995). Questioning the questions of instructional technology research. Proceedings of the 1995 Annual national convention of the Association for Educational Communications and Technology (AECT). Anaheim, CA.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & Dündar, H. (2014). Eğitim ve Bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *TED EĞİTİM VE BİLİM. Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430–453. ISSN 1300-1337. [CrossRef]
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y., & Yıldırım, Y. (2008). Türkiye’deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 439–458.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Uysal, Ö., Kobak, K., Berk, C., Kılıçer, T., & Çiğdem, H. (2009). Current trends in educational technology research in Turkey in the new millennium. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 9(2), 941–966.
- Sin, K., & Muthu, L. (2015). Application of big data in education data mining and learning analytics – A literature review. *ICTACT Journal on Soft Computing*, 5(4), 1035–1049. [CrossRef]
- Sözbiçer, M., & Kutu, H. (2008). Development and current status of science research in Turkey. *Essays in Education, Special Issue*, 1–22.
- Tabuk, M., Aydoğdu, A. A., Kalyoncu, A., Erten, D. I., Arslan, K., Kara, N., & Arslan, T. (2018). Türkiye’deki bilgisayar destekli matematik öğretimi araştırmaları: Yüksek lisans ve doktora tezlerinin içerik analizi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(25), 16–38. [CrossRef]
- Teddle, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. SAGE Publications.
- Tosuntaş, Ş. B., Emirtekin, E., & Süral, İ. (2019). Eğitim ve öğretim teknolojileri konusunda yapılan tezlerin incelenmesi 2013–2018. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2, 277–286.

- Trotter, R. T. (2012). Qualitative research sample design and sample size: Resolving and unresolved issues and inferential imperatives. *Preventive Medicine, 55*(5), 398–400. [CrossRef]
- Uğur Erdoğan, F., & Çağiltay, K. (2020). Türkiye’de öğretim teknolojileri alanında yayımlanan yüksek lisans ve doktora tezlerinde genel eğilimler. *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler içinde*. [CrossRef]
- Walcott, H. F. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis and interpretation*. SAGE Publications.
- Yağmur Şahin, E., Kana, F., & Varışoğlu, B. (2013). Türkçe eğitimi bölümlerinde yapılan lisansüstü tezlerin araştırma eğilimleri. *International Journal of Human Sciences, 10*(2), 356–378.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. bs.). Seçkin Yayınevi.
- Zengin, M., Şengel, E., & Özdemir, M. A. (2018). Eğitimde mobil öğrenme üzerine araştırma eğilimleri: Türkiye örneği. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education, 7*(1), 18–35.

Extended Abstract

Today, many emerging technologies are tried to be used by adapting them to educational/instructional environments. The change of subjects and concepts affected by educational technology also affects research fields, subjects, and methods in the world of science (Uğur Erdoğan & Çağiltay, 2020). Therefore, literature review is important in order to observe the research trends in this field, reveal the patterns, and determine what kind of studies are needed. This study aims to examine the research trends of the studies conducted in the field of Educational Technologies in Turkey in the last 10 years. In this context, articles in a national journal in which Educational Technologies studies have been published regularly since 2011 were analyzed with a descriptive approach depending on the determined framework.

The focus of the research consists of educational technology studies published in a national journal that has experience in the field of educational technologies and publishes regularly, and its sample consists of 171 articles published in this journal between 2011 and 2021. The journal, which accepts publications in English and Turkish languages, has been indexed in the ULAKBIM Social and Human Sciences Database (TR Index) and Turkish Education Index since 2013.

The tool developed by the researchers was used as a data collection tool in the study. Considering the studies in the literature during the development process (Göktaş et al., 2012; Kılıç Çakmak et al., 2013; Masood, 2004; Reeves, 1995; Sözbilir & Kutu, 2008), a draft was first created, and then arrangements were made by exchanging views between researchers. In the tool that reached its final form within the framework of these views, the title of the article, keywords, type of article, method of the article, subject of the article, sample, sample details, data collection tools, data analysis methods, and the concepts of the study related to educational technologies were included.

In the data processing phase, firstly, the analyzed articles were processed into the data collection tool separately by three researchers, and in the second step, the accuracy of the entered data was checked by another researcher experienced in this field. In the last stage, the disputes in the resolutions were reviewed and resolved by an experienced faculty member in the field of educational technologies. In this way, the internal validity and reliability of the study were tried to be ensured. Fleiss's kappa coefficient was used to measure the reliability of the comparative agreement between more than two fixed raters (Fleiss, 1971). The calculated value (κ) is 0.87 and it is seen that the agreement is at a very high level in the context of the agreement levels suggested by Landis and Koch (1977). After the regulation on disputes, 171 articles between the years 2011 and 2021 were analyzed. The data obtained from the articles analyzed by content analysis were analyzed using descriptive statistical methods.

Studies in the reviewed journal show that there has been an increase in the number of articles in the last 10 years, and accordingly, there has been diversity in research approaches, sample types and sizes, data collection tools, data analysis methods, and reporting options, depending on technological development and widespread use. Considering the types of articles examined and their distribution by years, it has been determined that there is more interest in research-type studies with the increase in the recognition and acceptance rate of the journal in the field of educational technologies.

It has been observed that quantitative approaches are preferred more in educational technology research, as in similar content analysis studies in the literature. Although qualitative methods are regularly preferred every year in educational technology research, it increases significantly with mixed research, especially after 2017. The increasing interest of researchers in mixed designs indicates a changing paradigm within the discipline of educational sciences and the decreasing dominance of quantitative research (Göktaş et al., 2012; Tosuntaş et al., 2019).

It has been seen that survey models are preferred more in order to determine the current situation and trends in the field of educational technologies and to reveal the relationships between the sub-dimensions of the phenomenon of interest. In addition, since educational technologies is a relatively new field in our country, scale development/adaptation studies in order to conduct research in the field stand out as in similar studies in the literature (Alsancak Sırakaya & Seferoğlu, 2018; Tosuntaş et al., 2019).

It is seen that researchers mostly work with participants at the undergraduate level, and few studies are conducted with participants at the primary school level. The preference of undergraduate students as the most common sample type is also a common situation in different studies in the literature (Kavaklı & Yak, 2019; Korkmaz, 2015; Korucu & Biçer, 2019; Zengin ve ark., 2018). Since the process of obtaining research permits in order to conduct scientific studies with students studying at schools affiliated to the Ministry of National Education is a long and arduous process, researchers mostly prefer to work with students from universities where they can easily access. Researchers working on educational technologies have also conducted studies with prospective teachers among undergraduate students, as stated in similar studies in the field. In previous studies, fewer studies were conducted with the sample types of teachers and academics compared to students. In addition, there are very few studies conducted with school administrators, parents, adults, and users. In educational technology studies, it is seen that researchers tend to work with small sample sizes. Researchers generally prefer to work with a single sample type. It is seen that approximately half of the studies (47.6%) were conducted with a sample size of less than 100, and approximately two thirds (65.5%) were conducted with a sample size of less than 250.

It is seen that the analysis and reporting approaches preferred in educational technology research are mostly (55.1%) descriptive. In these studies, frequency, percentage, and table representations are the main techniques preferred for reporting descriptive analyses. It was determined that more than one analysis method was used in approximately one-third of the studies. Apart from descriptive approaches, difference analyses and inferential analyzes were used. This situation, which is related to the research approach and data collection tools, has led to analysis diversification. In other words, it will contribute to the analysis with a richer data set, thus increasing the validity and reliability of the studies.

It is seen that scale was preferred as a data collection tool in approximately one-third (33%) of the studies examined in educational technology research. Scales are widely used in the field of social sciences in order to determine the level of the relationship between the variables (Karagöz & Ekici, 2004). Similarly, this preference comes to the fore in different studies in the literature. Apart from scales, the most used data collection tool is system records (15.2%), although there has been an increase in the use of such data since 2016. This is related to big data and its analysis process, which has come to the fore with online learning technologies that have become widespread in recent years as learning analytics. As a result of the opportunities created by online learning and the spread of e-learning models, learning analytics stands out as one of the trends that gain value in higher education (Booth, 2012; Johnson et al., 2012; Sin & Muthu, 2015). Survey (4.9%) and achievement test (4.9%), which are less preferred in educational technology research, differ from other studies in the literature that conclude that surveys are the most widely used data collection tool (Oral Kara et al., 2018; Zengin et al., 2018). Similarly, there is a differentiation from some other studies (Kumandaş, 2015; Tabuk et al., 2018) in which achievement tests are considered as a common data collection tool. Considering that more than one data collection tool is used in some studies, it is seen that researchers use data diversity effectively in educational technology research by using different data collection tools.

When the keywords of the analysed studies were examined; it was seen that the concepts, which are also included in the subject area of educational psychology as "due to the use of technology in education", have been regularly included in the studies in the last ten years. Likewise, the use of technology in education/teaching approaches has been the subject of studies in line with developments such as computer, web technologies, mobile technologies, learning environments, social networks, virtual reality and gamification over the years, from face to face to distance, from online to blended model. The use of these technologies, design of educational environment, content and activities of these technologies, relationship with issues such as learner success and satisfaction, evaluation of the models applied by the instructors in different teaching fields has been reflected in research depending on the spread of developments in technology. Depending on the social developments experienced, there has been a trend for 2015 and beyond in studies involving concepts on 21st-century skills, learning analytics, and ethics/security.



In some studies, it has been observed that sufficient information is not provided about the theoretical and conceptual framework, sample, research approach, and method. Indication of the reason for choosing the research approach is among the measures that contribute to the validity of the study (Fraenkel et al., 2012). The fact that the studies do not provide satisfactory information about these preferences directly affects the intelligibility and credibility of the studies. With this aspect, it has been determined that some researchers do not provide sufficient information about reliability and validity in data collection tools and related data analysis, in parallel with their attitudes toward research approach and sample selection. Despite the fact that there are some conceptual misconceptions about the research approach in some studies in the review, cases where the preferred research approach and statistical analyses are incomplete or incorrectly reported, the studies were analyzed based on the statements of the researchers. These situations appear as serious threats to the reliability and external validity of studies (Şimşek et al., 2008).

In educational technology research, it should be avoided to generalize the findings to represent the universe that was obtained in studies conducted with a small sample size due to concerns such as limited time and resources of researchers, limited research method and analysis skills, access in sample preference, long legal permission processes, bureaucratic obstacles, and unwillingness of participants (Abelson, 1995). This also increases the probability of occurrence of Type 2 errors, especially in cases where the sample is not large enough (Özen & Gül, 2007) and shows that there may be threats to external validity for related studies. It would be beneficial for researchers to perform Power Analysis (Kalaycıoğlu & Akhanlı, 2020) using tools such as G*Power to calculate the sample sizes required in their studies. In the studies to be carried out in educational technologies, choosing a sample suitable for the research approach and including all stakeholders related to education in the sample group will contribute the increase in the quality of the studies, the emergence of a richer understanding of the phenomenon of interest, the practices in the field, the education administrators and policy makers, the future studies and the literature.

It was determined that descriptive analyses were widely used in studies. From this point of view, examining more variables by increasing the number of hypotheses in the studies, increasing the diversity of data analysis by choosing mixed methods that combine quantitative and qualitative approaches, and conducting advanced analyses that require larger samples such as regression analysis will contribute significantly to the quality of academic studies.

Koronavirüs Hastalığı 2019 Sürecinde Eğitim Bilişim Ağı Platformunun Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi: Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri

Evaluation of the Usability of the Education Informatics Network Platform in the Coronavirus Disease 2019 Period: Perspectives of Middle School Students

Hakan KÖKSAL¹
Arif Cem TOPUZ²

¹Milli Eğitim Bakanlığı, Ardahan, Türkiye

²Ardahan Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Ardahan, Türkiye

ÖZ

COVID-19 sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformu öğretimin her kademesindeki (ilkokul, ortaokul ve lise) öğrenciler tarafından sıkça kullanılmıştır. Bu nedenle, öğrenciler tarafından bu denli sıkça kullanılan bir sistemin kullanılabilirlik çalışmasının yapılması oldukça önemlidir. Bu noktada, özellikle yaş grubu küçük olan öğrencilerin EBA platformuna ilişkin görüşlerini analiz ederek platformun kullanılabilirlik düzeyinin değerlendirilmesi bu çalışmanın çıkış noktası olmuştur. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, COVID-19 sürecinde daha da gelişen EBA platformu hakkında ortaokul öğrencilerinin görüşlerini alarak kullanılabilirlik düzeyinin değerlendirilmesidir. Karma desende kurgulanan bu çalışmada, Ardahan ilinde bulunan Kazım Karabekir Yatılı Bölge Ortaokulu'ndaki 5, 6, 7 ve 8. sınıf olmak üzere toplam 232 öğrenci, Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği aracılığıyla EBA'nın kullanılabilirlik düzeyini değerlendirmiş ve görüşlerini belirtmişlerdir. Çalışmanın nicel boyutunda EBA sisteminin; (1) memnuniyet-öğrenilebilirlik ve (2) verimlilik faktörleri özelinde kullanılabilirliği analiz edilmiş ve nitel boyutunda öğrencilerin EBA platformunun kullanılabilirlik düzeyine ilişkin görüşleri analiz edilmiştir. EBA platformunun kullanılabilirliğine yönelik ortaokul öğrenci görüşleri analiz edildiğinde; öğrencilerin kullanılabilirlik algılarının cinsiyete ve genel not ortalamalarına göre farklılaştığı; yaş, sınıf ve günlük İnternet kullanım saatine göre anlamlı bir farklılık olmadığı; platformun ve platformdaki modüllerin erişilebilir ve çalışır durumda olmasının öğrencilerin kullanılabilirlik algısını etkilediği; geçmişte karşılaşılan bazı teknik sorunların artık giderilmiş olmasına rağmen bazı teknik sorunların ise halen devam ettiği anlaşılmıştır. Bulgular doğrultusunda sistemin kullanılabilirliğinin artırılması için çeşitli öneriler de sunulmuştur. Çalışma bulgularının öğrencilerin kullanılabilirlik algısının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabileceği ve EBA gibi eğitim platformu geliştirenler için oldukça yararlı olabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim bilişim ağı, kullanılabilirlik, uzaktan eğitim, COVID-19, öğrenci görüşleri

ABSTRACT

During the coronavirus disease 2019 period, the Educational Information Network platform of the Ministry of National Education has been frequently used by students at all levels of education (such as primary school, secondary school, and high school). For this reason, it is very important to conduct usability research of a system that is used so frequently by students. Considering this, the starting point of this study was to evaluate the usability level of the platform by analyzing the opinions of students about the Educational Information Network platform. Therefore, the aim of this study is to evaluate the usability level of the Educational Information Network platform, which has further developed during the coronavirus disease 2019 process, by taking into account the opinions of secondary school students. This research was designed in a mixed design with a total of 232 students, who are fifth-, sixth-, seventh-, and eighth-grade students at Kazım Karabekir Boarding Regional Secondary School in Ardahan. The usability level of Educational Information

Geliş Tarihi/Received: 10.05.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 28.01.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Hakan KÖKSAL
E-mail: hknpyr@hotmail.com

Cite this article as: Köksal, H., & Topuz, A. C. (2023). Koronavirüs hastalığı 2019 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı platformunun kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi: Ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Educational Academic Research*, 51, 37-46.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Network is evaluated through the System Usability Scale and students' opinions. In the quantitative dimension of the research, usability of the Educational Information Network system was analyzed in terms of (1) satisfaction-learnability and (2) productivity factors. Then, the students' views on the usability level of the EBA platform were analyzed in the qualitative dimension. By analyzing secondary school students' views on the usability of the Educational Information Network platform, this study revealed the following results: students' perception of usability differs according to gender and grade average; there is no significant difference according to age, class, and daily Internet usage time; the fact that the platform and the modules on the platform are accessible and working influences students' perception of usability; although some technical problems that occurred in the past have now been resolved, it has been understood that some technical problems still persist. In line with the findings, various suggestions were presented to increase the usability of the system. It can be said that the findings of this study can help researchers to better understand the usability perception of students and can be very useful for those who develop educational platforms such as the Educational Information Network.

Keywords: COVID-19, distance education, education information network, students' views, usability

Giriş

COVID-19 öncesinde e-öğrenme ortamında yaygın olarak kullanılan uzaktan eğitim platformlarına Adobe Connect, Microsoft Live Meeting ve OpenMeeting örnek verilebilir (Herand & Hatipoğlu, 2014). COVID-19 pandemi süreci, bazı ülkelerde kullanılan dijital eğitim platformlarını ve uygulamalarını önemli derecede değişikliklere uğratmıştır (Ezer & Aksüt, 2021). Fransa, İtalya, Avusturya, Finlandiya ve Çin gibi ülkelerde uzaktan öğretim sırasıyla Cned, UNIBO, WEBEX, OER, Rain Classroom gibi uygulamalarla verilmiştir (Sözen, 2020). Türkiye'de ise uzaktan eğitim platformu olarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilmiş olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanılmıştır. EBA, bilişim araçlarını ve materyallerini verimli bir şekilde kullanarak teknolojinin eğitim-öğretime entegrasyonunu sağlamak amacıyla uygulanabilen, doğru içerik sunan, kullanıcı dostu bir sistem olarak tasarlanan bir sosyal eğitim-öğretim platformudur (EBA, 2022). Milli Eğitim Bakanlığı tarafından COVID-19 salgını başlamadan çok daha önce (2013 yılında) geliştirilen EBA, pandemiyle birlikte daha aktif bir şekilde kullanılmaya başlanmış olup, pandemi sürecinde uzaktan eğitimin can damarı olmuştur (Doğan & Koçak, 2020). Milli Eğitim Bakanlığı'nın Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü sitesinde yayımladığı mesajda; "*Eğitim Bilişim Ağı EBA, 2020-2021 eğitim öğretim yılı birinci dönem istatistiklerini de geride bırakarak kullanım miktarı ve internet trafiği kriterlerine göre eğitim alanındaki tüm siteler arasında Dünyada 1. sıraya yükseldi*" ifadesine yer verilmiş ve bu ifade COVID-19 döneminde EBA'nın kullanıcı sayısının ne derece yüksek olduğunu göstermiştir (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, 2022).

COVID-19 salgınının başlamasıyla eğitim kurumlarının acilen geçtiği uzaktan öğretim faaliyetleri (Acil Uzaktan Eğitim – Emergency Remote Teaching) ile geleneksel uzaktan öğretim faaliyetleri arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır (Yavuz ve ark., 2020). Bu farklılıklardan bazıları; planlama, alt yapı, destek, içerik ve ölçme-değerlendirme gibi kategoriler altında toplanabilir. Acil Uzaktan Eğitim'e geçilmesi EBA platformunun kullanıcı sayısında beklenmedik bir artışa neden olmuştur. Bu artışın daha iyi anlaşılabilmesi için bu çalışmada verilerin toplandığı yaklaşık 340 mevcutlu Kazım Karabekir Yatılı Bölge Ortaokulu'nda EBA yönetici panelinden alınmış 2016-2022 yılları arasında kullanıcı sayısını gösteren Şekil 1'deki rapor incelenebilir.

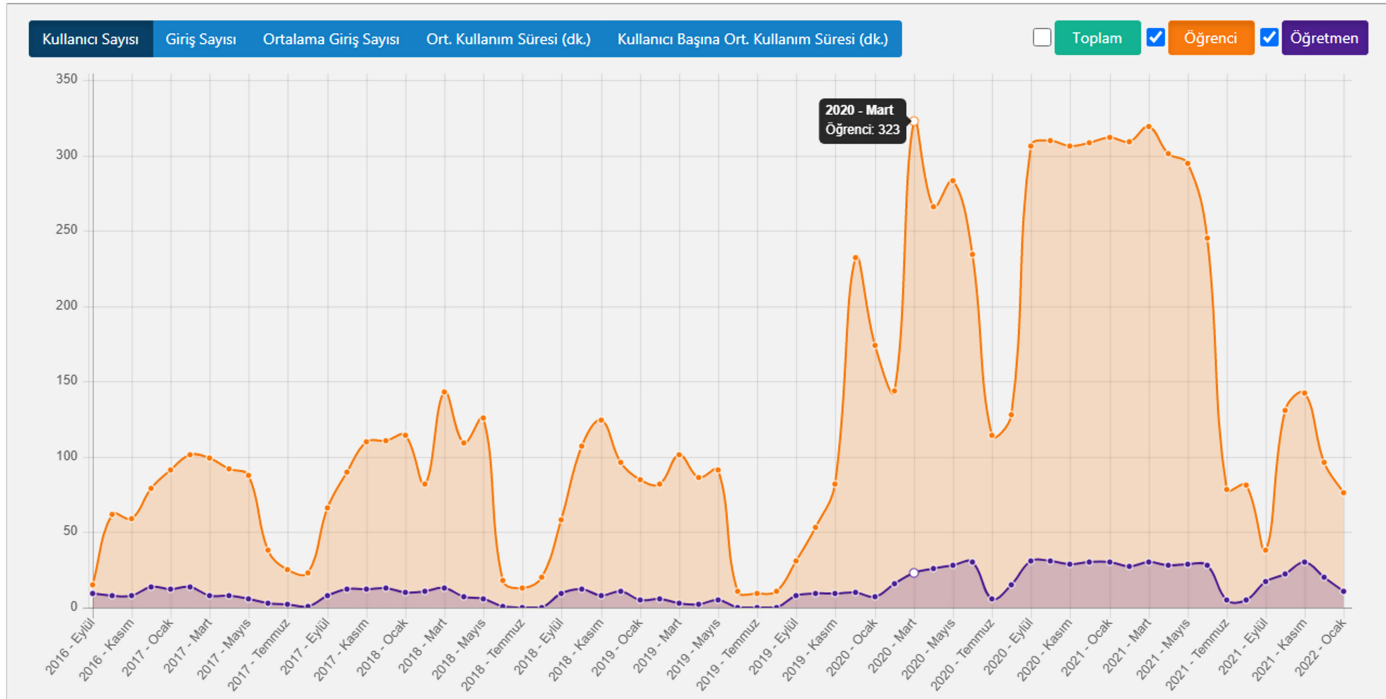
Şekil 1 üzerinden EBA kullanıcı sayısının yıllara göre dağılımı incelendiğinde, ilgili okulda Acil Uzaktan Eğitim sürecine geçilmeden önce (geçiş tarihi 22 Mart 2020), EBA'nın kullanım oranının yaklaşık %30 olduğu, ancak geçişin hemen ardından kullanım oranının

%95'lere ulaştığı görülmektedir. Üstelik bu yüksek seyirin Temmuz 2021'e kadar devam ettiği dikkat çekmektedir. Bu örnek okuldaki kullanım oranı (%95) Milli Eğitim Bakanlığı okullarındaki öğrenci sayısına (~18 milyon) uygulandığında, COVID-19 sürecinde EBA platformunun kullanıcı sayısının ne denli yüksek olduğu anlaşılabilir. Kullanıcı sayısı bu denli yüksek olan bir sistem için kullanılabilirlik çalışmasının yapılması oldukça önemlidir.

Kullanılabilirlik, kullanıcıların eylemleri inceleyerek sistemin ne düzeyde kullanışlı olduğuna odaklanan (Zhai & Massung, 2016) bir çalışma alanıdır. Kullanılabilirliğin temel amaçlarından biri kullanılan sistemin ne derece etkili, verimli ve memnun edici olduğuyla ilişkilidir (Nielsen, 1993). Çağıltay (2016) da kullanılabilirlik kavramını; kullanıcıların ilgili araçları kullanarak verilen görevleri yerine getirirken gösterdiği etkililik, verimlilik ve memnuniyet şeklinde ifade etmiştir. Kullanılabilirlik kavramı birçok faktörden oluşmaktadır ve araştırmalarda yer verilen bazı kullanılabilirlik faktörleri Jeng (2005) tarafından derlenerek Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 incelendiğinde, kullanılabilirlik çalışmalarında genelde; verimlilik, memnuniyet, öğrenilebilirlik ve etkililik gibi faktörlerin bulunduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde sistemlerin kullanılabilirlik düzeyinin bu faktörlerle irdelendiği birçok çalışma olduğu görülmektedir (Sancar-Tokmak ve ark., 2020). Dolayısıyla bu çalışmada da EBA platformunun kullanılabilirlik düzeyinin değerlendirilmesinde verimlilik, memnuniyet ve öğrenilebilirlik faktörleri kullanılmıştır. Verimlilik, kullanıcının bir işi ne kadar sürede yapabildiğini; etkililik, kullanıcıların bir işi ne ölçüde başabildiğini ifade etmektedir (Çağıltay, 2016, ss 308, 309). Öğrenilebilirlik ise, kullanıcının ne kadar çabuk öğrenmeye başladığını ve kaç görevin doğru şekilde tamamlandığına odaklanmaktadır (Jeng, 2005).

Literatür incelendiğinde EBA platformunun kullanılabilirliğinin incelendiği çalışmalar; öğretmenler, veliler ve öğrencilerin gözünden kategorileri altında sentezlenebilir. Doğan ve Koçak (2020) tarafından yapılan çalışmada, çeşitli okullarda görev yapan öğretmenlerden EBA platformunun kullanımına yönelik veriler toplanmış ve platformla ilgili görüşleri alınmıştır. Çalışma bulguları öğretmenlerin EBA'yı; yönlendirici, destekleyici ve yararlı buldukları, kesintisiz eğitim sağlama noktasında olumlu katkılar sağladığı, ancak platformda altyapı sorunu bulunduğu, kontrolsüz, yapay ve yorucu olduğunu düşündükleri ortaya konulmuştur. Öğretmen görüşüyle EBA'nın kullanılabilirliğini inceleyen bir başka çalışmada (Atik & Avcı, 2021) COVID-19 sürecinde 1. sınıf öğretmenlerine yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin ilk okuma-yazma süreçlerinde



Şekil 1. Kazım Karabekir Yatılı Bölge Ortaokulu'nda Eylül 2016-Ocak 2022 Arasındaki EBA Kullanıcı Sayısı.

yaşadıkları zorluklar araştırılmış ve çözüm önerileri sunulmuştur. Araştırmada, öğretmenlerin eğitim teknolojilerinde daha çok EBA platformunu kullandıkları, eğitim teknolojilerinin okuma-yazma öğreniminde dikkat çekme, içerik aktarma ve zamandan tasarruf sağlama yönlerinden olumlu bir etkiye sahip olduğu, ancak öğrencilerin dikte becerilerine katkı sağlamadığı tespit edilmiştir. Ilgın ve Ulupınar (2021) tarafından yapılan bir çalışmada ise EBA platformunun kullanılabilirliğini velilerin görüşüyle ölçmek için 602 kişinin katılım sağladığı online bir anket uygulanmıştır. Çalışmada EBA platformunun veliler tarafından orta düzeyin üzerinde kullanılabilir olduğu tespit edilmiştir. EBA'nın kullanılabilirliğini öğrencilerin görüşünü analiz ederek inceleyen çalışma sayısı ise oldukça fazladır. Bertiz (2017) tarafından yapılan çalışmada, bir ortaokulun 5. sınıf öğrencileri ile EBA'nın kullanılabilirliğine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Çalışmada platformun kullanım sıklığı, öğrencilerin platforma yönelik geliştirme önerileri ve memnuniyet durumları irdelenmiştir. EBA platformunun

öğrenciler tarafından yeterli ve işlevsel bulunduğu, sık sık kullanıldığı ve öğrencilerin memnun oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Timur ve ark. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, farklı sınıf kademelerde bulunan ortaokul öğrencilerinin görüşleri yarı yapılandırılmış görüş formuyla alınmıştır. Öğrencilerin internet erişimini evden kullandıkları, sınıf içi ders etkinliklerinde platformun kullanımını yeterli görmedikleri sonucuna varılmıştır. Tüysüz ve Çümen (2016) ise EBA'nın kullanılabilirliğini değerlendirmek için farklı ortaokullardaki öğrencilerin görüşlerine başvurmuştur. Çalışmanın bulguları; EBA platformunda bulunan konu anlatımları ve tekrar imkânı, konuları pekiştirme, sınavlara hazırlık yapılabilmesi ve eğitici oyunların bulunması açılarından öğrencilerin yararlı bir platform olduğunu düşündüklerini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, ilgili çalışmada videoların yavaş olması, bazen açılmaması ve sitenin atma gibi bazı teknik sorunların bulunduğu ifade edilmiştir. Atalay (2019) ise ortaokul öğrencilerinin görüşlerine başvurarak EBA'nın kullanılabilirliğini incelemiş ve öğrencilerin EBA'dan anlatılan konuları daha çok beğendiklerini ve ilgi çekici bulduklarını ifade ettikleri görülmüştür. Dolayısıyla, COVID-19 salgını öncesinde birçok çalışmada öğrenci görüşlerine başvurularak EBA platformunun kullanılabilirlik değerlendirmesinin yapıldığı anlaşılmıştır.

Literatürde EBA'nın pandemiden önceki versiyonunun kullanılabilirliğini öğrenci görüşlerini dikkate alarak değerlendiren çeşitli makaleler (Timur ve ark., 2017; Tüysüz & Çümen, 2016) bulunsa da, COVID-19 döneminde daha da geliştirilen EBA platformunun kullanılabilirliğini değerlendiren ve bu noktada ortaokul öğrencilerinin görüşlerine başvuru bir makaleye araştırmacılar tarafından ulaşılamamıştır. Pandemi öncesinde kullanılabilirliği birçok kez irdelenen böylesine önemli bir platformun pandemi sürecindeki güncellemelerin ardından yeniden kullanılabilirliğinin irdelenmesiyle literatüre katkı sağlanabileceği düşünülmektedir. Literatürdeki bu boşluğu doldurmak amacıyla, EBA'nın kullanılabilirlik düzeyinin ortaokul öğrencileri görüşleri çerçevesinde

Tablo 1. Kullanılabilirlik Üzerinde Yapılan Çalışmalardaki Bazı Faktörler

Yazarlar	Verimlilik	Memnuniyet	Öğrenilebilirlik	Etkililik
Brinck et al. (2002)	✓	✓	✓	
ISO (1994)		✓		✓
Kengeri et al. (1999)		✓	✓	✓
Nielsen (1993)	✓	✓	✓	
Shackel (1986)			✓	✓
Hix ve Hartson (1993)		✓	✓	
Oulanov ve Pajarillo (2002)	✓			✓

değerlendirilmesi bu çalışmanın çıkış noktası olmuştur. Bu amaçla da aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin EBA platformuna ilişkin kullanılabilirlik algıları:
 - a. Cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
 - b. Yaşa göre farklılaşmakta mıdır?
 - c. Sınıflara göre farklılaşmakta mıdır?
 - d. Günlük İnternet kullanım saatine göre farklılaşmakta mıdır?
 - e. Genel not ortalamalarına göre farklılaşmaktadır?
2. Ortaokul öğrencilerinin EBA platformunun kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri nasıldır?
 - a. Öğrencilerin EBA platformunun etkililiğine yönelik görüşleri nasıldır?
 - b. Öğrencilerin EBA platformunun verimliliğine yönelik görüşleri nasıldır?
 - c. Öğrencilerin EBA platformundan memnuniyetine yönelik görüşleri nasıldır?
 - d. Öğrencilerin EBA platformundaki teknik sorunlara yönelik görüşleri nasıldır?
 - e. Öğrencilerin EBA platformunun güncellenmesine yönelik önerileri nasıldır?

Yöntem

Bu çalışma karma araştırma yöntemlerinden yakınsayan paralel desende (the convergent parallel design) tasarlanmıştır. Yakınsayan paralel desende nicel ve nitel veriler aynı zaman sürecinde toplanır ve ayrı ayrı analiz edilirler. (Karagöz, 2019, s. 983). Çalışmanın nicel boyutunda EBA platformunun kullanılabilirlik düzeyinin öğrencilerin demografik özelliklerine göre farklılaşma durumu sorgulanmış ve nitel boyutunda ise öğrencilerin görüşleri analiz edilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde örneklem seçimi, veri toplama aracı, verilerin analizi ve çalışmanın güvenilirlik-geçerlik süreci hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışma grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu Ardahan il merkezine bağlı Kazım Karabekir Yatılı Bölge Ortaokulu'ndaki 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. İlgili okulda belirlenen öğrenci sayısı toplamının 327 olması sebebiyle, çalışmada tüm evrene ($n = 327$) veri toplama formu iletilmiş olup, gönüllü olarak ölçüğü dolduran 232 öğrenciden yanıt alınmış ve böylece çalışmanın örneklimi 232 öğrenciden oluşmuştur. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgi aşağıda yer alan Tablo 2'de sunulmuştur.

Veri Toplama Aracı ve Süreci

Bu çalışmada EBA platformunun kullanılabilirlik düzeyinin ölçülmesinde Bertiz (2017) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçekte 37 madde bulunmaktadır (EK1). Demografik veriler ve öğrenci görüşlerine ilişkin nitel verilerin toplanabilmesi için ölçek formuna bu verilerin girilebileceği alanlar eklenmiştir. Veri toplama formu, Google üzerinden oluşturulmuş ve bu çevrimiçi formun linki öğrencilere her şubenin Whatsapp grupları üzerinden gönderilmiştir.

Ölçeğin son maddesi olarak açık uçlu 1 soru eklenmiş ve öğrencilerin EBA platformunun kullanılabilirlik düzeyine ilişkin hem olumlu hem de olumsuz görüşlerini bu alana yazmaları istenmiştir. Böylece çalışmanın nitel verileri de Google form üzerinden toplanmıştır. Öğrenciler üzerinde yapılan nitel analiz çalışmasında 232 öğrenciden 136 öğrenci görüş bildirmiştir.

Tablo 2.
Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgi Tablosu

Demografik Yapıları	Gruplar	f	%	
Cinsiyet	Kadın	113	48,70	
	Erkek	119	51,29	
Yaş	9-10	24	10,34	
	11	64	27,58	
	12	61	26,29	
	13	58	25	
	14	22	9,48	
	Belirtilmemiş*	3	1,29	
Sınıf	5.sınıf	54	23,27	
	6.sınıf	58	25	
	7.sınıf	42	18,10	
	8.sınıf	78	33,62	
	Günlük İnternet Kullanımı	1 saatten az	25	10,77
	1-2 saat	152	65,52	
3 saatten fazla	42	18,10		
Genel Not Ortalaması	Belirtilmemiş*	13	5,60	
	0-54	10	4,31	
	55-69	21	9,05	
	70-84	70	30,17	
	85-100	111	47,84	
	Belirtilmemiş*	12	5,17	
Toplam Öğrenci Sayısı		232	100	

Note: *Analizlere dahil edilmemiştir.

Verilerin Analizi

Nicel verilerin analiz süreci SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0 (IBM Corp.; Armonk, NY, ABD) programı aracılığıyla ve nitel verilerin analiz süreci ise NVivo 12 programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Öncelikle nicel verilerin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığı test edilmiş ve her faktör için çarpıklık ve basıklık değerine bakılmıştır. Çarpıklık ve basıklık verileri -1,5 ile +1,5 arasında olması sebebiyle, (Tabachnick & Fidell, 2013) verilerin normallik varsayımını sağladığı görülmüştür. Bu nedenle, nicel verilerde gruplar arasındaki farklılığın analiz edilebilmesi için parametrik testlerden bağımsız gruplar T-testi ve Manova yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışmada nicel veriler üzerinde SPSS yardımıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Böylece hem maddelerin faktörlere göre dağılımı hem de birden fazla faktöre etki eden maddelerin varlığı sorgulanmıştır. Analiz sonucunda maddelerin (a) Memnuniyet-öğrenilebilirlik ile (b) Verimlilik olmak üzere 2 kullanılabilirlik faktörü altında toplandığı görülmüştür. Ölçekteki memnuniyet-öğrenilebilirlik ile ilgili 29 maddenin bir faktöre, verimlilik ile ilgili 10 maddenin ikinci bir faktöre ve 2 maddenin ise her iki faktöre anlamlı düzeyde etki ettiği anlaşılmıştır. Bu noktada, birden fazla faktöre etki ettiği tespit edilen 10 ve 17. maddeler, sonucu olumsuz etkilememesi için analizlerden çıkarılmıştır. Böylece memnuniyet-öğrenilebilirlik ile ilgili 27 ve verimlilik ile ilgili 8 madde olmak üzere toplam 35 madde analizlere dahil edilmiştir. Ayrıca, verimlilik ile ilgili 8 madde tek bir faktör (verimlilik) olarak analizlere dahil edilirken, açımlayıcı faktör analizi sonucu dikkate alınarak memnuniyet-öğrenilebilirlik ile ilgili 27 madde birleştirilmiş ve

tek bir faktör (memnuniyet-öğrenilebilirlik) olarak analizlere dahil edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışma kapsamında EBA platformuna ilişkin ortaokul öğrencilerinin kullanılabilirlik algısı nicel verilere dayanarak analiz edilirken: (a) Memnuniyet-öğrenilebilirlik ile, (b) verimlilik faktörlerinin demografik özelliklere göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik analizlerde; T-testi aracılığıyla (i) cinsiyete göre farklılaşma durumu, Manova ile de, (ii) yaş, (iii) sınıf, (iv) İnternet kullanımı ve (v) genel not ortalaması faktörlerine göre farklılaşma durumu sorgulanmıştır. Çalışmada verilerin eşit aralıklı ölçekle toplanması, verilerin bağımsız olması, grup içi dağılımların normal olması ve iki bağımlı değişken olması nedeniyle Manova varsayımlarının karşılandığı söylenebilir.

Öğrencilerin görüşlerine ilişkin nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. “İçerik analizi yapılırken temel gaye toplanan verileri açıklayabilecek ilişkilere ve kavramlara ulaşabilmektir. Aslında yapılan işlem, birbirine benzer verilerin belirli temalar ve kavramlar çerçevesinde bir arada toplamak ve bu öğeleri okuyucunun kavrayabileceği bir formatta düzenleyerek yorumlayabilmektir” (Yıldırım & Şimşek, 2013). Dolayısıyla, içerik analizi yapılırken veri toplama formu aracılığıyla toplanan görüşler okunarak kodlar, kategoriler ve en son da temalar belirlenmiştir.

Güvenirlilik, Geçerlilik ve Etik

Çalışmada elde edilen verilerin güvenirliliğinin sorgulanabilmesi için SPSS yardımıyla Cronbach's Alpha sayısı hesaplanmış ve 0,954 değerine ulaşılmıştır. George ve Mallery (2003, s. 231), Cronbach's Alpha sayısına bakılarak güvenirlilik düzeyini şu şekilde yorumlamaktadır: $\alpha > 0,9$ – “Mükemmel”, $\alpha > 0,8$ – “İyi”, $\alpha > 0,7$ – “Kabul edilebilir”, $\alpha > 0,6$ – “Şüpheli”, $\alpha > 0,5$ – “Zayıf” ve $\alpha > 0,4$ – “Kabul Edilemez”. Dolayısıyla, bu çalışmanın verilerinin güvenilir olduğu söylenebilir. KMO oranı; 0,90 üzeri “Mükemmel”, 0,80 “Çok iyi”, 0,70 “İyi”, 0,60 “Orta” ve 0,60’ın altı “Kabul edilemez” şeklinde ifade edilmiştir (Sharma, 1995; Kaiser, 1974). Anket ölçeği geçerlilik, KMO değeri 0,963 bulunmuştur. Sonuç olarak analiz yapılan ölçeğin geçerli olduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında ortaokul öğrencilerinin görüşlerini alabilmek için hem Ardahan İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden uygulama izni (19/01/2022 tarihli) hem de Ardahan Üniversitesi’nden etik kurul izin belgesi (Tarih: 17.02.2022, Sayı: 2200005846) alınmıştır.

Bulgular

Bu çalışmada ortaokul öğrencileri tarafından EBA platformunun kullanılabilirlik düzeyi değerlendirilmiştir. Öncelikle, açılımcı faktör analizi sonucunda elde edilen 2 faktöre (memnuniyet-öğrenilebilirlik ve verimlilik) yönelik verilerin ortalaması alınarak öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı aşağıdaki Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3’de sunulduğu üzere, EBA platformunun verimlilik düzeyi, memnuniyet-öğrenilebilirlik düzeyinden daha yüksek bulunmuştur. Bu faktörlere demografik özelliklerin grupları bazında bakıldığında ise ortalama puanlar arasındaki farklılık göze çarpmaktadır. Bu noktada, (1) gruplar arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı ve (2) öğrencilerin görüşleri araştırma soruları kapsamında irdelenmiş ve elde edilen bulgular aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

Öğrencilerinin demografik özelliklerine göre EBA platformuna ilişkin kullanılabilirlik algıları

Öğrencilerin EBA platformunun kullanılabilirliğine ilişkin algılarındaki değişimin demografik özelliklerine göre farklılaşma durumu; (i) cinsiyet, (ii) yaş, (iii) sınıf, (iv) günlük İnternet kullanımı ve (v)

Tablo 3.
Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre EBA'nın Kullanılabilirlik Düzeyi Ortalamaları

Demografik Yapıları	Grup	f	Memnuniyet-Öğrenilebilirlik \bar{X}	Verimlilik \bar{X}
Cinsiyet	Kadın	113	3,146	3,557
	Erkek	119	3,162	3,585
Yaşlara Göre	9–10	24	3,067	3,666
	11	62	3,246	3,638
	12	61	3,284	3,367
	13	58	3,036	3,625
	14	22	2,956	3,649
	Belirtilmemiş*	3	2,972	3,952
Sınıflara Göre	5.sınıf	54	3,164	3,476
	6.sınıf	58	3,306	3,778
	7.sınıf	42	3,046	3,517
	8.sınıf	78	3,091	3,514
Günlük İnternet Kullanımı	1 saatten az	25	2,960	3,731
	1–2 saat	152	3,199	3,561
	3 saatten fazla	42	3,280	3,459
	Belirtilmemiş*	13	2,726	3,655
Genel Not Ortalaması	0–54	10	2,621	3,485
	55–69	21	2,720	3,789
	70–84	70	3,028	3,569
	85–100	111	3,364	3,525
	Belirtilmemiş*	12	3,383	3,610
Toplam Öğrenci Sayısı		232	3,083	3,587

Note: *Analizlere dahil edilmemiştir.

genel not ortalaması faktörleri bazında incelenmiş ve aşağıdaki alt başlıklarda sunulmuştur.

Cinsiyete göre kullanılabilirlik düzeyi analizi

Birinci araştırma sorusu kullanılabilirlik algısının cinsiyete göre farklılaşma durumunu sorgulamaktadır. Bu amaçla, memnuniyet-öğrenilebilirlik ile verimlilik faktörlerinin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı bağımsız grup t-testi ile analiz edilmiş ve test sonuçları aşağıda yer alan Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin EBA platformu kullanılabilirliği konusundaki algılarının, memnuniyet-öğrenilebilirlik faktörleri bazında cinsiyete göre farklılaşmadığı ($P=,773$, $P > ,05$) anlaşılmaktadır. Ancak, verimlilik faktörü bazında kullanılabilirlik algısının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği ($P=,044$, $P < ,05$) Cohen’s $d = -0,031$, Etki boyutu = $-0,015$ bulunmuştur. Dolayısıyla, ortaokulda öğrenim gören kadın ve erkek öğrencilerin EBA platformunun memnuniyet-öğrenilebilirliği konusundaki kullanılabilirlik algılarının farklılaşmadığı ama verimliliği konusundaki kullanılabilirlik algılarının farklılaştığı söylenebilir.

Yaşa göre kullanılabilirlik düzeyi analizi

İkinci araştırma sorusu kullanılabilirlik algısının yaşa göre farklılaşma durumunu sorgulamaktadır. Bu amaçla, memnuniyet-öğre-

Tablo 4.
Cinsiyete Göre Kullanılabilirlik Düzeyi Analizi

Faktör	F	T	df	P
Memnuniyet-Öğrenilebilirlik	0,083	-0,103	232	,773
Verimlilik	4,112	-0,237	232	,044

nilebilirlik ile verimlilik faktörlerinin yaşa göre farklılaşp farklılaşmadığı test edilmiş ve uygulanan Manova testi analiz sonuçları aşağıda yer alan Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5'te gösterildiği üzere, ortaokul öğrencilerinin EBA platformu kullanılabilirliği konusundaki algılarının, memnuniyet-öğrenilebilirlik faktörleri bazında yaşa göre farklılaşmadığı ($P=,665$, $P > ,05$) bulunmuştur. Aynı şekilde, verimlilik faktörü bazında kullanılabilirlik algısının yaşlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ($P=,400$, $P > ,05$) tespit edilmiştir. Dolayısıyla, ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin yaşlara göre EBA platformunun memnuniyeti-öğrenilebilirliği ve verimliliği konusundaki kullanılabilirlik algılarının farklılaşmadığı söylenebilir.

Sınıflara göre kullanılabilirlik düzeyi analizi

Üçüncü araştırma sorusu kullanılabilirlik algısının sınıflara göre farklılaşma durumunu sorgulamaktadır. Bu amaçla, memnuniyet-öğrenilebilirlik ile verimlilik faktörlerinin sınıflara göre farklılaşp farklılaşmadığı Manova testi ile analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar aşağıda yer alan Tablo 6'de sunulmuştur.

Tablo 6 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin EBA platformu kullanılabilirliği konusundaki algılarının, memnuniyet-öğrenilebilirlik faktörleri bazında sınıflara göre farklılaşmadığı ($P=,683$, $P > ,05$) anlaşılmaktadır. Aynı şekilde, verimlilik faktörü bazında kullanılabilirlik algısının sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı bir

farklılık göstermediği ($P=,253$, $P > ,05$) bulunmuştur. Dolayısıyla, ortaokulda öğrenim gören sınıflara göre öğrencilerin EBA platformunun memnuniyeti-öğrenilebilirliği ile verimliliği konusundaki kullanılabilirlik algılarının farklılaşmadığı söylenebilir.

Günlük İnternet kullanımlarına göre kullanılabilirlik düzeyi analizi

Dördüncü araştırma sorusu da kullanılabilirlik algısının günlük İnternet kullanımlarına göre farklılaşma durumunu sorgulamaktadır. Bu amaçla, memnuniyet-öğrenilebilirlik ile verimlilik faktörlerinin günlük İnternet kullanımlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı test edilmiş ve Manova testi analiz sonuçları aşağıda yer alan Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin EBA platformu kullanılabilirliği konusundaki algılarının, memnuniyet-öğrenilebilirlik faktörleri bazında günlük İnternet kullanımlarına göre farklılaşmadığı ($P=,539$, $P > ,05$) anlaşılmaktadır. Aynı şekilde, verimlilik faktörü bazında kullanılabilirlik algısının günlük İnternet kullanımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ($P=,485$, $P > ,05$) bulunmuştur. Dolayısıyla, ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin günlük İnternet kullanımlarına göre EBA platformunun memnuniyet-öğrenilebilirlik ile verimliliği konusundaki kullanılabilirlik algılarının farklılaşmadığı söylenebilir.

Genel not ortalamalarına göre kullanılabilirlik düzeyi analizi

Son araştırma sorusu ise kullanılabilirlik algısının genel not ortalamalarına göre farklılaşma durumunu sorgulamaktadır. Bu amaçla, memnuniyet-öğrenilebilirlik ile verimlilik faktörlerinin genel not ortalamalarına göre farklılaşp farklılaşmadığı test edilmiş ve Manova testi analiz sonuçları aşağıda yer alan Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 5.
Yaşa Göre Kullanılabilirlik Düzeyi Analizi

Faktör	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	P	Significant Difference
Memnuniyet-Öğrenilebilirlik	3,408	4	0,852	0,597	,665	1-2
Verimlilik	3,335	4	0,834	1,016	,400	1-3

Tablo 6.
Sınıflara Göre Kullanılabilirlik Düzeyi Analizi

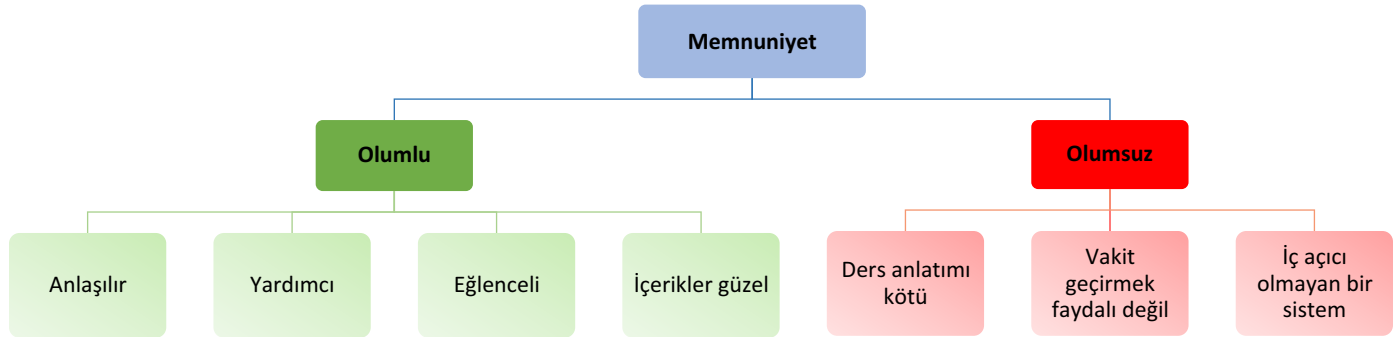
Faktör	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	P	Significant Difference
Memnuniyet-Öğrenilebilirlik	2,143	3	0,714	0,500	0,683	1-2
Verimlilik	3,346	3	1,115	1,369	0,253	1-3

Tablo 7.
Günlük İnternet Kullanımlarına Göre Kullanılabilirlik Düzeyi Analizi

Faktör	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	P	Significant Difference
Memnuniyet-Öğrenilebilirlik	1,681	2	0,841	0,619	,539	1-2
Verimlilik	1,162	2	0,581	0,726	,485	1-3

Tablo 8.
Genel Not Ortalamalarına Göre Kullanılabilirlik Düzeyi Analizi

Faktör	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	P	Significant Difference
Memnuniyet-Öğrenilebilirlik	12,981	3	4,327	3,110	,027	1-2
Verimlilik	1,303	3	0,434	0,518	,670	1-3



Şekil 2.
Öğrencilerin EBA Platformundan Memnuniyetine Yönelik Görüşleri.

Tablo 8 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin EBA platformu kullanılabilirliği konusundaki algılarının, memnuniyet-öğrenilebilirlik faktörleri bazında genel ortalamalarına göre farklılaştığı ($P=,027$, $P < ,05$) anlaşılmaktadır. Ancak, verimlilik faktörü bazında kullanılabilirlik algısının genel not ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ($P=,670$, $P > ,05$) bulunmuştur. Dolayısıyla, ortaokulda öğrenim gören genel not ortalamalarına göre öğrencilerin EBA platformunun memnuniyet-öğrenilebilirlik konusundaki kullanılabilirlik algılarının farklılaştığı ama verimliliği konusundaki kullanılabilirlik algılarının farklılaşmadığı söylenebilir.

Ortaokul öğrencilerinin platformunun kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri

Öğrencilerin EBA platformunun kullanılabilirliğine yönelik görüşleri analiz edilmiş ve bu görüşler; (i) etkililik, (ii) verimlilik, (iii) memnuniyet, (iv) teknik sorunlar ve (v) öneriler olmak üzere kullanılabilirlik temaları altında sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgular bu temalar çerçevesinde aşağıda alt başlıklar halinde sunulmuştur.

Öğrencilerin EBA platformunun etkililiğine yönelik görüşleri

Öğrencilerin EBA'nın etkililiğine yönelik görüşleri incelendiğinde; birçok bilgiye ulaşılabilirdikleri, sistemi işlevsel buldukları ve anlaşılır bir şekilde konuların anlatıldığına yönelik ifadelerinin öne çıktığı görülmüştür. Öğrencilerin vurguladıkları bu konulara ilişkin ifadelerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

"Bu sistem ile birçok bilgiye kolayca erişebildim." [Ö171]

"EBA işlevsellik açısından iyi bir site." [Ö154]

"Ücretsiz eğitim veriyor, anlaşılır şekilde konu anlatımları var, herkes faydalanıyor." [Ö224]

Öğrencilerin EBA platformunun verimliliğine yönelik görüşleri

Bir sistemin verimliliği, kullanıcıların sistem üzerinde bir işi yaparken harcanan çaba, maliyet, zaman gibi unsurları ifade eder (Kuşun ve ark., 2012). Verimlilik teması çerçevesinde yapılan analizde, öğrencilerin; EBA'nın gayet iyi tasarlandığını, karantina sürecinde canlı ders yapabildiklerini ve kolaylıkla girebildiklerini, güvenli site olduğunu, yararlı ve kullanışlı bir sistem olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Öğrenci ifadelerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

"Gayet iyi tasarlanmış." [Ö165]

"Canlı derse kolaylıkla girerim." [Ö175]

"Olumlu ve güvenli bir site olduğunu düşünüyorum." [Ö189]

"Yararlı ve kullanışlı bir sistem." [Ö46]

Öğrencilerin EBA platformundan memnuniyetine yönelik görüşleri

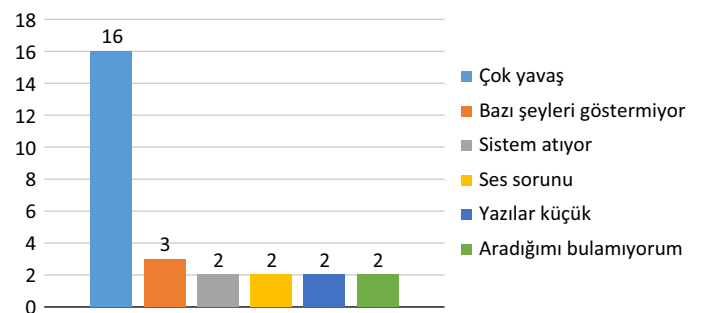
Bir sistemde memnuniyet, o sistemi kullanacak kullanıcıların sistemin kabul edilebilirliği ve beklentilerini ne düzeyde karşıladığını ifade eder. Öğrencilerin EBA platformundan memnuniyetine yönelik görüşleri analiz edilerek elde edilen kodlar olumlu ve olumsuz kategorileri altında toplanmış olup bu görüşlere ilişkin kodlar aşağıda yer alan şekil 2'de görselleştirilmiştir.

Şekil 2'de gösterildiği üzere olumlu görüş bildirenler; eğlenceli, beklentilerini karşıladığı, işe yaradığı, anlaşılır olduğu, testlerin yararlı olduğu, konu tekrarlarının olduğu için memnun olduklarını belirtmişlerdir. Olumsuz görüş bildiren 5 öğrenci ise; çok zorunla olmadıkça kullanmadığını, yüz yüze eğitimin daha iyi olduğunu, EBA'da vakit geçirmenin yararlı olmadığını, ders anlatımlarının kötü olduğunu, pek iç açıcı olmayan bir sistem olduğunu belirterek memnuniyetsizliklerini ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin EBA platformundaki teknik sorunlara yönelik görüşleri

Öğrencilerin görüşleri analiz edildiğinde EBA platformunda bazı teknik sorunları işaret ettikleri anlaşılmış ve bu duruma yönelik ifadeleri teknik sorunlar teması altında sentezlenmiştir. Teknik sorunlara ilişkin ifadelerin frekans dağılımları aşağıdaki Şekil 3'te görselleştirilmiştir.

Şekil 3'te belirtildiği üzere, en sık işaret edilen teknik sorun ($f=16$) sistemin yavaş olmasıdır. Ayrıca, 3 öğrenci bazı şeyleri göstermediğini, 2 öğrenci sistemden attığını, 2 kişi ses sorunu yaşadığını, 2 kişi aradığını bulamadığını, 2 kişi ise yazıların küçük olduğunu belirtmişlerdir.



Şekil 3.
EBA'nın Teknik Sorunlarına Yönelik Görüş Analizi.

Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı platformunun güncellenmesine yönelik önerileri

Öğrenci görüşlerinin analizi sonucunda, EBA sisteminin kullanılabilirliğinin artırılmasına yönelik öneriler bu tema altında sentezlenmiştir. Bu öneriler; içeriklerin artırılması, zekâ oyunlarının daha fazla olması, alt yapının güçlendirilmesi yönündedir. Öğrencilerin önerilerine yönelik görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

“Sistemde öğrencilerin zevkine göre şeylerde olmalı. Örnek; video, müzik, ders anlatımı, oyun, vb. olmalı.” [Ö1]

“EBA alt yapısı ulaşılabilirlik açısından güçlendirilmeli.” [Ö127]

“Bazen çok yavaş ve karışık olabiliyor. Biraz daha geliştirilebilir.” [Ö171]

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

COVID-19 sürecinde EBA platformu öğrenciler tarafından yoğun bir şekilde kullanılan bir eğitim platformu haline gelmiştir. Acil Uzaktan Eğitim süreciyle birlikte yoğunluğun artmasıyla EBA platformunda sistem geliştiricileri tarafından güncelleme çalışmaları yapılmıştır. Yapılan güncellemelerin ardından bugün EBA platformunun geldiği noktanın ortaokul öğrencileri tarafından kullanılabilirlik açısından nasıl algılandığını değerlendirmek bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu çalışmada, EBA platformunun kullanılabilirliğine yönelik ortaokul öğrencilerinin görüşlerinin analiz edilebilmesi için örneklem grubu Ardahan il merkezinde bulunan bir ortaokuldaki 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşturulmuştur. Böylece 232 öğrenciden Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği ve bu ölçeğe eklenen açık uçlu sorular yardımıyla çalışmanın nicel ve nitel verileri toplanmıştır. Araştırma sorularına yanıt bulabilmek için toplanan nicel verilerin analiziyle öğrencilerin EBA platformunun memnuniyet, öğrenilebilirlik ve verimlilik faktörleri özelinde kullanılabilirliğine yönelik algılarının demografik özelliklerine göre farklılaşması durumu sorgulanmıştır. Nitel verilerin analiziyle ise platformun kullanılabilirliğine yönelik görüşleri derinlemesine analiz edilerek, öğrenci görüşleri; etkililik, verimlilik, memnuniyet, teknik sorunlar ve öneriler temaları çerçevesinde sentezlenmiştir.

Çalışmanın nicel bulguları, öğrencilerin EBA platformuna ilişkin kullanılabilirlik algılarının demografik özelliklerine göre cinsiyet ve genel not ortalaması faktörleri özelinde istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaştığını göstermiştir. Kullanılabilirlik faktörleri özelinde bakıldığında farklılaşmanın cinsiyete göre verimlilik faktöründe ve genel not ortalamasına göre ise memnuniyet-öğrenilebilirlik faktöründe olduğu tespit edilmiştir. Demografik özelliklerden yaş, sınıf düzeyi ve günlük İnternet kullanım saatine göre ise hem verimlilik hem de memnuniyet-öğrenilebilirlik faktörlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Literatürde öğrencilerin EBA platformuna ilişkin kullanılabilirlik algılarını inceleyen bazı çalışmalar (Kaynar ve ark., 2020; Özercan, 2021) cinsiyete göre memnuniyet algılarının farklılaşmadığını belirtmişlerdir. Bu noktada, uluslararası bir uzaktan eğitim platformu olan Digital Learning Environment (DLU) isimli uygulamaya yönelik öğrencilerin kullanılabilirlik algısının incelendiği bir çalışmada (Schmitt & Pietzner, 2022) ise kullanılabilirlik algısının cinsiyete göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Diğer taraftan, öğrencilerinin EBA platformuna ilişkin kullanılabilirlik algılarının sınıf düzeylerine göre farklılaşma durumunu inceleyen bir çalışmada (Alabay & Taşdelen, 2017) öğrencilerin kullanılabilirlik algılarında sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı ifade edilmiştir. Dolayısıyla ilgili çalışmaların

bulgularının bu çalışmanın bulgularını destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Çalışmanın nitel bulguları çerçevesinde ise ortaokul öğrencilerinin EBA platformunun kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri analiz edilmiştir. Öğrencilerin EBA platformunun kullanılabilirliğine yönelik ifadelerinden; birçok bilgiye ulaşılabilmesi, sistemin işlevsel olması ve konuların anlaşılır bir şekilde anlatılması nedeniyle EBA platformunun etkili bulunduğu anlaşılmıştır. Platformun verimliliği noktasında ise; EBA'nın gayet iyi tasarlandığı, karantina sürecinde canlı ders yapılabildiği, kolaylıkla oturum açılabilirdiği ve kullanışlı bir sistem olduğunun belirtildiği görülmüştür. Öğrencilerin EBA platformuna yönelik memnuniyetleri; anlaşılır, yardımcı, eğlenceli ve içerikleri güzel kodlarıyla belirlenmiş ve memnuniyetsizlikleri ise; ders anlatımı kötü, vakit geçirmek faydalı değil ve iç açıcı olmayan bir sistem ifadeleriyle ortaya çıkarılmıştır. EBA platformundaki teknik sorunlara yönelik görüşler; çok yavaş çalışması, bazı şeyleri göstermemesi, sistemin atması, ses sorununun olması, yazıların küçük olması ve aranan bir şeyin bulunamaması şeklinde sınıflandırılmıştır. Platformun geliştirilmesine yönelik öneriler ise; içeriklerin artırılması, zekâ oyunlarının daha fazla olması ve alt yapının güçlendirilmesi şeklinde belirtilmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin EBA platformuna yönelik görüşlerini inceleyen Timur ve ark. (2017) çalışmalarında öğrencilerin EBA'nın yararlı bir platform olduğunu ifade ettiğini belirtmişlerdir. Ortaokul öğrencilerinin EBA'ya ilişkin görüşlerinin analiz edildiği bir başka çalışmada (Tüysüz & Çümen, 2016) EBA platformunun yararlı bulunmasında; konuları pekiştirme, sınavlara hazırlık ve derslerin tekrarı gibi konuların vurgulandığı görülmüştür. Diğer taraftan, Suarez ve ark. (2022) öğrencilerin bir öğrenme platformuna ilişkin kullanılabilirlik algılarını öğrencilerin sosyoekonomik düzeylerinin etkilediğini ortaya koymuştur. Dolayısıyla, çalışma örnekleminin görüşleri değerlendirilirken bu husus da dikkate alınabilir. EBA platformunu yararlı bulan bu öğrenciler çeşitli teknik sorunların bulunduğunu (Timur ve ark., 2017) da belirtmişlerdir. Örneğin; Karaçorlu ve Atıcı (2019) tarafından yapılan çalışmada sistem donmalarının ve erişim sorunlarının yaşandığı, Durmuşçelebi ve Temircan (2017) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin %76,2'sinin içerikleri kullanmakta zorlandıkları, Tüysüz ve Çümen (2016) tarafından yapılan çalışmada; videoların yavaş açılması veya hiç açılmaması, siteden atma, ödevlerin açılmaması, puanların sıfırlanması, telefon ve tableti desteklememesi sorunlarının bulunduğu ifade edilmiştir. Bu noktada, COVID-19 sürecinden önceki EBA versiyonu için ifade edilen sorunlardan bazılarının (yavaşlık ve siteden atma) halen devam ettiği bu çalışma kapsamında tespit edilmiş, ancak; telefon ve tableten EBA platformuna girememe ve puanlama sisteminin olmaması gibi eksikliklerin yapılan güncellemelerle giderildiği anlaşılmıştır.

Sonuç olarak, 2012 yılında hizmete açılan ve COVID-19 sürecinde öğrenciler tarafından yoğun bir şekilde kullanılan EBA platformunun kullanılabilirliğine yönelik ortaokul öğrenci görüşleri analiz edildiğinde; öğrencilerin kullanılabilirlik algılarının cinsiyete ve genel not ortalamalarına göre farklılaştığı; yaş, sınıf ve günlük İnternet kullanım saatine göre anlamlı bir farklılık olmadığı; platformun ve platformdaki modüllerin erişilebilir ve çalışır durumda olmasının öğrencilerin kullanılabilirlik algısını etkilediği; geçmişte karşılaşılan bazı teknik sorunların artık giderilmiş olmasına rağmen bazı teknik sorunların ise halen devam ettiği anlaşılmıştır. COVID-19 döneminde olumlu bir gelişme belki de EBA'nın tanıtımı ve kullanılabilirliği olmuştur. Acil Uzaktan Eğitim sürecine geçişte

sık sık EBA'ya erişim sorunu yaşanmıştır. Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk bu konuyla ilgili olarak "Bu bizim için aslında olumlu bir haber. Talepte sıçrama oluştu." ifadesini kullanmıştır. Bu açıklama EBA'nın kullanılabilirliğini artırmaya yönelik bulguları ortaya koyan çalışmaların ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Çünkü EBA platformu COVID-19 sürecinde yüz yüze eğitimden mahrum kalan öğrenciler için alternatif yol olmuştur. Dolayısıyla, EBA platformunun kullanılabilirliğinin ele alındığı bu çalışmada bulguların öğretmenler, sistem geliştiricileri ve karar vericiler için rehber niteliğinde olabileceği söylenebilir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın verileri Ardahan İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Kazım Karabekir Yatılı Bölge Ortaokulu'ndaki öğrencilerden toplanmıştır. EBA'nın kullanılabilirliğine ilişkin öğrenci görüşleri Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği ve bu ölçeğe eklenen açık uçlu sorular aracılığıyla alınmıştır. Dolayısıyla çalışma bulguları genellenirken örneklem ve veri toplama aracının sınırlılığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Öneriler

- EBA'nın kullanılabilirliğinin artırılması için çalışma bulguları doğrultusunda öğretmenlere ve sistem geliştiricilerine yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.
- EBA'nın kullanılabilirliğini artırmak için öğretmenlere yönelik öneriler:
- Sistemde öğrencilerin zevkine göre video, müzik ve oyun aktiviteleri artırılabilir.
- EBA platformu içerik açısından daha da geliştirilebilir.
- Platform üzerinden proje, ödev, yarışmalar yapılarak öğrenci-öğrenci veya öğrenci-öğretmen etkileşimi sağlanabilir.
- Öğrencilerin eksik kaldığı veya tekrar yapılmasını istediği konular için EBA üzerinden ek ders (canlı ders olarak) yapılabilir.
- EBA e-kütüphane bölümünün kullanım sıklığının artırılabilmesi için öğrenciler teşvik edilebilir.
- Öğretmenler ödevleri EBA platformu üzerinden verebilir.
- Hava muhalefeti nedeniyle kar tatili olması gibi durumlarda okulların tatil edilmesi yerine eğitim-öğretim faaliyetleri EBA platformu üzerinden yapılabilir.
- Bireysel farklılıkları olan ve engelli öğrenciler için özel içerikler hazırlanabilir.
- Sistem geliştiricileri için EBA'nın kullanılabilirliğini artırmaya yönelik öneriler:
- EBA altyapısı daha fazla kullanıcı tarafından aynı anda erişimin sağlanabilmesi açısından daha da güçlendirilebilir.
- Engelli öğrenciler ve özel eğitim gereksinimli öğrenciler için arayüzün kullanılabilirliğini artırmaya yönelik bir güncelleme çalışması yapılabilir.
- Teknik problemler minimize edilirse kullanılabilirliği daha da artabilir.
- EBA portfolyolar bölümüne eğitsel veri madenciliği gibi yöntemlerle elde edilecek raporlar eklenerek bu bölüm zenginleştirilebilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Ardahan Üniversitesi'nden (Tarih: 17.02.2022, Sayı: 2200005846) alınmıştır. Bu çalışma için gerekli izinler Ardahan İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden (Tarih: 19.01.2022) alınmıştır.

Katılım Onamı: Bu çalışmaya katılan tüm öğrencilerin ailelerinden onam formu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – H.K.; Tasarım – A.T.; Denetleme – A.T.; Kaynaklar – H.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – H.K.; Analiz ve/veya Yorum – H.K.; Literatür Taraması – H.K.; Yazıyı Yazan – H.K.; Eleştirel İnceleme – A.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ardahan University (Date: 17.02.2022, Number: 2200005846). Necessary permissions were obtained from Ardahan Provincial Directorate of National Education (Date: 19.01.2022).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from Ardahan Provincial Directorate of National Education (Date: 19.01.2022).

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – H.K.; Design – A.T.; Supervision – A.T.; Resources – H.K.; Data Collection and/or Processing – H.K.; Analysis and/or Interpretation – H.K.; Literature Search – H.K.; Writing Manuscript – H.K.; Critical Review – A.T.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- Alabay, A., & Taşdelen, V. (2017). Ortaöğretim öğretmenlerinin ve öğrencilerinin EBA (eğitimde bilişim ağı) kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma. *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı, 27-29*.
- Atalay, M. (2019). *Ortaokullarda eğitim bilişim ağının (EBA) İncelenmesi* (Doctoral dissertation). Necmettin Erbakan University (Turkey).
- Atik, H., & Avci, F. (2021). COVID-19 salgın sürecinde 1. sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları: Eğitim teknolojileri ile ilk okuma-yazma öğretiminde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 7(2)*, 687-708.
- Bertiz, Y. (2017). Çevrimiçi sosyal eğitim platformlarının kullanılabilirliklerinin değerlendirilmesi: Eğitim bilişim ağı (EBA) sistemi örneği. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi, 1(2)*, 62-76.
- Brinck, T., Gergle, D., & Wood, S. D. (2002). *Designing web sites that work: Usability for the Web*. Morgan Kaufmann Publishers.
- Çağıltay, K. (2016). İnsan bilgisayar etkileşimi ve eğitim teknolojileri. In K. Çağıltay & Y. Göktepe (Eds.), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*, içinde (ss. 297-314). Pegem Akademi.
- Doğan, S., & Koçak, E. (2020). EBA sistemi bağlamında uzaktan eğitim faaliyetleri üzerine bir inceleme. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(14)*, 111-124.
- Durmuşçelebi, M., & Temircan, S. (2017). MEB (eğitim bilişim Ağı) EBA'daki eğitim materyallerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 7(13)*, 632-652. [CrossRef]
- Wikipedi (2022). <https://tr.wikipedia.org/wiki/EBA>, Erişim tarihi: 26.02.2022.
- Ezer, F., & Aksüt, S. (2021). COVID-19 sürecinde sosyal bilgiler dersinde eğitim bilişim ağı platformunu kullanmaya yönelik sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(1)*, 197-233. [CrossRef]
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed). Allyn & Bacon.
- Herand, D., & Hatipoğlu, Z. A. (2014). Uzaktan eğitim ve uzaktan eğitim platformlarının karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(1)*, 65-75.
- Hix, D., & Hartson, H. R. (1993). *Developing user interfaces: Ensuring usability through product and process*. John Wiley.

- Ilgın, H. Ö., & Ulupınar, Ş. C. (2021). Kamu hizmet aracı olarak web sitelerinin kullanılabilirliği: EBA Örneği. *Opus International Journal of Society Researches*, 17(37), 4154–4180.
- International Standards Organization (1994). *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals. Part 11: Guidance on usability (ISO DIS 9241-11)*. International Standards Organization.
- Jeng, J. (2005). What is usability in the context of the digital library and how can it be measured? *Information Technology and Libraries*, 24(2), 3. [CrossRef]
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. [CrossRef]
- Karaçorlu, A. T., & Atıcı, B. (2019). EBA platformundaki kavram haritaları ve infografiklerin kullanımına dair öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5, 83–105.
- Karagöz, Y. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Nobel Yayınevi. ISBN: 978-605-320-811-2.
- Kaynar, H., Kurnaz, A., Doğrukök, B., & Barışık, C. Ş. (2020). Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(7), 3269-3292.
- Kengeri, R., Seals, C. D., Harley, H. D., Reddy, H. P., & Fox, E. A. (1999). Usability study of digital libraries: ACM, IEEE-CS, NCSTRL, NDLTD. *International Journal on Digital Libraries*, 2(2-3), 157–169. [CrossRef]
- Kurşun, E., Karakuş, T., Yılmaz, A., İşler, K. Ç. V., Gürdal, S., & Tezcan, Ü. (2012). Eğitim konsol yazılımları için kullanıcı arayüzü kılavuzu geliştirilmesi ve geçiş süreci. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 11(1), 177–186.
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering* (1st ed). Morgan Kaufmann Publishers. ISBN: 978-0-12-518406-9.
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Academic Press Pr.
- Oulanov, A., & Pajarillo, E. J. Y. (2002). CUNY+ Web: Usability study of the Web-based CUI version of the bibliographic database of the City University of New York (CUNY). *Electronic Library*, 20(6), 481–487. [CrossRef]
- Özercan, H. (2021). *Covid -19 pandemi sürecinde ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı (Eba)'na ilişkin görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi.
- Sancar-Tokmak, H., Doğusoy, B., & Bilgiç, K. (2020). 2014–2019 yılları arasında Türkiye'de kullanılabilirlik üzerine yayımlanan araştırma makalelerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(1), 280–320.
- Schmitt, M. T., & Pietzner, V. (2022). Use of an online learning environment in face-to-face and distance learning—comparison of system usability and opinion on teaching. *CHEMKON*, 29(S1), 188–192. [CrossRef]
- Shackel, B. (1986). Ergonomics in design for usability. In People & computers: Designing for usability. In M. D. Harrison & A. F. Monk (Eds.). *Proceedings of the second conference of the BCS HCI specialist group*. Cambridge University Press
- Sharma, S. (1995). *Applied multivariate techniques*. John Wiley & Sons Inc., New York.
- Sözen, N. (2020). Covid 19 sürecinde uzaktan eğitim uygulamaları üzerine bir inceleme. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(12), 302–319.
- Suárez, C. A. H., Galan, C. A. P., & Osorio, H. M. (2022). Usability issues of e-learning systems: A case study for the Moodle learning management system. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 18(2), 1450-1461.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed). Allyn and Bacon
- Timur, B., Yılmaz, Ş., & İşseven, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı (Eba) sistemini Kullanmalarına yönelik görüşleri/Secondary school students'opinion for using the system of education information network (EBA). *Asya Öğretim Dergisi*, 5(1), 44–54.
- Tüysüz, C., & Çümen, V. (2016). EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(27/3), 278–296.
- Yavuz, M., Kayalı, B., Balat, Ş., & Karaman, S. (2020). Salgın sürecinde Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarının acil uzaktan öğretim uygulamalarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 129–154. [CrossRef]
- Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (2022). <http://yegitek.meb.gov.tr/www/ebaegitimplatformudunyada1sirayerlesti/icerik/3092>. Erişim tarihi: 1 Mart 2022.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Zhai, C., & Massung, S. (2016). *Text data management and analysis: A practical introduction to information retrieval and text mining*. ACM Books. ISBN: 978-1-970001-16-7.

Extended Abstract

Introduction: With the transfer of educational activities to the online environment during the COVID-19 period, the Education Information Network (EBA) platform has become a system that is frequently used by students. With the increase in the number of users, the Ministry of National Education (MEB) has made many studies to increase the performance of the EBA platform, and as a result, EBA has become a system that provides uninterrupted service to students. The usability of a system can only be revealed by the evaluation of the target audience. Since the EBA platform is used by primary and secondary school students, it is important to consult students' opinions in order to examine the usability of this system. With this in mind, the evaluation of the usability level of EBA within the framework of the views of secondary school students was the starting point of this study. Thus, answers to the following research questions were sought:

- 1. Does secondary school students' usability perceptions of the EBA platform:
 - a. Differ by gender?
 - b. Differ by age?
 - c. Differ by class?
 - d. Differ according to daily Internet usage time?
 - e. Differ according to the grade point averages?
- 2. What are the opinions of secondary school students regarding the usability of the EBA platform?
 - a. What are the students' views on the effectiveness of the EBA platform?
 - b. What are the students' views on the efficiency of the EBA platform?
 - c. What are the students' views on their satisfaction with the EBA platform?
 - d. What are the students' views on technical problems in the EBA platform?
 - e. What are the students' suggestions for updating the EBA platform?

Method: This study was designed in an convergent parallel design, which is one of the mixed research methods, and the differentiation status of the usability level of the EBA platform according to the demographic characteristics of the students in the quantitative research was questioned and the opinions of the students were analyzed in the qualitative research. The study group consists of 5th, 6th, 7th, and 8th-grade students in Kazım Karabekir Regional Boarding Secondary School in Ardahan, Turkey. Since the total class size determined in the relevant school was 327, a data collection form was sent to all students (n=327) in the study, and responses were received from 232 students who voluntarily filled out the questionnaire, and thus the sample of the research consisted of 232 secondary students.

Results: The quantitative results of the research have shown that students' perceptions of the usability of the EBA platform differed statistically significantly according to their demographic characteristics, in terms of gender and GPA factors. In terms of usability factors, it has been determined that the differentiation is in the productivity factor according to gender and in the satisfaction-learnability factor according to the GPA. It has been found that there was no statistically significant difference in both productivity and satisfaction-learnability factors according to demographic characteristics, age, class level, and daily Internet usage time.

Within the framework of the qualitative findings of the study, the views of secondary school students on the usability of the EBA platform were analyzed. From the statements of the students about the usability of the EBA platform; it has been understood that the EBA platform is effective due to the fact that a lot of information can be accessed, the system is functional and the subjects are explained in an understandable way. As for the efficiency of the platform, it has been seen that EBA is well designed, live-lessons can be held during the quarantine period, it is easy to log in, and it is a useful system. Students' satisfaction with the EBA platform is understandable, helpful, and entertaining, and their content is determined by their beautiful codes and their dissatisfaction; lectures are bad, it is not useful to spend time, and a system that is not heartwarming is revealed with statements. Comments on technical issues on the EBA platform; it is classified as working very slowly, not displaying some things, throwing the system, having a sound problem, small text, and not finding anything searched. Suggestions for the development of the platform are; increasing the content, having more intelligent games, and strengthening the infrastructure.

Discussion and Conclusion: When the opinions of secondary school students on the usability of the EBA platform, which was put into service in 2012 and used extensively by students during the COVID-19 process, are analyzed; students' usability perceptions differed according to gender and grade point averages. There is no significant difference according to age, class, and daily Internet usage time. The platform and the modules on the platform are accessible and working affect the usability perception of the students. Although some technical problems encountered in the past have now been resolved, it has been understood that some technical problems still continue. Perhaps a positive development in the COVID-19 era has been the introduction and usability of EBA. In the transition to the Emergency Distance Education process, access to EBA was frequently encountered. Minister of National Education Ziya Selçuk said, "This is actually positive news for us. There has been a jump in demand." used the phrase. This explanation shows how important the studies that reveal the findings to increase the usability of EBA are. Because the EBA platform has become an alternative way for students who are deprived of face-to-face education during the COVID-19 period. Therefore, in this research, in which the usability of the EBA platform is discussed, it can be said that the findings can be a guide for system developers and decision-makers.

EK1. EBA Kullanılabilirlik Değerlendirme Anketi

Bu anket, Ardahan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İleri Teknolojiler programında yapılan “COVID-19 Sürecinde Eğitim Bilişim Ağı Platformunun Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi: Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri” başlıklı çalışma kapsamında EBA'nın kullanılabilirlik değerlendirmesi için hazırlanmıştır. Bu amaçla katılımcıların demografik bilgileri ve EBA kullanılabilirliği için anket soruları bulunmaktadır. Sorulara vereceğiniz cevaplar bilimsel amaçlı kullanılacak olup üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Ankete katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Ankette toplam 37 soru bulunmaktadır. Anket maddelerine katılım düzeyiniz (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum şeklindedir.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

No	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Bu sistemi sıklıkla kullanmaktayım.	1	2	3	4	5
2	Sistemin kullanımını karışık buldum.	1	2	3	4	5
3	Sistemin kolaylıkla kullanabildim.	1	2	3	4	5
4	Sistemi kullanırken teknik desteğe ihtiyaç duydum.	1	2	3	4	5
5	Sistemde çeşitli fonksiyonlar çok iyi bir şekilde entegre edilmiş.	1	2	3	4	5
6	Sistemde tutarsızlıklar olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
7	Birçok kişinin sistemi rahatlıkla kullanabildiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
8	Sistem kullanımını yavaş buldum.	1	2	3	4	5
9	Sistemi kullanırken kendimden emindim.	1	2	3	4	5
10	Sisteme giriş yapmadan önce birçok şey öğrenmem gerekli.	1	2	3	4	5
11	Sistemde hangi sayfada olduğumu kolaylıkla bilebiliyorum.	1	2	3	4	5
12	Sistemi kullanmaktan memnun kaldım.	1	2	3	4	5
13	Sistemi kullanmanın gereksiz olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
14	Sistemde gitmek istediğim sayfaya ulaşmak kolaydı.	1	2	3	4	5
15	Sayfadaki karakterleri okumakta hiç zorluk çekmedim.	1	2	3	4	5
16	Sistemde deneme-yanılma yoluyla yeni özellikleri keşfetmek benim için kolay.	1	2	3	4	5
17	Sistemde yardım menüsünü kullandım.	1	2	3	4	5
18	Sayfaların sırasını kafa karıştırıcı buldum.	1	2	3	4	5
19	Sistemin, olmasını umduğum bütün yeterliliklere ve işlevlere sahip olduğunu gördüm.	1	2	3	4	5
20	Sistemdeki yardımcı araçların (takvim, sözlük v.b.) web sitesi ile uyumlu olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
21	Bu sistemi sık sık kullanacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
22	Sistem çok yavaş çalışıyor.	1	2	3	4	5
23	Sistemi kullanmayı öğrenme çok kolay.	1	2	3	4	5
24	Sistemi görsel olarak çekici buldum.	1	2	3	4	5
25	Sistemin görsel tasarımını güzel buldum.	1	2	3	4	5
26	Sistemde aradığım bilgiyi kolaylıkla buldum.	1	2	3	4	5
27	Pek çok insanın bu sistemi kolaylıkla kullanabileceğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
28	Sistemde bir sayfadan diğer sayfaya geçmek kolaydı.	1	2	3	4	5
29	Web sitesi hedef kitleye uygun hazırlanmış.	1	2	3	4	5
30	Sistemin tasarımı onu öğrenmemi kolaylaştırıyor.	1	2	3	4	5
31	Sistemde verilen açıklamalar anlaşılır düzeyde.	1	2	3	4	5
32	Sistemde hata yaptığımda kolaylıkla çözüm bulabildim.	1	2	3	4	5
33	Sistemdeki işlemlerimi makul bir zaman içerisinde bitirebildim.	1	2	3	4	5
34	Sayfadaki bilgiler kolay anlaşılmalıdır.	1	2	3	4	5

No	Maddeler	Kesinlikle			Kesinlikle	
		Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılıyorum
35	Sistemde ki içerik beklentimi karşıladı.	1	2	3	4	5
36	Sistemi kullanmaktan memnunum.	1	2	3	4	5
37	Gelecekte de bu sistemi kullanmak isterim.	1	2	3	4	5
38	Cinsiyetiniz () 1. Kadın () 2. Erkek () 3. Belirtmek istemiyorum.					
39	Yaşınız :					
40	Sınıfınız :					
41	Günlük İnternet Kullanım Süreniz (Saat / Gün) :					
42	Genel not ortalaması :					
43	EBA platformunun kullanılabilirliğine ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerinizi lütfen yazınız.					

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler Dersinde Adalet Algısı

Teachers' and Prospective Teachers' Perception of Justice in Social Studies Course

Serdar YEŞİL¹ 
Ahmet YAYLA² 
Gürol ZIRHLIOĞLU² 

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim
Bölümü, Van, Türkiye

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü, Van, Türkiye



“Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler Dersinde Adalet Değeriyle İlgili Algı ve Tutumları” adlı doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir. 27-28 Kasım 2021 tarihlerinde Ankara’da gerçekleştirilen USBİLİM 1. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi/Received: 13.12.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 01.02.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Serdar YEŞİL
E-mail: syesil@yvu.edu.tr

Cite this article as: Yeşil, S., Yayla, A., & Zırhlıoğlu, G. (2023). Öğretmen ve öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinde adalet algısı. *Educational Academic Research*, 51, 47-62.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

ÖZ

Bu araştırmanın temel amacı, ilk ve ortaokullarda sosyal bilgiler derslerini veren öğretmenler ile gelecekte verecek olan öğretmen adaylarının adalet değerine yönelik algılarının belirlenmesidir. Karma yöntemin kullanıldığı bu araştırmanın modeli sıralı açıklayıcı desendir. Bu araştırmanın evrenini, 2019–2020 eğitim-öğretim yılında, Van ili merkezindeki ilk ve ortaokullarda görev yapan sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören sınıf eğitimi ve sosyal bilgiler eğitimi bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu”, “Adalet Algısı Ölçeği” ve “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılarak toplanmıştır. Ölçek formları ile toplanan nicel verilerin analizinde, parametrik testler kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutundaki verilerin analiz edilmesinde içerik çözümlemesi tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın nicel sonuçlarına bakıldığında, öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın nitel sonuçları incelendiğinde, öğretmen ve öğretmen adaylarının “adalet ve adaletli birey” olgularını en çok “hakkaniyet/hakkaniyetli olma” ile ilişkilendirdikleri belirlenmiştir. Katılımcıların kendilerini genelde adaletli olarak değerlendirdikleri, adaletli olmadıklarını ya da olmadıklarını düşünen katılımcıların ise bu şekilde düşünmelerini; insanlarla ilişkilerinin bozulmasını istememe, zarar görme kaygısı, karşıdaki kişinin de adaletli olmaması gibi nedenlerle açıkladıkları tespit edilmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değeri konusunda doğru beslenebilmelerini temin etmek üzere, adalet değeri ve eğitimi odaklı eser üretme ve yayın çalışmalarına gidilmesi sağlanabilir.

Anhtar Kelimeler: Adalet, algı, değer, öğretmen, öğretmen adayı, sosyal bilgiler

ABSTRACT

The main purpose of this study is to determine the perceptions of teachers who teach social studies courses in primary and secondary schools and prospective teachers who will teach them in the future. The model of this study, in which mixed method was used, is the sequential explanatory design. The population of this study consists of classroom and social studies teachers working in primary and secondary schools in the city center of Van in the 2019–2020 academic year and students of elementary education and social studies education at Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Education. The data of the study were collected by using “Personal Information Form,” “Justice Perception Scale,” and “Semistructured Interview Form” developed by the researcher. Parametric tests were used in the analysis of quantitative data collected with scale forms. Content analysis technique was used to analyze the data in the qualitative dimension of the study. Considering the quantitative results of the study, it was determined that the perceptions of teachers and prospective teachers concerning the value of justice are at high level. When the qualitative results of the study were examined, it was determined that teachers and prospective teachers mostly associated the phenomena of “justice and fair individual” with “fairness/to be fair.” It was found that the participants generally consider themselves to be fair, and the ones who think that they are not or could not be fair explain the reasons, such as not wanting to deteriorate relations with people, worrying about being harmed, and the others not being fair. In order to ensure that teachers and prospective teachers are educated correctly on the value of justice, studies and publications may be produced based on the value of justice and its education.

Keywords: Justice, perception, prospective teacher, social studies, teacher, value

Giriş

Geçmişten günümüze adaletin ne olduğu, aileden iş hayatına, sosyal ilişkilerden devlet yönetimine kadar hayatın farklı alanlarına nasıl uygulanacağı tartışılmalıdır. Adalet, günümüzde de önemini korumakta, farklı alanlarda adaletin tesis edilmesi önemli bir sorunu oluşturmaktadır. Arapça “adl” kökünden türeyen adalet kavramı; “doğru, dürüst, müstakim, eşit, dengeli” anlamlarına gelmektedir (Güriz, 2001). Adalet kavramı, TDK Güncel Türkçe Sözlüğü’nde (2021) “*Yasalarla sahip olunan hakların herkes tarafından kullanılmasının sağlanması, hak ve hukuka uygunluk, hakkı gözetme, herkese kendine uygun düşeni, kendi hakkı olanı verme*” şeklinde tanımlanmıştır.

Adaletin bireysel ve toplumsal olmak üzere iki temel işlevi vardır. Başka bir ifadeyle adalet, bireyin kendisine ve toplumdaki diğer insanlara karşı hal ve hareketleriyle ilgili bir kavramdır. Bireysel yönden adalet bireyin yeteneklerini, zihinsel ve bedensel özelliklerini, amacına uygun, dengeli ve ölçülü olarak kullanabilmesidir. Sosyal yönden adalet ise toplumdaki bireylerin hak ve hukukuna saygı göstermek, başkalarına zulmetmemek, diğer bireylere karşı ölçülü ve dengeli davranmaktır (Hökelekli, 2011). Adaletin bu işlevlerini yerine getirebilmesinde eğitim sistemine önemli görev düşmektedir. Eğitim sistemi bu işlevini, planlı ve programlı olarak okullarda uygulanan eğitim-öğretim programlarıyla gerçekleştirmektedir.

Okullarda değerler eğitimiyle ilgili ayrı bir ders bulunmamakta, değerler farklı dersler içerisinde kazanımlarla ilişkilendirilerek verilmektedir. Öğretim programları incelendiğinde, değerler eğitimi tüm derslerin öğretim programlarında yer almakla birlikte, sosyal bilgiler programında daha kapsamlı olarak ele alınmıştır. Kan (2010), içeriğinin tarih konularını kapsaması, geçmişten günümüze farklı kültürel özelliklere sahip toplumları ve sosyal yaşamı ele almasından dolayı olumlu değerlerin verilmesine uygun olduğunu, bu nedenle de sosyal bilgilerin bir değerler eğitimi dersi olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla ilkokul ve ortaokullarda verilen sosyal bilgiler dersi, değerler eğitimi açısından olduğu gibi, adalet değerinin geliştirilmesi açısından da önemli bir işleve sahiptir. MEB (2018) Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nda öğrencilerde geliştirilecek 10 tane kök değer yer almaktadır. Bu kök değerler; sevgi, saygı, sabır, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik, dostluk, dürüstlük, öz denetim ve adalet olarak belirtilmiştir. Görüldüğü gibi adalet değeri de bu kök değerler arasında bulunmaktadır.

Alan yazında adalet değerinin diğer değerler arasında önemli bir yere sahip olduğuna ilişkin görüşler vardır. Aristoteles (2015), diğer erdemlerin kişinin kendi iyiliği için olduğunu, buna karşın adalet erdeminin başkalarının da iyiliği için olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Aristoteles, kapsayıcı olması bakımından adalet değerinin diğer değerlere oranla daha ön plana çıktığını, dolayısıyla adalet değerinin daha önemli olduğunun düşünüldüğünü ifade etmiştir. Diğer taraftan, bireysel ve toplumsal yaşamın her yönü için her bir değer doğru bir şekilde bireyin kişiliğine oturması önemli olmakla birlikte, adalet değeri yaşamın her alanının düzenlenmesinde başta gelen değerler arasında yer almaktadır (Hökelekli, 2011). Adalet değerinin kök değer olarak nitelenmesi de bunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Adalet bireyin bireyle, toplumla ve devletle olan ilişkilerinin düzenlenmesinde, huzurun ve refahın tesis edilmesinde en temel şartlarından biri olarak nitelenebilir. Bu çalışmada bireysel ve toplumsal huzurun yaşama egemen hale

gelmesinde belirleyici bir değer olarak eğitimcilerdeki adalet algısı konu edilmiştir.

Öğrencilerde adalet değerini geliştirmesinde öğretmene de önemli bir görev düşmektedir. Adalet algısı ve adaletin davranışa dönüştürülmesinde ortaya çıkabilecek sorunlar öncelikle eğitimciler ve ebeveynler tarafından öğrenilmeli, ardından adalet duygusu çocuklara farkındalık eğitimi çerçevesinde verilmelidir (Karacelil, 2013). Ayrıca öğretmenin sınıf içi ve dışındaki eylemleri, öğrencilerle olan ilişkileri öğrencilerdeki adalet değerinin gelişimine etki etmektedir. Chory-Assad (2002) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenin öğrencilere karşı adaletli veya adaletsiz davranmasının öğrenciler üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak öğretmenlerin adalet değerine ilişkin algıları da adalet değerinin öğretimi açısından önem taşımaktadır. Balcı ve Yanpar Yelken (2010), öğretmenlerin değer algısının, öğretmenlerin hayat felsefesini, mesleğe yönelik tutumlarını ve değerler eğitime ilişkin uygulamalarını önemli ölçüde etkileyebildiğini ifade etmiştir.

Tüm bu önemine rağmen alan yazında Çengelci Köse ve ark. (2019) tarafından öğretmen adaylarının, Memişoğlu ve Taşkın (2019) tarafından öğretmenlerin adalet algılarını belirlemeyi amaçlayan az sayıda araştırma bulunurken; öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarını birlikte ele alan çalışmalara rastlanmamıştır. Tüm bu nedenlerle, öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının belirlenmesi problem durumu olarak ifade edilebilir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı, ilk ve ortaokullarda sosyal bilgiler derslerini veren öğretmenler ile gelecekte verecek olan öğretmen adaylarının adalet değerine yönelik algılarının belirlenmesi ve farklı değişkenler açısından analiz edilmesidir. Çalışmanın bu genel amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algıları ne düzeydedir?
2. Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet algıları; cinsiyetlerine, rollerine (öğretmen/öğretmen adayı), kardeş sayılarına, ebeveynlerinin öğrenim düzeyine, ailelerinin ekonomik düzeyine, mezun olunan/olunacak bölüme, mezun olunan lise türüne, okudukları kitap türüne göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin görüşleri nelerdir?

Böylelikle bu konuda öğretmen ve öğretmen adaylarındaki bakış açısı ve yaklaşım sorunlarına ilişkin tespitlerin yapılarak gerek öğretmen yetiştirme programlarının geliştirilmesinde gerekse öğretmenlere yönelik yapılabilecek hizmet içi eğitim çalışmalarının düzenlenmesinde kullanılmak üzere bilimsel verilere ulaşılması amaçlanmıştır. Buna göre; kişilik eğitiminin önemli bir boyutu olan değer eğitimi içermesi, kök değerlerden biri olan “adalet” değerine odaklanması, birey ve toplumun biçimlenmesinde belirleyici etkisi olan öğretmenler ve öğretmen adayları üzerinde yapılması ve özellikle küçük yaşlardaki çocukların eğitimi ile uğraşan sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çalışma grubu olarak alınması yönüyle bu araştırmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının ortaya çıkarılması, adalet değerinin öğrencilere ve dolayısıyla geleceğin yetişkin toplumuna kazandırılması bakımından da önem taşımaktadır.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analiz edilmesi süreçleri üzerinde durulmuştur.

Araştırmanın Modeli

Öğretmen ve öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersi kapsamında yer verilen (MEB, 2018) adalet değeriyle ilgili algılarının incelendiği bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem, araştırma probleminin daha iyi anlaşılabilmesi için nicel ve nitel verilerin aynı çalışmada birlikte toplandığı, iki veri setinin birbiriyle bütünleştirildiği ve sonuçlar çıkarıldığı yöntemdir (Creswell, 2019). Karma yöntemin kullanıldığı bu araştırmanın modeli sıralı açıklayıcı desendir. Nicel ve nitel verilerin iki aşamalı ve sıralı olarak toplandığı bu modelde öncelikle nicel veriler toplanıp analiz edilir. İkinci aşamada ise nicel verileri tamamlayıcı olarak nitel veri toplanır (Creswell, 2013). Bu çalışmada geliştirilen ölçekler yardımıyla önce nicel veriler toplanmış, ardından nitel verilerin toplanması sağlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini Van İli merkezinde ilk ve ortaokullarda görev yapan 2086 öğretmen ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 611 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu öğretmenlerin 1747'si sınıf öğretmeni, 339'u sosyal bilgiler öğretmeni. Öğretmen adaylarının ise 366'sı sınıf eğitimi, 245'i sosyal bilgiler eğitimi bölümlerinde öğrenim görmektedir. Araştırmanın nicel boyutunda seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden "uygun (kolay) örnekleme" yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi genellikle diğer örnekleme yöntemlerini kullanma imkânının bulunmadığı durumlarda tercih edilir (Büyüköztürk vd., 2010). COVID-19 salgını nedeniyle diğer örnekleme yöntemlerini kullanmada karşılaşılan güçlüklerden dolayı uygun (kolay) örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmanın nicel boyutunda, 2019-2020 eğitim öğretim yılında sosyal medya grupları aracılığıyla veri toplama aracını gönüllü olarak dolduran 186 öğretmen, 212 öğretmen adayı olmak üzere toplam 398 kişiye ulaşılabilmektedir. Bu çerçevede katılımcıların araştırmaya konu edilen demografik değişkenlere göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Araştırmanın nitel boyutuna yönelik çalışma grubunun seçilmesinde ise amaçlı örnekleme yöntemlerinden "maksimum çeşitlilik örnekleme" yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde amaç, görece olarak küçük bir örneklem oluşturmak ve bu örnekleme çalışılan

Tablo 1.

Çalışma Grubunun Cinsiyet, Rol ve Mezun Olunan/Olunacak Bölüm Değişkenine Göre Dağılımları

Değişkenler	Alt Gruplar	Toplam			
		f	%	f	%
Cinsiyet	Kadın	222	55,7	398	100
	Erkek	167	41,9		
	Boş	9	2,4		
Katılımcıların Roller	Öğretmen	186	46,7	398	100
	Öğretmen Adayı	212	53,3		
	Sınıf Eğitimi	217	54,5		
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	163	40,9		
Mezun Olunan/Olunacak Bölüm	Sosyal Bilgiler Eğitimi	163	40,9	398	100
	Boş	18	4,6		

Tablo 2.

Çalışma Grubunun Cinsiyet, Rol ve Mezun Olunan/Olunacak Bölüm Değişkenine Göre Dağılımları

Değişkenler	Alt Gruplar	Toplam			
		f	%	f	%
Cinsiyet	Kadın	14	46,67	30	100
	Erkek	16	53,33		
Katılımcıların Roller	Öğretmen	15	50	30	100
	Öğretmen Adayı	15	50		
Mezun Olunan/Olunacak Bölüm	Sınıf Eğitimi	18	63,33	30	100
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	12	36,67		

probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Araştırmanın nitel boyutunda gönüllük esasına göre 30 katılımcıyla görüşme yapılmıştır. Katılımcıların araştırmaya konu edilen demografik değişkenlere göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı bu araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu (KBF)", "Adalet Algısı Ölçeği (AAÖ)" ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır.

- Kişisel Bilgi Formu:* Araştırmanın örneklem grubunu tanımlamak, bazı ilişkisel ve fark analizlerini yapmak üzere bağımsız değişkenleri ile ilgili bilgilerin toplanmasını amaçlayan veri toplama aracıdır. Bu sorular çerçevesinde belirlenmeye çalışılan değişkenler; katılımcıların cinsiyetleri, bölümleri/branşları, kardeş sayısı, mezun oldukları lise türü, okudukları kitap türü vb. değişkenleridir.
- Adalet Algısı Ölçeği (AAÖ):* Araştırmacı tarafından geliştirilen, öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algı düzeylerini belirlemeye yönelik tek boyuttan ve toplam 13 maddeden oluşan veri toplama aracıdır. Ölçek, "(5) Tamamen katılıyorum" ile "(1) Hiç katılmıyorum" arasında değişen beşli likert tipi bir yapıya sahiptir.

AAÖ'nün KMO değeri 0,877; Bartlett testi değerleri χ^2 : 720,539; SD: 78; $p < ,001$ olarak belirlenmiştir. Ölçeğin geçerlik özelliği için faktör analizi ve madde-toplam korelasyonlarının hesaplanması tekniği test edilirken, güvenilirlik özelliği Cronbach alpha iç tutarlılık katsayılarının hesaplanması yoluyla test edilmiştir. Veriler üzerinde yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonunda elde edilen maddelerin faktör yükü aralıkları, varyansı açıklama oranları, özdeğerleri ve Cronbach alpha güvenilirlik katsayılarına ilişkin bulgular Tablo 3'te özetlenmiştir:

Tablo 3'te verilen değerler incelendiğinde AAÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçek özelliği taşıdığı söylenebilir.

- Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu:* Yarı yapılandırılmış görüşme, ne tam yapılandırılmış görüşmeler kadar katı ne de yapılandırılmamış görüşmeler kadar esnek; iki

Tablo 3.

Adalet Algısı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Değerleri

Madde Sayısı	Faktör Yükü Aralıkları	Özdeğer	Açıklanan Varyans Miktarı (%)	Cronbach Alpha
13	,701–,396	4,708	36,212	,841

uç arasında yer almaktadır (Glesne, 2014; Karasar, 1995). Araştırmacıya bu esnekliği sağlaması nedeniyle yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme formunda, çalışma gurubunun demografik bilgilerine yönelik soruların yanı sıra, adalet değerine ilişkin algılarıyla ilişkili düşünce ve değerlendirmelerini yazmalarını gerektirecek nitelikte sorular yer almıştır. Araştırmada nicel veri toplamada kullanılan ölçek maddelerinden yararlanılarak elde edilen ve dört soru ve alt sonda sorulardan oluşan görüşme formları kullanılmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 13–15 dakika arasında gerçekleşmiştir. Araştırmanın geçerlik-güvenirlik çalışmaları kapsamında görüşme formları beş uzmanın görüşüne sunulmuştur. Ardından, iki öğretmen ve iki öğretmen adayı ile pilot uygulamalar gerçekleştirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra asıl görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca gerek görüşmeleri gerçekleştiren araştırmacının nitel araştırma konusunda aldığı eğitim gerekse daha önceden gerçekleştirdiği nitel çalışmalar bu araştırmanın güvenilirliğini artıran diğer unsurlardır.

Etik Kurul Onay Bilgileri

Bu araştırma doktora tezinden türetilmiştir. Bu yüzden makale ile ilgili etik kurulu belgesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimleri Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 30.12.2020, Sayı: 54) alınmıştır.

Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizinde, AAÖ ile toplanan verilerin çözümlenmesi sürecinde öncelikle örneklem grubun dağılımının normal olup olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4). Merkezi limit teoremine göre, normal dağılıma sahip olan bir evrenden gelen ve bağımsız gözlemlerden oluşan yansız örneklem her birinin, örneklem büyüklüğü 30 ve üzerinde olmak koşuluyla normal dağılım gösterdiği kabul edilir (Gravetter & Wallnau, 2000; Smith, 1991). Diğer bir ifadeyle örneklem sayısı en az 30 olan popülasyonların ortalamalarının dağılımı normal dağılımdır. Yapılan bu araştırmanın örneklem büyüklüğü 30'un üzerinde olduğundan normal dağıldığı söylenebilir. Bu nedenle araştırmanın alt problemleri çerçevesinde veriler üzerinde parametrik testlerin kullanılması tercih edilmiş, bu doğrultuda aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t testi, ANOVA, regresyon analizi ve Pearson's *r* korelasyon testi ile analizler yapılmış; fark ve ilişkilerde anlamlılık için $p < ,05$ düzeyi yeterli kabul edilmiştir. Analizler sonunda anlamlı bir farklılaşma bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla ikinci aşama testi olarak LSD testi yapılmıştır.

Grup varyanslarının homojenliğini test etmede ise Levene testi kullanılmıştır. Aritmetik ortalamalar anlamlandırılırken ise şu aralıklar ve anlamlar esas alınmıştır:

Tablo 4.

AAÖ Maddelerinin Seçenekleri ve Sayısal Sınırları

ADALET ALGISI ÖLÇEĞİ (AAÖ)	
Seçenekler	Sayısal Sınırlar
Tamamen Katılıyorum	4.21–5.00
Katılıyorum	3.41–4.20
Fikrim Yok	2.61–3.40
Katılmıyorum	1.81–2.60
Kesinlikle Katılmıyorum	1.00–1.80

Araştırmanın nitel verilerinin çözümlenmesinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Görüşme sonucu elde edilen veriler analiz edilmek üzere MS Excel programına aktarılmıştır. Aktarım işlemi yapılırken, etik kurallar çerçevesinde katılımcıların isimleri bilinmediğinden katılımcı kodlaması yapılmıştır. Bu çerçevede katılımcılardan öğretmenler "Ö", öğretmen adayları ise "ÖA" ile kodlanarak veri girişinin yapılmasına dikkat edilmiştir. Böylelikle, nitel veri analizi tekniği olan içerik analizi yapılmak üzere kategorileştirme ve tema temalara göre ayırma işlemlerinin yapılabilmesi için alt yapı oluşturulmuştur (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Yarı yapılandırılmış görüşme formuyla elde edilen verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması amacıyla kodlanması/tema-alt tema isimlerinin tespit edilmesi çalışması yapılmıştır. Kodlama (tema ve alt temaların isimlerinin belirlenmesi) işlemine temel olmak üzere iki ana kaynaktan yararlanılmıştır. Bunlardan biri, alan yazını incelemesidir. Alan yazında adalet değeri ile ilgili çalışmalar (Çıvgın, 2018; Güriz, 2004; Kabadayı, 2010; Kılınc, 2013; Özgen, 2018; Rawls, 1985; Topakkaya, 2008) incelenmiş ve öne çıkan kavramlar ve durumlar tema isimlerinin verilmesinde kullanılmak üzere tespit edilmeye çalışılmıştır. İkinci olarak ise veri toplama aracı ile toplanıp analiz edilmek üzere MS Excel programına aktarılan katılımcı ifadelerinin içerikleri araştırmacı ve danışman öğretim elemanı tarafından incelenmiş; kategori/tema isimlerine ilişkin kavramlar ve betimlemeler oluşturulmaya çalışılmıştır. İki kaynak üzerinde yapılan incelemelere dayanarak ulaşılan bilgiler tümevarım yoluyla analiz edilerek kategori/tema-alt tema isimleri belirlenmiştir.

Görüşme formu ile toplanan verilerin analiz edilmesinde, görüşme formunda bulunan her soru için birer tema belirlenmiş, katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda da her bir tema için alt temalar belirlenmiştir. Analiz ve yorumlar bu temalar çerçevesinde yapılmıştır. Alt boyutlarda ifade edilen görüşler belli kavramlarla ifade edildikten sonra birbiriyle ilişkili kavramlar belirli temalar altında toplanmıştır. Bu çalışma kapsamında "genel adalet algısı, adaletli birey algısı, adaletli öğretmen algısı ve adalet olgusuna ilişkin özdeğerlendirme" olmak üzere dört tane tema belirlenmiştir. Temalar kapsamında kodlamalara ilişkin frekanslar hesaplanmıştır. Her bir temaya ilişkin öğretmen ve öğretmen adayı görüşlerinden örnekler ve doğrudan alıntılar verilmiştir. Katılımcıların görüşleri aynen ya da cümlelerin anlam bütünlüğü bozulmamak koşuluyla yazım yanlışlarında kısmi değişiklikler yapılarak aktarılmıştır.

İçerik analizinin kullanıldığı nitel araştırmalarda güvenilirliğin sağlanması önem arz etmektedir. Miles ve Huberman (1994), içerik analizinin kullanıldığı araştırmalarda kodlamaların farklı araştırmacılarla yapılarak, kodlamalar arasındaki uyum güvenilirliğine bakılması ve bu oranın en az %70 olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Çalışma verileri biri araştırmacının kendisi ve diğeri de alanında uzman olan iki kişi tarafından bağımsız olarak kodlanmış ve kodlayıcılar arasındaki uyum hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama neticesinde uyum oranı %87 olarak tespit edilmiştir. Bu durum, ulaşılan bulgu ve sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın temel problemi ve alt problemleri çerçevesinde toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen nicel ve nitel bulgular ile bu bulgulara dayalı olarak yapılan açıklama ve yorumlar yer almaktadır.

Araştırmanın Nicel Bulguları

1. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine Yönelik Algılarına İlişkin Bulgular

Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine yönelik algılarına ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin adalet değerine ilişkin algı düzeyinin $\bar{x}=4,09$ ile $\bar{x}=4,63$ aralığında, öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algı düzeyinin ise $\bar{x}=4,11$ ile $\bar{x}=4,64$ aralığında bulunduğu görülmektedir. Bu durum öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet algılarının genel olarak yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğretmen ve öğretmen adaylarının AAÖ'de yer alan önermelere verdikleri cevapların genel olarak birbirine yakın düzeyde olduğu da dikkat çekmektedir. Yine tabloya göre, öğretmenlerin en çok "Adalet evrensel bir değerdir." önermesine, öğretmen adaylarının ise en çok "Adaletin olmadığı yerde zulüm ortaya çıkar" önermesine katıldıkları görülmektedir. Ayrıca gerek öğretmenler gerekse öğretmen adaylarının "Adalet, eşitlikten daha önemli bir değerdir" önermesine diğer önermelere göre daha az katıldıkları belirlenmiştir.

2. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Cinsiyetlerine Göre Farklılaşma Durumu

Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının cinsiyetlerine göre farklılaşma durumuna ilişkin t testi analizi bulguları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6'da görüldüğü gibi, adalet değerine yönelik algılarının ortalaması kadın öğretmen ve öğretmen adaylarında $\bar{x}=4,41$, erkek öğretmen ve öğretmen adaylarında ise $\bar{x}=4,44$ 'tür. Araştırmaya katılan öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının cinsiyete göre farklılaşma durumunu ortaya koymak amacıyla yapılan t testi sonucuna göre, katılımcıların adalet algılarının, cinsiyete göre farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p > ,05$). Başka bir ifadeyle, kadın ve erkek öğretmen ve öğretmen adaylarının, adalet değerine ilişkin algılarının birbirlerine yakın düzeyde olduğu söylenebilir.

3. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Rollerine (Öğretmen/Öğretmen Adayı) Göre Farklılaşma Durumu

Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine yönelik algılarının, katılımcıların rollerine (öğretmen/öğretmen adayı) göre farklılaşma durumuna ilişkin t testi analizi bulguları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarında anlamlı bir farklılaşma

Tablo 5.
Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algıları

Maddeler	Durum	N	\bar{X}	SS
1. Adaletin olmadığı yerde zulüm ortaya çıkar.	Öğretmen	181	4,59	,53
	Öğretmen Adayı	209	4,64	,54
2. Adil olmak için objektif olmak zorunludur.	Öğretmen	181	4,52	,64
	Öğretmen Adayı	208	4,52	,70
3. Toplumsal düzen adaletin sağlanabilmesine bağlıdır.	Öğretmen	181	4,56	,65
	Öğretmen Adayı	209	4,43	,68
4. Geleceğe güvenle bakabilmek, adaleti sağlayabilmekle mümkündür	Öğretmen	181	4,58	,57
	Öğretmen Adayı	209	4,40	,71
5. Adalet manevi huzurun teminatıdır.	Öğretmen	180	4,50	,63
	Öğretmen Adayı	209	4,40	,71
6. Adalet, hak ile sorumlulukların dengelenmesi ile gerçekleşir	Öğretmen	179	4,46	,66
	Öğretmen Adayı	209	4,40	,66
7. Adalet evrensel bir değerdir.	Öğretmen	180	4,63	,59
	Öğretmen Adayı	209	4,57	,69
8. Adalet, diğer değerlerin temelini oluşturur.	Öğretmen	181	4,39	,68
	Öğretmen Adayı	208	4,26	,77
9. Adalet, eşitlikten daha önemli bir değerdir	Öğretmen	181	4,09	1,05
	Öğretmen Adayı	208	4,11	1,03
10. Adalet, hak edene hakkının teslim edilmesidir	Öğretmen	181	4,47	,58
	Öğretmen Adayı	209	4,45	,69
11. Adalet, uğruna mücadele edilmesi gereken bir değerdir.	Öğretmen	180	4,48	,66
	Öğretmen Adayı	209	4,56	,57
12. İnsanların birbirine karşı adil olması işleri kolaylaştırır.	Öğretmen	179	4,55	,52
	Öğretmen Adayı	209	4,54	,55
13. Bir insanda bulunması gereken en önemli erdem adalettir.	Öğretmen	180	4,22	,77
	Öğretmen Adayı	208	4,13	,82
AAÖ-Genel	Öğretmen	180	4,43	,44
	Öğretmen Adayı	209	4,43	,42

Tablo 6.
Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine Yönelik Algılarının, Cinsiyetlerine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin t Testi Analizi Bulguları

Cinsiyet	N	Levene Testi					
		\bar{X}	SS	F	p	t	p
Erkek	166	4,44	,43	,022	,882	,571	,568
Kadın	222	4,41	,43				

Tablo 7.
Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine Yönelik Algılarının, Katılımcıların Rollerine (Öğretmen/Öğretmen Adayı) Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin t Testi Analizi Bulguları

Katılımcı Roller	Betimsel İstatistik			Levene Testi		t testi değerleri		
	N	X	SS	F	p	t	SD	p
Öğretmen	180	4,43	,44	1,913	,167	,040	387	,968
Öğretmen Adayı	209	4,43	,42					

görülmemektedir ($p > ,05$). Başka bir ifade ile öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algıları birbirine benzerlik göstermektedir.

4. *Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Kardeş Sayılarına Göre Farklılaşma Durumu*
Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının katılımcıların kardeş sayılarına göre farklılaşma durumuna ait bulgular Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmen ve öğretmen adaylarının kardeş sayılarına göre adalet değerine ilişkin algılarının anlamlı bir düzeyde farklılaştığı ($p < ,05$) görülmektedir. Gözlenen bu farkın kaynağını belirlemek üzere LSD testi yapılmış ve farkın yedi ve daha fazla kardeşi olan grup ile bir kardeşi olan gruptan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yedi ve daha fazla kardeşi olan öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algıları ifade eden önermelere katılma

düzeyleri anlamlı bir farkla daha yüksektir ($p < ,05$). Bunun yanı sıra ölçeğin aritmetik ortalama değerleri genel olarak incelendiğinde katılımcıların kardeş sayılarının artması ile birlikte adalet değerine ilişkin algıyı içeren önermelere katılma düzeylerinin de yükseldiği dikkati çekmektedir.

5. *Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Ebeveynlerinin Öğrenim Düzeylerine Göre Farklılaşma Durumu*

Adalet değerine ilişkin algılarının katılımcıların annelerinin öğrenim düzeylerine göre farklılaşma durumunu gösteren bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının, annelerinin öğrenim düzeylerine göre farklılaşmadığı görülmektedir ($p > ,05$). Başka bir ifadeyle, farklı öğrenim düzeyinde olan annelere sahip katılımcılar bu konuda benzer düşünmektedir.

Adalet değerine ilişkin algılarının, katılımcıların babalarının öğrenim düzeylerine göre farklılaşma durumunu gösteren bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10 incelendiğinde, adalet değerine ilişkin algının, katılımcıların babalarının öğrenim düzeylerine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, farklı öğrenim düzeyine sahip babaları olan katılımcılar bu konuda benzer düşünmektedir.

6. *Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Ekonomik Düzeylerine Göre Farklılaşma Durumu*
Adalet değerine ilişkin algılarının katılımcıların ekonomik düzeylerine göre farklılaşma durumunu gösteren bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11 incelendiğinde, adalet değerine ilişkin algının katılımcıların ekonomik düzeylerine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle farklı ekonomik düzeylere sahip katılımcılar bu konuda benzer düşünmektedir.

7. *Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Mezun Olduğu/Olacağı Bölüme Göre Farklılaşma Durumu*

Tablo 8.
Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Kardeş Sayılarına Göre Farklılaşma Durumu

Kardeş Sayısı	N	\bar{X}	SS	KT	SD	KO	F	p	LSD
(1) 1	94	4,32	,44	Gruplar Arası	1,864	4	,466		
(2) 2	88	4,39	,41	Grup İçi	68,254	372	,183		
(3) 3-4	74	4,47	,42	Toplam	70,118	376		2,540	,040
(4) 5-6	79	4,45	,44						
(5) 7 ve +	42	4,54	,44						
Toplam	377	4,42	,43						5 > 1

Tablo 9.
Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Annelerinin Öğrenim Düzeylerine Göre Farklılaşma Durumu

Öğrenim Durumu	N	\bar{X}	Ss	KT	SD	KO	F	p
1) Okuryazar değil	64	4,48	,44	Gruplar Arası	,927	4	,232	
2) İlkokul	247	4,42	,43	Grup İçi	68,934	371	,186	
3) Ortaokul	26	4,39	,43	Toplam	69,861	375		1,247
4) Lise	32	4,46	,39					
5) Üniversite	7	4,12	,54					
Toplam	376	4,42	,43					,290

Tablo 10.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Babalarının Öğrenim Düzeylerine Göre Farklılaşma Durumu

Öğrenim Durumu	N	\bar{X}		KT	SD	KO	F	p
1) Okuryazar değil	10	4,35	Gruplar Arası	1,270	4	,317		
2) İlkokul	195	4,47	Grup İçi	70,742	381	,186		
3) Ortaokul	80	4,35	Toplam	72,012	385		1,710	,147
4) Lise	57	4,45						
5) Üniversite	44	4,33						
Toplam	386	4,42						

Tablo 11.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Ekonomik Düzeylerine Göre Farklılaşma Durumu

Ekonomik Durum	N	\bar{X}	SS		KT	SD	KO	F	p
Kötü	25	3,75	,45	Gruplar Arası	,148	2	,074		
Orta	315	3,77	,43	Grup İçi	76,149	386	,197	,374	,688
İyi	49	3,83	,46	Toplam	76,297	388			
Toplam	389	3,78	,43						

Tablo 12.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Mezun Olduğu/Olacağı Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin t Testi Bulguları

Bölüm	N	\bar{X}	SS	F	p	t	SD	p
Sınıf Eğitimi	217	4,44	,44	3,092	,079	,626	378	,532
Sosyal Bilgiler	163	4,41	,41					

Adalet değerine ilişkin algının, katılımcıların mezun olduğu/olacağı bölüme göre farklılaşma durumuna ilişkin t testi bulguları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12 incelendiğinde, adalet değerine yönelik algılarının ortalaması sınıf eğitimi bölümü öğretmen ve öğretmen adaylarında $\bar{x}=4,44$, sosyal bilgiler eğitimi bölümü öğretmen ve öğretmen adaylarında ise $\bar{x}=4,41$ 'dir. Buna göre araştırmaya katılan öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının mezun olunan/olunacak bölüme göre farklılaşmadığı belirlenmiştir ($p > ,05$).

8. *Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Mezun Olunan Lise Türüne Göre Farklılaşma Durumu*

Adalet değerine ilişkin algının katılımcıların mezun olduğu lise türüne göre farklılaşma durumunu gösteren bulgular Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13 incelendiğinde, adalet değerine ilişkin algının, katılımcıların mezun olduğu lise türüne göre farklılaşmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle farklı liselerden mezun

olan katılımcıların adalet değerine ilişkin algıları benzerlik göstermektedir.

9. *Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Okuduğu Kitap Türüne Göre Farklılaşma Durumu*

Adalet değerine ilişkin algının katılımcıların okuduğu kitap türüne göre farklılaşma durumunu gösteren bulgular Tablo 14'te verilmiştir. Tablo 14 incelendiğinde, katılımcıların adalet değerine ilişkin algılarının, okudukları kitap türüne göre farklılaşmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, farklı türlerde kitaplar okuyan katılımcıların adalet değerine ilişkin algıları benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın Nitel Bulguları

1. *Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Genel Adalet Algısı Teması Kapsamındaki Görüşlerine Yönelik Frekans ve Yüzde Değerlerine İlişkin Bulgular*

Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanan verilerden yola çıkarak sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen ve öğretmen adaylarının genel adalet algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu temada öğretmen ve öğretmen adaylarına "Genel olarak adaletten ne anlıyorsunuz? Örnek veriniz." sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar üzerinde içerik analizi yapılmış ve cevaplar Tablo 15'te özetlenmiştir.

Tablo 15 incelendiğinde, adaleti diğer kavramlarla/değerlerle ilişkilendirme bağlamında öğretmen ve öğretmen adayları arasında genel olarak bir benzerliğin olduğu, bununla birlikte kısmi farklılaşmaların da bulunduğu söylenebilir. Adaleti "hakkaniyet" olarak algılayan katılımcılar; Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7,

Tablo 13.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Değerine İlişkin Algılarının, Mezun Olduğu Lise Türüne Göre Farklılaşma Durumu

Lise Türü	N	\bar{X}	SS		KT	SD	KO	F	p
1) Temel	82	4,45	,44	Gruplar Arası	,207	2	,103		
2) Anadolu-Fen	218	4,43	,42	Grup İçi	69,129	371	,186	,555	,575
3) Meslek	74	4,38	,42	Toplam	69,335	373			
Toplam	374	4,42	,43						

Tablo 14.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalete Değerine İlişkin Algılarının, Okuduğu Kitap Türüne Göre Farklılaşma Durumu

Okunan Kitap Türü	N	\bar{X}	SS		KT	SD	KO	F	p
1) Kişisel gelişim	149	4,44	,42	Gruplar Arası	,343	4	,086		
2) Felsefi-psikolojik-sosyolojik- tarihi	71	4,43	,48	Grup İçi	70,313	369	,191	,450	,773
3) Dini	34	4,50	,49	Toplam	70,656	373			
4) Diğer(Roman-hikâye-edebi eserler)	99	4,39	,44						
5) Karışık (Her tür)	21	4,43	,34						
Toplam	374	4,43	,44						

Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö15, ÖA2, ÖA3, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA10, ÖA11, ÖA12, ÖA13, ÖA15 olmuştur. Her iki katılımcı grup tarafından da adalet ile en çok ilişkilendirilen kavramın "hakkaniyet" olduğu, katılımcıların adaleti "herkese hakkını verme" şeklinde açıkladığı belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle sosyal yaşamda, yasalar önünde, eğitimde herkese hakkının verilmesinin adaletin gereği olduğu katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının adaleti hakkaniyetle açıklamalarına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

"Adalet, hak sahibine hakkının verilmesidir. Örneğin, bir sınıfta düzenlenen sınavda öğretmen ek puan verecekse bunu öğrencinin ders süreci içindeki performansına, derse katılım düzeyine göre vermelidir" (Ö8).

"Adalet, kişiye hak ettiğini doğru ve tarafsız bir şekilde vermektir. Örnek olarak trafik kazasına sebep olan bir kişinin kim olduğuna bakmaksızın ceza kesilmesini verebiliriz" (Ö11).

"Adalet genel olarak doğru olmak, insanları din, dil, ırk ayrımı yapmaksızın hakları ne ise onun verilmesidir. Yani hakkı olana hakkının verilmesidir. Kişinin hakkını adil bir şekilde korumak ve o kişiye vermektir" (ÖA3).

"İnsan ilişkilerinde ve toplumsal kuralların belirlenmesinde adalet en önemli ölçüttür. Adalet herkesin hakkının

gözetilmesi, hakkını alabilmesi, kimsenin başkasına zarar vermemesi yönünde bir duygudur" (ÖA7).

Adaleti "eşitlik" olarak algılayan katılımcılar; Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA9, ÖA12 olmuştur. Katılımcıların yaklaşık yarısının adaleti eşitlik olarak algıladığı, özellikle de yasalar önünde eşit olmanın katılımcılar tarafından sıkça vurgulandığı dikkat çekmektedir. Başka bir ifadeyle dil, din, ırk, statü ayrımı gözetmeksizin herkesin yasalar önünde eşit olmasının adaletin gereği olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının adaleti eşitlikle açıklamalarına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

"Suçu kimin işlediği önemli olmamalıdır. Önemli olan verilmesi gereken cezalar kanunda ne ise herkes için uygulanmalıdır" (Ö1).

"Toplumda kurallara uymayan her bireye yaptırımın eşit olarak uygulanması adaletin gereğidir" (Ö4).

"Adalet bana göre yasaların herkes için eşit bir şekilde kullanılmasının sağlanması anlamına gelmektedir" (ÖA1).

"Adalet birçok şeyi içinde barındıran bir kavramdır. Adalet, insanların eşit haklara sahip olması demektir" (ÖA5).

Adaleti "tarafsız olma ve ayrımcılık yapmama" olarak algılayan katılımcılar; Ö3, Ö5, Ö11, Ö13, Ö15, ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA12, ÖA14 ve ÖA15 olmuştur. Katılımcıların ifadeleri incelendiğinde, özellikle farklı dil, din, ırk ve kültürel özelliklere sahip bireyler arasında ayrımcılık yapmamanın, farklı özelliklere sahip bireylere karşı tarafsız olabilmenin adaletin gereği olduğunu dile getirdikleri görülmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının adaleti tarafsız olma ve ayrımcılık yapmama olarak açıklamalarına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

"Adalet, insanlara dil, din, ırk ayrımı yapmadan yaklaşabilmeyi ifade eder. Örneğin yasaların farklı kültürel özelliklere sahip insanlara eşit olarak uygulanması adaletin gereğidir" (Ö5).

"Adalet başkalarının haklarını gözeterek, ayrımcılık yapmadan, herkese hakkının verilmesidir. Örnek verecek olursak, yasaların kuralların ekonomik durum, dil, din, ırk ayrımı gözetilmeksizin herkese aynı uygulanması adaletin gereğidir" (ÖA2).

"Adalet, herkese objektif olarak davranıldığı, kimseye ayrımcılık yapılmadığı temel bir haktır" (ÖA12).

Adaleti "hukuk kurallarına uyma" olarak algılayan katılımcılar; Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö14, ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA9, ÖA11, ÖA15 olmuştur. Hukuk kurallarına uymanın adaletin gereği olduğunu belirten katılımcıların, toplumdaki kurallara, kanunlara uygun hareket etmesi gerektiğini genel olarak vurguladıkları dikkat çekmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının adaleti hukuk

Tablo 15.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Genel Adalete Algılarına İlişkin Bulgular

Tema	Alt Temalar	Öğretmen		Öğretmen Adayı	
		f	%	f	%
Genel Adalete Algısı	Hakkaniyet	11	23,92	11	21,57
	Eşitlik	8	17,39	6	11,77
	Başkasının haklarına saygı	5	10,87	5	9,80
	Doğru sözlülük ve dürüstlük	5	10,87	4	7,84
	Tarafsız olma ve ayrımcılık yapmama	5	10,87	10	19,61
	Hukuk kurallarına uyma	5	10,87	7	13,73
	Ölçülü ve dengeli olma	3	6,52	-	-
	Toplumsal düzenin temeli	2	4,35	4	7,84
	Özgürlük	1	2,17	3	5,88
	Vicdanlı olma	1	2,17	1	1,96
	Toplam	46	100	51	100

kurallarına uyma olarak açıklamalarına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Kanunlarca belirlenen kurallara herkesin riayet etmesi, kanunlar ve kuralların tüm vatandaşları bağlamasıdır” (Ö1).

“Adaletin hem maddi hem de manevi boyutu vardır. Maddi boyutun çoğu devlet-vatandaş ilişkileri ile ilgilidir. Örneğin; devlet koyduğu yasaları uygularken, devlet kurumlarına görevlendirmeler yaparken ve elinde bulundurduğu gücü uygularken adaletli davranıp ya da davranmadığı ile ilgilidir. Manevi boyutu ise bireyin kendi vicdani muhasebesi ile ilgilidir” (Ö14).

“Adalet hak ve hukuka uygun davranmaktır. Davranışlarda, eylemlerde hak ve hukuku gözeterek hareket ediyorsan adaletlisindir” (ÖA14).

“Adalet, hukuku gözetmek ve kurallara uygun davranmaktır” (ÖA15).

Adaleti “başkalarının haklarına saygı” olarak algılayan katılımcılar; Ö3, Ö4, Ö9, Ö14, Ö15, ÖA3, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9 olmuştur. Katılımcıların görüşlerinden, başkalarının haklarına saygı göstermenin sadece insanlarla sınırlı olmadığı, diğer canlıların da haklarına saygı duyulmasının adaletin gereği olduğunu belirttikleri dikkat çekmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının adaleti başkalarının haklarına saygılı olma şeklinde açıklamalarına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adalet; hukuk kuralları çerçevesinde bütün canlıların haklarının dikkate alınması ve buna göre hareket edilmesidir” (Ö3).

“Bence adalet; şartlar göz önünde bulundurularak çevresindeki her varlığın her türlü hakkını hesaba katarak adım atmasıdır. Yani başkalarının haklarına saygı göstermektir. Örneğin bir kişinin çevresindeki kişilerin inancına, yaşam biçimine saygılı olmak adaletin gereğidir” (Ö4).

“Adalet başkalarının haklarına saygılı olmaktır” (ÖA3).

Adaleti “doğru sözlülük ve dürüstlük” olarak algılayan katılımcılar; Ö2, Ö5, Ö7, Ö9, Ö15, ÖA1, ÖA3, ÖA4, ÖA9 olmuştur. Bu görüşü benimseyen katılımcıların, bireyin söz ve davranışlarıyla doğru ve dürüst olmasının adaletin gereği olduğunu vurguladıkları dikkat çekmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının adaleti doğru sözlülük ve dürüstlük şeklinde açıklamalarına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adalet bana göre davranış ve kararlarda doğru olmak, dengeyi sağlayabilmektir” (Ö2).

“Adalet kavramından genel olarak adil olma durumunu, davranış ve hükümlerimizde doğru sözlü olmayı anlıyorum” (Ö5).

“Adalet genel olarak doğru ve dürüst olmak, insanları din, dil, ırk ayrımı yapmaksızın doğru ve dürüst olmaktır” (ÖA3).

2. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adaletli Birey Algısı Teması Kapsamındaki Görüşlerine Yönelik Frekans ve Yüzde Değerlerine İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanan verilerden yola çıkarak sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen ve öğretmen adaylarının adaletli birey algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda öğretmen ve öğretmen adaylarına “Sizce adaletli bir birey hangi özelliklere sahip olmalıdır veya adaletli olmak neyi gerektirir?” soruları sorulmuştur. Öğretmen ve öğretmen

Tablo 16.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adaletli Birey Algısına Yönelik Algılarına İlişkin Bulgular

Tema	Alt Temalar	Öğretmen		Öğretmen Adayı	
		f	%	f	%
Adaletli Birey Algısı	Hakkaniyetli	11	22,92	11	27,50
	Tarafsız olan ve ayrımcılık yapmayan	10	20,83	7	17,50
	Doğru sözlü ve dürüst	7	14,58	7	17,50
	Hukuk kurallarına uyan	5	10,42	1	2,50
	Başkasının Haklarına saygılı	3	6,25	5	12,50
	Vicdanlı ve merhametli olan	3	6,25	6	15,00
	Eşitlikçi	2	4,17	1	2,50
	Alçakgönüllü	1	2,08	1	2,50
	Başkalarını iyi dinleyip empati kurabilen	3	6,25	-	-
	Sağduyulu ve sabırlı	1	2,08	-	-
	Hoşgörülü	2	4,17	-	-
	Ahlaklı	-	-	1	2,50
	Toplam	48	100	40	100

adaylarının verdikleri cevaplar üzerinde içerik analizi yapılmış ve cevaplar Tablo 16’da özetlenmiştir.

Tablo 16’da görüldüğü gibi gerek öğretmenlerin gerekse öğretmen adaylarının adaletli bireyde bulunması gereken özelliği ağırlıklı olarak “hakkaniyetli olma” şeklinde algıladıkları görülmektedir. Adaletli bireyi “hakkaniyetli” olarak algılayan katılımcılar; Ö1, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12, ÖA13, ÖA15 olmuştur. Adaletli bireyi “hakkaniyetli” olarak algılayan katılımcıların ifadeleri incelendiğinde, herkese hakkını veren, duygularına ve menfaatlerine göre değil, hak ve adalete göre hareket eden ifadelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının adaletli bireyin hakkaniyetli olması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adaletli birey, herkese hakkını vermeli, kimsenin hakkını yememelidir” (Ö7).

“Adaletli olmak bir durum karşısında duyguları bir kenara bırakabilmeyi gerektirir. Duyguların yerine hak ve hukuku gözetebilmeyi gerektirir” (Ö14).

“Adaletli olmak, insanlarla ilişkilerinde adil olmayı, kendi menfaatini değil adaleti tercih etmeyi gerektirir. Adalet, kendi doğrularına göre değil, adalete göre hareket etmektir” (ÖA5).

“Adaletli bir birey, herkese hak ettiğini vermeli. Adaletli olmak gerçek mana da insan olmayı gerektirmeli” (ÖA8).

Adaletli bireyi “tarafsız olan ve ayrımcılık yapmayan” şeklinde algılayan katılımcılar; Ö2, Ö3, Ö5, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, ÖA1, ÖA3, ÖA7, ÖA8, ÖA11, ÖA13, ÖA14 olmuştur. Bu görüşlerde genel olarak adaletli bireyin tarafsız olması, duyguları ise katmaması gerektiği dile getirilmiştir. Başka bir ifadeyle adaletli olmanın, karşımızdaki kişilerin kim olduğuna bakılmaksızın tarafsız olmayı ve ayrımcılık yapmamayı gerektirdiği dile getirilmiştir. Aşağıda

öğretmen ve öğretmen adaylarının adaletli bireyin tarafsız olması ve ayrımcılık yapmaması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adaletli birey her şeyden önce tarafsız yani objektif olmalıdır” (ÖA3).

“Adaletli bir birey taraftutmaz, objektif olur ve gerçekleri savunur” (ÖA7).

“Adaletli bir bireyin tarafsız olması, olaylara objektif bakabilmesi gerekir. Adaletli olmak bir durum karşısında duyguları bir kenara bırakabilmeyi gerektirir” (Ö14).

“Adaletli olmak, ayrımcılık yapmamayı gerektirir” (Ö15).

Adaletli bireyi “doğru sözlü ve dürüst” olarak algılayan katılımcılar; Ö2, Ö3, Ö5, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, ÖA1, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA9, ÖA11 olmuştur. Bu görüşlerde genel olarak adaletli bireylerin her durumda doğru sözlü ve dürüst olması, doğrunun ve gerçeğin yanında olması gerektiği vurgulanmıştır. Katılımcılar tarafından ortaya konulan bu görüşlerde her durumda ve her zaman doğru sözlü ve dürüst olunması gerektiğinin vurgulandığı dikkat çekmektedir. Dolayısıyla katılımcılar kendileri veya sevdikleri bireyler zarar göreceksin olsa bile adil bir bireyin doğru sözlülük ve dürüstlükten ayrılmaması gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adaletli bireyin doğru sözlü ve dürüst olması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adaletli birey, bir konuyu savunurken gerçekleri göz ardı etmemeli, doğru ve dürüst olmalıdır” (Ö3).

“Adil bir birey; her zaman her ne olursa olsun hangi durumda olursa olsun doğruları söylemelidir. Hiçbir zaman doğruluktan ve dürüstlükten şaşmamalıdır” (Ö10).

“Bence adil insan her zaman her durumda doğruları söyler, her durumda gerçekleri savunur” (ÖA1).

“Bana göre adaletli birey öncelikle dürüst, güvenilir, bir yapıya sahip olmalıdır. Adaletli olmak her zaman doğrunun, iyinin yanında olmaktır” (ÖA9).

Adaletli bireyin hukuk kurallarına uyması gerektiğini belirten katılımcılar; Ö1, Ö2, Ö4, Ö12, Ö14, ÖA2 olmuştur. Öğretmen ve öğretmen adayları görüşlerinde, adaletli bireyin toplumun değerlerine, normlarına, kurallarına uygun hareket etmesinin gerekliliğini vurgulamıştır. Dolayısıyla adil bir bireyin sadece kanunlara değil, toplumun değerlerine, yazılı ve yazısız kurallarına uyması gerektiğinin dile getirildiği dikkat çekmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adaletli bireyin hukuk kurallarına uyması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adalet, herkesin hak ve hukuk kuralları doğrultusunda hak ettiğini görmesidir. Kanunlarca belirlenen kurallara herkesin riayet etmesi, kanunlar ve kuralların tüm vatandaşları bağlaması önemlidir. Bu nedenle adaletli birey kanun ve kurallara uygun hareket etmelidir” (Ö1).

“Bireyin adaletli olabilmesi için toplumun değer, norm ve kurallarına, hukuka uygun hareket etmesi gerekir” (ÖA2).

Adaletli bireyin başkasının haklarına saygılı olması gerektiğini düşünen katılımcılar; Ö2, Ö8, Ö15, ÖA2, ÖA5, ÖA6, ÖA14, ÖA15 olmuştur. Öğretmen ve öğretmen adayları, adil bir bireyin hem kendi haklarını koruması hem de başkalarının haklarına karşı saygılı olmasının gerekli olduğunu dile getirmişlerdir. Başka bir

ifadeyle sadece kendi hakları konusunda duyarlı olmanın adil bir birey olabilmek için yeterli olmayacağı, başkasının haklarına karşı da duyarlı olmanın önemli olduğunu vurgulamışlardır. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adil bir bireyin başkasının haklarına saygılı olması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Bence adaletli olmak için insana, insanın hak ve çabasına saygı duymak, merhametli olmak gerekir ki böyle bir erdemlilik söz konusu olabilsin” (Ö8).

“Adaletli olmak kendi hakkını korurken başkasının hakkını ihlal etmemelidir. Adaleti başkasına adaletsizce davranarak sağlamamalıdır. Kendi hakkını koruduğu gibi başka insanların da hakkına saygı gösterip korumalıdır” (ÖA15).

Adaletli bireyi “vicdanlı ve merhametli olan” biçiminde algılayan katılımcılar; Ö4, Ö6, Ö7, ÖA3, ÖA5, ÖA9, ÖA10, ÖA14, ÖA15 olmuştur. Katılımcılar genel olarak sadece yasalara ve kurallara göre hareket etmenin adil bir birey olabilmek için yeterli olmayacağını, insani duyguların ve vicdanın da dâhil olmasıyla adil olunabileceği dile getirilmiştir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adil bir bireyin vicdanlı ve merhametli olması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adalet için sağlam bir vicdan muhakemesi gereklidir. Kişinin adaletli hareket edebilmesi için evrensel ahlak ilkelerini kabul edip hayatına tatbik etmesi de olmazsa olmazlardandır” (Ö4).

“Adaletli olmak vicdanlı ve hoşgörülü olmayı da gerektirir. Çünkü kişi sadece kurallara, yaptırımlara, yönergelere göre giderse, kendi düşünme yetisinin bir manası kalmamakla beraber, insani duyguları da bir süre sonra körelebilir” (Ö7).

3. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adaletli Öğretmen Algısı Teması Kapsamındaki Görüşlerine Yönelik Frekans ve Yüzde Değerlerine İlişkin Bulgular

Bu temada, sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen ve öğretmen adaylarının adaletli öğretmen algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda öğretmen ve öğretmen adaylarına “Öğretmenin adaletli olmasından ne anlıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Öğretmen ve öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar üzerinde içerik analizi yapılmış ve cevaplar Tablo 17’de özetlenmiştir.

Tablo 17 incelendiğinde, adaletli öğretmen temasının “mesleki yeterliklere yönelik” ve kişisel özelliklere yönelik olmak üzere iki tane alt temasının olduğu görülmektedir. Adaletli öğretmen algısına ilişkin öğretmenlerin daha çok “bireysel farklılıkları gözetken”, öğretmen adaylarının ise daha çok “ayrımcılık yapmayan ve tarafsız” görüşünde yoğunlaştıkları görülmektedir.

Adaletli öğretmeni “bireysel farklılıkları gözetken” olarak algılayan katılımcılar; Ö1, Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA11 olmuştur. Katılımcılar her öğrenciye eşit davranmanın öğretmenin adil olmasını sağlayamayacağı, öğretmenin ancak her öğrencinin farklı bir birey olduğu düşüncesiyle öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak davrandığı takdirde adil olabileceğini dile getirdikleri görülmektedir. Dolayısıyla her öğrenciye eşit davranmak yerine, bireysel farklılıkları gözeterek davrandığı takdirde öğretmenin adil olabileceği vurgulanmıştır. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adil bir öğretmenin öğrencilerin bireysel farklılıkları gözetmesi gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

Tablo 17.
Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adaletli Öğretmen Olgusuna Yönelik Algılarına İlişkin Bulgular

Tema	Alt Tema	Kod	Öğretmen		Öğretmen Adayı	
			f	%	f	%
Adaletli Öğretmen	Mesleki Yeterliliklere Yönelik	Bireysel farklılıkları gözetemeyen	11	19,63	8	17,02
		Not vermede adil	6	10,71	6	12,77
		Görevini iyi yapan	5	8,93	4	8,51
		Öğrencileri iyi tanıyan	4	7,14	1	2,13
		Öğrencilerin özel bilgilerinin açığa vurmayan	-	-	1	2,13
		Öğrencileri başarısına göre kategorize etmeyen	-	-	1	2,13
		Problemlerini öğrenciye yansıtmayan	1	1,79	-	-
		Ayrımcılık yapmayan ve tarafsız	10	17,85	13	27,66
		Hakkaniyetli	5	8,93	6	12,77
		Vicdanlı, merhametli ve sevgi dolu	1	1,79	4	8,51
	Kişisel Özelliklere Yönelik	Ahlaklı	1	1,79	1	2,13
		Önyargısız	1	1,79	1	2,13
		Menfaatçi olmayan	1	1,79	1	2,13
		Eşitlikçi	4	7,14	-	-
		Doğru sözlü ve dürüst	2	3,57	-	-
		Sabırlı	2	3,57	-	-
		Başkasının haklarına saygılı	1	1,79	-	-
		İletişim ve empati kurabilen	1	1,79	-	-
		Toplam	56	100	47	100

"Adaletli öğretmen her çocuğun içinde bulunduğu özel durumu, ailevi durumunu, imkân ve şartlarını vb. durumlarını bilerek öğrencisine davranmalıdır. Her öğrenci kendi içinde özel bir insandır" (Ö1).

"Öğretmenin bulunduğu sınıfta dezavantajlı (zihinsel, okuma-yazma, işitme- görme vb. problemler) öğrenciler olabilir. Burada öğretmenin yapması gereken herkese eşit bir şekilde yaklaşması, aynı öğretim yöntem ve teknikleriyle konuyu öğretmesi değil, o öğrencilerin diğer normal öğrenciler gibi eğitimden istifade etmelerini sağlamak için öğretim materyallerini çeşitlendirmesi gerekiyor ki adaletli davranmış olsun"

(Ö8). "Öğretmenin adil olması sadece her öğrenciye eşit davranması değil, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre onların her birinin ayrı bir birey olduğunu unutmadan adaletli davranmasıdır" (Ö10).

"Öğretmenin adaletli olması demek; bütün öğrencilerine eşit davranması demek değildir. Öğrencilerinin her birinin farklı bir birey olduğunu unutmamalı ve ona göre davranmalıdır. Her birinin farklı ihtiyaçları olduğunu, farklı becerileri olduğunu bilmelidir" (ÖA4).

"Öğretmenin sadece başarılı bireyle ilgilenmesi adil olmaz; çünkü her birey farklıdır, zekâ veya davranış biçimleri aynı olmaz. Bu yüzden değerlendirme de bulunurken dikkat etmemiz gerekiyor" (ÖA8).

Adaletli öğretmeni "not vermede adil" olarak tanımlayan katılımcılar; Ö5, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö15, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA14 olmuştur. Bu katılımcılar genel olarak öğretmenin her öğrenciye hakkı olan notu vermesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca adaletli bir öğretmenin not vermede adil olması gerektiğini savunan bu görüşlerde, öğrenciye not verirken sadece sınav başarısına göre değil, öğrencinin çabasını ve derse katılımını da dikkate alarak not verilmesi gerektiği görüşü katılımcılara tarafından dile getirilmiştir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adil bir öğretmenin not vermede adil olması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

"Öğretmenin adaletli olmasından, her öğrenciye hakkını vermesini, öğretmenin öğrencileri değerlendirilmesinde adil ve dürüst olmasını anlıyorum" (Ö5).

"Adaletli öğretmen not vermede adil olmalı. Örneğin; canlı derse keyfinden katılmayanla sabahın erken saatinde kalkıp dersinin okula giderek dersi dinleyen öğrenciye eşit şekilde değerlendirme taraftarı değilim. İlk günden beri derse katılan öğrencileri not alıyorum. Performans notunu buna göre veriyorum. Sene boyunca dersi dinlemeyip sene sonunda not isteyen öğrenciye de hak ettiğinden fazla not vermiyorum. Bütün sene çalışıp, aldığı notu sonuna kadar hak eden, doğru ve düzgün bir öğrenciye haksızlık olduğunu düşünüyorum" (Ö11).

"Öğretmenin adaletli olması demek sınıf içerisinde eşit bakış açısını sağlayıp eşit değerlendirme yapabilmesi demektir. Örneğin öğretmen öğrencileri değerlendirirken ders içinde aktif olan bir öğrencinin sınav kâğıdına bakarken öğrencinin ders içi katılımına bakarak öğrenciye yüksek not veremez. Bu adil bir yaklaşım olamaz. Çünkü öğrencilerin ders içindeki katılımıyla sınavdaki başarıları aynı sonucu vermeyebilir. Bu durumda öğretmen öğrencileri arasında eşitsizlik yapmış olur ki bu da adaletin sarsılmasına neden olur. Ders içi başarısına puan verilecekse bu ayrı bir şekilde yapılmalıdır" (ÖA6).

"Öğretmen değerlendiren ve öğrenci performansı hakkında yargılarda bulunan biri olarak, değerlendirmede adaleti sağlamalıdır" (ÖA11).

Adaletli öğretmeni "görevini iyi yapan" olarak algılayan katılımcılar; Ö2, Ö5, Ö12, Ö14, Ö15, ÖA1, ÖA2, ÖA5, ÖA10 olmuştur. Adaletli bir öğretmenin görevini iyi yapması gerektiğini düşünen katılımcılar, öğretmenin iyi bir mesleki eğitim almış olmasını ve bu almış olduğu mesleki eğitim sayesinde de görevini en iyi şekilde yapması gerektiğini, bu sayede öğretmenin adil olabileceğini dile getirdikleri görülmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen

adaylarının, adil bir öğretmenin görevini iyi yapması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Öğretmenin adaletli olması bence öğrencilerin hakları olan eğitim ve öğretimi en doğru ve güvenilir biçimde aktararak, öğrenciler arasında genel bir dengeyi sağlamaya çalışmasıyla gerçekleşir” (Ö2).

“Öğretmenin adaletli olması, görevini iyi bir şekilde yerine getirmesidir.” demiştir (ÖA1).

“Adaletli öğretmen, mesleki yeterlilik sahibi olmalıdır” (Ö12).

“Öğretmen öğrencilerini bir kitap gibi okuyabilmeli ve aldığı pedagojik eğitim sayesinde onları değerlendirerek zekâ, öğrenme düzeyi vb. durumları göz önünde bulundurarak gerekli özel ilgiyi göstermelidir. Öğretmen aldığı pedagojik eğitim ölçüsünde adaletli olur” (ÖA2).

Adaletli öğretmeni “ayrımcılık yapmayan ve tarafsız” olarak algılayan katılımcılar; Ö2, Ö4, Ö5, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12, ÖA13, ÖA14, ÖA15 olmuştur. Adil bir öğretmenin ayrımcılık yapmaması ve tarafsız olması gerektiğini savunan katılımcıların görüşlerinde, öğretmenin dil, din, ırk, cinsiyet, ailesinin sosyo-ekonomik düzeyi gibi unsurlara göre ayırım yapmaması, tarafsız davranması, eğitim öğretim faaliyetlerini bu doğrultuda gerçekleştirilmesi gerektiğinin ön plana çıktığı görülmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adil bir öğretmenin ayrımcılık yapmaması ve tarafsız olması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Öğretmenin adaletli olması bence ayrımcılık yapmadan ya da yapılacaksa da pozitif ayrımcılık yapılarak öğrencilerin hakları olan eğitim ve öğretimi en iyi şekilde vermesidir” (Ö2).

“Öğretmenin adil olması, hiçbir öğrenciye sosyo-ekonomik durumu, yaşadığı koşullar, giyinişi, aile yapısı, renk, dil, din, ırk ayırımı yapmadan adaletli yaklaşmaya çalışmasıdır” (Ö9).

“Öğretmenin adaletli olması, yaş, cinsiyet, aile durumu, ırkı ne olursa olsun onlara yardımcı olmaktan, onlara bir şeyleri öğretmekten geçer” (ÖA3).

“Öğretmenin adaletli olması demek öğrencilerine bir babanın, bir annenin çocuklarına ayırım gözetmeden yaklaşması gibidir. Öğrencilere söz hakkının adil olarak paylaşılmasından başlayıp, sınıf içi ve dışı etkinliklere katılıma kadar uzayan her türlü etkinlikte adaletin sağlanması son derecede önemlidir” (ÖA11).

Adaletli öğretmeni “hakkaniyetli” olarak algılayan katılımcılar; Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö12, ÖA4, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12, ÖA14 olmuştur. Adaletli öğretmenin hakkaniyetli olduğunu ifade eden katılımcıların, adil bir öğretmenin her öğrencisine hakkını vermesi gerektiği düşüncesini vurguladığı dikkat çekmektedir. Önceki iki temada olduğu gibi adaletli öğretmen temasında da hakkaniyet kavramının ön plana çıktığı ve hakkaniyetin katılımcılar tarafından “herkese hakkını verme” biçiminde ele alındığı dikkat çekmektedir. Aşağıda öğretmen ve öğretmen adaylarının, adil bir öğretmenin hakkaniyetli olması gerektiğine ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Öğretmenin adaletli olmasından, her öğrenciye hakkını vermesini, haksızlıktan kaçınmasını anlıyorum. Adil bir öğretmen hiçbir öğrenciye haksızlık yapmamalıdır” (Ö5). “Öğretmen adil olmalıdır. Kime nasıl davranacağını ve hakkının ne olduğunu bilmeyen kimse adaletli davranamaz” (ÖA9).

“Adaletli öğretmen herkese hakkını verir. Örnek olarak bir öğrencisini çok sevebilir; ancak asla ona daha fazla hak veremez. Ona fazla not veremez. Sevdiği öğrenciye de hakkını verir” (ÖA12).

4. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Adalet Olgusuna İlişkin Özdeğerlendirme Teması Kapsamındaki Görüşlerine Yönelik Bulgular

Bu temada, sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet olgusuna ilişkin özdeğerlendirmeleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda öğretmen ve öğretmen adaylarına “Adaletli bir birey olduğunuzu düşünüyor musunuz? Neden? Zarar göreceğinizi bildiğiniz durumlarda da adaletli olabilir misiniz?” sorusu sorulmuştur. Bazı katılımcılar adaletli olduklarını, bazıları adaletli olmadıklarını belirtip nedenlerini ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar ise bazen adaletsiz davranabildiklerini ifade etmişlerdir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu adaletli olduklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Adaletli bir birey olduğunu düşünen katılımcılar; Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö15, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA13, ÖA15, olmuştur. Katılımcıların adaletli olduklarını düşünme gerekçelerini; genel olarak hakkı gözettikleri, insanlar arasında ayrımcılık yapmadıkları, vicdanlı oldukları, insanlarla empati kurdukları, adaletsizliklere karşı çıktıkları gibi nedenlere dayandırdıkları görülmektedir. Ayrıca, Katılımcıların adaletli olduklarını düşünme gerekçelerini genel olarak tek nedenle açıkladıkları dikkat çeken bir durumdur. Örneğin başkasının hakkına saygı duyması nedeniyle kendisinin adil olduğunu düşündüğünü belirttikleri görülmektedir. Aşağıda adil olduklarını düşünen öğretmen ve öğretmen adaylarının, neden adil olduklarını düşündükleri ve zarar görebileceği durumlarda da adil olup olamayacağına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Elimden geldiğince adaletli olmaya gayret ediyorum. Çünkü adaletsiz bulduğum bir durumla karşılaştığımda genellikle tepkimi gösteririm. Bu tür durumlarda sessiz kalmamanın bu tür adaletsizlikleri daha da artıracağını düşünüyorum. Ancak bazen sevdiğim kişilerin ya da kendimin ciddi zarar görebileceğimi düşündüğüm durumlarda sessiz kalabiliyorum” (Ö1).

“Herkes eşit ve tarafsız davrandığım için adaletli bir birey olduğumu düşünüyorum. Zarar göreceğim olsam da vicdani değerlerim için gerçekleri ve doğruyu söylemem gerektiğini düşünüyorum, kısacası böyle bir durumda (vicdanen rahat olmak adına) adaletli olabileceğime inanıyorum” (Ö5).

“Adaletli davranmaya çalışan bir birey olduğumu düşünüyorum. Çünkü sosyal ve toplumsal ilişkilerde tarafsız davranmaya çalışıyorum. Örneğin insanları dini, ırkı, cinsiyeti veya farklılıkları yüzünden dışlamaktan kaçınıyorum çünkü hepimizi bir arada tutan şey zaten farklılıklarımızdır. Ama zarar göreceğimi bildiğim durumlarda adaletli davranıp davranmam konusunda bir fikrim yok; çünkü bunu anlamam için öyle bir durumla karşı karşıya kalmam gerekiyor” (Ö9).

“Adaletli bir birey olduğumu düşünüyorum. Çünkü her şeyden önce vicdanlı bir birey olduğumu düşünüyorum. Bunun yanında dürüst olduğumu da düşünüyorum. İnsanların en büyük mahkemesi kendi vicdanıdır. Zarar göreceğim durumlarda da dahil adaletli olmaya çalışırım. Hiçbir şey insanlardan daha değerli değildir. Ben de bilerek zarar göreceğim olsam dahi

kimseye zarar vermem. Dünyada birçok adaletsizliklerle karşı karşıya gelmişizdir. Ben elimden geldiğince karşı çıkmaya çalışırım ama elinden bir şey gelmese de en azından o adaletsizliğe karşı tutumum hep aynıdır” (ÖA3).

“Adaletli bir birey olduğumu düşünüyorum. Çünkü bana yapılmasını istemediğim şeyi başkasına yapmam, yapmam. Başkasının yerine kendimi koyar öyle hareket ederim. Benim hakkımın yenilmesini hiç istemem hakkım olan neyse onu almak isterim. Ben bunu istiyorsam tersi durum beni çok üzeceğinden ben neden başkasının hakkını yiyeyim” (ÖA8).

Katılımcıların bir kısmının ise adaletli olmadıklarını ya da bazen adaletli olabildiklerini, adaletli olmaya dönük çaba gösterdiklerini, ancak tam anlamıyla bunu başaramadıklarını, bunun da bazı nedenlerden kaynaklandığını dile getirdikleri görülmektedir. Katılımcıların dile getirdiği nedenler arasında; insanlarla ilişkilerinin bozulmasını istememe, zarar görme kaygısı, karşıdaki kişinin de adaletli olmaması gibi nedenlerin olduğu dikkat çekmektedir. Buradan hareketle katılımcıların bir kısmının adaletli davranması durumunda kendisinin veya sevdiği insanların uğrayacağı zararı, bir kısmının çevresindeki insanlarla arasındaki bozulabilecek ilişkileri düşünerek, kimi katılımcıların ise müteakibiye esasına göre “Bana adaletsizlik yapana ben de adaletsizlik yaparım.” anlayışıyla hareket ettiği, adaletli olamayışlarını bu şekilde temellendirmeye çaba gösterdikleri görülmektedir. Bu şekilde düşünen katılımcılar; Ö2, Ö8, Ö13, Ö14, ÖA5, ÖA7, ÖA12, ÖA14 olmuştur. Aşağıda her zaman adil olmadıklarını ifade eden öğretmen ve öğretmen adaylarının, zarar görebileceği durumlarda da adil olup olamayacağına ilişkin görüşme notlarına yer verilmiştir:

“Adaletli bir dönem ve zamanda yaşamadığımız için tamamen adaletli davranmaya çalışsak da tam olarak bunu gerçekleştiremeyebiliyoruz. Zarar göreceğim durumlarda da adaletli olmaya çalışırım” (Ö2).

“Çoğunlukla adaletli olduğumu düşünüyorum; ama bazen farkında olmadan insan ödün verebiliyor. Örneğin çok tehlikeli bir durum söz konusu olduğunda karşımdakine adaletsiz davranmamak ve ona zarar vermemek için elimden geleni yaparım; ama insan o an bilinçsizce davranış ve söylemlerde bulanabiliyor” (Ö8).

“Tamamen adaletli bir birey olduğumu düşünmüyorum. Çünkü bazen insan ilişkilerini adaletin üstünde tuttuğumu düşünüyorum. Adaleti tam anlamıyla sağlayan bir birey olmayı isterdim. Zarar göreceğimi bildiğim durumlarda adaletli olmayabilirim” (Ö13).

“Ben adaleti tam olarak uygulayamıyorum. Çok eksik kalıyorum gibi hissediyorum çünkü adalet yaşama karşı ne olursa olsun bunu sağlamaktır. Her şeyi rağmen mücadele etmekte ama ben yaşama ve hayatın verdiği koşullara karşı yenik düşebiliyorum, yetersiz kalabiliyorum. Farkında olduğum halde yaşama baş kaldıramıyorum olduğum farkındayım” (ÖA5).

“Elimden geleni yapmaya çalışıyorum. Ancak bazen bana adaletli davranmayanlara ben de kısas yapıyor, adaletsiz davranmak zorunda kalabiliyorum. Zarar görebileceğimi düşündüğüm durumlarda bazen susmak gerekebilir. Bazen aynı düşüncede olmadığım insanların arasındayken hakkı, hukuku, adaleti savunmak tehlikeli olabiliyor. Ama yine de elimden geldiğince adaletli olmaya çalışırım. Çünkü haksızlık karşısında susan dilsiz şeytandır” (ÖA14).

Ayrıca katılımcıların büyük kısmının, zarar görececek olsalar bile adaletli olacakları, az bir kısmı ise zarar görebileceklerini düşünceleri halinde adaletli olmayacaklarını belirttikleri tespit edilmiştir. Bazı katılımcıların ise zarar görebilecekleri bir durumda adil olup olamayacaklarının ancak böyle bir durumla karşılaşmaları halinde belli olabileceğini belirttikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların sadece birisi, adaletli olmadığını belirtip nedenini açıklamıştır. Aşağıda adil olmadığını düşünen katılımcı ÖA1’in, neden adil olmadığını düşündüğü ve zarar görebileceği durumlarda da adil olup olamayacağına ilişkin görüşme notuna yer verilmiştir:

“Adaletli bir birey olduğumu düşünmüyorum; çünkü her insana aynı davranmıyorum. Farklı gördüğüm insanlara yanlış bir davranış olmasına rağmen pek sıcak davranmıyorum. Herkese aynı bakmıyorum, herkesi aynı göremiyorum. Yani yanlış bir davranış da olsa bana zarar vereceğini düşündüğüm bir işi kendi aleyhime çevirmeye çalışıyorum ve adalet kavramını çığnıyorum. Kendi çıkarlarımız için adalet kavramını da kendimizle beraber kirletiyoruz” (ÖA1).

Tartışma ve Sonuç

Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Gerek yurt dışında gerekse yurt içinde eğitimde adaletle ilgili araştırmaların özellikle örgütsel adalet ve sosyal adalet algılarını belirlemeye dönük olduğu görülmektedir. Çengelci Köse ve ark. (2019, s. 91) tarafından öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarını belirlemeyi amaçlayan bir araştırmada, öğretmen adaylarının çoğunluğunun adalet değerine ilişkin verilen kavramsal ifadelere katıldıkları tespit edilmiştir.

Gerek öğretmen gerekse öğretmen adaylarının en az “Adalet, eşitlikten daha önemli bir değerdir” önermesine katıldıkları belirlenmiştir. Adalet ve eşitlik birbiriyle sıkı ilişkisi olan, aynı zamanda bu ilişkisi bireyler tarafından iyi anlaşılabilen iki kavramdır. Alan yazında araştırmacının bu sonucuyla benzerlik gösteren görüş ve çalışmalara rastlanmaktadır. Aristoteles (2015, ss. 92–93), adaletsizliğin eşitsizlik olduğunu, adil olanın ise eşitlik olacağını belirtmiştir. Dinç ve Üztemur (2016, s. 985) tarafından ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin demokratik değer algılarının kari-katürler aracılığıyla incelenmesine yönelik yapılan araştırmada, öğrencilerin büyük kısmının adaletin toplum açısından önemli bir değer olduğunu ve adaletin eşitlikten farklı ve daha iyi olduğunu kavradıkları belirlenmiştir.

Katılımcıların adalet değerine yönelik algılarının cinsiyete, rollerine (öğretmen/ öğretmen adayı), ebeveynlerinin öğrenim düzeylerine, ekonomik düzeylerine, mezun olduğu/olacağı bölüme, mezun oldukları lise türüne, okudukları kitap türüne göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının kardeş sayılarına göre adalet değerine ilişkin algılarının, anlamlı bir düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların kardeş sayılarının artmasıyla birlikte, adalet değerine ilişkin algıyı içeren önermelere katılma düzeylerinin de yükseldiği dikkati çekmektedir. Alan yazında araştırmacının bu sonucuyla farklılık gösteren bir çalışma mevcuttur. Beldağ (2012, s. 199) tarafından Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’ndaki değerlerin kazanılma düzeyini belirlemeye yönelik yapılan araştırmada, adil olma değerinin kazanılma düzeyinin katılımcıların kardeş sayılarına göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet algılarının kardeş sayılarına göre farklılaşma durumunun, kardeşler arasındaki ilişkilerin ve ebeveynin çocuklara göre adalet konusundaki tutum farklılıklarının olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Gander ve Gardiner (1993, s. 286), aile içerisinde bir bireyin kardeşlerinin olup olmaması, kardeş sayısı, yaşları, diğer kardeşlerden büyük ya da küçük olması gibi hususların bireyin kişilik gelişimini, sosyal gelişimini ve diğer yönlerini nasıl etkilediği gibi hususların yıllardır araştırılan konular olduğunu belirtmiştir.

Öğretmen ve öğretmen adayları tarafından adalet ile en çok ilişkilendirilen kavramın "hakkaniyet" olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen ve öğretmen adayları genel olarak adaleti; "hakkaniyet, eşitlik, başkasının haklarına saygı, doğru sözlülük ve dürüstlük, tarafsız olma ve ayrımcılık yapmama, hukuk kurallarına uyma, ölçülü ve dengeli olma, toplumsal düzenin temeli, vicdanlı olma ve özgürlük" olarak algılamışlardır. Öğretmen ve öğretmen adaylarının bu görüşleri, Alan yazındaki adalet tanımlamalarıyla örtüşmektedir. Gerek felsefe tarihinde adaletle ilgili ortaya çıkan anlayışların gerekse adaletle ilgili yapılan tanımlamaların ortak yönünün "hak" kavramı olduğu, adaletin ancak hak kavramı esas alınarak tanımlanabileceği söylenebilir (Gündoğan, 2005, s. 82). Rawls'a göre, adaletle hakkaniyet arasındaki sıkı bir ilişki söz konusudur. Rawls, adaletin hakkaniyet olarak anlaşılması gerektiğini, bir toplumun adil olmasından bahsedebilmek için hakkaniyete uygunluğun zorunlu olduğunu savunur (Kabadayı, 2013, s. 52). Çengelci Köse ve ark. (2019, s. 91) tarafından öğretmen adaylarının bakış açısıyla adalet değerini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının adaleti "hakkaniyetli davranmak" ve "haklı ile haksız birbirinden ayırmak" biçiminde ele aldıkları görülmüştür. Çakmak (2016, s. 94) tarafından ortaokul öğrencilerinin adalet, dürüstlük, saygı, sorumluluk ve barış değerleri hakkındaki algılarını belirlemeye yönelik yapılan çalışmada, öğrencilerin çoğunluğunun adaleti "eşitlik, hakkı gözetmek ve ayrımcılık yapmamak" olarak değerlendirdiği tespit edilmiştir. Doğan (2020, s. 47) tarafından ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin hukuk ve adalet kavramlarına ilişkin algılarının incelenmesine yönelik çalışmada, adalet kavramının en çok eşitlik, hukuk, mahkeme, hak, hâkim kavramlarıyla ilişkilendirildiği tespit edilmiştir.

Öğretmen ve öğretmen adaylarının bir kısmının adalet ile eşitlik arasındaki ayrımın farkında olmasına rağmen, yaklaşık yarısının adaleti eşitlik olarak algıladığı belirlenmiştir. Adalet ile eşitlik arasındaki ayrımın farkında olan katılımcıların her eşitliğin adalet olmadığını, hatta eşitliğin bazen zulüm olduğunu dile getirdikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların önemli bir kısmının adaleti eşitlik olarak algılamasının, öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet konusunda bilişsel olarak ve farkındalık yönünden yeterli düzeye sahip olmamalarından, eşitliğin yanlış anlaşılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim Urhan (2016, s. 109), eşitliğin bireyler tarafından aynılık ya da özdeşlik olarak yanlış algılandığını, eşitliğin esasen bir şeyin bireyler arasında dengeli biçimde bölüştürülmesi olduğunun unutulmaması gerektiğini belirtmiştir. Panthi ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada, sosyal adaletin bir boyutunun eşitlik olduğu, bu nedenle tüm öğrencilere eşit davranarak, sınıftaki tüm öğrencilere eşit sorular sorarak öğrencilerin eşitliği hissedeceği tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin eşitlik algısının, tüm öğrencilere eşit davranmak, özgürlüğün tadını çıkarmalarını sağlamak olduğu belirlenmiş, öğrencilerin rolleri açısından sınıflarında eşit konuma sahip olmaları, sorumluluklar ve kaynakların dengeli paylaşımının sosyal adaleti ifade ettiği tespit edilmiştir. Bursa (2015, s. 245) tarafından sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal adalet algı ve deneyimlerine yönelik bilgi edinilmesinin amaçlandığı bir çalışmada, öğretmenlerin çoğunun sosyal adalet kavramını, eşitlik ve adalet olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Dinç ve Üztemur (2016, s. 985) tarafından ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin

demokratik değer algılarının karikatürler aracılığıyla incelenmesine yönelik yapılan çalışmada, öğrencilerin büyük bölümünün adaletin toplum açısından önemli bir değer olduğunu ve adaletin eşitlikten farklı ve daha iyi olduğunu kavradıkları belirlenmiştir. Çakmak (2016, s. 48) ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada adalet değeri için en çok "eşitlik" değerlendirmesinde buldukları belirlenmiştir. İnel ve ark. (2018, s. 393) tarafından yapılan çalışmada, ortaokul öğrencilerinin "adalet" kavramını "eşitlik" kavramı ile açıklamaya çalıştığı tespit edilmiştir. Doğan (2020, s. 47) tarafından ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin hukuk ve adalet kavramlarına ilişkin algılarının incelenmesine yönelik çalışmada, adalet kavramının en çok eşitlik kavramı ile ilişkilendirildiği belirlenmiştir. Adalet ve eşitlik birbiriyle sıkı ilişkili ancak birbirinden farklı kavramlardır. Nitekim her eşitliğin adalet olmadığı daha önceki bölümlerde açıklanmıştır. Bireylerin adalet ile eşitlik arasındaki ayrımı ve ilişkiyi doğru algılamaları, sosyal yaşama adalet ve eşitliğin gerçek anlamda yansıtılabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Öğretmen ve öğretmen adayları adaletli bireyi genel olarak; "hakkaniyetli, tarafsız olan ve ayrımcılık yapmayan, doğru sözlü ve dürüst, hukuk kurallarına uyan, başkasının haklarına saygılı, vicdanlı ve merhametli, eşitlikçi, alçakgönüllü, başkalarını iyi dinleyip empati kurabilen, hoşgörülü, ahlaklı, sağduyulu ve sabırlı" olarak tanımlamışlardır.

Ayrıca, hakkaniyetli olmanın gerek öğretmenler gerekse öğretmen adayları tarafından tıpkı adalet olgusuyla olduğu gibi, adaletli birey olgusuyla da en çok ilişkilendirilen kavram olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu değerlendirmeler adalet kavramıyla ilgili Alan yazında yapılan tanım ve açıklamalarla örtüşmektedir. Bursa (2015, s. 243) tarafından, sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal adalet algı ve deneyimlerini belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, sosyal bilgiler öğretmenlerine göre sosyal adaletli bir bireyin; insan haklarına ve yasalara uyan, demokratik becerileri gelişmiş, başkalarının haklarını savunan, yardımsever, çevreyi koruyan ve insanlar arasındaki farklılıkları kabul edip bu farklılıklara hoşgörülle yaklaşan, empati kuran bireyler olduklarını düşünmektedirler.

Öğretmen ve öğretmen adaylarının mesleki yeterlikler yönünden adaletli öğretmeni; "bireysel farklılıkları gözetken, not vermede adil, görevini iyi yapan, öğrencileri iyi tanıyan, öğrencilerin özel bilgilerini açığa vurmayan, öğrencileri başarısına göre kategorize etmeyen ve problemlerini öğrenciye yansıtmayan kişi" olarak tanımladıkları tespit edilmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının kişisel özellikler yönünden adaletli öğretmeni; "ayrımcılık yapmayan ve tarafsız, hakkaniyetli, ahlaklı, önyargısız, menfaatçi olmayan, eşitlikçi, doğru sözlü ve dürüst, sabırlı, başkasının haklarına saygılı, iletişim ve empati kurabilen, vicdanlı, merhametli ve sevgi dolu" olarak tanımladıkları belirlenmiştir.

Öğretmen ve öğretmen adayları tarafından adaletli öğretmen olgusu ile en çok ilişkilendirilen mesleki yeterliklere yönelik özelliğin "bireysel farklılıkları gözetmek" olduğu tespit edilmiştir. Bu durum öğretmen ve öğretmen adaylarının okullarda bireysel farklılıkların göz ardı edilmesi ile çok karşılaşmış olmasından kaynaklanabilir. Alan yazında bu durumu destekleyen araştırmalar mevcuttur. Turgut ve ark. (2016, s. 438) tarafından yapılan çalışmada, farklı branşlara sahip öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda, katılımcı öğretmenlerin her öğrenciyi aynı görmelerinden dolayı farklı öğrenme hızlarına göre bir ders programı yürütmediklerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Platon adaleti, herkesin kendi kapasite ve kabiliyetleri doğrultusunda üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmesi olarak

ifade etmiştir (Platon, 2007, s. 23). Dolayısıyla öğretmen de bir eğitimiçi olarak üzerine düşen görev ve sorumlulukları en iyi şekilde yerine getirmeye çalışmalı, buna bağlı olarak da öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurmalıdır.

Öğretmen ve öğretmen adayları tarafından adaletli öğretmen olgusu ile en çok ilişkilendirilen kişisel özelliğin “ayrımcılık yapmama ve tarafsızlık” olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler mesleki yaşamlarında öğrencilere karşı yansız davranması, öğrenciler arasında ayrımcılık yapmaması öğrencilerde adalet kavramının oluşabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Alan yazında araştırmanın bu sonucuyla benzerlik gösteren çalışmalar mevcuttur. Yaraş (2015, s. 82) tarafından beşinci sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan hoşgörü ve adil olma değeri ile ilgili sınıf öğretmenlerinin değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmada, öğrencilerin sınıf içinde ayırım yapmama, başarı ve cinsiyet farkı gözetmeme gibi temel yönler başta olmak üzere genelde öğretmenlerinin adil olduklarını düşündükleri belirlenmiştir. Buna karşın, öğretmenlerin ders dışı etkinliklerde erkek öğrencilere daha çok görev verme, ödevini yapmayan kız öğrencilere kızma ve kopya çeken öğrencilere eşit davranmama hususlarında tam anlamıyla adil olmadıkları öğrenciler tarafından ifade edilmiştir.

Araştırmanın bir başka sonucu ise öğretmen ve öğretmen adaylarının kendilerini genel olarak adaletli görmeleridir. Bu sonuç öğretmenlerin halen, öğretmen adaylarının da gelecekte öğrencilere karşı daha adil davranabilme ihtimalini güçlendirmektedir. Öğretmenlerin öğrencilere adil ya da adaletsiz davranması öğrencilerde adalet duygusunun gelişebilmesi bakımından önem taşımaktadır. Alan yazında araştırmanın sonucuyla benzerlik gösteren çalışmalar mevcuttur. Chory-Assad (2002) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenin öğrencilere karşı adaletli veya adaletsiz davranmasının öğrenciler üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Yaraş (2015, s. 83) tarafından beşinci sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan hoşgörü ve adil olma değeri ile ilgili sınıf öğretmenlerinin değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmada, öğretmenlerin adil olma konusunda kendilerini yeterli olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmen ve öğretmen adaylarının adaletli olduklarını düşünmelerinin gerekçelerini de başkalarının haklarını gözettikleri, insanlar arasında ayrımcılık yapmadıkları, vicdanlı oldukları, insanlarla empati kurdukları ve adaletsizliklere karşı çıktıklarını belirterek ifade ettikleri tespit edilmiştir. Genel olarak katılımcıların adaletli olduğunu düşünme gerekçelerini tek nedene dayandırdıkları dikkat çekmektedir. Örneğin insanlar arasında ayrımcılık yapmadıklarını belirterek adaletli olduklarını düşündüklerini görülmektedir. Bu durumun adaletin kapsamı hakkında yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olmamasından ya da kendi karşılaştıkları durumlardaki nedenleri esas almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Oysaki adalet pek çok özelliği içeren, çok kapsamlı ve karmaşık bir kavramdır.

Bu çalışmayla ulaşılan bir diğer sonuç ise adil olmadıklarını ya da olamadıklarını belirten katılımcıların, adaletli olmama ya da olamama gerekçelerini; insanlarla ilişkilerinin bozulmasını istememe, zarar görme kaygısı, karşıdaki kişinin de adaletli olmaması gibi nedenlere dayandırmasıdır. Ayrıca katılımcıların büyük kısmının, zarar göreceği olsalar bile adaletli olacakları, az bir kısmının ise zarar görebileceklerini düşünmeleri halinde adaletli olmayacaklarını belirttikleri tespit edilmiştir. Sokrates, insanların herhangi bir davranış ya da hareketinin sonuçlarına

göre değil, adaleti sadece ve sadece adalet olduğu için tercih etmek gerektiğini belirtmiştir (Topakkaya, 2008, s. 30). Dolayısıyla adaletli bir insanın, diğer insanlarla ilişkilerinin bozulması, zarar görme kaygısı, diğer insanların adaletli olup olmaması gibi durumlara bağlı olarak adalet erdemini terk etmemesi gerektiği söylenebilir.

Öneriler

Araştırma ile ulaşılan sonuçlardan hareketle öğretmen, okul yöneticisi ve üst düzey yöneticilere yönelik olarak aşağıdaki önerilerde bulunmak mümkündür.

1. Ebeveynlere ailede çocuklara nasıl adil davranılabileceğine ilişkin broşürler hazırlanabilir ya da uygulamaya dayalı eğitimler verilebilir.
2. Adalet değeri hakkında daha kapsamlı bilgiye ve farkındalığa sahip olmalarını sağlayabilecek kitap, dergi, dijital materyallere okullarda yer verilebilir.
3. Değerlerin, yaşanarak ve hissedilerek öğrenilebileceği gerçeğinden hareketle, drama, rol oynama, oyun, araştırma, benzetim gibi öğrenenleri aktif kılan ve eğlendirici eğitim yöntemlerine ağırlık verilebilir. Diğer taraftan bu eğitim çalışmalarında yalnızca okullar değil, medya, toplumsal yaşamın kendisi, sivil toplum kuruluşları gibi eğitim süreçlerinin yaşandığı her zaman, mekân ve imkân seferber edilebilir.
4. Öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değeri konusunda doğru beslenebilmelerini temin etmek üzere, adalet değeri ve eğitimi odaklı eser üretme ve yayın çalışmalarına gidilmesi, alan yazının özellikle kitap ve kaynak eser konusunda zenginleştirilmesi sağlanabilir. Bu kapsamda adalet değerinin bireydeki gelişim seyri, adalet değerinin eğitimi konusunda özel katkı sunabilecek Türkiye’de ve dünyada adalet eğitimi örnek uygulamaları, öğrenme-öğretme yöntem ve stratejileri, araç ve materyaller üzerinde bilim insanlarının birikimlerinin kitaplaştırılması yararlı olabilir. Bunun yanı sıra adalet değerinin özel olarak işlendiği örnek olayları, hikâyeleri, kıssaları içeren kitaplar yayınlanarak hem öğretmen adaylarının hem de öğretmenlerin bu eserlere ulaşmaları ve edinmeleri kolaylaştırılabilir. Bu doğrultuda başta Millî Eğitim Bakanlığı olmak üzere Kültür Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı gibi eğitim çalışmaları ile ilgilenen Bakanlıklar ve YÖK gibi kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve medya sektörü bu yayın ve eğitim süreçlerinde etkin rol alarak iş birliği yapabilir.

Araştırma ile ulaşılan sonuçlardan hareketle araştırmacılara yönelik olarak da aşağıdaki önerilerde bulunmak mümkündür.

1. Bu araştırma sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen ve öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinde adalet değerine ilişkin algılarını belirlemeye yönelik olarak yapılmıştır. Benzer araştırmaların diğer öğretmen adayları ve diğer dersler üzerinde de yapılması önerilebilir.
2. Bu araştırma öğretmen ve öğretmen adaylarının adalet değerine ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Öğretmen, öğrenci ve ebeveynlerin adalet değerine yönelik algılarını belirlemeyi amaçlayan karşılaştırmalı araştırmalar da yapılabilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimleri Yayın Etik Kurulu’ndan (Tarih: 30.12.2020, Sayı: 54) alınmıştır.

Katılım Onamı: Bu çalışmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – S.Y., A.Y., G.Z.; Tasarım – S.Y.; Denetleme – S.Y., A.Y., G.Z.; Kaynaklar – S.Y.; Malzemeler – S.Y.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – S.Y.; Analiz ve/veya Yorum – S.Y., G.Z., A.Y.; Literatür Taraması – S.Y.; Yazıyı Yazan – S.Y.; Eleştirel İnceleme – A.Y., G.Z., S.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: The authors declare that this study had received no financial support.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Van Yüzüncü Yıl University Social Sciences and Humanities Publication Ethics Committee (Date: 30.12.2020, Number: 54).

Informed Consent: Written and verbal informed consent was obtained from participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – S.Y., A.Y., G.Z.; Design – S.Y.; Supervision – S.Y., A.Y., G.Z.; Resources – S.Y.; Materials – S.Y.; Data Collection and/or Processing – S.Y.; Analysis and/or Interpretation – S.Y., G.Z., A.Y.; Literature Search – S.Y.; Writing Manuscript – S.Y.; Critical Review – A.Y., G.Z., S.Y.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

- Aristoteles. (2015). *Nikomakhos'a etik* (S. Babür, Çev.). Bilgesu Yayıncılık.
- Balci, F. A., & Yanpar Yelken, T. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin "değer" kavramına yükledikleri anlamlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 81–90.
- Beldağ, A. (2012). *İlköğretim yedinci sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerlerin kazanılma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Erzurum ili örneği)* (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi.
- Bursa, S. (2015). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal adalet algı ve deneyimleri* (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Çakmak, M. M. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin adalet, dürüstlük, saygı, sorumluluk ve barış değerleri hakkındaki algıları (Diyarbakır ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi.
- Çengelci Köse, T., Gürdoğan Bayır, Ö., Köse, M., & Yıldırım Polat, A. (2019). Öğretmen adaylarının bakış açısıyla adalet değeri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 67–93.
- Chory-Assad, R. M. (2002). Classroom justice: Perceptions of fairness as a predictor of student motivation, learning and aggression. *Communication Quarterly*, 50(1), 58–77. [CrossRef]
- Çıvıncın, A. G. (2018). Platon'un adalet ve filozof kral anlayışı. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 212–229.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Creswell, J. W. (2019). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, Çev.). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Diñç, E., & Üztemur, S. S. (2016). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin demokratik değer algılarının karikatürler aracılığıyla incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(3), 974–988.

- Doğan, O. (2020). *Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin hukuk ve adalet kavramlarına ilişkin algılarının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Gander, M. J., & Gardiner, H. W. (1993). *Çocuk ve ergen gelişimi* (Yayına Haz. Bekir Onur). İmge Kitabevi Yayınları.
- Glesne, C. (2014). *Nitel araştırmaya giriş* (A. Ersoy & P. Yalçınoğlu, Çev.). Anı Yayıncılık.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2000). *Statistic for the Behavioral Sciences*. Thomson Learning.
- Gündoğan, A. O. (2005). Hak ve adalet. *Hukuk Felsefesi ve Sosyoloji Arkivi*, 9, 82–87.
- Güriz, A. (2001). Adalet kavramının belirsizliği. In A. Güriz (Ed.), *Adalet kavramı*. Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Güriz, A. (2004). Adalet kavramı üzerine. *Hukuk Felsefesi ve Sosyoloji Arkivi*, 9, 19–33.
- Hökeleli, H. (2011). *Ailede, okulda, toplumda değerler psikolojisi ve eğitimi*. Timaş Yayınları.
- İnel, Y., Urhan, E., & Ünal, A. İ. (2018). Ortaokul öğrencilerinin adalet kavramına ilişkin metaforik algıları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 8(2), 379–402.
- Kabadayı, T. (2010). *Adalet tasarımları* (p. 20). HFSA.
- Kabadayı, T. (2013). "Hakkaniyet" adaletin temelidir. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 49–57.
- Kan, Ç. (2010). Sosyal bilgiler dersi ve değerler eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 187, 138–145.
- Karacelil, S. (2013). Ailede adalet eğitimi. *Journal of Academic Social Science Studies*, 6(8), 253–278.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıncı, B. (2013). Kendi kendini açıklayan bir kavram. In Adalet & M. Balci (Eds.), *Genç Hukukçular hukuk Okumaları, Birikimler IV* (pp. 29–49). Fakülteler Matbaası.
- MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/> Erişim tarihi: 11.06.2020.
- Memişoğlu, S. P., & Taşkın, S. (2019). Öğretmenlerin adalet kavramına ilişkin metaforik algıları. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 178–201. [CrossRef]
- Miles, M., B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Özgen, M. K. (2018). Farabi'nin adalet anlayışı (Hak, Liyakat ve Pay Teorisi). *Temaşa*, 8, 43–63.
- Platon. (2007). *Devlet* (H. Demirhan, Çev.). Palme Yayıncılık.
- Rawls, J. (1985). *A theory of justice*. Oxford University Press.
- Safi, İ. (2018). Adalet ve siyaset ilişkisi üzerine. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 12, 63–74.
- Smith, H. W. (1991). *Strategies of social research*. Holt, Rinehart, Winston.
- TDK. (2021). Güncel Türkçe sözlük. Erişim Tarihi: 14.10.2021. <https://sozluk.gov.tr/>.
- Topakkaya, A. (2008). Adalet kavramı bağlamında Aristoteles-Platon karşılaştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 27–49.
- Turgut, Ü., Salar, R., Aksakallı, R., & Gürbüz, F. (2016). Bireysel farklılıkların öğretim sürecine yansımalarına dair öğretmen görüşlerinin incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 431–444.
- Urhan, V. (2016). Siyaset felsefesinde adalet, eşitlik, özgürlük. *Kayı Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 26, 103–119. [CrossRef]
- Yaraş, İ. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin beşinci sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan hoşgörü ve adil olma değerlerine sahip olma boyutunda değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

The main purpose of this research is to determine the perceptions of the teachers who are currently teaching social studies courses in primary and secondary schools and the prospective teachers who will teach them in the future about the value of justice. This study includes value education, which is an important dimension of personality education, and focuses on the value of “justice”, which is one of the root values. It is carried out on teachers and prospective teachers who have a decisive influence on the shaping of the individual and society, and especially the primary school teachers and social studies teachers who deal with the education of young children are taken as a working group. In this respect, it is thought that this research will contribute to the literature. In addition, revealing the perceptions of teachers and prospective teachers about the value of justice is also important in terms of transferring the value of justice to the students and therefore to the adult society of the future.

Method

The model of this research, in which a mixed method was used, is the sequential explanatory design. The universe of this research consists of primary school teachers and social studies teachers working in primary and secondary schools in the city center of Van in the 2019–2020 academic year and students of the primary education and social studies education program at Van Yüzüncü Yıl University Faculty of Education. Convenience sampling method was used in the quantitative dimension of the research, and maximum diversity sampling method was used in the qualitative dimension. In the quantitative dimension of the research, a total of 398 people, 186 teachers and 212 prospective teachers, who voluntarily filled in the data collection tool through social media groups at the end of the 2019–2020 academic year due to the COVID-19 epidemic, could be reached. In the qualitative aspect of the research, 30 participants were interviewed on a voluntary basis. The data for the research were collected using the “Personal Information Form,” “Perception of Justice Scale,” and “Semi-structured Interview Form” developed by the researcher. Parametric tests were used in the analysis of quantitative data collected with scale forms. Content analysis technique was used to analyze the data in the qualitative dimension of the research.

Results, Discussion, and Conclusion

Considering the quantitative results of the study, it was determined that the perceptions of teachers and teacher candidates about the value of justice were at a high level. It was determined that the perceptions of teachers and prospective teachers regarding the value of justice differed significantly according to the number of siblings. It was determined that the participants' perceptions of the value of justice did not differ according to their gender, roles (teacher/prospective teacher), education level of their parents, economic level, department they graduated from, the type of high school they graduated from, and the type of book they read. When the qualitative results of the study were examined, it was determined that the teachers and teacher candidates mostly associated the “justice and just individual” phenomena with “fairness/being just.” Participants mostly consider themselves as “just” individuals. Argumentation of participants when they are not being or cannot being just are; not wanting to ruin relationships with people, unwillingness to be harmed, the other person being unfair, and so on. In addition, although some of the current and prospective teachers were aware of the distinction between justice and equality, it was determined that nearly half of them perceived justice as equality. It has been determined that the participants, who are aware of the distinction between justice and equality, state that not all equality is justice and that equality is sometimes cruelty. It has been determined that the personal traits most associated with the just teacher phenomenon by participants are “nondiscrimination and objectivity.” It has been determined that there is no impartiality and impartiality,” It has been determined that the most associated feature of professional qualifications with the just teacher phenomenon by current and prospective teachers is “respecting individual differences.”

Suggestions

In order to ensure that teachers and teacher candidates can be fueled correctly on the value of justice, it can be ensured by production and publishing works focused on the value of justice and its education can be provided. In this direction, books, magazines, and digital materials that can enable them to have comprehensive information and awareness about the value of justice can be introduced in schools. Considering the fact that values can be learned by experiencing and feeling, learning methods that are entertaining and make learners active, such as drama, role playing, games, research, and simulation, can be emphasized. Comparative research can be conducted to determine the perceptions of teachers, students, and parents about the value of justice. This research was conducted to determine the perceptions of primary school teachers, social studies teachers, and prospective teachers about the value of justice in social studies courses. It can be suggested that similar studies be carried out on other teachers, prospective teachers, and courses.

Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Stratejileri Hakkındaki Farkındalıkları

Preservice Mathematics Teachers' Awareness About Problem-Solving Strategies

Fatma CUMHUR¹
Mihriban HACISALİHOĞLU
KARADENİZ²

¹Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Muş, Türkiye

²Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Giresun, Türkiye



ÖZ

Problem çözme önemli bir matematiksel süreçtir ve bu süreçte karşımıza bazen bir konu, bazen bir yöntem, bazen de bir düşünme biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Matematik eğitiminde problem çözmeye yapılan vurgu, problem çözenin etrafıca düşünülmesi gereken bir konu olduğunu ortaya çıkarmış ve bu konuda bir takım görüşlerin ortaya çıkarılmasını gerekli kılmıştır. Bu çalışmada son sınıf ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözme stratejileri hakkındaki farkındalıklarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Fenomenolojik bir yaklaşımın kullanıldığı bu araştırmanın çalışma grubunu Doğu Anadolu bölgesinde yer alan bir üniversitenin son sınıfında öğrenim gören 48 matematik öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri dokuz açık uçlu sorudan oluşan bir görüşme formu ile toplanmış ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Verilerin analizi sonucunda beş ana tema ile bu ana temalarla ilişkili 18 alt tema belirlenmiştir. Ana temalar; problem çözme stratejilerini bilmenin problem çözmeye katkısı, problem çözmeyi etkileyen faktörler ve yaşanan güçlükler, öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, problem çözme strateji bilgisi ve gerekliliği, öğretmen ya da adayların problem çözme strateji bilgisinin geliştirilmesi şeklindedir. Genel olarak adaylar problem çözme strateji bilgisi ile farklı türde problemleri tanıma ve farklı çözüm yolları geliştirme, akıl yürütme ve ilişkilendirme, öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olma gibi bazı konulara değinmişler ve problem çözme strateji bilgisinin geliştirilmesi gerekliliğini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Matematik, matematik öğretmen adayı, problem çözme, problem çözme stratejileri

ABSTRACT

Problem-solving is an important mathematical process, and in this process, we encounter it sometimes as a subject, sometimes as a method, and sometimes as a way of thinking. The emphasis on problem-solving in mathematics education has revealed that problem-solving is a subject that needs to be thought through, and it is necessary to reveal some opinions on this subject. This study was aimed at revealing the awareness of last year's primary school preservice mathematics teachers about problem-solving strategies. The study group for the research, which adopted a phenomenological approach, consists of 48 preservice mathematics teachers studying in the final year of a university located in the Eastern Anatolia region. The data for the study were collected with an interview form consisting of nine open-ended questions and were subjected to content analysis. As a result of the analysis of the data, five main themes and 18 subthemes related to these main themes were determined. Main themes include the contribution of knowing problem-solving strategies to problem-solving, the factors affecting problem-solving and the difficulties experienced, developing students' problem-solving skills, the knowledge and necessity of problem-solving strategy, and developing the problem-solving strategy knowledge of teachers or pre-service teachers. In general, the preservice teachers mentioned some issues such as recognizing different types of problems and developing different solutions, reasoning, and association, helping students to develop their problem-solving skills, and stated the necessity of developing problem-solving strategy knowledge.

Keywords: Math pre-service teacher, mathematics, problem-solving, problem-solving strategies

Geliş Tarihi/Received: 24.05.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 08.03.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Fatma CUMHUR
E-mail: cumhurfatma@gmail.com

Cite this article as: Cumhur, F., & Hacısalihoğlu Karadeniz, M. (2023). Öğretmen adaylarının problem çözme stratejileri hakkındaki farkındalıkları. *Educational Academic Research*, 51, 63-74.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

Problem çözme önemli bir matematiksel süreçtir ve bu süreçte bazen bir konu, bazen bir yöntem, bazen de bir düşünme biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Posamentier & Krulik, 2016). Düşünme ve yaratıcılık gerektiren matematiksel çalışmalarda problem çözme eylemi sıklıkla kullanılır (Burchartz & Stein, 2002). Öğrencilerin farklı düşünce ve çözüm yolu oluşturmaları için matematiksel akıl yürütme süreçlerinin desteklenmesi ve özellikle 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilere kazandırılması noktasında problem çözme önemli bir role sahiptir (Baki, 2018; Çelik ve ark., 2020). Çünkü problem çözme sürecinde mantıksal ve analitik düşünme becerileri gibi üst düzey düşünme becerilerinin kullanılması esastır. Düşünme becerilerini kullanan bireyler ise gerek okulda gerekse günlük yaşamda çoğu problemlerin çözüm sürecini etkili bir şekilde yürütebilirler (Cai, 2003). Bu anlamda problem çözme, basit bir problemi çözüme ulaştırmanın ötesinde yeni karşılaşılan durumlarda etkileyici ve yaratıcı çözümler bulmayı gerektirir (Gail, 1996). Özellikle matematik eğitimi anlamında yapılan yenilikçi çalışmalar problem çözümlerinin her sınıf düzeyinde ve her matematik konusunda ele alınması gereken önemli bir süreç olduğunu vurgulamaktadır (Kayan & Çakıroğlu, 2008). Güncellenen öğretim programlarında ise problem çözme öğrencilere kazandırılması istenen bir beceri olarak vurgulanmaktadır (MEB, 2018). Bu nedenle gerek öğretmenler gerekse öğretmen adaylarının problem çözmeye ilişkin algılarının neler olduğu, araştırılması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Problem çözme düşünme, hafıza, akıl yürütme ve kavramsallaştırma gibi entelektüel yetenekleri harekete geçirir ve doğal olarak zihinsel gelişimi destekler (García ve ark., 2019; Manuel, 1998; Naser, 2008). Zihinsel çaba ve gayret gerektiren bilişsel etkinlikler süreci olarak kabul edilen problem çözme (Jonassen, 2000), matematiksel konu ve kavramların anlamlandırılmasında yardımcı bir etkidir (Bayazit & Şenberber, 2021). Problem çözmeyi odağına alan ve önemli bir bileşen olarak gören matematik dersi öğretim programı MEB (2018) ve NCTM (1989), problem çözümünde algoritmik ve kural temelli yaklaşımlardan ziyade, öğrencilerin düşünme sürecinin etkin olduğu yaklaşımlara önem vermektedir. Çünkü matematiksel bir kavramı anlama, oluşturma, ilişkilendirme ya da farklı yerlerde kullanma gibi süreçler problem çözmeyi gerektirmektedir (Swing & Peterson, 1998). Bu anlamda öğrencilerin inceleme, sorgulama ve ilişkilendirme gibi üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirmesi önem kazanmaktadır. Bu düşünme süreçlerinin etkili şekilde gerçekleştirilmesi için öğrencilerin düşündürücü problemler ile yüz yüze kalması gerekmektedir. Bu süreçte öğrencinin problemde kullandığı bütün yöntemler farklı bir strateji olarak değer kazanır. Bu anlamda problem çözme sürecinde kullanılan stratejilerin çözüm sürecine önemli katkı sağladığı düşünülmektedir (Altun & Arslan, 2006; Kayan & Çakıroğlu, 2008). Problem çözümlerinde başarılı sonuçların alınabilmesi, stratejilerin kullanımı ve sürecin iyi plânlanması ile yakından ilişkilidir (Baykul, 2019; Çeker & Çimen, 2017).

Teorik Çerçeve

Problem çözme, konuyu daha anlamlı hale getirmekte ve anlaşılır kılmaktadır. Bu sayede öğrenciler matematiği anlayarak ve benimseyerek öğrenmektedirler. Diğer türlü problem çözümlerinin yetersiz olduğu durumlarda öğrenciler konuları daha geç anlayabilmekte ve matematik onlar için öğrenilmesi güç bir alan durumuna dönüşebilmektedir. Problem çözümünde seçilen stratejiler, matematik öğrenilmesinde yaşanan güçlüklerin giderilebilmesine dolayısıyla kavramsal öğrenmeye de katkı sağlayabilir. Bu durum

öğretmenin sınıf içi pratiklerinde öğrencilerinin matematiğe karşı duydukları olası kaygıyı azaltarak özellikle problem çözme becerilerini geliştirmesine yardımcı olabilir. Bu nedenle problem çözme, her konuya entegre edilmesi ve geliştirilmesi gereken bir beceri olarak görülmektedir (Baykul, 2019; MEB, 2018; Soylu & Soylu, 2006). Bu anlamda problem çözümlerinin öğretimde yeteri kadar benimsenmiş olması önem arz etmektedir.

Problem çözme öğretimi, problem çözme sürecinin öğretilmesine dayanmaktadır. Dolayısıyla problem çözmeye ilişkin öğretimde, sadece problem çözme sürecini anlamaya çalışmak değil, bunun yanında problem çözme esnasında kullanılacak stratejilerin de farkına varmak önemlidir (Van de Walle ve ark., 2013). Bu bağlamda problem çözmek için kullanılan bu stratejiler, konudan bağımsız olarak kullanılan yöntemler olarak tanımlanmaktadır. Problem çözme esnasında kullanılan stratejiler çoğu çalışmada benzer şekilde sınıflandırılmıştır (Altun, 2000; Arslan & Yazgan, 2016; Baykul, 2019; Posamentier & Krulik, 2016; Van de Walle ve ark., 2013). Bu çalışmalardan derlenen bazı stratejiler; *tablo oluşturma*, *Sistematik liste yapma*, *şekil*, *şema ya da diyagram çizme*, *tahmin ve kontrol etme*, *daha basit bir problem çözme*, *denklemleri kurma*, *örüntü arama*, *canlandırma*, *geriye doğru çalışma*, *muhakeme etme* şeklindedir. Stratejilerin yanında problem kurma çalışmalarına da yer verilmesi, problem çözme öğretiminde önemlidir. Problem kurma becerisi, problem çözme ve muhakeme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olmakla birlikte (Matz & Leier, 1992; Silver, 1994), konu hakkında farklı çalışmalara da ışık tutmaktadır (Crespo & Sinclair, 2008; Işık & Kar, 2015; Kılıç, 2014; Toluk-Uçar, 2009). Matematik öğretmeni adaylarının problem çözme stratejileri ile yaptıkları uygulamalarda verilen problem cümlesinin model, şema, tablo ya da grafik gibi görsellerle birlikte ele alınması; adayın stratejiyi anlamlandırma, hedefleri belirleme ve belirlediği hedefleri gerçekleştirerek problemi çözümlerine katkı sağlayabilir.

Öğrencilerin problem çözümlerindeki başarısı, problemin doğasına uygun stratejiler belirlemelerine bağlıdır. Strateji öğretimi ile öğrencilerin problemin doğasına uygun yöntemler belirlemelerinin kolaylaşacağı düşünülmektedir. Ancak, stratejilerin kullanılması ile problem çözmeyi prosedür haline getirme ilişkilendirilmemelidir. Diğer bir ifadeyle, problemlerin çözümü tek bir stratejiye bağlanmamalı, bunun yerine öğrencilerin farklı stratejiler kullanmalarına izin verilmelidir. Örneğin, bir öğrenci tablo oluşturma stratejisini kullanmışsa, bu yöntemin etkililiği araştırılmalı ve varsa farklı stratejilerin kullanılması için teşvik edilmelidir (Van de Walle ve ark., 2013). Bu anlamda öğretmenler öğretimin ilk yıllarından itibaren öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için yeterli derecede çaba sarf etmelidir (Pesen & Bindak, 2021). Problem çözme sürecinin iyi bir şekilde yönetilmesi etkili bir öğretim için gereklidir. Öğretmenlerin problem çözme sürecini basit bir şekilde yönetmesi ve geleneksel yöntemler kullanmaları (Birgin & Baki, 2007; Harskamp & Suhre, 2006) problem çözme süreci hakkında yeterli bilgi ve donanımın olmadığını ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin problem çözme becerilerini uygulamada kullanabilmeleri için ise öncelikle kendilerinin problem çözme ve stratejiler konusunda donanımlı olmaları beklenmektedir. Bu donanım problem çözme stratejilerini bilme ve sahip oldukları stratejileri kullanma ile yakından ilişkilidir. Bu durum matematik öğretmeni adaylarının Eğitim Fakültelerinde gördükleri derslerle yakından ilişkilendirilmektedir. Dolayısıyla gerek öğretmenler gerekse adayların problem çözmeyi basit bir süreç olarak görmemesi ve bu süreçte yer alan stratejileri bilinçli bir şekilde kullanmaları esastır. Bu nedenle özellikle adayların problem çözme stratejilerini ileriki

derslerinde bilinçli şekilde kullanmaları hakkında fikir sağlamak adına onların bu konudaki düşüncelerinin ortaya çıkarılması önem arz etmektedir.

Problem çözme stratejileri üzerine geçmişten günümüze birçok çalışmaya rastlamak mümkündür. Bu çalışmalardan bazıları öğrencilerin problem çözme stratejilerini öğrenme ve kullanabilme düzeylerini incelerken (Altun & Arslan, 2006; Altun ve ark., 2001; Çelebioğlu, 2009; Durmaz & Altun, 2014; Gür & Hangül, 2015; Kükey ve ark., 2019; Yazgan & Bintaş, 2005), bir kısmı ise strateji bilgisinin başarı üzerindeki etkisine odaklanmıştır (Arsal, 2009; Ulu ve ark., 2016; Yaşa, 2010). Problem çözme stratejilerinin duyuşsal özellikler üzerindeki etkisi farklı çalışmalarda ele alınırken (Peker, 2009; Yavuz, 2006), başarı düzeyleri farklı olan öğrencilerin problem çözme stratejilerinin karşılaştırıldığı çalışmalar da mevcuttur (Terremiz ve ark., 2017; Yıldız ve ark., 2012). Farklı bir çalışmada problem çözme stratejilerinin matematiksel süreç becerilerine göre sınıflandırılması ele alınırken (Temel & Altun, 2020), adayların problem çözme stratejilerinin incelendiği (Artut & Tarım, 2009; Yılmaz, 2019) ve problem çözme stratejileri öğretiminin öğretmen adayları üzerinde performans, çözüm tercihleri ve çözüm süreci gibi etkenler üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalara rastlamak da mümkündür (Özyıldırım-Gümüş & Şahiner, 2015; Özyıldırım-Gümüş & Umay, 2017). Öğrenci ve öğretmen adayı olduğu kadar öğretmenler üzerinde de problem çözme stratejileri bağlamında çalışmalar yapılmış ve farklı özelliklere sahip öğretmenlerin hangi problem çözme stratejilerini kullandıkları ortaya konulmaya çalışılmıştır (Bal & Karacaoğlu, 2017; Gürbüz & Güder, 2016; Pesen & Bindak, 2021; Ulu, 2008).

Problem çözmenin öğretmen ya da adaylar üzerindeki inanç, algı ya da görüşleri üzerine literatürde bazı araştırmalara rastlanmıştır. Kayan ve Çakıroğlu (2008) ilköğretim matematik öğretmen adayları üzerinde yaptıkları bir araştırmada, adayların problem çözerken önceden belirlenmiş adımları takip etmenin gerekliliğine vurgu yaparak gelenekselci görüşe sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Çeker ve Çimen (2017) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin problem çözme stratejilerinin kuramsal alt yapısına sahip olmadıkları için stratejileri plansız ve farkında olmadan kullandıklarını belirlemiştir. Gümüş ve Şahiner (2015) çalışmalarında, adayların çok sayıda problem çözme ile pratiklik kazandıklarını ve karşılaştıkları benzer problemlerde benzer stratejileri kullandıklarını belirterek stratejileri kullanma noktasında yetersiz kaldıklarını belirtmişlerdir. Biber ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada, adayların problem çözmeye dair teorik bilgileri olmasına rağmen uygulamada zorluk yaşadıklarını ve daha çok sonuç odaklı bir süreç izlediklerini ortaya koymuşlardır. Altun ve ark. (2007) çalışmalarında, problem çözme stratejileri üzerine eğitim almış olan sınıf öğretmeni adaylarında öğretimin etkili olduğunu tespit ederek, adayların bu eğitimin yaygınlaştırılması yönündeki önerilerini dile getirmişlerdir. Yapılan bu çalışmalardan hareketle problem çözmenin öğretimde sıkça kullanıldığı ancak problem çözme sürecinin geliştirilmesi için bazı adımların atılması gerektiği aşikârdır. Bu anlamda problem çözme sürecini kapsayan stratejilerin geliştirilmesi, gerek öğretmen gerekse öğrenciler açısından bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın Amacı

Matematik dersi, öğrenciler tarafından anlaşılması zor olarak kabul gören bir derstir. Özellikle matematik dersinde problem çözmek ve kurmak öğrencilerin en çok uzak durdukları konular arasında yer almaktadır (Gökkurt ve ark., 2015; Soylu & Soylu,

2006). Dolayısıyla öğretmen adaylarının daha yolun başında sayılan lisans döneminde problem çözme stratejilerini öğrenmeleri, hangi stratejinin hangi probleme uygun olduğunu görmeleri süreçte kazandıkları deneyimle sağlanabilir. Böylelikle göreve geldiklerinde öğrencilerine hizmet öncesinde yaşadıkları bu deneyimleri öğrencilerine yaşatabilirler. Bu anlamda matematik öğretmen adaylarına problem çözme konusunda geniş eğitim fırsatı verilmeli ve bu amaçla ilgili içerikteki dersler teorik ve uygulama açısından yeteri kadar zenginleştirilmelidir. Adaylar aynı zamanda yaygın bilinen stratejilerin aksine, yaygın olmayan stratejilerle karşı karşıya getirilmeli ve yeterli uygulama fırsatı sağlanmalıdır.

Matematik eğitiminde problem çözmeye yapılan vurgu, problem çözmenin etrafıca düşünülmesi gereken bir konu olduğunu ortaya çıkarmış ve bu konuda öğretmen ya da adayların bu konudaki görüşlerinin ortaya çıkarılmasını gerekli kılmıştır. Özellikle problem çözme aşamasında kullanılan stratejiler problem çözmenin önemli bir sürecini oluşturduğundan, bu stratejilerin kullanılması konusunda adayların hangi düşüncelere sahip olduklarının araştırılmasını gerekli kılmıştır. Alan yazında problem çözmeye yönelik görüş ya da algıların olduğu çalışmalar bulunmasına rağmen, problem çözmenin eğitimde güncel konu olarak kendini koruması, bu alanda yapılacak çalışmaların artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Çünkü problem çözme ile ilgili yapılan birçok çalışmada beceri, algı ve düşünce gibi kavramlara odaklanılmakta ancak bu düşünce yapısının derinleştirilmesine yönelik farklı araştırmalara da gerek duyulmaktadır (Erdem & Yazıcıoğlu, 2015; Ocağ & Eğinir, 2014; Yılmaz, 2021). Adayların algı ve inançlarının ortaya çıkarılmasının gelecekteki uygulamalarını yakından etkileyeceği düşünüldüğünde (Ball, 1998), onların problem çözme hakkında inanç ve algılarının incelenmesinin öğrenme ve öğretme anlamında farklı çalışmalara da ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, adayların stratejileri bilinçli olarak kullanıp kullanmadıklarının tespit edilmesi, önemli bir keşfedici çalışma olarak düşünülmektedir (Çeker & Çimen, 2017). Buradan hareketle çalışmada matematik öğretmeni adaylarının problem çözme stratejilerini kullanmaya yönelik görüşleri alınarak, onların bu konudaki farkındalıklarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada *"Matematik öğretmen adaylarının problem çözme stratejilerini kullanmaya yönelik farkındalıkları nelerdir?"* problemine yanıt aranmıştır.

Yöntem

Çalışmanın Deseni

İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının problem çözme stratejilerine ilişkin algılarının araştırıldığı bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan fenomenoloji (olgubilim) çerçevesinde desenlenmiştir. Fenomonolojik araştırmalar adayların görüşlerinin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesine olanak sağlar (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bireylerin iç dünyalarına odaklanır ve zihinlerinde var olan gizli olguları ortaya çıkarır (Mayring, 2000). Bu şekilde bireylerin bir konu çerçevesindeki bakış açıları tek tek irdelenerek bireysel anlamlar oluşturulmaya çalışılır. Bu araştırmada bu desen çerçevesinde matematik öğretmeni adaylarının aldıkları 14 haftalık ders sürecinin sonunda yaşadıkları deneyimlerden yola çıkarak, problem çözme stratejilerine yönelik düşüncelerinin derinlemesine incelenmesi ve var olan algılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu şekilde problem çözme stratejilerinin etkisi, kullanımı, avantajları, dezavantajları ve geliştirilmesi gibi konularda adaylardan derinlemesine bilgiler edinilmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin Doğu Anadolu bölgesinde yer alan bir üniversitenin İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 48 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki öğretmen adayları son sınıfta olup 14 hafta boyunca araştırmacı tarafından verilen Problem Çözme Stratejileri dersini almışlardır. Öğretmen adayları bu ders kapsamında; problemin tanımı, rutin ve rutin olmayan problemler, problem çözme, problem çözmenin öğretim programındaki yeri ve ilgili kazanımlar, problem çözmenin aşamaları, problem çözme stratejileri ve problem oluşturma gibi konularda çeşitli etkinlikler dâhilinde kendilerini geliştirme fırsatı bulmuşlardır. Öğretmen adaylarına farklı problem türleri sunularak her bir stratejiyi kullanmaları sağlanmış, aynı zamanda ödevlendirmeler ile öğrencilerin problem çözme stratejilerini araştırmalarına olanak verilmiştir. Bunun haricinde öğretim programında problem çözmenin en temel süreç becerisi olduğu süreç başında öğrencilere hatırlatılmıştır. Adaylar, bu bilgilerden hareketle derslerde problem çözme hakkında daha fazla detay öğrenmeye gereksinim duymuşlardır. Bu sayede adaylar her bir problem çözme stratejisine daha iyi aşına olmuş ve bu kapsamda problem çözme stratejilerine yönelik algı ve düşüncelerini genişletmişlerdir. Böylelikle toplanan veriler çalışmanın amacına uygun olarak şekillenmiştir. Çalışma boyunca gizliliğe mütabık olmak için her bir aday ÖA1 (Öğretmen Adayı 1), ÖA2, ÖA3, vb. şeklinde kodlarla ifade edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri dokuz açık uçlu sorudan oluşan bir görüşme formu ile toplanmıştır (Ek 1). Bu görüşme formunun hazırlanması esnasında benzer konularda çeşitli kaynaklar taranmış ve çalışmada kullanılacak uygun sorular belirlenerek 15 sorudan oluşan bir soru havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan soru havuzu matematik eğitimi alanında doktora derecesine sahip iki akademisyen tarafından değerlendirilmiş ve benzer cevaplar ihtiva eden ya da çalışmanın amacı ile ilişkilendirilemeyen sorular elenerek 12 sorudan oluşan bir deneme formu oluşturulmuştur. Oluşturulan deneme formu çalışma grubu haricinde Problem Çözme Stratejileri dersini daha önce alan iki son sınıf öğrencisine uygulanmış ve cevapları doğrultusunda anlaşılmayan ya da benzerlik gösteren bazı sorular tekrar düzenlenerek çalışmada kullanılacak nihai bir form elde edilmiştir. Görüşme formunun içeriğindeki sorular; problem çözmenin önemi, gerekliliği, yaşanan güçlükler ve geliştirilmesi temalarına yönelik cevaplar elde etmeye uygun niteliktedir. Adaylar 14 haftalık ders sürecinin sonunda bu sorulara yanıt vererek ders sürecini tamamlamışlardır. Bir kısım öğretmen adayları görüşme sorularına yazılı olarak cevap verirken, bir kısmı ise çevrimiçi ortamda Google Formlar aracılığıyla soruları cevaplandırmıştır. Görüşme formundaki sorular adayların fikir ve düşüncelerini ortaya çıkarmaya yönelik olduğundan cevaplama süresi esnek bırakılmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada geçerliğin sağlanması amacıyla veriler; söz konusu ders kapsamında yapılan 14 haftalık ders sürecinin sonunda görüşme formundaki sorulara yanıt alınarak toplanmıştır. Görüşme formundan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizi gereği veriler arasında karşılaştırma yapılarak söz konusu içerikteki sık geçen kavramlar ortaya çıkarılır ve önemli olduğu düşünülen kesitler belirlenir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu şekilde, metin içerisinde sık geçen kelimeler, bu kelimelerin tekrarlanma sıklığı, vurgulanan temalar ve

temalara işaret eden kelime ya da kelime grupları ortaya çıkarılır. Bu anlamda çalışmada ilk olarak adayların dokuz soruya verdikleri yanıtlar incelenmiş ve bu cevaplar genel bir çerçevede beş ana tema altında birleştirilmiştir. Ardından her adayın cevabı tekrar tekrar okunmuş ve ana temalar altında bu temaya hizmet eden alt temalar ortaya çıkarılmıştır. Alt temaların ortaya çıkarılmasında bu temaya işaret eden kodlar ve bu kodların tekrarlanma sıklığı belirlenmiştir. Bu şekilde veriler tema, alt tema ve kodlar şeklinde sınıflandırılmış ve bulgular kısmında tablolaştırılarak sunulmuştur. Bulguları kuvvetlendirmek adına tabloların yorumlanmasında adayların dikkat çeken ifadelerinden doğrudan alıntı yapıma yoluna gidilmiştir.

Örneklendirme yapmak gerekirse, verilerin analiz edilmesine yönelik temaların oluşturulması aşamasında, örneğin, 1. 2. ve 3. sorulara (Ek 1) verilen cevaplar yardımıyla tekrarlanan anahtar kavramlar (farklı çözüm yolları keşfetme [54 kez tekrarlanmış], çözümü kolaylaştırma [48 kez tekrarlanmış], vb.) kodlanarak isimlendirilmiş ve ardından bu kodların işaret ettiği alt temalar (çözüm, çeşitlilik, vb.) belirlenmiştir. Ardından bu alt temalar 'Problem çözme stratejilerini bilmenin problem çözmeye katkısı' teması adı altında birleştirilmiştir. Bazı adaylar açık uçlu soruları yanıtlarken aynı cevap içerisinde birden fazla temaya ilişkin görüş bildirdiğinden, bazı sorulara ise cevap vermediklerinden temalara ilişkin kodlara verilen frekansların toplamı, araştırmaya katılan toplam aday sayısından farklı olabilmektedir. Örnek bir kodlama şeması Şekil 1'deki gibidir:

Geçerlik ve Güvenirlik

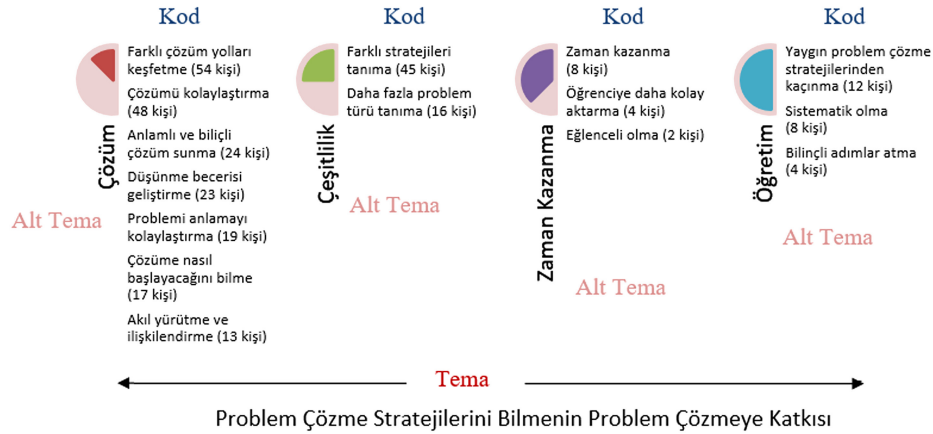
Nitel araştırmada geçerlik, veri çeşitlenmesi yapma, çalışma grubunun özelliklerini ayrıntılı olarak açıklama, verileri ayrıntılı olarak rapor etme ve verilerden alıntılar yapma gibi çalışmalarla sağlanabilirken (Creswell, 2014; Johnson & Christensen, 2014), güvenilirliği sağlamak için araştırmacı çeşitliliğinin sağlanması, araştırmacının rolünün açıklanması ve araştırma basamaklarının net olarak ortaya konulması gibi çalışmalar yapılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu bağlamda araştırmada güvenilirliği sağlamak için öğretmen adaylarının hazırladıkları formların analizinde alan uzmanı iki bağımsız araştırmacının daha destek alınarak araştırmacı çeşitliliği sağlanmıştır. Adayların forma verdikleri cevaplarla ilgili veriler, iki alan uzmanı araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Daha sonra yapılan kodlamalar karşılaştırılarak (Güvenirlik = $\frac{[Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] \times 100}{}$ formülü aracılığıyla (Miles & Huberman, 1994) uyum yüzdesi belirlenmiştir. Uyum yüzdesi, formda verilen cevaplardaki verilerinin analizi için %88,60 olarak hesaplanmıştır. Kodlamalarda uyumun bulunmadığı noktalar tartışılarak ortak bir uzlaşa sağlanmıştır. Çalışma grubunun iyi bir şekilde tanımlanması, verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve alıntılara yer verilmesi, çalışmada geçerliğin sağlanması için yeterli görülmüştür.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı=Muş Alparslan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Etik değerlendirme kararının tarihi = 30.09.2021
Etik değerlendirme belgesi sayı numarası = 24614



Şekil 1.
Örnek bir kodlama şeması.

Bulgular

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular beş tema altında birleştirilmiş olup bu temalar *problem çözme stratejilerini bilmenin problem çözmeye katkısı*, *problem çözmeyi etkileyen faktörler ve yaşanan güçlükler*, *öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi*, *problem çözme strateji bilgisi ve gerekliliği* ile *öğretmenlerin problem çözme strateji bilgisinin geliştirilmesi* şeklindedir. Her bir temada, ilgili alt tema, kodlamalar ve öğretmen görüşlerinden bazı örnek alıntılara yer verilmiştir.

'Problem Çözme Stratejilerini Bilmenin Problem Çözmeye Katkısı' Temasına İlişkin Alt Temalar ve Kodlar

Adayların ilk üç görüşme sorusuna verdikleri cevaplar problem çözme stratejilerini bilmenin problem çözmeye katkısı teması altında birleştirilmiştir. Bu temaya göre adaylar problem çözme stratejilerinin önemi, problem çözme stratejilerini bilmenin problem çözmeyi kolaylaştırması ve problem çözmeye bakış açısına etkisi gibi konularda görüşlerini dile getirmişlerdir. Oluşturulan tema ve alt temalar Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1 incelendiğinde; öğretmen adaylarının problem çözme stratejilerinin katkılarına ilişkin görüşlerinin beş temaya ayrıldığı görülmektedir. "Çözüm" teması incelendiğinde; 54 aday farklı çözüm yolları keşfetmenin katkı sağladığını, 48 aday problem çözme stratejilerinin çözümü kolaylaştırdığını, 24 aday stratejiler sayesinde anlamlı ve bilinçli bir çözümün yapıldığını, 23 aday düşünme becerisini geliştirdiğini, 19 aday stratejilerin problemi anlamayı kolaylaştırdığını, 17 aday çözüme nasıl başlanacağını kolaylaştırdığını, 13 aday akıl yürütme ve ilişkilendirmenin kolayca yapılabildiğini belirlerken iki aday ise problem çözme stratejilerini bilmenin problem çözmeye katkısı olmadığı yönündeki görüşlerini dile getirmişlerdir. "Çeşitlilik" teması incelendiğinde; 45 aday farklı stratejileri tanımanın problem çözmeye katkısı olduğunu ve 16 aday da daha fazla problem türü tanımanın problem çözmeye katkısı olduğunu belirtmiştir. "Bilinçlilik" teması incelendiğinde; 12 aday yaygın problem çözme stratejilerinden kaçınılarak problem çözmeye katkı sağladığını, sekiz aday sistematik olmanın problem çözmeye katkı sağladığını ve dört aday da problem çözme stratejileri kullanılırken bilinçli adımlar atmanın problem çözmeye katkı sağladığını belirtmiştir. "Öğretim" teması incelendiğinde; 8 aday problem çözme stratejilerinin bilinmesinin zaman kazandırdığını, dört aday öğrenciye aktarımı kolaylaştırdığını ve iki aday eğlenceli yanının olabileceğini belirtmişlerdir. Adayların Tablo 1'deki "Çözüm-Çeşitlilik-Bilinçlilik-Öğretim" temalarına ilişkin görüşlerinden bazı kesitler şöyledir:

"Tabi ki kolaylaştırır. Özellikle birden fazla stratejiyle çözülen sorular olunca insanlar istedikleri stratejiyle çözüm bulabiliyor. Tek bir çözüm olmadığı birçok yoldan çözülen soruların olması öğrenciler açısından iyi bence. Hem öğrenci bir tek yönden düşünmez çözümde, istediği boyuttan bakabilir bu da onun gelişimine katkı sağlar" (ÖA14).

"Evet kolaylaştırdığını düşünüyorum. Problem çözme sürecinde strateji kullanarak işlem basamakları, karmaşık olmaktan ziyade sistemli ve düzenli bir şekilde ilerler. Böylece çözümde karmaşa olmadan sonuca varılır" (ÖA29).

"Evet düşünüyorum. Bu stratejileri bilmek problem çözmeyi kolaylaştırır ve bize bir yol gösterir. Önceden bir problem ile karşılaştığımda direk bir formül var mıdır acaba diye düşünürken şimdi ise acaba hangi strateji ile çözmek daha doğru olur diye düşünüp en uygun stratejiyi bulmaya çalışıyorum ve bulduğumda çok daha kolay bir şekilde çözüyorum. Ve bazen soruları birden fazla stratejiyle görmek farklı açılardan

Tablo 1.
Problem Çözme Stratejilerini Bilmenin Problem Çözmeye Katkısı

Alt Tema	Kodlar	Frekans
Çözüm	Farklı çözüm yolları keşfetme	54
	Çözümü kolaylaştırma	48
	Anlamlı ve bilinçli çözüm sunma	24
	Düşünme becerisi geliştirme	23
	Problemi anlamayı kolaylaştırma	19
	Çözümü nasıl başlayacağını bilme	17
	Akıl yürütme ve ilişkilendirme	13
Çeşitlilik	Katkısı yok	2
	Farklı stratejileri tanıma	45
Bilinçlilik	Daha fazla problem türü tanıma	16
	Yaygın problem çözme stratejilerinden kaçınma	12
Öğretim	Sistemati olma	8
	Bilinçli adımlar atma	4
Zaman Kazanma	Zaman kazanma	8
	Öğrenciye daha kolay aktarma	4
	Eğlenceli olma	2

bakmak daha geniş bir bakış açısı kazandırıyor. Bu yüzden önemli bir etken olduğumu düşünüyorum” (ÖA19).

“Bakış açımı benim açımdan tek bir yol ve yöntem dışında farklı stratejilerle de çözümünün bilinmesi hem o konuyla ilgili sorulara karşı yaklaşımda zenginlik kazandırıp hem de konunun daha iyi kavranmasında etkili olmuştur. Çözüm stratejilerden biri olmazsa başka yöntemleri deneyip bu konuda daha çok yol uygulamamı sağladı. Tek çözümle yetinmemek işi daha eğlenceli kılıyor” (ÖA8).

“...problemlere farklı bakış açıları ile yaklaşmadıkları için önlerine gelen tüm problemleri tek bir çözüm stratejisi (bildikleri tek yöntemle) çözmeye çalışmaktadırlar. Bu yöntem ile de sonuca varamadıkları için öğrenciler tarafından bu durum büyük sıkıntılar oluşturmaktadır. Farklı bir yönden bakacak olursak öğrencilere farklı çözüm stratejisi gösterilmediği için öğrenciler tek düze soruları yani rutin soruları çözüm yöntemlerini ezberleyerek sadece ders geçme tekniği olarak kullanmaktadır. Bu nedenle rutin olmayan sorular da yani her vakit karşılaşılan nasıl bir işlem ve satıcı ile soruya yaklaşacaklarını bilmemekte” (ÖA17).

‘Problem Çözmeyi Etkileyen Faktörler ve Yaşanan Güçlükler’ Temasına İlişkin Alt Temalar ve Kodlar

Adayların dördüncü ve beşinci maddeye verdikleri cevaplar problem çözmeyi etkileyen faktörler ve yaşanan güçlükler teması altında birleştirildi. Bu tema altında adayların problem çözme becerisini nelerin etkilediği ve onların problem çözme sırasında neleri yapmakta güçlük yaşadıkları sayısal verilerle açıklanmıştır. Oluşturulan tema ve alt temalar Tablo 2’deki gibidir.

Tablo 2’de problem çözmeyi etkileyen faktörler ve yaşanan güçlükler dört tema altında incelenmiştir. “Problemi anlama” teması incelendiğinde; 45 aday verilen ve istenen arasında ilişki kuramamayı, 14 aday eksik veya hatalı ilişkilendirme yapıldığını ve yedi aday da günlük hayatla ilişki kuramamayı görüşlerinde belirtmiştir. “Düşünme becerisi” teması incelendiğinde; 20 adayın akıl yürütme becerisini kullanamamanın, 18 adayın analitik düşünme becerisini kullanamamanın ve 12 adayın muhakeme yetisini

kullanamamanın problem çözmeyi olumsuz etkilediğini ve güçlükle yaşadığını belirttiği görülmektedir. “Strateji bilgisi” teması incelendiğinde; 22 adayın strateji kullanmayı bilmemenin, 21 adayın stratejilere aşinalığın ve 10 adayın ise tek bir çözüm yolu olduğunu düşünmenin problem çözmeyi etkilediğini ve güçlükle yaşadığını belirttiği görülmektedir. “Öğrenciye görelilik” teması incelendiğinde ise; 20 adayın ön bilgileri, 17 adayın kendine güveni, 13 adayın motivasyonu, sekiz adayın ilgi çekiciliği ve beş adayın da problemlerin öğrenciye göre olmasını belirttikleri görülmektedir. Adayların Tablo 2’deki “Problemi Anlama-Düşünme Becerisi-Strateji Bilgisi-Öğrenciye Görelilik” temalarına ilişkin görüşlerinden bazıları şöyledir:

“Rutin olmayan problemler Aslında matematiksel olarak çok zor değil fakat problemi anlamı açısından zor oluyor yani rutin olmayan problemleri önce anlamak gerekiyor” (ÖA1).

“Anlama, yorumlama, çıkarım yapma ve gerçek hayat ile ilişkilendirme” (ÖA2).

“Klasik yani rutin olan sorular ezber olduğu için afallıyorlar. Rutin olmayan sorular onları düşünmeye teşvik ettiğinden isteksizlik oluşturuyor” (ÖA4).

“Öncelikle soruya ön yargılı yaklaşmak öğrencinin problem çözmesini etkileyen en önemli faktör daha sonra ise problemi anlama” (ÖA9).

“Hazırbulunmuşluk. Konuya hâkim olması ve mantık muhakeme kurabilmesi” (ÖA21).

‘Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi’ Temasına İlişkin Alt Temalar ve Kodlar

Adayların yedinci maddeye verdikleri cevaplar öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi teması altında birleştirildi. Bu tema altında adayların problem çözme becerisini nasıl geliştirebilecekleri üzerine görüşleri alındı. Oluşturulan tema ve alt temalar aşağıdaki gibidir:

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi dört tema altında toplanmıştır. “Strateji” teması incelendiğinde; 18 problemi farklı stratejilerle çözmeyi, 13 aday strateji bilgisi vermeyi, 11 aday ise, her stratejiye uygun problem çözmeyi problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir. “Problemi anlama” teması incelendiğinde; 10 adayın strateji geliştirmeye yardımcı olmanın, dokuz adayın problemin anlaşılmasını sağlamanın, altı adayın kitap okumanın ve dört adayın ise öğrenmeyi öğrenmenin problem çözme becerilerini geliştirdiğini

Tablo 2.

Problem Çözmeyi Etkileyen Faktörler ve Yaşanan Güçlükler

Alt Tema	Kodlar	Frekans
Problemi anlama	Verilen ve istenen arasında ilişki kuramama	45
	Eksik veya hatalı ilişkilendirme	14
	Günlük hayatla ilişki kuramama	7
Düşünme becerisi	Akıl yürütme becerisini kullanamama	20
	Analitik düşünme becerisi kullanamama	18
	Muhakeme yetisini kullanamama	12
Strateji bilgisi	Strateji kullanmayı bilmeme	22
	Stratejilere aşinalık	21
	Tek bir çözüm yolu olduğunu düşünme	10
Öğrenciye görelilik	Ön bilgiler	20
	Kendine güven	17
	Motivasyon	13
	İlgi çekicilik	8
	Problemlerin öğrenciye göre olması	5

Tablo 3.

Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi

Alt Tema	Kodlar	Frekans
Strateji	Problemleri farklı stratejilerle çözmeye	18
	Strateji bilgisi verme	13
	Her stratejiye uygun problem çözmeye	11
Problemi anlama	Strateji geliştirmeye yardımcı olma	10
	Problemin anlaşılmasını sağlama	9
	Kitap okutma	6
Problemi tanıma	Öğrenmeyi öğrenme	4
	Çeşitli problem örnekleri çözmeye	17
	Problem oluşturmalarını isteme	3
Planlama	Somut örneklerle dersi planlama	1

belirttiği görüşmüştür. “Problemi anlama” teması incelendiğinde; 17 aday çeşitli problem örnekleri çözmenin, üç aday ise problem oluşturmayı istemenin problem çözüme becerilerini geliştirmeye yardımcı olabileceğini belirtmiştir. “Planlama” teması incelendiğinde ise bir adayın somut örneklerle dersi planlamanın problem çözüme becerilerini geliştireceğini belirttiği görülmüştür. Adayların Tablo 3’deki “Strateji-Problemi Anlama-Problemi Tanıma-Planlama” temalarına ilişkin görüşlerinden bazı kesitler şöyledir:

“Çok soru çözmek ve farklı soru tarzlarında soruları görmeleri lazım” (ÖA27).

“Rutin olmayan problemlerden çok fazla çözülmeli, bol kitap okunmalı, farklı stratejiler araştırılmalı ve öğrencilere anlatılmalıdır” (ÖA13).

“Bence bol bol kitap okutulmalı çünkü kitap okuyan çocuğun algılaması geliyor daha çabuk kavlıyor ve görüyorlar” (ÖA11).

“Öncelikle öğretmen kendisi bir problemi sadece bir strateji ile çözmemelidir. Sınıf içerisinde çözümlendiği tüm problemleri en azından 2 ya da 3 farklı strateji kullanarak çözüme ulaştırmalıdır ki öğrenci de aslında bir soruya birden farklı yönden bakılabileceğini görsün. Bunu sonrasında da öğrencilerden beklemelidir. Dağıtılan çalışma kâğıtları, ödevlerde de aynen kendisinin yaptığı gibi bir problemi birden fazla yöntemle çözmelerini isteyebilir. Bu öğrencilerin farklı stratejileri görüp bunları kullanma alışkanlığı kazanmalarını sağlayacaktır” (ÖA18).

‘Problem Çözme Strateji Bilgisi ve Gerekliliği’ Temasına İlişkin Alt Temalar ve Kodlar

Adayların altıncı ve sekizinci maddeye verdikleri cevaplar problem çözüme strateji bilgisi ve gerekliliği teması altında birleştirilmiştir. Bu tema altında adayların problem çözüme strateji bilgisinin okullarda ders olarak okutulmasının gerekliliği ve öğretmenin bu bilgiye sahip olmasının öğrencileri nasıl etkileyebileceği üzerine görüşleri alınmıştır. Oluşturulan tema ve alt temalar aşağıdaki gibidir:

Tablo 4’te problem çözüme strateji bilgisi ve gerekliliği iki tema altında incelenmiştir. “Öğrenci” teması incelendiğinde; 21 adayın hangi stratejiyi uygulayacağına karar vermenin, 21 adayın farklı çözüm yolları geliştirmenin, 17 adayın düşünme becerisi kazanmanın, yedi adayın problemi anlamının, altı adayın özgüven kazanmanın gerekliliğini belirttiği görülürken, bir aday ise problem çözüme strateji bilgisinin okullarda ders olarak okutulmasına gerek olmadığına ilişkin görüşleri belirtilmiştir. “Öğretmen” teması incelendiğinde; 16 adayın farklı stratejileri uygulamanın ve öğretmenin, 11 adayın örnek problem çözücü olmanın, 11 adayın yol gösterici olmanın, 10 adayın stratejileri benimsemenin, beş adayın kalıcı öğrenmeyi sağlamanın, üç adayın günlük hayatla ilişkilendirmenin, üç adayın matematiğe karşı olumlu bakış açısı kazanmanın, iki adayın çözümü kolaylaştırmanın, iki adayın öğrencileri düşündürmenin, iki adayın ezberden kurtarmanın gerekliliğinden bahsettiği görülürken bir aday da etkilemediğine ilişkin görüş belirtmiştir. Adayların Tablo 4’teki “Öğrenci-Öğretmen” temalarına ilişkin görüşlerinden bazıları şöyledir:

“Problem çözüme stratejilerin bilinmesinin önemli bir yer tuttuğu açıktır. Sadece matematik çerçevesinde değil, günlük hayatta bile karşımıza çıkan problemleri çözüme kavuşturma gereği hissedilir. Günlük hayattaki problemlerin çözümlerini kolaylaştırmak adına okullarda, problem çözüme stratejileri ders olarak verilmelidir” (ÖA31).

Tablo 4.
Problem Çözme Strateji Bilgisi ve Gerekliliği

Alt Tema	Kodlar	Frekans
Öğrenci	Hangi stratejiyi uygulayacağına karar verme	21
	Farklı çözüm yolları geliştirme	21
	Düşünme becerisi kazandırma	17
	Problemi anlama	7
	Özgüven kazandırma	6
	Dersi almalarına gerek yoktur	1
Öğretmen	Farklı stratejileri uygular ve öğretir	16
	Örnek problem çözücüdür	11
	Yol göstericidir	11
	Stratejileri benimsetir	10
	Kalıcı öğrenme sağlar	5
	Günlük hayatla ilişkilendirir	3
	Matematiğe karşı olumlu bakış açısı kazandırır	3
	Çözümü kolaylaştırır	2
	Öğrencileri düşündürür	2
	Ezberden kurtarır	2
Etkilemez	1	

“Evet verilmelidir. Hangi soru hangi stratejilerle çözülebileceği öğrencilere anlatılmalı ve açıklanmalıdır. Bu yol öğrencilerin düşünme becerilerini artırır ve öğrenci problemlerin sanıldığı kadar zor olmadığını anlar” (ÖA24).

“Öğrencide kaygı oluşturan bir sürü faktör vardır. Bunlardan biride öğretmenin derste veya konuda zorlandığını görmek olduğunu düşünüyorum. Öğretmenin problemi çözerken zorlanması, stratejilere hâkim olmaması gibi durumlar öğrencide " öğretmen bile çözemiyor ben nasıl çözeceğim " gibi bir kaygıya sebep olabilir. Bu da öğrencinin derse veya konuya olumsuz tutum göstermesi sonucunu doğurabilir. Öğretmenin hâkimiyetini gören öğrenci özgüven kazanabilir ve öğreneceğine inanabilir. Buda problem çözerken problemden korkmaktan ziyade üstesinden gelebileceğine inanmasını sağlayabilir. Öğretmenin problem çözüme stratejisinde bilgili olması ve bunu öğrencilerine aktarabilmesi öğrencilerin problem çözüme olumsuz tutum sergilemelerinin önüne geçerek yaklaşımlarını olumlu yönde etkiler”(ÖA29).

“Öğretmen problem çözüme stratejilerini bilirse problemi çözerken kendinden emin bir şekilde soruları çözer ve çözümde izleyeceği yolları bildiğinden öğrenciye daha verimli bir ders sunabilir. Ayrıca bu bilgisini problemler üzerinden öğrencilere daha iyi aktarabilir. Böylelikle öğrencilerin matematik problemlere yaklaşımındaki korkularını yenmelerini sağlar” (ÖA10).

“Öğretmen bu konuda ne kadar çok bilgili olursa öğrenci de o denli öğrenme konusunda başarılı olacaktır. Çünkü öğretmen stratejileri bilir ve bunları öğrencilere öğretirse tabii ki onların kolaylıkla kavrayabileceği şekilde anlatırsa bu onların problem çözüme konusuna daha olumlu bakmalarını sağlayacaktır. Öğretmen bildiğini severek ve isteyerek aktarırsa öğrenci de bu durumdan bu denli olumlu etkilenecektir” (ÖA18).

'Öğretmenlerin Problem Çözme Strateji Bilgisinin Geliştirilmesi' Temasına İlişkin Alt Temalar ve Kodlar

Adayların dokuzuncu maddeye verdikleri cevaplar öğretmenlerin problem çözme strateji bilgisinin geliştirilmesi teması altında birleştirildi. Bu tema altında problem ve strateji arasındaki bağlantıyı güçlendirmek ve hangi problemlerde hangi stratejilerin kullanılabileceğini kestirebilmek adına adayların problem çözme strateji bilgilerini nasıl genişletebileceği üzerine görüşleri alınmıştır. Oluşturulan tema ve alt temalar aşağıdaki gibidir:

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin problem çözme strateji bilgisinin geliştirilmesi dört tema altında toplanmıştır. "Problemin niteliği" teması incelendiğinde; 20 aday soruların çeşitliliğini artırmaya dikkat çekerken beş aday da üst düzey sorular çözmenin önemine değinmiştir. "Problem çözme" teması incelendiğinde; 21 aday farklı çözüm yolu üretebilmenin, 11 aday problem çözümlerini analiz etmenin, dört aday kendi çözümlerini farklı çözümlerle karşılaştırmanın, iki aday ise kendi stratejisini oluşturmanın problem çözme stratejisi bilgisini geliştirebileceğini belirtmiştir. "Problem kurma" teması incelendiğinde; üç adayın problem oluşturma, bir adayın ise oluşturulan problemleri geliştirmeye dikkat çektiği görülmüştür. "Kendini geliştirme" teması incelendiğinde ise; 10 adayın ders ya da seminer almanın, altı adayın akademik yayınlardan yararlanmanın, iki adayın ise kitap okumanın öğretmenlerin problem çözme becerisini geliştireceğini belirtmiştir. Adayların Tablo 5'teki "Problemin Niteliği-Problem Çözme-Problem Kurma-Kendini Geliştirme" temalarına ilişkin cevaplarından bazıları şöyledir:

"Problem çözme stratejisini geliştirmek için daha çok uygulama yapılması gerekir okullarda öğrencilere üzerinden pratik yapılmalıdır öğretmenler ve öğretmen adayları daha çok makale okuyarak bu konuda bilgi sahibi olabilir rutin olmayan problemler çözerek oradaki farklı soru tarzlarını görür ve kendini bu şekilde geliştirebilir" (ÖA1).

"Öncelikle bu uzun bir sürece yayılmalı soruyu tanıma açısından bunu her soru için en azından kâğıda dökmekten bilişsel olarak sürekli yapmalıdır soruları ve çözümleri sınıflandırabilmeli ve sadece çözüm odaklı düşünmemeli" (ÖA9).

"Uygulamalara daha çok yer verilebilir, öğrencilere farklı soru tarzlarını içeren etkinlikler yaptırılarak pratiklik sağlanabilir,

ilgili makale veya dergiler okuyarak bilgisini arttırabilirler" (ÖA10).

"Öncelikle problem çözme stratejilerini geniş bir şekilde araştırıp öğrenmeleri gerekiyor. Öğrendikten sonra bu stratejiler hangi sorularda kullanılabilir diye düşünüp farklı stratejilerle çözülebilen sorulara ulaşmaları gerekmektedir. Bunlar yapıldıktan sonra önelerine çıkan her soruya o bakış açısıyla yaklaştıkları zaman zaten bu bilgiyi edinip kullanabildiklerini görmüş olacağız. Bu şekilde geliştirebileceklerini düşünüyoruz" (ÖA28).

"Öğretmen ve öğretmen adaylarının problem çözme sitesi bilgisine sahip olması aslında birçok probleme farklı bakış açıları ile yaklaşımlarını sağlamaktadır. Öte yandan öğretmenlerin problem çözme stratejileri ile ilgili sahip olduğu bilgilerini öğrencileri için hazırlamış olduğu sorularda uygulayarak veya öğrencilerin herhangi bir soruya olan çözüm stratejilerindeki eksiklikleri ve farklı çözüm yollarını öğrencilerin kavrayamamış ve zorlanmış olduklarını anlayarak onlara bu problem çözme stratejisi bilgisini kullanarak o soruya farklı çözüm yolları ile yaklaşım öğrencinin bu tarz problemlere karşı kullanabilecekleri stratejileri göstermeleri de bu amaç doğrultusunda mantıklı olacaktır" (ÖA17).

"Bence öğretmen veya öğretmen adaylarının problem çözme stratejisi bilgisini geliştirmesi için sadece kendi başına çalışması veya soru çözmesi gibi bir durum yeterli değildir. Bunun yanında özellikle öğrencilerin de öğrenmelerini sağlamak için sınıfta çeşitli rutin olan ve rutin olmayan problemleri çözmek ve bunlar için uygun ve gerekli olan ne kadar strateji varsa bunlar ile problemi çözmek hem öğretmenin bilgisini geliştirir hem de öğrencilerin. Tabi öğretmen adayları da süreç içinde Farklı tür problemler belirleyerek bunlar üzerinde uygulanan stratejiler ile problemi çözmeleri fayda sağlayacaktır" (ÖA20).

Tartışma ve Sonuç

Adayların problem çözme stratejileri hakkında farkındalıklarının araştırıldığı bu çalışmada, beş ana tema altında 18 alt tema belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları problem çözme stratejilerini bilmenin çözümü kolaylaştırma, farklı çözüm stratejilerini tanıma ve farklı çözümleri keşfetme anlamında adaylarda olumlu etki bıraktığını ortaya koymuştur. Bu sonuçlara göre stratejileri bilmenin çözüm ve çeşitlilik anlamında adaylarda olumlu etki bıraktığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde Altun ve Memnun (2008) çalışmalarında problem çözme strateji bilgisinin adaylarda problemlere bakış açısını olumlu etkilediği ve sistematik çalışmayı kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Anamlı ve bilinçli çözüm sunma ile düşünme becerisini geliştirme ise diğer bulunan sonuçlar arasındadır. Buradan adayların problem çözme stratejilerini bilme ile çözüme daha anlamlı yaklaşıtları ve aynı zamanda süreç içerisinde akıl yürütme ve ilişkilendirme gibi bazı becerileri geliştirdikleri ortaya çıkmaktadır. Çeker ve Çimen (2017) çalışmalarında öğretmenlerin stratejileri kuramsal alt yapısına sahip olmadan bilinçsiz olarak kullandıklarını ve bu konuda yeterli eğitime ihtiyaç duyulduğunu belirterek problem çözme stratejilerini bilmenin önemine değinmiştir. Adaylar ifadelerinde aynı zamanda problemi anlama ve çözüme nasıl yaklaşacağını bilme konusunda olumlu görüş bildirmişlerdir. Sistematik olma, yaygın problem çözme stratejilerinden kaçınma ve bilinçli adımlar atma konusundaki görüşlerinden hareketle problem çözme stratejilerini bilmenin onlara bilinçlilik kazandırdığı anlaşılmaktadır. Problem çözümlerine farklı bakış açısı sağlama ve farklı çözüm yollarının geliştirilmesinde strateji

Tablo 5.
Öğretmenlerin Problem Çözme Strateji Bilgisinin Geliştirilmesi

Alt Tema	Kodlar	Frekans
Problemin niteliği	Soru çeşitliliğini artırma	20
	Üst düzey sorular çözme	5
Problem çözme	Farklı çözüm yolları üretebilme	21
	Problem çözümlerini analiz etme	11
	Kendi çözümlerini farklı çözümlerle karşılaştırma	4
Problem kurma	Kendi stratejisini oluşturma	2
	Problem oluşturma	3
Kendini geliştirme	Oluşturulan problemleri geliştirme	1
	Ders ya da seminer alma	10
	Akademik yayınlardan yararlanma	6
	Kitap okuma	2

bilmenin gerekliliği bazı araştırmalarca da desteklenmiştir (Altun ve ark., 2007; Çeker & Çimen, 2017). Bunun yanında bazı adaylar strateji bilmeyi öğretim ile yakından ilişkilendirmişlerdir. Onlara göre strateji bilen öğretmen problemin çözümünü öğrencilere daha kolay yollardan anlatabilir ve aynı zamanda strateji bilgisi ile adaylar öğretim esnasında zamandan tasarruf sağlayabilirler. Özmen ve ark. (2012) farklı zorluk derecelerinde ve farklı strateji kullanımı gerektiren problemlerin sınıf ortamlarında kullanılmasının önemine değinmişler ve bu durumun öğretimi kolaylaştıracağını dile getirmişlerdir.

Araştırma sonuçlarına göre problem çözme etkileyen en önemli faktörün problemi anlama olduğu anlaşılmaktadır. Polya'ya (1997) göre problemi anlama problem çözmek için en önemli ilk adımdır. Probleme uygun stratejiler geliştirme ve uygulama için problemde geçen ifadelerin iyi bir şekilde analiz edilmesi gereklidir. Öğretmen adaylarının problem çözme stratejilerini kullanma sürecinde özellikle problemi anlama ve anlamlandırma aşamasında, matematiksel dilin doğru ve etkili kullanımının matematiksel kavramların öğrenilmesinde faydalı olacağı düşünülebilir. Böylelikle adayların zihninde matematiğin kendine özgü sembolleri ve terminolojisi olan evrensel bir dil olduğu fikri iyice yerleşebilir. Problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde önemli adım olan problemi anlama adımının öğrencilere kazandırılması gerektiği ve bunun için öğrencilere yol gösterici yaklaşımlardan en önemlisi olan problem çözme stratejilerinin kullanılması gerektiği bilinci adaylara süreç içinde kazandırılmalıdır. Adaylar ikinci olarak stratejilerin geliştirilmesi için strateji bilgisinin olması gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Çünkü çözüm esnasında aynı çözüm metodlarından kaçınmak ve farklı bakış açıları geliştirmek için adayların stratejilere aşina olmaları gereklidir. Bunun yanında adayların problem çözme esnasında yaşanan güçlükler arasında en çok akıl yürütme, analitik düşünme ve muhakeme gibi düşünme becerilerini kullanılamaması olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle rutin olmayan problemlerin çözümü esnasında farklı çözüm gerektiren problemler karşısında bu becerilerin kullanılması büyük önem taşımaktadır. Akkuş (2019) çalışmasında adayların verilecek eğitimle problem çözme esnasında gereçlendirme seviyelerinin artış gösterdiğini belirterek bu tür becerilerin önemine değinmiştir. Kükey ve ark. (2019) öğrencilerin problem çözme aşamasında farklı çözüm stratejilerini kullanmalarını sağlayacak eğitimin oluşturulmasına dikkat çekmiştir. Problemlerin öğrenci düzeyine uygun olması, öğrencilerin yeterli ön bilgiye sahip olması, güven ve motivasyon gibi maddeler ise problem çözme esnasında yaşanan diğer güçlükler olarak belirlenmiştir. Silver ve ark. (2005), öğrencilere farklı çözümler sunma ve onların farklı stratejiler üzerinde düşündürmenin ilgi ve motivasyonlarını artırmada etkili olacağı düşüncesindedirler. Bazı araştırmalar, öğrencilerin akademik başarısının problem çözme doğruan etkilediğini belirtirken, aile ya da cinsiyet gibi faktörlerin problem çözme dolaylı olarak etkilediğini ileri sürmüşlerdir (Güven & Cabakcor, 2013; Pimta ve ark., 2009). Öz yeterlilik ve inanç gibi kavramların problem çözme başarısını etkilediğini gösteren çok sayıda çalışmalar da mevcuttur (Kloosterman & Stage, 1992; Mason, 2003; Ozturk & Güven, 2016; Uğurluoğlu, 2008). Problem çözme etkileyen bu gibi faktörler sayesinde öğrencinin problem çözme performansının da dolaylı olarak etkilenebileceğinden bahsetmek mümkündür.

Araştırma sonuçlarına göre adaylar öğrencilerin problem çözme stratejilerinin geliştirilmesi için çözüm esnasında özellikle stratejilerin kullanılması ve öğrencilere öğretilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Buradan stratejilerin öğretiminde sadece stratejilerin

kullanılması değil, aynı zamanda öğrencilerin hangi stratejiyi kullandığını bilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Çünkü strateji bilgisi olmadan çoğu kez öğrenciler her zaman kullandığı yöntemleri benimsemekte ve bu da çoğu kez problemin çözülememesi gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Follmer (2000) problem çözme ile ilgili verilecek bir dizi eğitimin öğrencilerin problem çözme becerisinin gelişmesinde etkisi olduğunu belirtmiştir. Özellikle farklı zorlukta ve farklı türdeki rutin olmayan problemlerin öğrencilerin strateji geliştirmelerinde etkili olduğu düşünüldüğünde (Özmen ve ark., 2012; Toluk & Olkun, 2002a; Yazgan, 2015) öğrencileri bu tür problemlerle meşgul etme, onların problem çözme becerilerine olumlu olarak yansiyabilir. Problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde önemli adım olan problemi anlama adımının öğrencilere kazandırılması gerektiği ve bunun için öğrencilere yol gösterici yaklaşımların kullanılması gerektiği bulunan diğer sonuçlar arasındadır. Yine Follmer (2000) çalışmasında problem çözümü esnasında kullanılacak yönlendirmelerin öğrencilerin strateji geliştirmelerine ve nasıl çözüleceğine dair fikir üretmelerine yardımcı olduğunu belirtmiştir. Adaylar aynı zamanda öğrencilerin iyi bir problem çözücü olması için problemleri tanıması ve bunun için bol bol problem oluşturmaları gerektiğine vurgu yapmışlardır. Problem oluşturmaya dayalı verilen eğitimin öğrencilerin problemi anlama ve çözme başarılarını artırdığının bazı araştırmalarca da desteklenmesi (Cai, 2003; Cankoy & Darbaz, 2010; Silver & Cai, 1996; Turhan & Güven, 2014) bu çalışmadan elde edilen bulguları anlamlı kılmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin strateji bilgisinin öğrencilerin problem çözümünü en çok hangi stratejiyi uygulayacağına karar verme boyutunda etkilediği anlaşılmaktadır. Öğretmenin örnek problem çözücü, yol gösterici ve çözümü kolaylaştırıcı yaklaşımları; öğrencinin problemi anlaması, düşünme becerisi geliştirmesi ve farklı çözüm yolları üretebilmesi bakımından olumlu yönde etkilemektedir. Benzer bir sonuç olarak Biber ve ark. (2017) çalışmasında adaylar farklı düşünme becerilerine ve öğrenme stillerine sahip olabileceği gerekçesi ile öğrencileri farklı çözüm yolları üzerinde düşündürmenin önemine değinmişlerdir.

Araştırma sonuçlarına göre adaylar problem çözme strateji bilgisinin geliştirilmesinde en çok farklı çözüm yolları üretebilme ve çözümleri analiz etme konularına değinmişlerdir. İyi bir problemin tüm çözüm yollarının düşünülmesi, kavram öğretimine yardımcı olmakla birlikte bilişsel ve üst bilişsel problem çözme becerilerinin kazandırılması açısından gereklidir (Biber ve ark., 2017). Adaylar aynı zamanda nitelikli problemler çözmeye, problem oluşturma ve farklı aktivitelerle kendini geliştirme gibi uygulamaların problem çözme strateji bilgisini geliştirebileceğini belirtmişlerdir. Özellikle rutin olmayan problemler üzerinde çalışılması problem çözme ve muhakeme becerilerini gerçek yaşama uyarlamayı kolaylaştırabilmektedir (Altun ve ark., 2007; Yazgan, 2015). Gerçekte adayların problem çözme ve stratejileri ile ilgili kurs ya da seminerlere katılması ya da eğitim hayatlarında böyle bir ders almaları, onların öğrendikleri teorik bilgileri daha kolay pratiğe dökmelerini sağlayabilir. Gümüş (2015) çalışmasında adayların kendilerine yakın olan stratejileri seçtiklerini ve belli stratejilerde yoğunlaştıklarını belirtmesi, bu tür eğitimlerin gerekliliğini doğrular niteliktedir. De Corte'ye (2004) göre de problem çözme stratejileri öğretimi problem çözme kolaylaştırmakta ve düşünme becerilerini geliştirmektedir. Özellikle rutin olmayan problemlerin düşünme becerileri ve farkındalığı artırdığı düşünüldüğünde (Follmer, 2000; Higgins, 1997), bu tür problemlere yoğunluk verilmesinin adayların strateji bilgilerinin gelişimlerini destekleyebileceği düşünülmektedir. Adayların bilgi ve becerilerini kalıcı hale

getirebilmeleri ve meslek yaşantılarında daha verimli olabilmeleri için, lisans eğitimleri boyunca problem çözme konusunda yeterli deneyime sahip olmaları beklenmektedir (Biber ve ark., 2017; Çeker & Çimen, 2017; Toluk & Olkun, 2002b). Bu nedenle adayların iyi bir problem çözücü olmanın ötesinde problemin yapısı, doğası, çözüm yolları ve basamakları konusunda donanımlı olmaları ve yeterli uygulama yapmaları esas alınmalıdır. Bu anlamda ilgili içerikteki dersler içerik açısından iyi yapılandırılmalı ve adaylara geniş uygulama fırsatı verilmelidir.

Öneriler

Öğretim programlarının uygulanması ve başarıya ulaşmasında en büyük pay sahibinin öğretmenler olduğu düşünüldüğünde ve öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alındığında, öğretmenlere sürekli eğitimle farklı problem çözme stratejileri kullanmaya yönelik yeni yeterlilikler kazandırılması önerilmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının da kısa bir süre sonra mesleğe başlayacakları düşünüldüğünde sözü geçen durumun kendilerine lisans döneminde kazandırılması önem kazanmaktadır.

Öğretmen adaylarının problem çözme stratejilerini kullanma sürecinde özellikle problemi anlama ve anlamlandırma aşamasında, matematiksel dilin doğru ve etkili kullanımının matematiksel kavramların öğrenilmesinde faydalı olacağı düşünülebilir. Böylelikle adayların zihninde matematiğin kendine özgü sembolleri ve terminolojisi olan evrensel bir dil olduğu fikri iyice yerleşebilir.

Problem çözümünde seçilen stratejinin eldeki probleme uygunluğunun bilinmemesi problemin anlaşılmasına, dolayısıyla çözümünün gereksiz zorlaştırılmasına ve problemin çözüme kavuşmasına da engel olabilir. Çünkü hemen herkes tarafından bilinen bir gerçek var ki; her problem her stratejiyle çözülemez. Bu sebeple, matematik öğretmeni adaylarının problem çözme stratejilerinin geliştirilmesi için dersi yürüten öğretim elemanları tarafından stratejilerin öğretiminin ve kullanılmasının yanı sıra hangi stratejinin hangi problem türünün çözümünde kullanılacağına ilişkin uygulamalar yapılmalıdır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Muş Alparslan Üniversitesi'nden (Tarih: 30.09.2021, Sayı: 24614) alınmıştır.

Katılım Onamı: Bu çalışmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – F.C., M.H.K.; Tasarım – F.C., M.H.K.; Denetleme – F.C., M.H.K.; Kaynaklar – F.C., M.H.K.; Malzemeler – F.C., M.H.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – F.C., M.H.K.; Analiz ve/veya Yorum – F.C., M.H.K.; Literatür Taraması – F.C., M.H.K.; Yazıyı Yazan – F.C., M.H.K.; Eleştirel İnceleme – F.C., M.H.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek almadıklarını belirtmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Muş Alparslan University (Date: 30.09.2021, Number: 24614).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – F.C., M.H.K.; Design – F.C., M.H.K.; Supervision – F.C., M.H.K.; Resources – F.C., M.H.K.; Materials – F.C., M.H.K.; Data Collection and/or Processing – F.C., M.H.K.; Analysis and/or Interpretation – F.C., M.H.K.; Literature Search – F.C., M.H.K.; Writing Manuscript – F.C., M.H.K.; Critical Review – F.C., M.H.K.; Other – F.C., M.H.K.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- Akkuş, R. (2019). Change in the level of justification in problem-solving over time. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1481–1494. [CrossRef]
- Altun, M. (2000). İlköğretimde problem çözme öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 147, 27–33.
- Altun, M., & Arslan, Ç. (2006). İlköğretim öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenmeleri üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1–21.
- Altun, M., Dönmez, N., İnan, H., Taner, M., & Özdilek, Z. (2001). Altı yaş grubu çocukların problem çözme stratejileri ve bunlarla ilgili öğretmen ve müfettiş algıları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 211–230.
- Altun, M., & Memnun, D. S. (2008). Mathematics teacher trainees' skills and opinions on solving non-routine mathematical problems. *Journal of Theory and Practice in Education (JTPE)*, 4(2), 213–238.
- Altun, M., Memnun, D. S., & Yazgan, Y. (2007). Primary school teacher trainees' skills and opinions on solving non-routine mathematical problems. *Elementary Education Online*, 6(1), 127–143.
- Arsal, Z. (2009). Problem çözme stratejilerinin problem çözme başarısını yordama gücü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 103–113.
- Arslan, Ç., & Yazgan, Y. (2016). *Matematiksel sıradışı problem çözme stratejileri ve örnekleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Artut, P. D., & Tarım, K. (2009). Öğretmen adaylarının rutin olmayan sözel problemleri çözme süreçlerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 53–70.
- Baki, A. (2018). *Matematiği öğretme bilgisi*. Pegem Akademi
- Bal, A. P., & Karacaoğlu, A. (2017). Cebirsel sözel problemleri çözme stratejileri ve hatalarının analizi: Öğretmen boyutu. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 448–455. [CrossRef]
- Ball, D. (1998). Research on teacher learning: Studying how teachers' knowledge changes. *Action in Teacher Education*, 10(2), 7–24.
- Bayazıt, İ., & Şenberber, H. (2021). Ortaokul öğrencilerinin rutin olmayan problemlerin çözümünde strateji kullanma ve öz-düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 8(2), 334–351.
- Baykul, Y. (2019). Ortaokulda matematik öğretimi [5–8. Sınıflar] (Geliştirilmiş, 3. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Biber, B. T., Aylar, E., Ay, Z. S., & İspir, O. A. (2017). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözmeye dair pedagojik alan bilgilerinin sınıf içi gözlem ve görüşme yoluyla belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1483–1498.
- Birgin, O., & Bakı, A. (2007). The use of portfolio to assess students performance. *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 75–90.
- Burchartz, B., & Stein, M. (2002). Reasoning and problem-solving processes of primary and secondary students working on tasks with a goal that cannot be reached. In H. G. U. A. Weigand (Ed.), *Developments in mathematics education in German-speaking countries* (pp. 100–112) [Selected papers]. http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/efgdm/1999/stein_99.pdf
- Cai, J. (2003). Singaporean students' mathematical thinking in problem-solving and problem posing: An exploratory study. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 34(5), 719–737. [CrossRef]
- Cankoy, O., & Darbaz, S. (2010). Problem kurma temelli problem çözme öğretiminin problemi anlama başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 11–24.

- Çeker, F., & Çimen, E. E. (2017). Ortaokul matematik öğretmenlerinin problem çözme stratejilerine ilişkin görüşleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 2(1), 44–60.
- Çelebioğlu, B. (2009). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri* (Doktora Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Çelik, H. C., Obay, M., & Özdemir, F. (2020). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel akıl yürütme ve problem çözme becerilerine ilişkin görüşleri. *Turkish Studies. Education*, 15(3), 1651–1673. [CrossRef]
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (3. Baskı). Çelepler Matbaacılık.
- Crespo, S., & Sinclair, N. (2008). What makes a problem mathematically interesting? Inviting prospective teachers to pose better problems. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(5), 395–415. [CrossRef]
- Creswell, J. W. (2014). *Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage.
- De Corte, E. (2004). Mainstreams and perspectives in research on learning (mathematics) from instruction. *Applied Psychology*, 2(53), 279–310.
- Durmaz, B., & Altun, M. (2014). Ortaokul öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanma düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(30), 73–94.
- Erdem, A. R., & Yazıcıoğlu, A. (2015). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 5(9), 27–41.
- Follmer, R. (2000). *Reading, mathematics and problem-solving: The effects of direct instruction in the development of fourth grade students' strategic reading and problem-solving approaches to text-based, nonroutine mathematical problems* (Unpublished Doctoral Thesis). University of Widener.
- Gail, M. (1996). Problem-solving about problem-solving: Framing a research agenda. *Proceedings of the annual national educational computing conference, Minnesota*, 17, 255–261.
- García, T., Boom, J., Kroesbergen, E. H., Núñez, J. C., & Rodríguez, C. (2019). Planning, execution, and revision in mathematics problem-solving: Does the order of the phases matter? *Studies in Educational Evaluation*, 61, 83–93. [CrossRef]
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F., & Soylu, Y. (2015). Öğrencilerin problem çözme ve problem kurma becerilerinin değerlendirilmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(2), 751–774.
- Gümüş, F. Ö. (2015). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözme strateji tercihleri ile matematiğe karşı özyeterliliklerinin incelenmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 14(52), 34–42.
- Gümüş, F. Ö., & Şahiner, Y. (2015). The effects of teaching problem-solving strategies on pre-service teachers' views about problem-solving. *Elementary Education Online*, 14(1), 323–332.
- Gür, H., & Hangül, T. (2015). Ortaokul öğrencilerinin problem çözme stratejileri üzerine bir çalışma. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 95–112. [CrossRef]
- Gürbüz, R., & Güder, Y. (2016). Matematik öğretmenlerinin problem çözme kullandıkları stratejiler. *AHI Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 371–386.
- Güven, B., & Cabakcor, B. O. (2013). Factors influencing mathematical problem-solving achievement of seventh grade Turkish students. *Learning and Individual Differences*, 23, 131–137. [CrossRef]
- Harskamp, E. G., & Suhre, C. J. M. (2006). Improving mathematical problem-solving: A computerized approach. *Computers in Human Behavior*, 22(5), 801–815. [CrossRef]
- Higgins, K. M. (1997). The effect of long instruction in mathematical problem-solving on middle school students' attitudes, beliefs and abilities. *Journal of Experimental Education*, 66(1), 5–28. [CrossRef]
- İşık, C., & Kar, T. (2015). Altıncı sınıf öğrencilerinin kesirlerle ilgili açık-uçlu sözel hikâyeye yönelik kurdukları problemlerin incelenmesi. *Türk bilgisayar ve matematik eğitimi dergisi*, 6(2), 230–249.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2014). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Sage publications.
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem-solving. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), 63–85. [CrossRef]
- Kayan, F., & Çakıroğlu, E. (2008). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel problem çözmeye yönelik inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 218–226.
- Kayapınar, A. (2015). *Matematiksel problem çözme stratejileri öğretiminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme performanslarına ve öz düzenleyici öğrenmelerine etkisi* (Doktora Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Kılıç, Ç. (2014). Sınıf öğretmenlerinin problem kurmayı algılayış biçimlerinin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 203–214.
- Kloosterman, P., & Stage, F. K. (1992). Measuring beliefs about mathematical problem-solving. *School Science and Mathematics*, 92(3), 109–115. [CrossRef]
- Kükey, E., Aslaner, R., & Tutak, T. (2019). Matematiksel düşünmenin varsayımında bulunma bileşeni kapsamında ortaokul öğrencilerinin kullandıkları problem çözme stratejilerinin incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 7(13), 146–170. [CrossRef]
- Manuel, S. T. (1998). Instructional qualities of a successful mathematical problem-solving class. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 29(5), 631–646. [CrossRef]
- Mason, L. (2003). High school students' beliefs about maths, mathematical problem-solving, and their achievement in maths: A crosssection study. *Educational Psychology*, 23(1), 73–85. [CrossRef]
- Matz, K. A., & Leier, C. (1992). Word problems and the language connection. *Arithmetic Teacher*, 39(8), 14–17. [CrossRef]
- Mayring, P. (2000). *Nitel sosyal araştırmaya giriş* (A. Gümüş & M. S. Duran, Trans.). Baki Kitabevi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. MEB Yayınevi.
- Naser, T. (2008). Problem çözme becerilerini değerlendirmede alternatif yöntemler ve ilköğretim matematikte örnek uygulama. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics* (1st ed). Reston, VA.
- Ocak, G., & Egmir, E. (2014). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Investigation of pre-service teachers' problem-solving skills in terms of different variables]. *Asian Journal of Instruction*, 2(1), 27–45.
- Özmen, Z. M., Taşkın, D., & Güven, B. (2012). İlköğretim 7. sınıf matematik öğretmenlerinin kullandıkları problem türlerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165), 246–261.
- Ozturk, T., & Guven, B. (2016). Evaluating students' beliefs in problem-solving process: A case study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(3), 411–429. [CrossRef]
- Özyıldırım-Gümüş, F., & Şahiner, Y. (2015). Problem çözme stratejileri öğretiminin öğretmen adaylarının problem çözümüne ilişkin düşüncelerine etkisi. *Ilkogretim Online*, 14(1), 323–332.
- Özyıldırım-Gümüş, F., & Umay, A. (2017). *Problem çözme stratejileri öğretiminin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının kavramsal/işlemsel çözüm tercihlerine ve problem çözme performansına etkisi*. *İlköğretim Online*, 16(2), 746–764.
- Peker, M. (2009). The effects of an instruction using problem-solving strategies mathematics on the teaching anxiety level of the pre-service primary school teachers. *New Educational Review*, 18, 95–114.
- Pesen, C., & Bindak, R. (2021). İlkokul matematik dersinde problem çözme öğretim uygulamaları. *Balkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 173–186. [CrossRef]
- Pimta, S., Tayruakham, S., & Nuangchale, P. (2009). Factors influencing mathematical problem-solving ability of sixth grade students. *Journal of Social Sciences*, 5(4), 381–385. [CrossRef]

- Polya, G. (1997). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (F. Halatçı, Çev., 1 basım). Sistem yayıncılık.
- Posamentier, A. S., & Krulik, S. (2016). *Matematikte problem çözme: 3-6. sınıflar için* (L. Akgün, T. Kar & M. F. Öçal, Çev.). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şahin, A. A. (2007). *13-14 yaş grubu öğrencilerin problem çözme stratejilerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Silver, E. (1994). On mathematical problem posing. *For the Learning of Mathematics*, 14(1), 19–28.
- Silver, E. A., & Cai, J. (1996). An analysis of arithmetic problem posing by middle school students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(5), 521–539.
- Silver, E. A., Ghousseini, H., Gosen, D., Charalambous, C., & Strawhun, B. T. F. (2005). Moving from rhetoric to praxis: Issues faced by teachers in having students consider multiple solutions for problems in the mathematics classroom. *Journal of Mathematical Behavior*, 24(3–4), 287–301. [CrossRef]
- Soylu, Y., & Soylu, C. (2006). Matematik derslerinde başarıya giden yolda problem çözmenin rolü. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11), 97–111.
- Swing, S., & Peterson, P. (1998). Elaborative and integrative thought process in Mathematics learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 54–66.
- Temel, H., & Altun, M. (2020). Problem çözme stratejilerinin matematiksel süreç becerilerine göre sınıflandırılması. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 7(3), 173–197. [CrossRef]
- Tertemiz, N., Doğan, A., & Karakaş, H. (2017). 4. sınıf üstün yetenekli öğrenciler ile başarılı akranlarının problem çözme stratejilerinin karşılaştırılması. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 7(13), 161–183.
- Toluk, Z., & Olkun, S. (2002a). Children's strategies for solving fraction problems: A comparison of primary and intermediate grades. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(5), 207–217.
- Toluk, Z., & Olkun, S. (2002b). Problem-solving in Turkish mathematics education: Primary school mathematics textbooks. *Educational sciences. Theory & into Practice*, 2/2, 579–581.
- Toluk-Uçar, Z. (2009). Developing pre-service teachers understanding of fractions through problem posing. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 166–175. [CrossRef]
- Turhan, B., & Güven, M. (2014). Problem kurma yaklaşımıyla gerçekleştirilen matematik öğretiminin problem çözme başarısı, problem kurma becerisi ve matematiğe yönelik görüşlere etkisi. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 43(2), 217–234.
- Uğurluoğlu, E. (2008). *İlköğretim öğrencilerinin matematik ve problem çözmeye ilişkin inançlar ile tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ulu, M. (2008). *Sınıf öğretmeni, sınıf öğretmen aday ve 5. sınıf öğrencilerinin dört işlem problemlerini çözmede kullandıkları stratejilerin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ulu, M., Tertemiz, N., & Peker, M. (2016). Okuduğunu anlama ve problem çözme stratejileri Eğitiminin ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme başarısına etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 303–340. [CrossRef]
- Van De Walle, J. A., Sarp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2013). *İlkokul ve ortaokul matematiği: Gelişimsel yaklaşımla öğretim* (S. Durmuş, Çev. Ed.). Nobel Akademi.
- Yaşa, E. (2010). *Çalışma yaprakları destekli problem çözme stratejilerinin öğretiminin öğrenci başarısına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yavuz, G. (2006). *Dokuzuncu sınıf matematik dersinde problem çözme strateji öğretiminin duyuşsal özellikler ve erişime etkisi* (Doktora Tezi). DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yazgan, Y., & Bintaş, J. (2005). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri: Bir öğretim deneyi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 210–218.
- Yeliz, Y. (2015). Sixth graders and non-routine problems: Which strategies are decisive for success? *Educational Research and Reviews*, 10(13), 1807–1816. [CrossRef]
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, A., Baltacı, S., Kurak, Y., & Güven, B. (2012). Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanma durumlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 123–143.
- Yılmaz, K. (2021). *Öğretmen adaylarının problem çözme süreçlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, R. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme sürecinde kullandıkları stratejiler: Rutin problem çözme durumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 85–94. [CrossRef]
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol.5). Sage.

Extended Abstract

Problem-solving plays a significant role in mathematical studies that require thinking and creativity (Burchartz & Stein, 2002), since using high-level thinking skills such as logical and analytical thinking skills is required in the problem-solving process. Individuals using their thinking skills can effectively carry out problem-solving processes both in school and in daily life (Cai, 2003). Problem-solving teaching is based on teaching the problem-solving process. Therefore, in teaching problem-solving, it is important not only to try to focus on the problem-solving process but also to pay attention to the strategies that can be used during problem-solving (Van de Walle et al., 2013). The success of students in problem-solving depends on employing appropriate strategies for the essence of the problem. It is thought that strategy teaching will make it easier for students to apply methods appropriate for the problem. The studies in the literature reveal that problem-solving is frequently used in teaching, but some measures should be taken to improve the problem-solving process. In this sense, the development of strategies covering the problem-solving process is required for both teachers and students. In this context, this study aimed to reveal the awareness of pre-service mathematics teachers on this issue by getting their opinions on using problem-solving strategies.

This study, in which preservice elementary school mathematics teachers' perceptions of problem-solving strategies were investigated, adopted phenomenological approach, which is one of the qualitative research approaches. The study group consisted of 48 preservice teachers studying in the Elementary Mathematics Education Department of a university located in the Eastern Anatolia of Turkey. Different types of problems were presented to the participants and they were encouraged to use each strategy. At the same time, students were given the opportunity to research problem-solving strategies with homework assignments. In this way, the participants became better familiar with each problem-solving strategy and in this context, they shaped their perceptions and thoughts towards problem-solving strategies. An interview form consisting of 9 open-ended questions were used in data collection. The questions in the interview form were designed to obtain answers regarding the themes of the importance and necessity of problem-solving, the difficulties experienced and its development. Participants completed the course by answering these questions at the end of the 14-week course period. In order to ensure validity of the study, data were collected by answering the questions in the interview form at the end of the 14-week course of the course. Content analysis was used in data analysis. Therefore, the researcher had the opportunity to make a comparison between the data.

The findings were combined under main 5 themes: the contribution of knowing problem-solving strategies to problem-solving, the factors affecting problem-solving and the difficulties experienced, developing students' problem-solving skills, the knowledge and necessity of problem-solving strategy, and developing the problem-solving strategy knowledge of teachers or preservice teachers. The preservice teachers frequently repeated the following statements: knowing problem-solving strategies helps to discover different solutions, facilitating the understanding and solution of the problem and expanding the knowledge of the strategy. In addition, the participants expressed that knowing problem-solving strategies helps students decide the strategy to be applied and develop different solutions, and that teachers can facilitate their implementation. Most of the participants stated that problem-solving strategies could be developed by increasing the question types. In order to develop the problem-solving strategies of the preservice mathematics teachers, it is suggested that the instructors who conduct the course should teach and use the strategies and pay attention to practice finding the appropriate strategy for the type of problem.

The results of the research revealed that knowing the problem-solving strategies had a positive effect on the preservice teachers in terms of facilitating the solution, recognizing different solution strategies and discovering different solutions. According to these results, it is understood that knowing the strategies has a positive effect on the pre-service teachers in terms of solution and diversity. Similarly, Altun and Memnun (2008) stated in their study that knowledge of problem-solving strategies positively affects preservice teachers' perspective on problems and facilitates systematic work.

According to the results of the research, the preservice teachers mostly mentioned the issues of producing different solutions and analyzing the solutions in the development of problem-solving strategy knowledge. Considering all the solutions to a good problem is necessary in terms of helping concept teaching and gaining cognitive and metacognitive problem-solving skills (Biber et al., 2017).

Preservice teachers are expected to have sufficient experience in problem-solving throughout their undergraduate education so that they can make their knowledge and skills permanent and be more productive in their professional life (Biber et al., 2017; Çeker & Çimen, 2017; Toluk & Olkun, 2002b). For this reason, preservice teachers should be well-equipped about the structure, nature, solution ways, and steps of the problem and make adequate practice, beyond being a good problem solver. In this sense, the courses in the relevant content should be well structured in terms of content and the preservice teachers should be given wide application opportunities.



Strategy knowledge is an important element that complements problem-solving. For this reason, strategy teaching and use should be expanded to develop problem-solving strategies. Moreover, not knowing the suitability of the strategy chosen in problem-solving to the problem at hand may prevent the problem from being understood, thus making the solution unnecessarily difficult and preventing the problem from being solved. In this sense, it is thought that this study will shed light on educators and researchers. Because there is a fact that is known by almost everyone; Not every problem can be solved with every strategy!

Ek 1.*Problem Çözme Stratejileri Görüşme Formu*

1. Problem çözme stratejilerini bilmenin problem çözmede önemli bir etken olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayınız.
 2. Sizce problem çözme stratejilerini bilmek problem çözmeyi kolaylaştırır mı? Açıklayınız.
 3. Derste öğrendiğiniz problem çözme stratejileri sizlerin problemlere bakış açınızı nasıl etkiledi? Açıklayınız.
 4. Sizce öğrenciler rutin olmayan problemleri çözme esnasında ne gibi güçlükler yaşıyorlar? Açıklayınız.
 5. Sizce bir öğrencinin problem çözmesini etkileyen faktörler neler olabilir? Açıklayınız.
 6. Sizce problem çözme stratejileri okullarda öğrencilere bir ders olarak verilmelidir? Nedenini açıklayınız.
 7. Sizce öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için neler yapılabilir? Bu konuda öğretmenlere önerileriniz nelerdir? Açıklayınız.
 8. Sizce öğretmenlerin problem çözme strateji bilgisi, öğrencinin problem çözme yaklaşımını nasıl etkiler? Açıklayınız.
 9. Öğretmen ve öğretmen adayları problem çözme strateji bilgisini geliştirmek için neler yapabilirler? Açıklayınız.
-

2018 Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından İncelenmesi

Investigating the Objectives of the 2018 Ninth-Grade Chemistry Curriculum in Terms of Twenty-First-Century Skills

Ebru DEMİR¹
Abdullah AYDIN²

¹Kimya, MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara, Türkiye
²Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye



ÖZ

21. yüzyılda küreselleşen dünyada, çağın gerektirdiği bilgi ve teknolojinin ışığında her ülkenin eğitim sistemini dolayısıyla öğretim programlarını 21. yüzyıl becerileri odaklı düzenlemesi oldukça önemli görülmektedir. Bu çalışmada 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi ve bu becerileri ne ölçüde yansıttığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu bağlamda 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımları P21 çerçevesinde belirlenen 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmiştir. Araştırmanın verileri, betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında 21. yüzyıl becerilerinden en çok eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerilerine yer verildiği; bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı, girişimcilik ve özyönetim, üretkenlik ve sorumluluk ile medya okuryazarlığı becerilerine daha az yer verildiği; en az seviyede ise yaratıcılık ve yenilenme, işbirliği, esneklik ve uyum, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve sorumluluk becerilerine yer verildiği belirlenmiştir. Buradan hareketle 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında 21. yüzyıl becerilerine yer verildiği ancak dengeli bir dağılım yapılmadığı anlaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretim programlarının hazırlık aşamasında 21. yüzyıl becerilerinin tüm kazanımlarda olabildiğince dengeli bir dağılım göstermesi hususuna dikkat edilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Kazanım, kimya, öğretim programı, 21. yüzyıl becerileri

ABSTRACT

In the globalizing world of the 21st century, it is considered essential for each country to adapt their educational system, and therefore, their curricula, to the skill sets required by the information and technology developments of this age. The present study aimed to investigate the objectives of the 2018 ninth-grade chemistry curriculum in terms of 21st-century skills and to determine to what extent the curriculum reflects these skills by utilizing the document analysis qualitative method. The objectives of the 2018 ninth-grade chemistry curriculum were investigated in terms of the 21st-century skills determined within the framework of Partnership for 21st-Century Skills. Study data were analyzed using the descriptive analysis method. Results of the study revealed that among the 21st-century skills, critical thinking and problem-solving, communication, and information literacy were included the most in the objectives for the ninth-grade chemistry curriculum, while information and communication technologies literacy, entrepreneurship and self-management, productivity and responsibility, and media literacy skills were included less often. Creativity and innovation, collaboration, flexibility and harmony, social and intercultural skills, and leadership and responsibility skills were the least addressed skills in the curriculum. From these results, it was concluded that although 21st-century skills were included in the objectives of the ninth-grade chemistry curriculum, these skills were not evenly distributed over the curriculum. It can therefore be suggested that focus be given to integrating 21st-century skills into all objectives in a more balanced way when designing curricula.

Keywords: Chemistry, curriculum, objective, 21st-century skills

Geliş Tarihi/Received: 22.07.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 18.04.2023
Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Ebru DEMİR
E-mail: demirebru78@gmail.com

Cite this article as: Demir, E., & Aydın, A. (2023). 2018 ortaöğretim 9. sınıf kimya dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Educational Academic Research*, 51, 75-90.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

21. yüzyıl ekonomik, politik, eğitimsel, sosyal, bilimsel vb. alanlarda yoğun bir dönüşümün yaşandığı bir dönem olup her düzeyde önemli yeni zorluklarla yüzleşme zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir (Salas-Pilco, 2013). Bu anlamda günümüzde bilim ve teknolojideki gelişmeler ışığında, 21. yüzyıla kolayca uyum sağlayacak ve katkı sunacak bireyler yetiştirmek oldukça önemli görülmektedir. Bu noktada ise bilginin yanı sıra bireylere kazandırılması gerekli ve önemli görülen beceriler ön plana çıkmaktadır. Bahsi geçen beceriler, içinde yaşanan 21. yüzyılın özelliklerine bağlı olup her yüzyıl, o dönemde yaşayan bireylerin bu becerilere sahip olmasını da gerekli kılmaktadır (Kalemkuş, 2021). Küreselleşen dünyada ise ülkeler, birbiriyle rekabet edebilmek için 21. yüzyıl becerileriyle donanmış bireyler yetiştirmek zorunda olup eğitim politikalarını bu doğrultuda belirlemektedir. Son yıllarda eğitim politikalarının ana odağını 21. yüzyıl becerileri eksenli tartışmaların ve araştırmaların oluşturduğu bilinmekte (Otuz ve ark., 2018; Yalı, 2021), beceriye dayalı bir eğitim de eğitim sistemlerinde reform hareketlerinin kalbi sayılmaktadır (Güneş, 2012). Beceriler, büyük ölçüde eğitim yoluyla kazandırılırken özellikle günümüzde geleneksel eğitim anlayışıyla bireylere beceri kazandırmanın oldukça zor olduğu, geleneksel eğitim anlayışının 21. yüzyıl becerilerine sahip bireyler yetiştirmek için yeterli olmadığı düşünülmekte (Akpınar & Bilgili, 2018; Candaş ve ark., 2019) dolayısıyla eğitim politikalarında bilginin kazandırılması yerine bilgiye ulaşma yollarının keşfettirilmesinin ve bilginin etkin bir şekilde kullanılmasının giderek daha çok önem kazandığı anlaşılmaktadır (Kalemkuş, 2021). Başka bir deyişle tek başına bilgiyi elde etmek yeterli olmadığından bilginin nasıl öğrenildiği ve gerçek hayatta nasıl uygulanması gerektiği (Kayhan ve ark., 2019), giderek değişen eğitim anlayışında bireyin pasif değil etkin olup üretmesinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu anlamda 21. yüzyıl becerilerinin özünü, bireylerin sahip oldukları bilgi birikimlerinden ziyade bilgiyle neler yapabileceklerinin oluşturduğu söylenebilir (Silva, 2009).

21. yüzyılda her alanda kendini gösteren paradigmatik değişimler, bireylerin gelişen ve hızla değişen dünyaya uyum sağlayabilmeleri için sahip olmaları gereken bilgi ve becerileri de farklılaştırdığından (Belet Boyacı & Güner Özer, 2019) yalnızca okuma, yazma ve matematik becerileri gibi geleneksel temel becerileri edinmek yeterli olmamaktadır (Çetin & Çetin, 2021). Hızla gelişen dünyada her geçen yüzyıl becerileri, gelecek yüzyıl becerileri için temel oluşturmakta fakat bu beceriler sonraki yüzyıllarda yeterli olmamakta ve yeni becerilerin kazanılması bir nevi zorunluluk olarak görülmektedir (Kalemkuş & Bulut Özek, 2021). Bu noktada ise 21. yüzyılın gerektirdikleriyle başa çıkabilmek için bireylerin eleştirel düşünerek, bilgilerini yeni durumlara uyarlayarak, bilgiyi analiz ederek, yeni fikirleri anlayarak, iletişim ve iş birliği içinde olarak, problemleri çözerek ve doğru kararlar vererek bilgi ve yeteneklerini nasıl kullanacaklarını bilmeleri gerekmektedir (Gültekin & Nakiboğlu, 2016). Başka bir deyişle en başta gelişen dünyaya uyum sağlayabilmek özellikle iş hayatındaki rekabet ve değişimlere ayak uydurabilmek, başarılı olabilmek ve mesleki açıdan gelişim gösterebilmek için yaratıcı, eleştirel, özgün düşünme; iletişim ve iş birliği; liderlik; zaman yönetimi; problem çözme; karar verme ve inovasyon gibi 21. yüzyıl becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır (Çakır ve ark., 2019; Erdamar & Barası, 2021). Günümüz bilgi çağında bireylerin etkili ve nitelikli olabilmeleri için sahip olmaları ve sürekli olarak geliştirmeleri gereken beceriler olarak tanımlanan ve ardında bıraktığı yüzyılların becerilerine oranla çok daha karmaşık bir yapıda olan 21. yüzyıl becerileri (Hamarat, 2019);

bilim ve teknoloji çağında başarılı olunabilmesi için geliştirilmesi gereken üst düzey düşünme becerilerini, öğrenme becerilerini, zengin duyuşsal özellikleri kapsamakta (Ecevit & Kaptan, 2021) ve eğitimin geleceği için de hayati bir önem taşımaktadır (Bernhardt, 2015).

Dünyada 21. yüzyıl becerilerinin neler olduğuna/olması gerektiğine ilişkin tartışmalar hâlen sürmektedir. Alanyazında ise 21. yüzyıl becerilerine ilişkin çeşitli sınıflamalar bulunmakta ve bu sınıflamalarda genel anlamda ortak bir yaklaşım olsa da farklı görüşler de ileri sürülmektedir. Pek çok ülkede bazı kurum ve kuruluşlar tarafından 21. yüzyılda yetiştirilecek bireylerin hangi becerilerle donatılması gerektiğini açıklayan ve bu becerileri farklı başlıklar altında kategorize/tasni eden beceri çerçeveleri geliştirilmiştir. Tüm bunlar detaylı incelendiğinde ise 21. yüzyıl becerilerinin içerik olarak belli ölçüde benzer şekilde ele alındığı ve 21. yüzyılda insanlara çağın gereksinimi olan yeni beceriler kazandırmanın bir gereklilik hâline geldiği anlaşılmaktadır (Dede, 2009; Hamarat, 2019; Karalı & Aydemir, 2020). Farklı kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan tüm çalışmalarda ortak olarak ele alınan 21. yüzyıl becerilerinin iletişim, işbirliği, bilgi-medya-teknoloji okuryazarlığı, sosyal ve kültürel yetenekler olduğu; yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, üreticilik becerilerinin de üzerinde en çok durulan beceriler olduğu; öğrenmeyi öğrenme, öz denetim, planlama, esneklik ve uyumluluk gibi becerilerin de yine birden fazla kurum ve kuruluş tarafından 21. yüzyıl becerileri kapsamında değerlendirildiği görülmektedir (Kotluk & Kocakaya, 2015). Tüm dünyada ortak olarak ele alınan 21. yüzyıl becerilerini büyük ölçüde içeren ve yine dünyada genel bir kabul görmüş çerçeve ise P21 şeklinde nitelendirilen 21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi (Framework for 21st-Century Learning)'dir. Bu çerçeve ile amaçlanan, 21. yüzyıl becerilerinin ortaya konulması ile birlikte belirlenen becerilerin eğitim sistemlerini bütünleştirecek şekilde eğitimin her kademesine entegre edilmesidir (Çiftçi ve ark., 2021). P21 çerçevesinde 21. yüzyıl becerileri; *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* (Yaratıcılık ve Yenileme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme, İletişim, İşbirliği), *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* (Bilgi Okuryazarlığı, Medya Okuryazarlığı, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı) ile *Yaşam ve Meslek Becerileri* (Esneklik ve Uyum, Girişimcilik ve Özyönetim, Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler, Üretkenlik ve Sorumluluk, Liderlik ve Sorumluluk) olmak üzere üç ana başlık altında ilgili alt beceriler ile birlikte sınıflandırılmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) da Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED) tarafından hazırlanan "21. Yüzyıl Öğrenci Profili" adlı raporunda, 21. yüzyıl becerilerine ilişkin bir sınıflama yaparak *Düşünme Yolları* (yaratıcılık, yenilikçi düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, üst bilişsel beceriler); *Çalışma Yolları* (iletişim becerileri, Türkçe'yi doğru kullanma ve bir yabancı dili temel düzeyde kullanma, takım çalışması); *Çalışma Araçları* (bilgi okuryazarlığı, bilgi iletişim teknolojileri okuryazarlığı) ile *Dünyaya Entegrasyon* (yerel ve evrensel vatandaşlık bilinci, yaşam ve kariyer ile ilgili bilinç ve beceriler, kültürel farkındalıkları ve yeterlikleri kapsayacak şekilde kişisel ve sosyal sorumluluk bilinci) başlıkları altında edinilmesi gerekli görülen becerileri sınıflandırmıştır (MEB, 2011). Söz konusu beceriler ile P21 tarafından ortaya konulan becerilerin büyük ölçüde örtüştüğü görülmektedir.

P21 çerçevesine göre üç ana başlıkta sınıflandırılan 21. yüzyıl becerilerinden ilki olan *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri*, 21. yüzyılda bireylerin gerek iş hayatında gerek sosyal hayatta fazlasıyla ihtiyaç duydukları becerilerdir (Trilling & Fadel, 2009). Bu beceriler, öğrenmeye ilişkin temel bileşenleri içeren; bireylerin değişen toplumlara

daha kolay uyum sağlamasına imkân tanıyan son derece önemli becerilerdir (Şengül ve ark., 2021). Bir diğer deyişle söz konusu beceriler; bireylerin, yaşam boyu karşılaşacakları temel öğrenme ihtiyaçlarının giderilmesi ve böylelikle bilgi ve becerilerinin güncel yaşama uyumlu olmasının sağlanmasında oldukça önemli bir rol oynamaktadır (Berkant & Varki, 2022). Özellikle bilgi ve teknoloji çağında olduğumuz gerçeği düşünülürken öğrenme ve yenilenme becerileri daha da çok önem kazanmaktadır. Chu ve ark. da (2017) çalışmalarında teknolojik gelişmelerin sonucunda tüm dünyada iletişimin, bilginin düzeyi ve kullanımının hızla artması ile bu becerilerin giderek daha da önemli hâle geldiğini vurgulamışlardır. Sınıflandırmanın ikinci başlığı *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* de bilgiye meraklı olma, bilgiye ulaşma, medyanın akıcı bir biçimde teknolojinin de etkin olarak kullanılması ile birlikte öğrenme becerilerini ifade etmektedir (Trilling & Fadel, 2009). Özellikle 21. yüzyılda bireylerin toplumsal yaşama uyum sağlayabilmeleri için bilgiye ulaşmada, doğru ve yanlış bilgiyi ayırt edebilmede, bilgiyi kullanmada, günlük hayatta medyayı ve teknolojiye yenilikleri takip edip etkili bir biçimde kullanabilmede bilgi, medya ve teknoloji becerileri son derece önemli görülmektedir. Sınıflandırmanın son başlığı *Yaşam ve Meslek Becerileri* ise bireylerin meslek hayatına hazırlıklı olmalarını ve kariyer planlarını meslek hayatının bir parçası olarak göreberek bireysel gelişimlerine önem vermelerini sağlayan becerilerdir (Trilling & Fadel, 2009). Bu beceriler özellikle teknoloji çağında bireylerin, farklı mesleklere uyum sağlayabilmeleri; sosyal hayatın karmaşasında profesyonelliklerini koruyabilmeleri; iş dünyasında ilişkilerini doğru yönetebilmeleri ve sorumluluk almaya hazır olmaları için oldukça önemli görülmektedir.

Eğitim, bireylerin yaradılıştan gelen özelliklerini geliştiren; temel bilgi, beceri ve alışkanlıkları kazandıran en önemli faktördür (Kurudayıoğlu & Çetin, 2015). Günümüzde eğitim, bireyleri küresel ve bilinçli vatandaşlar olmaya yönlendirmeli aynı zamanda henüz var olmayan zorlukları da öngörerek yine bireyleri bu zorluklara karşı hazırlamalıdır (Castells, 2010). İyi bir eğitim sadece bugünün değil geleceğin de düşünülerek planlanması ile mümkündür. Bir ülkenin insan gücünü yetiştirmede en önemli unsur olan ve dolayısıyla o ülkenin geleceğini belirleyen eğitim sistemi, öğretim programları ile şekillenmekte (Çoban & Akşit, 2018); eğitim öğretimin amaçlarının gerçekleşmesinde ise öğretim programları en önemli araç olarak düşünülmektedir (Kalaycı & Yıldırım, 2020). Eğitim sistemlerinin, bireylerin bilgi ve becerilere sahip olarak yetiştirilip içinde yaşadıkları topluma ve hayata karşı hazırlanmalarını sağlayabilmesi için öğretim programlarının da bu doğrultuda düzenlenmesi gerekmektedir. Özellikle 21. yüzyılda küreselleşen dünyada, çağın gerektirdiği bilgi ve teknolojinin ışığında her ülkenin eğitim sistemini dolayısıyla öğretim programlarını 21. yüzyıl becerileri odaklı düzenlemesi başka bir deyişle becerilerin öğretim programları ile bütünleştirilmiş olması oldukça önemli görülmektedir (Demir, 2021). Söz konusu becerilerin okul yıllarında kazanılması ise bireylerin iş dünyasına hazırlanmalarına katkı sağlayacağından ülkelerin gelecekteki rekabet piyasasındaki yerleri için de belirleyici olmakta, gelişmekte olan ülkelerin ise bu duruma daha çok önem vermesi gerektiği düşünülmektedir (Yalçın, 2018). Atlı da (2019) çalışmasında 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasındaki temel sebebin, küresel ekonomik eleman ihtiyacının karşılanması olduğunu ve bunun için de okul ortamının ilk sırada yer aldığını belirtmiştir. Marin ve Racipect de (2011) bireylerin değişen dünyaya uyum sağlayabilmeleri için okulların söz konusu becerileri dikkate alarak hareket etmeleri gerektiğini vurgulamışlardır. Ananiadou ve Claro da (2009) çalışmalarında öğrencilerin, zorunlu

eğitim ile çağın gerektirdiği beceri ve yeterliklere ulaşabilmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Özellikle toplumdaki tüm bireylerin sahip olmaları gereken temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırmakla sorumlu olan ilköğretim (Çubukçu & Gültekin, 2006) başta olmak üzere ilköğretimden yükseköğretime kadar eğitimin tüm basamaklarında öğretim programları aracılığıyla bu becerilerin bireylere kazandırılması oldukça önemli görülmektedir (Belet Boyacı & Özer, 2019). Bernhardt da (2015) çalışmasında hızla genişleyen küresel ağların ve değişen ekonomik zorlukların egemen olduğu bir dünyaya katılmak için gereken beceri ve yetkinliklerin okul müfredatında özenli bir şekilde ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Yine benzer şekilde başka çalışmalarda da 21. yüzyıl becerilerinin öğretim programlarında yer almasının gerekliliği ve önemi vurgulanmıştır (Eker & Akar Elekoğlu, 2020; Ekici ve ark., 2017; Kerelük ve ark., 2013; Kurudayıoğlu & Soysal, 2019; Stephens & Keqiang, 2014; Voogt & Roblin, 2012). Özetle tüm dünyada 21. yüzyıl becerilerine eğilim özellikle son yıllarda hızlı bir yükseliş göstermiş (Bektaş ve ark., 2019), eğitim öğretimde de 21. yüzyıl becerileri giderek daha çok önem kazanarak gelişmiş dünya öğretim programlarında yerini almıştır (Mutluer, 2013). 21. yüzyıl becerilerini öğretim programlarına dâhil eden ülkelerin sayısının artması ve söz konusu becerilere sahip bireyler yetiştirmenin önemi ve gerekliliği ile birlikte ülkemizde de 21. yüzyıl becerileri öğretim programlarına dâhil edilmeye çalışılmaktadır. Ancak 21. yüzyıl becerilerinin sosyal, siyasal, ekonomik vb. alanlarda yaşanan değişimlerin de etkisiyle her geçen gün içeriği ve kapsamının yenilenmesi nedeniyle bu becerileri sağlıklı bir şekilde bireylere kazandırabilmek için öğretim programlarının da dinamik, değişime açık olması gerekmektedir. Özellikle başta bilim ve teknoloji olmak üzere ülkemizde ve dünyada yaşanan gelişmelerin ve değişimlerin takip edilmesi oldukça önemli görülmektedir. 2023 vizyon belgesinde de 21. yüzyıl becerilerine çokça vurgu yapıldığı görülmüş ve 21. yüzyıl becerileriyle uyumlu öğrenciler yetiştirebilmek adına öğretim programlarının sıklıkla gözden geçirilip güncellemeler yapılacağı da belirtilmiştir (MEB, 2018).

Ülkemizde ve dünyada yaşanan tüm değişim ve gelişmelere paralel olarak aynı zamanda bilgi çağı olarak da adlandırılan günümüzde değer ve yetkinliklerle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmek noktasından hareketle 2018 yılında MEB tarafından öğretim programları güncellenmiştir. Güncellenen tüm öğretim programlarında ortak olarak Mesleki Yeterlilik Kurumunun gözetiminde ve Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYÇ) ile uyumlu olacak şekilde hazırlanan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ)'ndeki sekiz anahtar yetkinliğe (anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematisel yetkinlik ve bilim ve teknolojiye temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade) yer verilmiştir (TTKB, 2017). Yetkinlikler, öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2018a). Belirlenen yetkinliklerin yanı sıra farklı derslerin öğretim programlarında derse özgü becerilere de yer verildiği, bunların da öğretim programlarında doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkilendirmelerle karşılandığı anlaşılmıştır. 2018 yılında güncellenen öğretim programlarından biri de Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı'dır. Programda bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hızlı bir artış içinde olduğu çağımızda ortaya çıkan pek çok ihtiyaca cevap verebilecek bireyler yetiştirmek amacıyla programın güncellendiği; bilgi ve iletişim teknolojilerinin kimya öğretiminde kullanımına ve üst düzey bilişsel becerileri de yansıtabilecek şekilde kazanımların

yapılandırılarak günlük hayatla ilişkilendirilmesine yönelik vurgunun artırıldığı belirtilmiştir (MEB, 2018a). Programın kazanım ve açıklamalarının yapılandırılmasında 21. yüzyıl becerilerinin de dikkate alındığı ancak çoğunlukla örtük olarak becerilere yer verildiği görülmüştür. Geçmişe baktığımızda ise uzun yıllar kimya öğretim programlarının pek çok geleneksel öğretim programında olduğu gibi bilgi odaklı olduğu özellikle teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin programlara yansımalarının yeterli olmadığı, bununla birlikte öğrencilere kazandırılması hedeflenen becerilerin program içerikleriyle yeterli düzeyde ilişkilendirilmediği anlaşılmaktadır.

Fen bilimleri eğitimi, 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinde oldukça önemli bir rol oynamakta; hızla ilerleyen teknolojiye ve bilimsel gelişmelere ayak uydurabilmek için fen okuyazarı bireyler yetiştirmek noktasında fen bilimleri eğitimine ayrı bir önem verilmesi gerekmektedir. Özellikle fen bilimlerinde geçerli olan araştırma ve sorgulamaya dayalı bir eğitim, bireyin süreç içerisinde araştırma yaparak bilgiye ulaşmada aktif rol almasını ve bilimsel bilgiyi ayırt edebilmesini sağlamaktadır (Karaşah Çakıcı & Yakışan, 2020). Bu durum, bir taraftan bireyin akademik başarısına etki ederken bir taraftan da bilimsel süreç becerileri, üst düzey düşünme becerileri gibi becerilerinin gelişmesine katkı sunmaktadır. Zihinsel gelişimin önemli bir parçası olan bilimsel süreç becerileri; bilginin oluşturulmasında, bir problem üzerine düşünülmesinde ve sonuçların formüle edilmesinde kullanılan düşünme becerileridir (Temiz & Tan, 2003). Bilimsel süreç becerileri ile birlikte özellikle bireyin bilgiyi kullanması, anlamlandırması, açıklaması, analiz ve sentez yapabilmesi, hipotez geliştirerek bilgi ve fikirleri değişik durumlara uyarlaması ve yeni bilgilere ulaşması olarak da tanımlanan üst düzey düşünmeye (Özden, 2003) yönelik becerilerin geliştirilmesi 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Bu araştırmaya konu edilen, fen bilimlerinin bir dalı olan kimya dersi ile güçlü bir kimya altyapısı oluşturmak için zengin bir içerikle teorik bilgi vermenin yanı sıra 21. yüzyılda yalnızca bilgiye ulaşabilen değil bilgiyi üreten ve kullanabilen, eleştirel düşünen, analiz ve sentez yapabilen, problem çözebilen, karar verebilen, bilimsel süreç becerilerine ve diğer temel becerilere hâkim, günlük hayattaki olayları kimya ile ilişkilendirerek açıklayabilen bilimsel okuyazar bireyler yetiştirilmesi amaçlanmakta bununla birlikte gelecekte kimya altyapısına dayalı mesleklere yönelebilecek, kimya bilimine ilgi duyan öğrencilerin potansiyellerinin ortaya çıkarılması ve ilgili becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Özetle bireylerin çağın gerektirdiği becerilere sahip olarak yetiştirilmesini amaçlayan kimya dersi gerek içerik gerekse günlük hayatla ilişkili olma noktasında 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında büyük önem arz etmektedir.

Alanyazın incelendiğinde ağırlıklı olarak sosyal bilgiler, Türkçe, hayat bilgisi dersi öğretim programlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelendiği (Aydın & Tunagür, 2021; Bal, 2018; Bektaş ve ark., 2019; Belet Boyacı & Güner Özer, 2019; Eker & Akar Elekoğlu, 2020; Erdamar & Barası, 2021; Gümüş ve ark., 2019; Gündoğan, 2017; Kayhan ve ark., 2019; Kurudayoğlu & Soysal, 2019; Otuz ve ark., 2018;), yine farklı derslerin öğretim programlarında yer alan becerilere ilişkin öğretmen görüşlerinin araştırıldığı çeşitli çalışmalar (Mutluer, 2013; Özata Yücel & Kanyılmaz, 2018; Şen & Mirasyedioğlu, 2020) bulunduğu anlaşılmıştır. Bunun yanı sıra fen bilimleri dersi öğretim programlarının hem doğrudan beceriler açısından hem de becerilerin de içinde olduğu farklı boyutlar açısından incelendiği ve yine bu anlamda program karşılaştırmalarının yapıldığı birtakım çalışmalar olduğu da görülmüştür (Bağcı Kılıç ve ark., 2008; Candaş ve ark., 2019; Devenci, 2018; Devenci ve

ark., 2018; Doğru ve ark., 2021; Eskicumalı ve ark., 2014; Kalemkuş, 2021). Kimya dersi öğretim programlarına ilişkin ise beceri boyutunu da içeren farklı boyutlar bağlamında yapılmış bazı çalışmalar (Ağlarci Özdemir, 2021; Demir, 2021) olduğu görülsede bu çalışmaların sınırlı olduğu anlaşılmış ayrıca Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı'nın doğrudan 21. yüzyıl becerileri açısından incelendiği ve bu becerileri ne kadar yansıttığına ilişkin herhangi bir çalışmaya da rastlanılmamıştır. Öğretim programlarındaki kazanımların 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesindeki olumlu etkisi göz önüne alındığında geçmişten bugüne öğretim programlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesinin ve süreç içerisinde yapılan değişikliklerin belirlenmesinin özellikle alandaki araştırmacılar için oldukça yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu anlamda öğretim programlarının 21. yüzyıl becerileri açısından değerlendirilmesinin ve Kimya Dersi Öğretim Programı'nın beceri öğretimindeki önemi dikkate alındığında bu araştırmanın amacı, 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nın 21. yüzyıl becerileri bağlamında incelenmesi ve bu becerileri ne ölçüde yansıttığının belirlenmesidir. Böylece 2018 yılında yenilenen Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nda MEB 2023 vizyon belgesinde de ön plana çıkan noktalardan biri olan, 21. yüzyıl becerileri bağlamında hedeflenen noktalara ulaşıp ulaşılmadığı ortaya konularak yapılacak değerlendirmenin gelecekteki program geliştirme çalışmalarına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte araştırmanın, 21. yüzyıl becerilerinin 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı ile bütünlük sağlayabilmesi için yapılması gerekenler noktasında fikir vereceği, bakış açısı geliştireceği ve anlaşılabilirliği artıracığı da söylenebilir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında 21. yüzyıl becerilerine yer verilme durumu nasıldır?
2. 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından genel dağılımı nasıldır?
3. 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından ünitelere göre dağılımı nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelendiği bu çalışma betimsel nitelikte olup çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Araştırılacak olgu ve olaylara ilişkin bilgileri içeren yazılı kaynakların incelenmesini kapsayan doküman analizi, tek başına bir araştırma yöntemi olarak da kullanılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Kırıl da (2020) doküman analizini, araştırılan konu ile ilgili dokümanların bilimsel esaslara uygun olarak incelenmesi şeklinde tanımlamaktadır. Bu esaslar; dokümana ulaşma, orijinal olup olmadığını teyit etme, dokümanı anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanma (Forster, 1995'ten akt. Yıldırım & Şimşek, 2016) biçimindedir. Buradan hareketle 2018 yılı Ortaöğretim Kimya Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2018a) doküman olarak ele alınmış ve programdaki 9. sınıf seviyesindeki kazanımlar doküman analizi esaslarına uygun olarak incelenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Ortaöğretim Kimya Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı kullanılmıştır (MEB, 2018a). Araştırmanın verileri adı geçen programın 9. sınıf seviyesindeki

kazanımlardan toplanmıştır. Söz konusu kazanımlar, Partnership for 21st-Century Skills (P21) çerçevesinde yer alan 21. yüzyıl becerileri kapsamında incelenmiştir. P21, 21. yüzyıl becerilerini eğitim ortamlarına dâhil etmek amacıyla hazırlanmış bir çerçeve olup (Kurudayıoğlu & Soysal, 2019) 21. yüzyıl becerilerine ilişkin yapılmış olan diğer sınıflamalara kıyasla ortak becerileri daha çok içermesi sebebiyle alanyazında kabul görmüş ve de ön plana çıkmıştır. Bu sebeple araştırmada P21 çerçevesinin kullanılması tercih edilmiştir. P21 çerçevesine göre incelenen 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının ünite ve konulara göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde 2018 yılı Kimya Dersi Öğretim Programı'nın 9. sınıf seviyesinde toplam 38 kazanım olduğu ve söz konusu kazanımların sırasıyla 7, 5, 11, 10 ve 5 kazanım olarak ünitelere dağıldığı görülmektedir.

Verilerin Analizi

Araştırmada programdan elde edilen verilerin analizi betimsel analiz yöntemiyle yapılmıştır. Bu analizde elde edilen veriler, daha önceden belirlenmiş olan temalar dikkate alınarak özetlenir ve yorumlanır. Analiz sürecinde öncelikle tematik bir çerçeve

oluşturularak veriler tematik çerçeveye göre işlenir. Ardından bulgular tanımlanır ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu araştırmadan önceden belirlenmiş olan temaları P21 çerçevesinde yer alan 21. yüzyıl becerileridir. Araştırmada öncelikle P21'de üç grupta ele alınan 21. yüzyıl becerileri sınıflamasına ilişkin bir çerçeve oluşturulmuş ve kodlama yapılmıştır. Bahsi geçen çerçeve Tablo 2'de verilmiştir.

Araştırma kapsamında 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 38 kazanım Tablo 2 doğrultusunda incelenmiştir. Kazanımların, tabloda yer alan 21. yüzyıl becerileri ile ilişkisini tespit etmek amacıyla ayrıca bir form hazırlanarak 38 kazanımın her birinin ilgili oldukları temalara (becerilere) dair belirlenen kodlar doğrultusunda veriler forma işlenmiş, bulgular oluşturulmuş, yorumlanmış ve sayısallaştırılarak tablolar aracılığıyla sunulmuştur. Böylelikle 21. yüzyıl becerileri açısından genel dağılım ve ünitelere göre dağılım da belirlenmiştir. İnceleme yapılırken kazanımın içeriğine ilişkin konu sınırlılıklarını belirten ve kazanımın işlenişine ilişkin bir nevi sınır çizen kazanım açıklamaları dikkate alınmış, kazanımların ders kitaplarında nasıl işlendiğine bakılmış, yine ulaşılan farklı kaynakların detaylı olarak incelenmesi ile birlikte hem alan uzmanı hem de program geliştirme uzmanı olan farklı kişilerin görüşleri de alınarak değerlendirme yapılmıştır. Tüm bunlara ek olarak doğrudan olmayıp dolaylı olduğu düşünülen hususlar da incelemeye dâhil edilmiştir. Yapılan bu değerlendirme sırasında yukarıda belirtilen tüm hususlara özenle dikkat edilmiş özellikle iki araştırmacı bağımsız olarak gerçekleştirdikleri analiz sonrasında uzman görüşlerini de dikkate alarak kendi aralarında çokça fikir alışverişinde bulunmuşlardır.

İnceleme sürecini her iki araştırmacı ayrı ayrı analizler yaparak yürütmüş, kodlamalar yapmış ve sonrasında analizleri bir araya getirerek kontrol etmişlerdir. Analizin güvenilirliğini sağlamak amacıyla da kimya eğitimi alanında doktora derecesine sahip iki uzmanın görüşüne başvurulmuş ve Miles ve Huberman'ın (1994) formülü (Güvenirlilik = görüş birliği/görüş birliği + görüş ayrılığı) kullanılarak araştırmacılar ve uzmanlar arası tutarlılık hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda %94,5 oranında görüş birliğine varıldığı anlaşılmıştır. Araştırmacıların ve uzmanların farklı

Tablo 1.
9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Ünite ve Konulara Göre Dağılımı

Ünite No	Ünite Adı	Konu Adı	Kazanım Sayısı
1	Kimya Bilimi	Simyadan Kimyaya	1
		Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları	1
		Kimyanın Sembolik Dili	2
		Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği	3
		Toplam	7
2	Atom ve Periyodik Sistem	Atom Modelleri	1
		Atomun Yapısı	1
		Periyodik Sistem	3
Toplam	5		
3	Kimyasal Türler Arası Etkileşimler	Kimyasal Tür	1
		Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması	1
		Güçlü Etkileşimler	5
		Zayıf Etkileşimler	3
		Fiziksel ve Kimyasal Değişimler	1
Toplam	11		
4	Maddenin Hâlleri	Maddenin Fiziksel Hâlleri	1
		Katılar	1
		Sıvılar	4
		Gazlar	3
		Plazma	1
Toplam	10		
5	Doğa ve Kimya	Su ve Hayat	3
		Çevre Kimyası	2
Toplam	5		

Tablo 2.
Veri Analizinde Kullanılan 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi

21. Yüzyıl Becerileri	Kodlar
<i>Öğrenme ve Yenilenme Becerileri</i>	1
Yaratıcılık ve Yenilenme	1.1
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	1.2
İletişim	1.3
İşbirliği	1.4
<i>Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri</i>	2
Bilgi Okuryazarlığı	2.1
Medya Okuryazarlığı	2.2
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı	2.3
<i>Yaşam ve Meslek Becerileri (YMB)</i>	3
Esneklik ve Uyum	3.1
Girişimcilik ve Özyönetim	3.2
Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler	3.3
Üretkenlik ve Sorumluluk	3.4
Liderlik ve Sorumluluk	3.5

değerlendirdikleri bölümler tekrar gözden geçirilerek görüş birliği sağlanmış ve analize son şekli verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında ele alınan 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırmanın amacı ve araştırma soruları çerçevesinde ulaşılan bulgular aşağıda sırasıyla başlıklandırılarak sunulmuştur.

2018 Yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarında 21. Yüzyıl Becerilerine Yer Verilme Durumunun İncelenmesine Ait Bulgular

2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında 21. yüzyıl becerilerine yer verilme durumuna ilişkin yapılan incelemeye ait bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında 21. yüzyıl becerilerinin tümüne yer verildiği görülmektedir. Bu becerilerin de 9.1. *Kimya Bilimi* ünitesinde eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim, bilgi okuryazarlığı, girişimcilik ve özyönetim; 9.2. *Atom ve Periyodik Sistem* ünitesinde eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim, bilgi okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı; 9.3. *Kimyasal Türler Arası Etkileşimler* ünitesinde eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı, girişimcilik ve özyönetim, üretkenlik ve sorumluluk; 9.4. *Maddenin Hâlleri* ünitesinde eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı, girişimcilik ve özyönetim, üretkenlik ve sorumluluk; 9.5. *Doğa ve Kimya* ünitesinde de yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim, işbirliği, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı, esneklik ve uyum, girişimcilik ve özyönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik ve sorumluluk, liderlik ve sorumluluk şeklinde yer aldığı anlaşılmaktadır. Tüm ünite, konu ve kazanımlarda ortak olarak yer alan 21. yüzyıl becerilerinin ise eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı olduğu görülmektedir. Bu noktada bilgi okuryazarlığı becerisi ele alınırken bilginin doğru şekilde kullanılması ile birlikte eleştirel düzeyde değerlendirilmesini de içerisinde barındırdığı dolayısıyla bilgi okuryazarlığı ile eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin belli ölçüde birbiri ile iç içe geçtiği; iletişim becerisi ele alınırken de okuma, yazma, konuşma, dinleme ve görsel okuryazarlık şeklindeki iletişimin tüm unsurları kullanılarak fikirlerin ifade edilebileceği, bilginin yorumlanabileceği aynı zamanda iletişimin birçok alt beceriyi de içerdiği dikkate alınmıştır. Buradan hareketle 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nda yer alan tüm kazanımların yapısı itibarıyla söz konusu becerilerin geliştirilmesine zemin hazırlayacak nitelikte olduğu anlaşılmıştır. 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında en az yer alan 21. yüzyıl becerilerinin ise yaratıcılık ve yenilenme, işbirliği, esneklik ve uyum, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve sorumluluk olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu becerilerde dikkat çeken nokta ise birbirlerine paralel özellik göstermeleridir. Yaratıcılık ve yenilenme becerisi yeni fikirler geliştirilebilmesi, beyin fırtınası yapılarak farklı bakış açılarından hareketle problemlere çözüm üretilebilmesi; işbirliği becerisi farklı takım arkadaşlarıyla ortak bir amaç çerçevesinde etkin bir biçimde çalışılabilmesi, yapılacak çalışma için üstüne düşen sorumluluğun alınabilmesi; esneklik ve uyum becerisi

Tablo 3.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarında 21. Yüzyıl Becerilerine Yer Verilme Durumu

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Ünite, Konu ve Kazanımları	21. Yüzyıl Becerileri
9.1. KİMYA BİLİMİ	
9.1.1. Simyadan Kimyaya	
9.1.1.1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.1.2. Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları	
9.1.2.1. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Girişimcilik ve özyönetim
9.1.3. Kimyanın Sembolik Dili	
9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunan elementlerin adlarını sembollerleriyle eşleştirir.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.1.4. Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği	
9.1.4.1. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.1.4.2. Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.1.4.3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanıır.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.2. ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	
9.2.1. Atom Modelleri	
9.2.1.1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı
9.2.2. Atomun Yapısı	
9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda buldukları yerleri karşılaştırır.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.2.3. Periyodik Sistem	
9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.2.3.2. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı

(Continued)

Tablo 3.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarında 21. Yüzyıl Becerilerine Yer Verilme Durumu (Continued)

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Ünite, Konu ve Kazanımları	21. Yüzyıl Becerileri
9.3. KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	
9.3.1. Kimyasal Tür	
9.3.1.1. Kimyasal türleri açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.3.2. Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması	
9.3.2.1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.3.3. Güçlü Etkileşimler	
9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı
9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı
9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.3.3.5. Metalik bağın oluşumunu açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.3.4. Zayıf Etkileşimler	
9.3.4.1. Zayıf ve güçlü etkileşimleri bağ enerjisi esasına göre ayırt eder.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Girişimcilik ve özyönetim Üretkenlik ve sorumluluk Medya okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı
9.3.5. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler	
9.3.5.1. Fiziksel ve kimyasal değişimi, kopan ve oluşan bağ enerjilerinin büyüklüğü temelinde ayırt eder.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı
9.4. MADDENİN HÂLLERİ	
9.4.1. Maddenin Fiziksel Hâlleri	
9.4.1.1. Maddenin farklı hâllerde olmasının canlılar ve çevre için önemini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı

(Continued)

Tablo 3.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarında 21. Yüzyıl Becerilerine Yer Verilme Durumu (Continued)

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Ünite, Konu ve Kazanımları	21. Yüzyıl Becerileri
9.4.2. Katılar	
9.4.2.1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.4.3. Sıvılar	
9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Girişimcilik ve özyönetim Üretkenlik ve sorumluluk
9.4.3.3. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.4.3.4. Doğal olayları açıklamada sıvılar ve özellikleri ile ilgili kavramları kullanır.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Medya okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı
9.4.4. Gazlar	
9.4.4.1. Gazların genel özelliklerini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.4.4.2. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleri ile ifade eder.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı Girişimcilik ve özyönetim Üretkenlik ve sorumluluk
9.4.5. Plazma	
9.4.5.1. Plazma hâlini açıklar.	Eleştirel düşünme ve Problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.5. DOĞA VE KİMYA	
9.5.1. Su ve Hayat	
9.5.1.1. Suyun varlıklar için önemini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.5.1.2. Su tasarrufuna ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çözüm önerileri geliştirir.	Yaratıcılık ve yenilenme Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim İşbirliği Bilgi okuryazarlığı Medya okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı Esneklik ve uyum Girişimcilik ve özyönetim Sosyal ve kültürlerarası beceriler Üretkenlik ve sorumluluk Liderlik ve sorumluluk

(Continued)

Tablo 3.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarında 21. Yüzyıl Becerilerine Yer Verilme Durumu (Continued)

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Ünite, Konu ve Kazanımları	21. Yüzyıl Becerileri
9.5.1.3. Suyun sertlik ve yumuşaklık özelliklerini açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.5.2. Çevre Kimyası	
9.5.2.1. Hava, su ve toprak kirliliğine sebep olan kimyasal kirleticileri açıklar.	Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim Bilgi okuryazarlığı
9.5.2.2. Çevreye zarar veren kimyasal kirleticilerin etkilerinin azaltılması konusunda çözüm önerilerinde bulunur.	Yaratıcılık ve yenilenme Eleştirel düşünme ve problem çözme İletişim İşbirliği Bilgi okuryazarlığı Medya okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı Esneklik ve uyum Girişimcilik ve özyönetim Sosyal ve kültürlerarası beceriler Üretkenlik ve sorumluluk Liderlik ve sorumluluk

farklı rollere uyum sağlanabilmesi, farklı fikir ve görüşlerin anlamaya ve değerlendirilmeye çalışılması; sosyal ve kültürlerarası beceriler farklı kültürlerle saygı duyularak farklı sosyal ve kültürel çevrelerden olan kişilerle birlikte uyumlu ve etkin çalışılabilmesi; liderlik ve sorumluluk becerisi ise ortak bir amaç için çalışılırken sorumluluk alıp doğru yönlendirmeler yapılabilmesi gibi birtakım çıkış noktalarını temel almaktadır. Buradan hareketle söz konusu becerilerin ağırlıklı olarak etkinlik, araştırma, proje, tasarım vb. odaklı ve grup çalışmalarını kapsayıcı yapıda olduğu ve de 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının büyük ölçüde söz konusu becerilerin geliştirilmesine yönelik nitelikte olmadığı anlaşılmıştır. Bu noktada 2018 yılı Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı'nın genel yapısı itibarıyla deneysel uygulamalar, etkinlik, araştırma ve projelere ağırlık verilerek bilimsel çalışmaların yapılması anlamında teşvik edici nitelikte olması gerektiği dikkate alınacak olursa, söz konusu becerilerin de kazanımlarda daha çok yer alması gerektiği düşünülebilir. Bununla birlikte çalışmada programın yalnızca 9. sınıf seviyesinin değerlendirildiği ve bu sınıf seviyesinde diğer sınıf seviyelerine oranla konuların daha çok temel düzeyde ve kavramsal olarak öğretilmesinin hedeflendiği de göz ardı edilmemelidir.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nda bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı, girişimcilik ve özyönetim, üretkenlik ve sorumluluk ile medya okuryazarlığı becerilerine de yer verildiği ancak bu becerilerin geliştirilmesini destekler nitelikteki kazanımların az sayıda olduğu görülmüştür. Birbiriyle belli ölçüde iç içe olan bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ile medya okuryazarlığı becerileri günümüzde oldukça ön plana çıkmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı becerisi; bilgiye erişimde, bilgiyi üretmede ve yönetmede, bilginin araştırılması, düzenlenmesi, değerlendirilmesi, paylaşılması vb. hususlarda dijital teknolojilerin, iletişim araçlarının ve sosyal ağların kullanılması ve bu işlemler sırasında etik ve yasal konularda temel bir anlayış çerçevesinde hareket edilmesini kapsamaktadır. Medya okuryazarlığı becerisi ise medyada yer alan mesaj ve/veya haberlerin hangi amaçlarla ve nasıl yapıldığının, bu mesaj ve/

veya haberlerin farklı kişilerce nasıl farklı yorumlandığının ve bu esnada bakış açılarının ve değer yargılarının etkili olup olmadığı, medyanın inanç ve davranışları nasıl etkileyebileceğinin gözlemlenmesi, incelenmesi ve bu işlemler için medya kullanımında etik ve yasal konularda temel bir anlayış çerçevesinde hareket edilmesini içermektedir. Tüm bu açıklamalarla birlikte 2018 yılı Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı'nda özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin kimya öğretiminde kullanımına ilişkin yapılan vurgu dikkate alındığında 9. sınıf kimya programında söz konusu becerilerin gelişimine yönelik daha fazla sayıda kazanım bulunması gerektiği söylenebilir. Yine benzer şekilde sırasıyla yardım almadan bağımsız olarak görevlerin tanımlanması, önceliklendirilmesi ve tamamlanması, amaçların belirlenmesi, zamanın etkili ve verimli kullanılması, girişimde bulunularak öğrenme sınırlarının keşfedilmesi ve öğrenmenin yaşam boyu bir süreç olduğunun farkına varılması ile belirlenen amaçlara yönelik titiz bir çalışma sergilenmesi, sorumluluk alınması, zaman yönetiminin iyi yapılabilmesi, etik kurallara uygun olumlu bir tutum sergilenmesi vb. hususları temel alan girişimcilik ve özyönetim ile üretkenlik ve sorumluluk becerilerinin 9. sınıf kimya programında az sayıda kazanımla ilişkilendirilmesinin; yaşadığımız çağda hayatın içinde farklı rollere kolay uyum sağlayabilen ve sorumluluk alabilen, yaşam boyu öğrenmenin önemini iyi kavrayan üretken bireyler yetiştirilmesi anlamında değerlendirildiğinde yeterli olmadığı söylenebilir.

2018 Yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından İncelenmesine Ait Bulgular

2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelemesi sonucu elde edilen bulgular Tablo 4 ve Şekil 1'de gösterilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 38 kazanımda da 21. yüzyıl becerilerinin yer aldığı anlaşılmaktadır. 38 kazanımın tamamında (%100) eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerilerinin; 9'unda (%23,7) bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı becerisinin; 6'sında (%15,8) girişimcilik ve özyönetim becerisinin; 5'inde (%13,2) üretkenlik ve sorumluluk becerisinin; 4'ünde (%10,5) medya okuryazarlığı becerisinin; 2'sinde (%5,3) yaratıcılık ve

Tablo 4.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarında 21. Yüzyıl Becerilerinin Genel Dağılımı

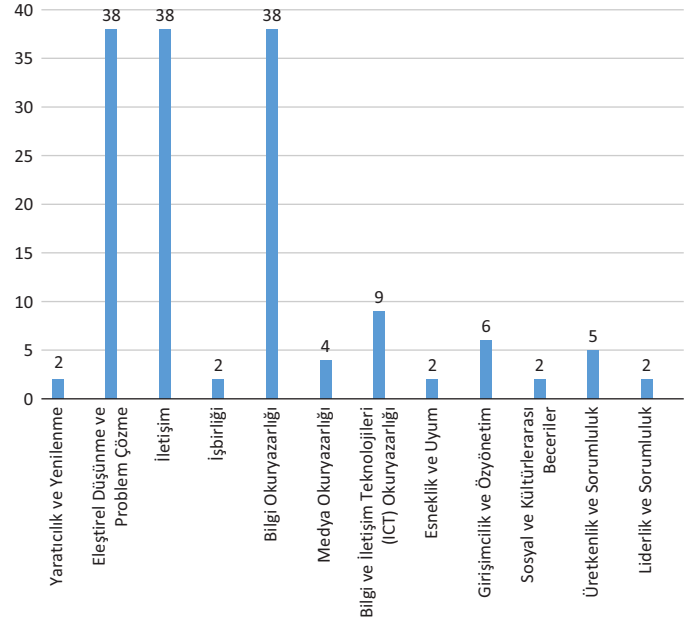
21. Yüzyıl Becerileri	f	%
<i>Öğrenme ve Yenilenme Becerileri</i>		
Yaratıcılık ve Yenilenme	2	5,3
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	38	100
İletişim	38	100
İşbirliği	2	5,3
<i>Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri</i>		
Bilgi Okuryazarlığı	38	100
Medya Okuryazarlığı	4	10,5
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı	9	23,7
<i>Yaşam ve Meslek Becerileri</i>		
Esneklik ve Uyum	2	5,3
Girişimcilik ve Özyönetim	6	15,8
Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler	2	5,3
Üretkenlik ve Sorumluluk	5	13,2
Liderlik ve Sorumluluk	2	5,3

yenilenme becerisinin; 2'sinde (%5,3) işbirliği becerisinin; 2'sinde (%5,3) esneklik ve uyum becerisinin; 2'sinde (%5,3) sosyal ve kültürlerarası becerilerin; 2'sinde (%5,3) de liderlik ve sorumluluk becerisinin yer aldığı görülmüştür.

Şekil 1 incelendiğinde 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında en çok eleştirel düşünme ve problem çözme ($f=38$), iletişim ($f=38$) ve bilgi okuryazarlığı ($f=38$) becerilerinin yer aldığı görülmektedir. Bu becerileri sırasıyla bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ($f=9$), girişimcilik ve özyönetim ($f=6$), üretkenlik ve sorumluluk ($f=5$), medya okuryazarlığı ($f=4$), yaratıcılık ve yenilenme ($f=2$), işbirliği ($f=2$), esneklik ve uyum ($f=2$), sosyal ve kültürlerarası beceriler ($f=2$), liderlik ve sorumluluk ($f=2$) becerilerinin izlediği anlaşılmaktadır. Buradan hareketle 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'ndaki tüm kazanımların 21. yüzyıl becerilerinden eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerilerini kazandırmaya/geliştirmeye yönelik olduğu ve yine diğer becerilerin de programın tüm kazanımları ile olmasa da bazı kazanımları ile kazandırılmaya çalışıldığı anlaşılmıştır. Genel anlamda programın bütünü değerlendirildiğinde günümüzde oldukça önemli görülen 21. yüzyıl becerilerini öğrencilere edindirecek yapıda olduğu söylenebilir.

2018 Yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Ünitelere Göre İncelenmesine Ait Bulgular

2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından ünitelere göre incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5, Şekil 2 ve Tablo 6'da sırasıyla sunulmuştur. 9. sınıf kimya programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından ünitelere göre birbirine oranının belirlenmesi yapılan karşılaştırma Tablo 5 ve Şekil 2'de; yine 9. sınıf kimya programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından ünitelere göre kazanımların tümüne oranının belirlenmesiyle yapılan karşılaştırma da Tablo 6'da gösterilmiştir.



Şekil 1.

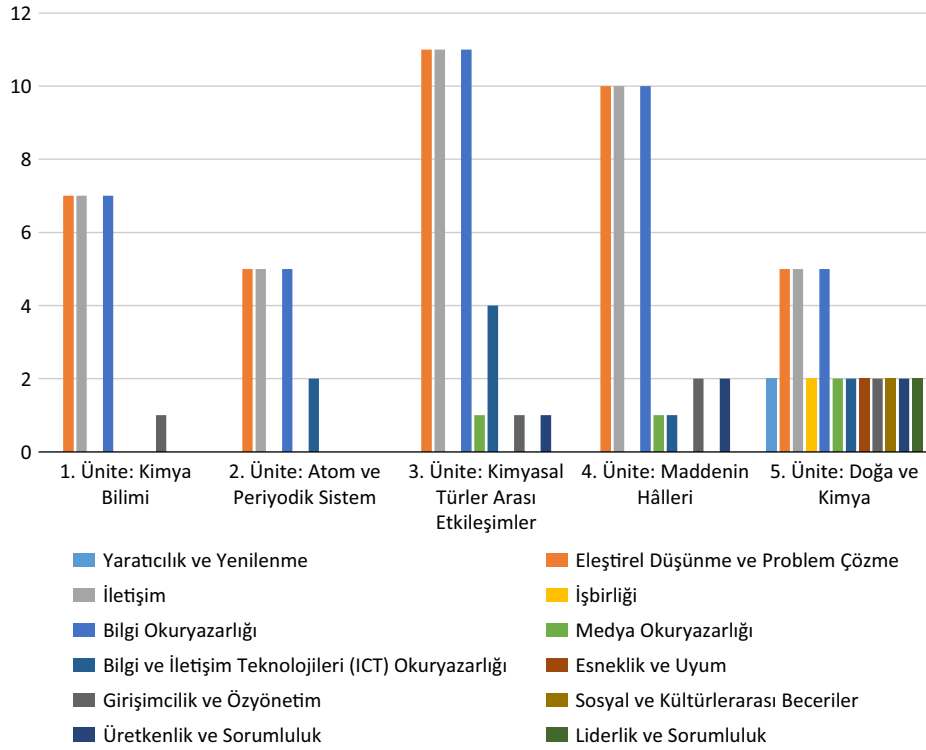
9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Genel Dağılımı.

Tablo 5 incelendiğinde eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile ilişkili olan toplam otuzsekiz kazanımın dağılımının her üç beceri için de; 1. ünite 7 (%18,4), 2. ünite 5 (%13,2), 3. ünite 11 (%28,9), 4. ünite 10 (%26,3) ve 5. ünite 5 (%13,2) kazanım şeklinde olduğu anlaşılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı becerisi ile ilişkili toplam 9 kazanımın dağılımının 2. ünite 2 (%22,2), 3. ünite 4 (%44,5), 4. ünite 1 (%11,1) ve 5. ünite 2 (%22,2) kazanım; girişimcilik ve özyönetim becerisi ile ilişkili toplam 6 kazanımın dağılımının 1.

Tablo 5.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Ünitelere Göre Karşılaştırılması

21. Yüzyıl Becerileri	1. Ünite: Kimya Bilimi		2. Ünite: Atom ve Periyodik Sistem		3. Ünite: Kimyasal Türler Arası Etkileşimler		4. Ünite: Maddenin Hâlleri		5. Ünite: Doğa ve Kimya		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
<i>Öğrenme ve Yenilenme Becerileri</i>											
Yaratıcılık ve Yenilenme									2	100	
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	7	18,4	5	13,2	11	28,9	10	26,3	5	13,2	
İletişim	7	18,4	5	13,2	11	28,9	10	26,3	5	13,2	
İşbirliği									2	100	
<i>Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri</i>											
Bilgi Okuryazarlığı	7	18,4	5	13,2	11	28,9	10	26,3	5	13,2	
Medya Okuryazarlığı					1	25	1	25	2	50	
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı			2	22,2	4	44,5	1	11,1	2	22,2	
<i>Yaşam ve Meslek Becerileri</i>											
Esneklik ve Uyum									2	100	
Girişimcilik ve Özyönetim	1	16,7			1	16,7	2	33,3	2	33,3	
Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler									2	100	
Üretkenlik ve Sorumluluk					1	20	2	40	2	40	
Liderlik ve Sorumluluk									2	100	



Şekil 2.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Ünitelere Göre Dağılımı.

ünitede 1 (%16,7), 3. ünite de 1 (%16,7), 4. ünite de 2 (%33,3) ve 5. ünite de 2 (%33,3) kazanım; üretkenlik ve sorumluluk becerisi ile ilişkili olan toplam 5 kazanımın dağılımının da 3. ünite de 1 (%20), 4. ünite de 2 (%40) ve 5. ünite de 2 (40) kazanım; medya okuryazarlığı

becerisi ile ilişkili toplam 4 kazanımın dağılımının da 3. ünite de 1 (%25), 4. ünite de 1 (%25) ve 5. ünite de 2 (%50) kazanım şeklinde olduğu anlaşılmıştır. Son olarak da yaratıcılık ve yenilenme, işbirliği, esneklik ve uyum, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve

Tablo 6.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Ünitelerdeki Tüm Kazanımlarla Karşılaştırılması

21. Yüzyıl Becerileri	1. Ünite: Kimya Bilimi (f _{toplam} : 7)		2. Ünite: Atom ve Periyodik Sistem (f _{toplam} : 5)		3. Ünite: Kimyasal Türler Arası Etkileşimler (f _{toplam} : 11)		4. Ünite: Maddenin Hâlleri (f _{toplam} : 10)		5. Ünite: Doğa ve Kimya (f _{toplam} : 5)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<i>Öğrenme ve Yenilenme Becerileri</i>										
Yaratıcılık ve Yenilenme									2	40
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	7	100	5	100	11	100	10	100	5	100
İletişim	7	100	5	100	11	100	10	100	5	100
İşbirliği									2	40
<i>Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri</i>										
Bilgi Okuryazarlığı	7	100	5	100	11	100	10	100	5	100
Medya Okuryazarlığı					1	9,1	1	10	2	40
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı			2	40	4	36,4	1	10	2	40
<i>Yaşam ve Meslek Becerileri</i>										
Esneklik ve Uyum									2	40
Girişimcilik ve Özyönetim	1	14,3			1	9,1	2	20	2	40
Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler									2	40
Üretkenlik ve Sorumluluk					1	9,1	2	20	2	40
Liderlik ve Sorumluluk									2	40

sorumluluk becerileri ile ilişkili toplam ikişer kazanımın dağılımının da her beceri için yalnızca 5. ünite de 2 kazanım (%100) şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Şekil 2 incelendiğinde 21. yüzyıl becerilerinin 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nın tüm ünitelerine dağıldığı görülmektedir. Programın ilk ünitesi olan *Kimya Bilimi* ünitesinin 7 kazanımla eleştirel düşünme ve problem çözme ($f=7$), iletişim ($f=7$), bilgi okuryazarlığı ($f=7$), girişimcilik ve özyönetim ($f=1$) şeklinde 4 farklı beceriyi içerdiği tespit edilmiştir. İkinci ünite *Atom ve Periyodik Sistem* ünitesinin de 5 kazanımla eleştirel düşünme ve problem çözme ($f=5$), iletişim ($f=5$), bilgi okuryazarlığı ($f=5$), bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ($f=2$) şeklinde yine 4 farklı beceriyi içerdiği anlaşılmıştır. Üçüncü ünite *Kimyasal Türler Arası Etkileşimler* ünitesinin de 11 kazanımla eleştirel düşünme ve problem çözme ($f=11$), iletişim ($f=11$), bilgi okuryazarlığı ($f=11$), medya okuryazarlığı ($f=1$), bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ($f=4$), girişimcilik ve özyönetim ($f=1$), üretkenlik ve sorumluluk ($f=1$) şeklinde 7 farklı beceriyi içerdiği görülmüştür. Dördüncü ünite *Maddenin Hâlleri* ünitesinin de 10 kazanımla eleştirel düşünme ve problem çözme ($f=10$), iletişim ($f=10$), bilgi okuryazarlığı ($f=10$), medya okuryazarlığı ($f=1$), bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ($f=1$), girişimcilik ve özyönetim ($f=2$), üretkenlik ve sorumluluk ($f=2$) şeklinde 7 farklı beceriyi; beşinci ve son ünite olan *Doğa ve Kimya* ünitesinin ise 5 kazanımla yaratıcılık ve yenilenme ($f=2$), eleştirel düşünme ve problem çözme ($f=5$), iletişim ($f=5$), işbirliği ($f=2$), bilgi okuryazarlığı ($f=5$), medya okuryazarlığı ($f=2$), bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ($f=2$), esneklik ve uyum ($f=2$), girişimcilik ve özyönetim ($f=2$), sosyal ve kültürlerarası beceriler ($f=2$), üretkenlik ve sorumluluk ($f=2$), liderlik ve sorumluluk ($f=2$) şeklinde 12 farklı beceriyi içerdiği tespit edilmiştir. Tüm bunlardan hareketle en fazla sayıda becerinin *Doğa ve Kimya* ünitesinde yer aldığı anlaşılmıştır.

Tablo 6 incelendiğinde 1. ünite de yer alan toplam 7 kazanımın 7'sinin (%100), 2. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 5'inin (%100), 3. ünite de yer alan toplam 11 kazanımın 11'inin (%100), 4. ünite de yer alan toplam 10 kazanımın 10'unun (%100) ve 5. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 5'inin (%100) eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 2. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 2'sinin (%40), 3. ünite de yer alan toplam 11 kazanımın 4'ünün (%36,4), 4. ünite de yer alan toplam 10 kazanımın 1'inin (%10), 5. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 2'sinin (%40) bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı becerisi ile; 1. ünite de yer alan toplam 7 kazanımın 1'inin (%14,3), 3. ünite de yer alan toplam 11 kazanımın 1'inin (%9,1), 4. ünite de yer alan toplam 10 kazanımın 2'sinin (%20), 5. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 2'sinin (%40) girişimcilik ve özyönetim becerisi ile; 3. ünite de yer alan toplam 11 kazanımın 1'inin (%9,1), 4. ünite de yer alan toplam 10 kazanımın 2'sinin (%20), 5. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 2'sinin (%40) üretkenlik ve sorumluluk becerisi ile; 3. ünite de yer alan toplam 11 kazanımın 1'inin (%9,1), 4. ünite de yer alan toplam 10 kazanımın 1'inin (%10), 5. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 2'sinin (%40) de medya okuryazarlığı becerisi ile ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak 5. ünite de yer alan toplam 5 kazanımın 2'sinin (%40) yaratıcılık ve yenilenme, işbirliği, esneklik ve uyum, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve sorumluluk becerileri ile ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Tüm verilerin ışığında ünitelerdeki toplam kazanım sayıları dikkate alındığında 21. yüzyıl becerilerine yönelik kazanımlara en çok 3. ünite de yer aldığı anlaşılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişim ve gelişim nedeniyle çağımızın en önemli ihtiyacı *öğrenen insan* olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerjuoy da "...Günümüzün cahili okuyup yazamayanlar değil, nasıl öğreneceğini öğrenemeyenlerdir (akt. Toffler, 1970)." şeklindeki sözleriyle yıllar öncesinden bile olsa konuya ışık tutmuştur. Yaşadığımız çağda, giderek küreselleşen dünyada eğitim sistemlerinde bireylerden beklenen nitelikler de hızla değişmektedir. Bu bağlamda ülkelerin eğitim politikaları ve dolayısıyla öğretim programlarının da çağın gereklerine uygun şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Buradan hareketle araştırmada 2018 yılı Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmiştir. Bu doğrultuda öncelikle öğretim programı kazanımlarında 21. yüzyıl becerilerine nasıl ve ne boyutta yer verildiği irdelenmiş ardından program genelinde ve ünitelere göre 21. yüzyıl becerilerinin kazanımlardaki dağılımı belirlenerek sonuçlar yorumlanmıştır.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında yapılan inceleme sonucunda programdaki toplam 38 kazanımda da 21. yüzyıl becerilerine yer verildiği görülmüştür. Bu becerilerden eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerilerinin öğretim programının tüm kazanımlarında yer bularak öne çıktığı; bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı becerisinin dokuz kazanımda; girişimcilik ve özyönetim becerisinin altı kazanımda; üretkenlik ve sorumluluk becerisinin beş kazanımda; medya okuryazarlığı becerisinin dört kazanımda; yaratıcılık ve yenilenme, işbirliği, esneklik ve uyum, sosyal ve kültürlerarası beceriler ile liderlik ve sorumluluk becerisinin de iki kazanımda yer bulduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğretim programındaki her bir kazanımın en az üç beceriyi içerdiği belirlenmiştir. Tüm bunlardan hareketle 21. yüzyıl becerilerinin öğretim programı kazanımlarında dengeli bir dağılım göstermediği anlaşılmıştır. Bu durum, benzer nitelikteki araştırma sonuçlarında da vurgulanmıştır (Aydın & Tunagür, 2021; Bal, 2018; Eker & Akar Elekoğlu, 2020; Erdamar & Barası, 2021; Kalemkuş, 2020; Kayhan ve ark., 2019; Kurudayıoğlu & Soysal, 2019). 21. yüzyıl becerilerinin her birinin oldukça önemli ve birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğu dikkate alındığında söz konusu becerilerin öğretim programında daha dengeli bir biçimde yer alması gerektiği söylenebilir.

9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımların 21. yüzyıl becerileri açısından ünitelere göre dağılımı incelendiğinde 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine yönelik en fazla sayıda kazanıma üçüncü ünite de yer verildiği belirlenmiştir. 21. yüzyıl becerilerinden eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerisine yönelik kazanımlara tüm ünitelerde yer verildiği; bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ile girişimcilik ve özyönetim becerisine yönelik kazanımlara dört ünite de; üretkenlik ve sorumluluk ile medya okuryazarlığı becerilerine yönelik kazanımlara ise üç ünite de yer verildiği tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra yaratıcılık ve yenilenme, işbirliği, esneklik ve uyum, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve sorumluluk becerilerine yönelik kazanımlara yalnızca bir ünite de yer verildiğinden söz konusu becerilerin, en az ünite içerisinde yer bulan beceriler olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte 12 farklı beceriye yer verilen beşinci ünitenin en fazla sayıda beceriyi içeren ünite olduğu; 4 farklı beceriye yer verilen bir ve ikinci ünitenin de en az sayıda beceriyi içeren üniteler olduğu anlaşılmıştır. Tüm bu verilerin ışığında 21. yüzyıl becerilerinin ünitelere göre de dengeli bir dağılım göstermediği ve bazı becerilerin geri planda kaldığı tespit edilmiştir. Ünitelerin, öğretim programının içerik anlamında

bütününü oluşturduğu ve sarmal yapı düşünülecek olursa becerilerin dağılımının daha dengeli olması gerektiği söylenebilir.

Elde edilen sonuçlar bütünüyle değerlendirildiğinde öğretim programında *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* başlığı altındaki 21. yüzyıl becerilerinden eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ile *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* başlığı altındaki bilgi okuryazarlığı becerilerinin öne çıktığı görülmektedir. Benzer şekilde bir başka öğretim programı kazanımlarının incelendiği farklı bir araştırmada da en fazla öğrenme ve yenilenme becerilerine; en az da bilgi, medya ve teknoloji becerilerine yer verildiği tespit edilmiştir (Erdamar & Barası, 2021). Yine benzer araştırmalarda da durum aynıdır (Deveci ve ark., 2018; Kalemkuş, 2021). Söz konusu beceri grupları arasında yer alan eleştirel düşünme, bir konuyu farklı yönlerden ele alıp irdelemeye çalışma şeklinde tanımlanırken; bilgiyi toplama, ayıklama, seçme, örgütleme ve işleme becerisini de içerdiği bilinmekte (Karaboğa, 2019); aynı zamanda problem çözme becerisini de beraberinde getirmektedir. Bilgi okuryazarlığı becerisi de eleştirel düşünme becerisini içerisinde barındırmaktadır. Dolayısıyla her iki becerinin de birbirleriyle yakından ilişkili olduğu ve kimi kazanımlarda da bu sebeple birlikte yer aldığı söylenebilir. Köğçe ve ark. da (2014) yaptıkları araştırmada bilgi okuryazarlığı becerisinin 21. yüzyılda sahip olunması gereken en önemli beceri olduğunu belirtmişlerdir. İletişim becerisi ise bilgi üretme, aktarma ve anlamlandırma süreci şeklinde tanımlanabilmektedir (Dökmen, 2005). Buradan hareketle de iletişimin, eğitim olmazsa olmazı olduğu söylenebilir. Zevfi de (2015) çalışmasında eğitim öğretim ortamlarının iletişim üzerine kurulu olduğunu belirtmiştir. Gerek bu noktalardan hareketle gerek kazanımların yapısı itibarıyla tüm öğretim programı kazanımlarında iletişim becerilerine yer verilmiş olması da olağan karşılanmıştır. Deveci ve Çepni de (2017) çalışmalarında inceledikleri öğretim programı kazanımlarının en çok iletişim becerilerinin geliştirilmesi yönünde oluşturulduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Çelebi ve Altuncu da (2019) çalışmalarında aynı sonuca ulaşmışlardır. Bununla birlikte veri kaynaklarında da eleştirel düşünme ve problem çözme becerisi ile iletişim becerisinin en çok tekrar eden beceri içerisinde yer aldığı belirtilmektedir (Akça, 2020). Tüm bunların yanı sıra yine *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* başlığı altındaki yaratıcılık ve yenilenme, işbirliği; *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* başlığı altındaki medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı; *Yaşam ve Meslek Becerileri* başlığı altındaki esneklik ve uyum, girişimcilik ve özyönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik ve sorumluluk, liderlik ve sorumluluk becerilerin biraz daha geri planda kaldığı anlaşılmaktadır. Yaratıcılık ve yenilenme ile işbirliği becerilerinin her ikisinin de %5,3 oranıyla programda az yer bulmuş olması değerlendirildiğinde çağımızın ön plana çıkan öğrenen insan modeli için son derece önemli beceriler olması sebebiyle, bu durum bir eksiklik olarak düşünülmüştür. Bununla birlikte Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı'nda programın uygulanmasında dikkat edilecek hususlar olarak belirtilen; dersin laboratuvar ve etkinlik temelli işlenmesi dolayısıyla deney, performans çalışmaları ve projelerin ön plana çıktığı göz önüne alındığında söz konusu becerilerin gelişiminin kazanımlarla daha çok desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir. Özellikle deney tasarlanmasının, bilimsel düşünme ve araştırmanın yaratıcılık becerisi ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Deveci ve ark. (2018) ile Çelebi ve Altuncu'nun (2019) farklı derslerin öğretim programlarına ilişkin yaptıkları çalışmalarda da işbirliği becerisinin diğer becerilere oranla geri planda kaldığı; Biyoloji Dersi Öğretim Programı'nın yaratıcılık becerisi açısından incelendiği bir diğer

çalışmada ise söz konusu becerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Atlı, 2019).

Programda bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı ile medya okuryazarlığı becerilerinin sırasıyla tüm öğretim programı içerisindeki oranının %23,7 ile %10,5 olması dikkat çekici bulunmuştur. Teknoloji kullanımının yaşadığımız çağda kaçınılmaz olduğu ve bireylerin farklı medya türlerini sıklıkla kullandıkları gerçeği ile birlikte Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı'nda bilgi ve iletişim teknolojilerinin önemine ilişkin yapılan vurgu dikkate alındığında bu durum daha da önemli görülmektedir. Benzer şekilde yapılan bazı araştırmalarda söz konusu becerilerin yeterli olmadığına, bazı araştırmalarda da hiç yer almadığına dikkat çekilmiştir (Çelebi & Altuncu, 2019; Kalemkuş, 2021; Kayhan ve ark., 2019; Kurudayıoğlu & Soysal, 2019). Bu durumun, bilgi çağı olarak nitelendirilen 21. yüzyılda öğrenmenin sürekli devam ettiği düşünülecek olursa kesinlikle göz ardı edilmemesi gerektiği söylenebilir.

Programda yaşam ve meslek becerilerine diğer becerilere oranla daha az yer verilerek söz konusu becerilerin geri planda kalması hususu değerlendirildiğinde de bu durum yine bir eksiklik olarak düşünülmektedir. Farklı araştırmalarda da benzer sonuçlarla karşılaşmıştır (Bal, 2018; Eker & Akar Elekoğlu, 2020). Hayatın akışı içerisinde bireylerin birçok farklı role uyum sağlayabilmeleri, çevrelerindeki olanakları farkedebilmeleri ve bu olanakları fırsata dönüştürebilmeleri, bir taraftan üretirken bir taraftan da gereken sorumluluğu üstlenebilmeleri, gerektiğinde ortak bir hedefe yönelirken liderlik yapabilmeleri, farklı sosyal ve kültürel çevrelerden olan kişilerle de etkin bir biçimde çalışabilmeleri ve en önemlisi de öğrenmenin yaşam boyu devam bir süreç olduğunu farkında olabilmeleri noktasında yaşam ve meslek becerileri son derece önemli görülmektedir. Özellikle 21. yüzyılda, ekonomiyi bir nevi yönlendiren iş dünyasında beklentilerin karşılanabilmesi için söz konusu becerilerin oldukça önemli olduğu ve bu anlamda da yaşam ve meslek becerilerine programda daha çok yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Eryılmaz ve Ulusoy da (2015) çalışmalarında aynı noktaya dikkat çekmişlerdir. Özellikle kimya dersinin en başta deney olmak üzere etkinlik ve proje odaklı bir ders olması gerektiği dikkate alındığında kazanımların da ağırlıklı olarak bu yönde tasarlanması, öğrencilerin söz konusu becerileri de geliştirebilmelerine katkı sunacaktır.

Öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri ile ilişkisi başka bir deyişle 21. yüzyıl becerilerini kazandıracak yapıda olup olmadığı belirlenirken birtakım unsurların da göz önüne alınması gerekmektedir. Öncelikle yalnızca kazanımı değerlendirmenin yanı sıra olacağı, kazanıma yönelik açıklamanın ne olduğu ve sınıf ortamında öğretime nasıl yansıtıldığı, nasıl hayat bulduğu da işin anahtarı niteliği taşımaktadır (Demir & Nakiboğlu, 2021). Bu anlamda 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini destekleyen ders kitapları ve materyaller de oldukça önemli görülmektedir. Benzer araştırmalarda da bu konuya vurgu yapılmıştır (Aydın & Tunagür, 2021; Çelebi & Altuncu, 2019; Gümüş ve ark., 2019). Bir önemli unsur da öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerini kazandıracak donanıma sahip olup olmadıklarıdır. Öğretmenlerin her anlamda rol model oldukları düşünülecek olursa bu durum daha da önem kazanmaktadır. Bu anlamda öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine yönelik algılarının ve bunu sınıftaki öğrenme ortamlarına ne ölçüde yansıttıklarının belirlenmesi ve söz konusu becerilerin önemi noktasında bilgilendirilmeleri son derece önemlidir. Çelebi ve Sevinç de (2019) çalışmalarında aynı noktaya dikkat çekmişlerdir. Yine benzer şekilde öğretmenlerin beceri öğretimindeki yeterliğinin önemi kadar öğrencilerin hazırbulunuşluk durumları

da oldukça önemli görülmektedir. Bir diğer önemli unsur ise eğitim ortamlarının 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması noktasındaki uygunluğudur. Bu anlamda okullarda gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi, 21. yüzyıl becerilerinin edinimi açısından da olumlu etki yaratacaktır. Tüm bunların yanı sıra öğretim programlarında 21. yüzyıl becerilerine ilişkin birtakım kavramsal bilgilere yer verilmesine karşın becerilerin nasıl uygulanacağına ilişkin herhangi bir açıklama, yönlendirme yapılmaması; 21. yüzyıl becerilerinin kazanımlarla doğrudan ilişkilendirilmemesi özellikle sınıf seviyesi olarak bir ayrıma gidilmemesi de eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Benzer şekilde Akça da (2020) çalışmasında kazanımlarda 21. yüzyıl becerilerinin isimlerinin yazılmasının gerek öğretmen gerek öğrenci açısından daha anlaşılır ve faydalı olacağını belirtmiş, Akpınar ve Bilgili de (2018) kazanımlar ve beceriler arasındaki ilişkinin daha somut olması gerektiğini vurgulamışlardır. Binkley ve ark. da (2012) çalışmalarında programlarda 21. yüzyıl becerilerinin nasıl uygulanacağına ilişkin bilgiden öte kavramlara ağırlık verildiğini ve bu durumun becerilerin hayata geçirilmesi anlamında eksiklik yaratacağını belirtmişlerdir. Özetle bu çalışmada yapılan analiz, araştırmacıların zihninde soru işareti oluşturup farklı düşünelere sebep olabilir. Ancak yukarıda da ifade edildiği üzere 21. yüzyıl becerilerinin öğretim programı kazanımları aracılığıyla kazandırılmasında yalnızca kazanım ifadesinin belirleyici olmadığı, kazanım açıklamaları ile birlikte kazanımlar doğrultusunda hazırlanmış olan ders kitaplarının ve diğer unsurların işine girmesi ve de bir bütün olarak değerlendirilmesinin yapılması daha sağlıklı olacaktır. Bu çalışmada da mümkün olduğunca farklı açılardan kaynak taramaları yapılmış bununla birlikte uzman kişilerin görüşlerine başvurularak daha geniş bir açıyla kazanım analizinin ötesine geçilmiştir. Bununla birlikte 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasına ilişkin doğrudan olmayan dolaylı olduğu düşünülen noktalar da değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak çalışmada genel anlamda 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı'nın bütünü değerlendirildiğinde günümüzde oldukça önemli görülen 21. yüzyıl becerilerinin farklı oranlarda da olsa kazandırılmaya çalışıldığı ancak her bir beceri için yeterli düzeyde olmadığı, kimi yerlerde doğrudan değil dolaylı bir şekilde becerilerin edindirilmeye çalışıldığı bir yapı olduğu söylenebilir. Ancak bununla birlikte Kimya Dersi Öğretim Programı'nın yalnızca 9. sınıf seviyesinin değerlendirildiği, diğer sınıf seviyeleri ile birlikte bütünü görülmediği dolayısıyla programın bütünü anlamında bahsedilen yeterli seviyenin sağlanabileceği de dikkate alınmalıdır. 21. yüzyılda bilgiye ulaşmanın ötesinde bilginin nasıl öğrenildiği ve daha da önemlisi nasıl uygulanması gerektiği en çok öne çıkan noktalardan biridir. Toffler da (2018) "21. yüzyılın cahilleri, okuma yazması olmayanlar değil; öğrenmeyi, unutmayı ve yeniden öğrenmeyi beceremeyenler olacaktır." şeklindeki ifadesiyle 21. yüzyıl becerilerinin önemine dikkat çekmektedir. Bugünden yarına özellikle gelecek için düşünüldüğünde zaman içinde yaşanacak değişimlerle birlikte ortaya çıkacak farklı meslek gruplarında aktif olarak çalışılabilmesinin, bireylerin hem günlük hayatta hem de iş hayatında üretken oldukları nitelikli bir yaşama giden yolun ancak 21. yüzyılın gerektirdiği üst düzey becerilerle donanmış olmaktan geçtiği unutulmaması gereken bir gerçektir.

Öneriler

Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

Program güncelleme çalışmaları yapılırken başta Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı olmak üzere tüm derslere ilişkin

öğretim programları kazanımlarının 21. yüzyıl becerilerini yeterli düzeyde kazandırabilecek şekilde ve söz konusu becerilerin program kazanımlarında dengeli bir dağılım gösterecek biçimde düzenlenmesi gerektiği söylenebilir. Özellikle yaşadığımız bilgi çağında hem iş hayatında hem de yaşamın içinde son derece önemli ve gerekli olan *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* ile *Yaşam ve Meslek Becerileri* grubunda yer alan becerilere 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı kazanımlarında daha çok yer verilmesi hususuna dikkat edilmesi gerektiği söylenebilir. Tüm bunların yanı sıra *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* başlığı altında yer alan yaratıcılık ve yenilenme ile işbirliği becerilerinin teknoloji çağının olmazsa olmazı olduğu, toplumların gelişmesinde ön plana çıkan özellikle iş dünyası için son derece gerekli olduğu da düşünülerek programda bu becerilere daha çok yer verilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma, alan özelinde diğer sınıf düzeyleri için de yapılarak öğretim programının bütününde 21. yüzyıl becerilerinin nasıl ve ne ölçüde verildiği irdelenebilir. Böylece sınıf düzeyi arttıkça beceriler anlamında da sürecin takip edilmesi kolaylaşacaktır. Benzer şekilde disiplinlerarası bakış açısıyla diğer dersler için de benzer araştırmaların yapılması özellikle disiplinlerarası bilginin önemini arttırdığı bu dönemde 21. yüzyıl becerilerinin verilmesinde bütünü görmek açısından faydalı olacaktır.

Öğretim programı kazanımları 21. yüzyıl becerileri açısından incelenirken alana özgü ders kitaplarının da incelenmesi daha detaylı bilgiler edinilmesi ve dolayısıyla kapsamlı bir değerlendirme yapılarak tamamlayıcı olması noktasında araştırmacılara katkı sağlayacaktır.

Ders kitapları ve dersin işlenişini destekleyici diğer materyaller hazırlanırken, kazanımlarda verilmek istenen 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini destekleyecek biçimde olmasına dikkat edilmelidir.

Öğretim programlarında 21. yüzyıl becerilerinin nasıl kazandırılacağına ilişkin bilgilendirici, yönlendirici açıklamalara yer verilmesinin gerek öğretmenler gerek ders kitabı yazarları açısından oldukça yararlı olacağı düşünülmektedir. Özellikle bu konuda örnek çalışmalar verilebilir. Bununla birlikte 21. yüzyıl becerilerinin kazanımlarla doğrudan ilişkilendirmesinin yapılmasının da anlaşılabilirlik noktasında kolaylık sağlayacağı söylenebilir.

Öğretim programlarında 21. yüzyıl becerilerinin nasıl yer aldığı ve nasıl uygulamaya konulduğuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin alınmasının yine sürece olumlu anlamda katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin nasıl bir donanıma sahip oldukları da belirlenerek bu anlamda hizmet içi eğitimler yoluyla bilgilendirilmelerinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Daha da önemlisi eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının, 21. yüzyıl becerileri doğrultusunda yetiştirilerek 21. yüzyıl becerilerinin önemini farkında olarak göreve başlamalarının öğrenciler açısından da bir avantaj olacağı gerçeği göz ardı edilmemelidir.

21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde öğretmenler gibi veliler de sorumluluk üstlenmelidir. Velilerin, evde çocuklarıyla geçirecekleri kaliteli zamanın ve okulla daima irtibat hâlinde olmalarının oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Okullarda olabildiğince eğitim ortamlarının 21. yüzyıl becerilerinin edinimini kolaylaştıracak şekilde düzenlenmesinin önemi ve gerekliliği dikkate alınmalıdır. Bu anlamda okullarda toplumsal katılımı destekleyecek nitelikte etkinlikler de düzenlenebilir.

21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması kadar ölçülebilmesi de son derece önemli olduğundan ölçme işleminin yapılabilmesi için bir takım standartlar belirlenmesinin ve bu doğrultuda uygun materyaller geliştirilmesinin gerekli olduğu da dikkate alınmalıdır.

Sonuç olarak eğitim politikaları belirlenirken öğretmen, öğrenci ve eğitimin diğer tüm paydaşları ile birlikte 21. yüzyıl becerilerini de dikkate alarak eğitim sisteminin çağın gereklerine uygun olacak şekilde yapılandırılmasının son derece önemli olduğu unutulmamalıdır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanıldığı için etik komite onayı gerekmemektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – E.D., A.A.; Tasarım – E.D., A.A.; Denetleme – E.D., A.A.; Kaynaklar – E.D., A.A.; Malzemeler – E.D., A.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – E.D., A.A.; Analiz ve/veya Yorum – E.D., A.A.; Literatür Taraması – E.D.; Yazıyı Yazan – E.D.; Eleştirel İnceleme – E.D., A.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethical Committee Approval: No ethics committee approval was required since document analysis method is used for this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – E.D., A.A.; Design – E.D., A.A.; Supervision – E.D., A.A.; Resources – E.D., A.A.; Materials – E.D., A.A.; Data Collection and/or Processing – E.D., A.A.; Analysis and/or Interpretation – E.D., A.A.; Literature Search – E.D.; Writing Manuscript – E.D.; Critical Review – E.D., A.A.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Ağlarcı Özdemir, O. (2021). 2018 ortaöğretim kimya dersi öğretim programlarının fen liseleri ve diğer lise türleri açısından incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 84–124. [CrossRef]
- Akça, D. (2020). Coğrafya öğretim programında 21. yüzyıl becerilerinin kullanımı ve geliştirilmesi. *Kapadokya Coğrafya Dergisi*, 1(1), 1–24.
- Akpınar, M., & Bilgili, A. S. (2018). Sosyal bilgiler 6. sınıf öğretim programı, kazanım, beceri ve kavram ilişkisi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 855–882. [CrossRef]
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries*. OECD Education Working Papers (No.41). OECD Publishing. [CrossRef]
- Atlı, K. (2019). Biyoloji dersi öğretim programının 21. yüzyıl becerilerinden yaratıcılık becerisi açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(1), 85–104. [CrossRef]
- Aydın, E., & Tunagür, M. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğretim programının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(32), 349–374. [CrossRef]
- Bağcı Kılıç, G., Haymana, F., & Bozoyun, B. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının bilim okuryazarlığı ve bilimsel süreç becerileri açısından analizi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 52–63.

- Bal, M. (2018). Türkçe dersinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 49–64. [CrossRef]
- Bektaş, M., Sellüm, F. S., & Polat, D. (2019). 2018 hayat bilgisi dersi öğretim programının 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçilik becerileri açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 129–147. [CrossRef]
- Belet Boyacı, Ş. D., & Güner Özer, M. (2019). Öğrenmenin geleceği: 21. yüzyıl becerileri perspektifiyle Türkçe dersi öğretim programları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 708–738. [CrossRef]
- Berkant, H. G., & Varki, E. (2022). Öğretmen adaylarının çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8(58), 1661–1680. [CrossRef]
- Bernhardt, P. E. (2015). 21st century learning: Professional development in practice. *Qualitative Report*, 1(20), 1–19. [CrossRef]
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17–66). Springer. [CrossRef]
- Çakır, H., Delialioğlu, Ö., & Özgül, E. (2019). Bilgi teknolojileri sertifika eğitim programlarının 21. yüzyıl becerileri açısından değerlendirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 16(4), 998–1013. [CrossRef]
- Candaş, B., Kırıyak, Z., Kılınc, A., Güven, O., & Özmen, H. (2019). 2013 ve 2018 fen bilimleri öğretim programlarının genel eğilimler ve yaklaşımlar açısından karşılaştırılması. *Yuzuncu Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1668–1697. [CrossRef]
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society: The information age: Economy, society, and culture* (2nd ed). Wiley-Blackwell.
- Çelebi, M., & Altuncu, N. (2019). 21. yüzyıl becerilerinin İngilizce öğretim programındaki yeri. In M. Kılıç & M. Eraslan (Eds.), *6. Uluslararası Multidisipliner çalışmalar kongresi bildiriler kitabı içinde* (ss. 231–244). Asos Yayınları.
- Çelebi, M., & Sevinç, Ş. (2019). Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin yeterli algılarının ve bu becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi. In M. Kılıç & M. Eraslan (Eds.), *6. Uluslararası Multidisipliner çalışmalar kongresi bildiriler kitabı içinde* (ss. 157–172). Asos Yayınları.
- Çetin, M., & Çetin, G. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından MEB okul öncesi eğitim programına eleştirel bir bakış. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 235–255. [CrossRef]
- Chu, S. K. W., Reynolds, R. B., Tavares, N. J., Notari, M., & Lee, C. W. Y. (2017). Teachers' professional development. In S. K. W. Chu, R. B. Reynolds, N. J. Tavares, M. Notari & C. W. Y. Lee (Eds.), *21st century skills development through inquiry-based learning* (pp. 109–129). Springer.
- Çiftçi, S., Yayla, A., & Sağlam, A. (2021). 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamları. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (24), 718–734. [CrossRef]
- Çoban, O., & Akşit, İ. (2018). 2005 ve 2017 sosyal bilgiler öğretim programlarının öğrenme alanı, kazanım, kavram, değer ve beceri boyutları açısından karşılaştırılması/Comparison of 2005 and 2017 social studies curriculum in terms of learning area, acquisition, concept, value and skill. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(1), 479–505. [CrossRef]
- Çubukçu, Z., & Gültekin, M. (2006). İlköğretimde öğrencilere kazandırılması gereken sosyal beceriler. *Bilgi*, 37, 155–174.
- Dede, C. (2009). *Comparing frameworks for "21st century skills"*. Harvard Graduate School of Education.
- Demir, E. (2021). 2018 ortaöğretim kimya dersi öğretim programı ve 2018 ortaöğretim fen liseleri kimya dersi öğretim programının temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C*, 6(2), 171–207. [CrossRef]
- Demir, E., & Nakiboğlu, C. (2021). 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programının kimya konuları bağlamında incelenmesi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C*, 6(1), 23–70. [CrossRef]
- Deveci, İ. (2018). Türkiye'de 2013 ve 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 799–825. [CrossRef]

- Deveci, İ., & Çepni, S. (2017). Examination of science education curriculum (5–8 grades) in terms of entrepreneurial characteristics. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi (ALEG)*, 3(2), 52–74.
- Deveci, İ., Konuş, F. Z., & Aydı, M. (2018). 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının yaşam becerileri açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 765–797. [CrossRef]
- Doğru, M., Çelik, M., & Yıldırım Kırbacı, G. (2021). Science curriculum in Turkey from 21st century skills' perspective. *Socialinis ugdymas. Social Education*, 55(1), 42–48. [CrossRef]
- Dökmen, Ü. (2005). *İletişim çatışmaları ve empati* (32. baskı). Sistem Yayıncılık.
- Ecevit, T., & Kaptan, F. (2021). 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasına yönelik tasarlanan argümantasyon destekli araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim modelinin betimlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 470–488. [CrossRef]
- Eker, C., & Akar Elekoğlu, A. (2020). Ortaokul Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Journal of International Education Science*, 2(7), 1–19. [CrossRef]
- Ekici, G., Abide, Ö. F., Canbolat, Y., & Öztürk, A. (2017). 21. yüzyıl becerilerine ait veri kaynaklarının analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 124–134.
- Erdamar, G., & Barası, M. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından ortaokul Türkçe dersi öğretim programı. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(1), 312–342. [CrossRef]
- Eryılmaz, S., & Uluyol, Ç. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *GEFAD/GUJGEF*, 35(2), 209–229. [CrossRef]
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Gür Erdoğan, D., & Arslan, S. (2014). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *International Journal of Human Sciences/uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(1), 1077–1094. [CrossRef]
- Gültekin, C., & Nakiboğlu, C. (2016). 9. ve 10. sınıf kimya dersi öğretim programlarının beceri ve içerik kazanımları ile ölçme- değerlendirme yaklaşımlarının grafikler açısından analizi. *AHI Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 163–184.
- Gümüş, N., Akyol, C., Avcı, G., & Dikiçgil, Ö. (2019). Sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki becerilerin 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan etkinlikler kapsamında incelenmesi. *Journal of Academic Social Science Studies*, 77, 219–229. [CrossRef]
- Gündoğan, A. (2017). 2015 Hayat bilgisi öğretim programının sosyal beceriler bağlamında incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 437–456.
- Güneş, F. (2012). Bologna süreci ile yükseköğretimde öngörülen beceri ve yetkinlikler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(1), 1–9. [CrossRef]
- Hamarat, E. (2019). *21. yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları*. Seta Yayıncılık.
- Kalaycı, N., & Yıldırım, N. (2020). Türkçe dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı analizi ve değerlendirilmesi (2009–2017–2019). *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 238–262. [CrossRef]
- Kalemkuş, F., & Bulut Özek, M. (2021). 21. yüzyıl becerileri konusunda araştırma eğilimleri: 2000–2020 (ocak ayı). *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 878–900. [CrossRef]
- Kalemkuş, J. (2021). Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 63–87. [CrossRef]
- Karaboğa, M. T. (2019). Bilgi toplumunda eleştirel düşünme eğitiminin önemi ve gerekliliğine ilişkin bir çalışma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 37–49.
- Karalı, Y., & Aydemir, H. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişkinin alt boyutlar açısından incelenmesi. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi*, 2(3), 364–376.
- Karavaş Çakıcı, Ş., & Yakışan, M. (2020). Sorgulama temelli öğrenme yönteminin öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerine ve yansıtıcı düşünme düzeylerine etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 344–360. [CrossRef]
- Kayhan, E., Altun, S., & Gürol, M. (2019). Sekizinci sınıf Türkçe öğretim programı (2018)'nin 21. yüzyıl becerileri açısından değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 20–35.
- Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C., & Terry, L. (2013). What knowledge is of most worth: Teacher knowledge for 21st century learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 127–140. [CrossRef]
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 170–189.
- Köççe, D., Özpınar, İ., Mandacı Şahin, S., & Aydoğan Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 185–213.
- Kotluk, N., & Kocakaya, S. (2015). 21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde dijital öyküler: Ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 354–363.
- Kurudayıoğlu, M., & Çetin, Ö. (2015). Temel beceriler ve Türkçe öğretimi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(3), 1–19. [CrossRef]
- Kurudayıoğlu, M., & 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. [CrossRef]
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. baskı). Sage Publications.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2011). *MEB 21. yüzyıl öğrenci profili*. Millî Eğitim Basımevi.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *2023 Vizyon Belgesi*. https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf, 05.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018a). *Ortaöğretim kimya dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Mutluer, C. (2013). Sosyal bilgiler programlarında yer alan beceriler hakkında sosyal bilgiler öğretmen görüşleri (İzmir Menemen örneği). *Turkish Studies*, 8(7), 355–362. [CrossRef]
- Otuz, B., Görkaş Kayabaşı, B., & Ekici, G. (2018). 2017 sosyal bilgiler dersi öğretim programının beceri ve değerlerinin anahtar yetkinlikler açısından analizi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 11(4), 944–972. [CrossRef]
- Özata Yücel, E., & Kanyılmaz, B. M. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin ilköğrencilerine kazandırılmasına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 10–33. [CrossRef]
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme* (5. baskı). Pegem A Yayıncılık.
- Partnership for 21st Century Skills P21 (2019). *Framework for 21st century learning*. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21>, adresinden 13.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Marin, S., & Recipient, G. (2011). Changing skills and educational strategies in the knowledge society. *Review of Artistic Education*, 1(2), 123–127.
- Salas-Pilco, S. Z. (2013). Evolution of the framework for 21st century competencies. *Knowledge Management and E-Learning*, 5(1), 10–24.
- Şen, Ö., & Mirasyedioğlu, Ş. (2020). Matematik dersi öğretim programının matematik öğretmenlerinin görüşleri açısından analizi: Matematiksel süreç becerileri, öğretim yaklaşımları ve ölçme-değerlendirme boyutu. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 14(32), 284–307. [CrossRef]
- Şengül, S., Erçoban, M., & Öztürk Zora, L. (2021). Matematik dersi ortaokul programlarının 21. yüzyıl becerileri kapsamında incelenmesi. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(16), 145–166. [CrossRef]
- Silva, E. (2009). Measuring skills for 21st-century learning. *Phi Delta Kappan*, 90(9), 630–634. [CrossRef]
- Stephens, M., & Keqiang, R. X. (2014). Using a framework of 21st century competencies to examine changes between China's 2001 and 2011 mathematics curriculum standards for basic education. *Journal of Mathematics Education*, 5(2), 9–15. [CrossRef]
- Temiz, B. K., & Tan, M. (2003). İlköğretim fen öğretiminde temel bilimsel süreç becerileri. *Eğitim ve Bilim*, 28(127), 18–24.
- Toffler, A. (1970). *Future shock*. Random House.
- Toffler, A. (2018). *Üçüncü dalga bir fütürist ekonomi analizi klasığı*. Koridor Yayıncılık.

- Topdemir, H. G., & Unat, Y. (2020). *Bilim tarihi ve felsefesi* (2. baskı). Pegem Akademi.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- TTKB (2017). *Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine...* https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf, 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321. [\[CrossRef\]](#)
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183–201. [\[CrossRef\]](#)
- Yalı, S. (2021). 21. yüzyıl becerileri perspektifinden tarih eğitiminin yönü. *İnsan & İnsan*, 27, 209–233. [\[CrossRef\]](#)
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zevfi, R. (2015). *Ortaokul Türkçe ders kitaplarının Türkçe dersi öğretim programında yer alan temel beceriler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

Extended Abstract

Purpose: The 21st century has been an era that has witnessed dramatic political, educational, and social transformations, from which significant novel difficulties have arisen at all levels of society (Salas-Pilco, 2013). In light of the scientific and technological advancements the world has made to date, it is critically important that individuals have the capacity to adapt and contribute to this era in a productive manner. To achieve this, individuals must not only have the requisite knowledge but also the requisite skills. The nature of these skills quite naturally depends on the characteristics defining the century and as such, each century presents new challenges to equip people with the skills needed to advance society (Kalemkuş, 2021). In today's globalizing world, countries are responsible for adapting their educational policies to meet the skills needed by individuals to compete in the 21st century. Recently, much of the discussion and research on educational policies has been centered on 21st-century skills (Otuz et al., 2018; Yalı, 2021). With skill-based education being at the heart of reform acts in educational systems (Güneş, 2012), curricula, the essential components of educational systems, come to the forefront. As the qualifications individuals are expected to have are rapidly changing in today's globalizing world, the educational policies, which in large part pertain to the curricula, instituted by countries need to be structured in line with the necessities of the time. Thus, the present study investigated the objectives of the 2018 ninth-grade chemistry curriculum in terms of 21st-century skills.

Method: The study used document analysis, a qualitative research method. Document analysis involves the examination of written sources that include information on the phenomenon or events to be investigated, and it can be used as a stand-alone research method (Yıldırım & Şimşek, 2016). For this study, the 2018 Secondary School (ninth, tenth, eleventh, and twelfth grades) Chemistry Curriculum (Ministry of National Education [MoNE], 2018a) served as the written source, from which the objectives of the ninth-grade curriculum were investigated in line with the principles of document analysis.

The study data were collected from the ninth-grade objectives specified in the Secondary School (ninth, tenth, eleventh, and twelfth grades) Chemistry Curriculum (MoNE, 2018a). These objectives were investigated in terms of the 21st-century skills stated in the Partnership for 21st-Century Skills (P21). It is a framework designed to integrate 21st-century skills into educational settings (Kurudayıoğlu & Soysal, 2019), which is more widely accepted and features more prominently in the literature than other classifications made for 21st-century skills. For these reasons, the P21 framework was selected for this study.

The data obtained from the curriculum were analyzed using the descriptive analysis method. With this method, the data obtained are summarized and interpreted based on predetermined themes. In the analysis process, a thematic framework is created, and data are processed according to this thematic framework (Yıldırım & Şimşek, 2016). The predetermined theme of this study was the 21st-century skills stated within P21. The study first created a framework for the classification of the 21st-century skills addressed in P21 that involved three groups and coded the data according to this framework.

The study investigated the 38 objectives stated in the ninth-grade chemistry curriculum, as shown in the framework created, and interpreted the findings. In the analysis of the objectives, explanations provided on the content of the objectives in regards to the limits of what they covered were taken into consideration. The two researchers of the present study performed the analysis and coding process separately, and the opinions of two experts with a doctoral degree in chemistry education were consulted to provide the reliability of the analysis. The consistency between the researchers and experts was determined using the formula proposed by Miles and Huberman (1994) ($\text{Reliability} = \frac{\text{Agreement}}{\text{Agreement} + \text{Disagreement}}$). The results showed that there was 94.5% agreement. The analysis was finalized after the disagreements between the researchers and experts were revisited and resolved.

Results and Discussion: In the analysis, how and to what extent the curriculum objectives included 21st-century skills was first determined, followed by determination of how the 21st-century skills were distributed over the entire curriculum and by unit, and conclusions were reached. Results of the study revealed that among the 21st-century skills, critical thinking and problem solving, communication, and information literacy were included the most in the objectives for the ninth-grade chemistry curriculum, while the information and communication technologies literacy, entrepreneurship and self-management, productivity and responsibility, and media literacy skills were included less often. Creativity and innovation, collaboration, flexibility and harmony, social and intercultural skills, and leadership and responsibility skills were the least addressed skills in the curriculum.

Conclusion: As a result, it was concluded that although 21st-century skills were included in the objectives of the ninth-grade chemistry curriculum, these skills were not evenly distributed over the curriculum. It can therefore be suggested that focus be given to integrating 21st-century skills into all objectives in a more balanced way when designing curricula.

Öğrencilerin Pandemi, Pandemide Öğretmen ve Pandemide Öğrenci Kavramlarına İlişkin Algıları: Metafor Çalışması

Students' Perceptions of Pandemic, Teacher in Pandemic, and Student in Pandemic: A Metaphor Study

Fatma Elif BAYSAL 
Gülcan ÇETİN 

Balıkesir Üniversitesi, Necatibey
Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen
Bilimleri Eğitimi Bölümü, Balıkesir,
Türkiye



ÖZ

Bu çalışmanın amacı, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin pandemi, pandemide öğretmen ve pandemide öğrenci kavramlarına ilişkin algılarını metaforlar yardımıyla belirlemektir. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışma grubunu, 2020–2021 eğitim-öğretim yılında Marmara bölgesinde öğrenim gören dokuzuncu sınıf 88 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler, metafor formu aracılığı ile toplanmıştır. Metafor formunda öğrencilerden “Pandemi ... gibidir, çünkü...”; “Pandemide öğretmen ... gibidir, çünkü...” ve “Pandemide öğrenci... gibidir, çünkü...” cümlelerini tamamlamaları istenmiştir. Google formlarda düzenlenen form, öğrenci gruplarına WhatsApp üzerinden gönderilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır: Pandemi ile ilgili 63 öğrenci tarafından 41 farklı metafor üretilmiştir. Pandemi kelimesi ile ilgili öğrenciler en çok hapis ve savaş metaforlarını üretmişlerdir. Bu metaforlar, iki farklı tema ve sekiz ayrı kategoride toplanmıştır. Pandemide öğretmen kelimeleriyle ilgili 59 öğrenci tarafından 40 farklı metafor üretilmiştir. Pandemide öğretmen ile ilgili öğrenciler en çok fedakâr, aile, güneş, kahraman ve doktor metaforlarını üretmişlerdir. Bu metaforlar, üç farklı tema ve altı ayrı kategoride toplanmıştır. Pandemide öğrenci kelimeleriyle ilgili 56 öğrenci tarafından 39 farklı metafor üretilmiştir. Pandemide öğrenci ile ilgili öğrenciler en çok kuş ve kukla metaforlarını üretmişlerdir. Bu metaforlar, üç farklı tema ve 10 ayrı kategoride toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına öğrencilerin ürettikleri metaforlardan yola çıkarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Metafor, pandemi, pandemide öğrenci, pandemide öğretmen

ABSTRACT

The aim of the study was to determine ninth grade students' perceptions regarding the concepts of pandemic, teacher in the pandemic, and student in the pandemic with the help of metaphors. The case study design, which is one of the qualitative research methods, was used in the study. The study group consists of 88 ninth-grade students studying in the Marmara region in the 2020–2021 academic year. A metaphor form was used to collect data. In this form, the students were asked to complete these statements: “Pandemic is like... because ...”; They were asked to complete the sentences “The teacher in the pandemic is like ... because ...” and “The student in the pandemic is like ... because ...”. The form, which was prepared in Google Forms, was sent to student groups via WhatsApp. Content analysis technique was used in the analysis of data. As a result of the study, the following results were obtained: 41 different metaphors were produced by 63 students about the pandemic. The students mostly produced metaphors of prison and war related to the pandemic. These metaphors were collected into two themes and eight categories. About 40 metaphors were produced by 59 students related to teachers in the pandemic. They mostly produced the metaphors of doctor, altruist, and family related to the teacher in the pandemic. These metaphors were collected into three themes and six categories. About 39 different metaphors were produced by 56 students related to students in the pandemic. They mostly produced the metaphors of birds and puppets related to students in the pandemic. These metaphors

Geliş Tarihi/Received: 28.03.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 19.04.2023
Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Fatma ELIF BAYSAL
E-mail: elifbayer@gmail.com

Cite this article as: Baysal, F. E., & Çetin, G. (2023). Öğrencilerin pandemi, pandemide öğretmen ve pandemide öğrenci kavramlarına ilişkin algıları: Metafor çalışması. *Educational Academic Research*, 51, 91-100.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

were collected into three themes and ten categories. Thesis proposals were made based on the metaphors that research studies produced.

Keywords: Metaphor, pandemic, perception, student in pandemic, teacher in the pandemic

Giriş

"Pandemi; bir hastalığın veya enfeksiyon etkeninin ülkelerde, kıtalarda, hatta tüm dünya gibi çok geniş bir alanda yayılım göstermesi" anlamına gelmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020). Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019'da tespit edilen COVID-19; yüksek ateş, öksürük ve nefes darlığı gibi belirtiler ile ortaya çıkmıştır. COVID-19, bu belirtileri gösteren hastalarda yapılan araştırmalar ile tanımlanarak Ocak 2020'de tıp literatürüne geçmiş bir virüstür (Aygün & Ünal, 2020). COVID-19, 11 Mart 2020'de tüm dünyayı etkileyen bir pandemi olarak ilan edilmiştir (WHO, 2020a; 2020b).

Günümüzde küresel salgın haline gelen ve bulaşıcı hastalıkların sonuncusu olan COVID-19 virüsünün, ülkemizde görülen ilk vakası 11 Mart'ta Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından ülke genelinde hastalığın yayılımını önlemek amacıyla gerekli tedbirler alınmış, insanlar arasındaki fiziksel temas kısıtlanarak COVID-19 salgını kontrol edilmeye çalışılmış ve her düzeyden eğitim kurumu kapatılmıştır. Ülkemizde 13 Mart'ta yüz yüze eğitime ara verilmiş, eğitimin devamlılığını sağlamak için 23 Mart'ta uzaktan eğitime geçilmiştir. Uzaktan eğitim; öğrenci ve öğretmenlerin okul ortamında bulunmayıp farklı mekânlarda bulunduğu, teknolojinin eğitimde kullanılmasıyla yapılan planlı öğrenme ortamları olarak tanımlanabilir.

Pandemide uzaktan eğitimle ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Bunlardan Alper (2020) çalışmasında, bu süreçte öğretmenlerle bu süreç hakkında görüşmeler yapmış ve şu sonuçlara ulaşmıştır: Bu süreçte öğretmenler yüz yüze eğitimin yapılamaması ve uzun saatler ekran başında kalma gibi sıkıntılara rağmen, öğretmenlerin teknolojiyi derslerine entegre edebildikleri, derslerin hızlı anlatıldığı, öğrencilerin de dersleri dikkatli bir şekilde dinledikleri ve sonuçta öğretmenlerin uzaktan eğitime başarılı şekilde uyum sağladıkları ifade edilmiştir.

Uzaktan eğitim sürecinde öğrenciler fiziksel, eğitsel ve psikolojik anlamda belirli bir alanda kapalı kaldıklarından pandemiye ilişkin zihinlerinde farklı algılar oluşturmuş olabileceklerinden öğrencilerin, salgına ve sürece yönelik zihinlerinde oluşturdukları algıların sorgulanması, düşüncelerin ortaya çıkarılmasında araç olarak bu araştırmada metaforlar kullanılmıştır.

Metaforlar, bireylerin belirli olgulara ilişkin sahip oldukları veya oluşturdukları zihinsel imgeleri açığa çıkarmak, anlamak ve değiştirmek amacıyla kullanılabilen "pedagojik araç" olarak ifade edilebilir (Saban, 2008). Metafor; Arslan ve Bayrakçı (2006, s. 103) tarafından "Bireylerin kendi dünyalarını anlamalarına ve yapılandırmalarına yönelik güçlü bir zihinsel haritalama ve modelleme mekanizması" şeklinde tanımlanmıştır. Metafor ayrıca "bir kavram alanının başka bir kavram alanına göre anlaşılması" (Çalışkan, 2013, s. 103) olarak da tanımlanmıştır.

Alan yazın incelendiğinde, metafor kullanımına yönelik pek çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Örneğin, Saban (2009) çalışmasında, öğretmen adaylarının öğrenci kavramı ile ilgili ürettikleri metaforları şu başlıklar altında gruplandırmıştır: Boş bir zihin; pasif bilgi alıcısı; bilgi yansıtıcısı; ham madde; özürülü bir varlık;

itaatkâr bir varlık; sosyal sermaye; değerli bir varlık; gelişen bir varlık; kendi bilgisinin inşacı; sosyal katılımcı olarak öğrenci. Ateş (2016) çalışmasında, öğrencilerin öğretmen kavramı ile ilgili oluşturdukları metaforları şu kategorilere ayırmıştır: Bilgi verici ve besleyici; seven ve koruyan; yol gösterici ve yönetici; yetiştirici ve şekillendirici; tanınmış ve değerli biri; saf ve hassas biri; çalışkan ve mücadeleci biri; sevilmeyen ve cezalandırıcı biri; somut bir varlık; sıkıcı ve yorucu biri; sevilen ve eğlenceli biri; değişken ve beklenmedik biri olarak öğretmen.

Alan yazında pandemi ile ilgili metafor çalışmalarına da rastlanmaktadır. Deng ve ark. (2021) çalışmalarında, 27 Wuhan vatandaşının COVID-19 salgını ile ilgili yaşadıkları deneyimlerini metaforlar aracılığıyla araştırmışlardır. Çalışmada; katılımcıların COVID-19 salgınına vücut parçaları, dövüş, vurma, ağırlık, sıcaklık, uzamsallaştırma, hareket, şiddet, ışık ve yolculuklar gibi somutlaştırılmış duyu-motor deneyimleri ile ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, bu metaforlar katılımcıların farklı türden aşırı duygusal durumlarını ve izole edici deneyimlerini yansıtmaktadır.

Amerika' da yapılan bir çalışmada görülmektedir ki yetişkinler pandemiden olumsuz etkilenmişlerdir. Stanley, ve ark. (2021) çalışmalarında, 26-79 yaşlarında 44 Amerikalı yetişkin ile pandemi hakkında araştırma yapmışlardır. Katılımcılardan pandemiye bir hayvan ve bir renkle benzetme (metaforik olarak) yapmaları istenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır: Katılımcıların pandemik deneyimleri ile ilgili dört yakınsak zihinsel model (belirsizlik, tehlike, tuhaf ve sefalet) ve dört temel ilişkili duygu (keder, tiksinti, öfke ve korku) belirlenmiştir. Buradan da katılımcıların sağlık inançları ve davranışlarının negatif etkilendiği ve bu nedenle önlem alınması gerektiği önerilmiştir. Colak (2022) çalışmasında katılımcıların COVID-19 ile ilgili ürettikleri metaforlar felaketler ve beklenmeyen olayları çağrıştıran olumsuz anlamlar içermektedir. Cömert ve Çakır (2021), COVID-19 kavramı ile ilgili üretilen metaforları virüsün özellikleri, insan hayatına etkileri, virüsün geleceğine dair öngörüler ile alınacak tedbirler kategorileri altında incelemişlerdir.

Bozkurt (2020a) çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin COVID-19 pandemisi süresince yaşadıkları uzaktan eğitim ile ilgili düşüncelerini metaforlar yoluyla inceleyip bunları olumlu (kolaylaştırıcı, yaşam boyu öğrenme, öğretimsel bulunuşluk, yapılandırılmış öğrenme, topluluk hissi, özerklik, zaman ve mekân bağımsızlık, içsel motivasyon ve erişebilirlik) ve olumsuz (yalnızlık duygusu, yapaylık, sosyalleşme, dışsal motivasyon, izolasyon, iletişimsizlik, psikolojik uzaklık, kalite, eşitsizlik, anıdalık ve duyuşsal yakınlık) olarak iki temada toplamıştır. Arı ve Arslan (2020) yaptıkları çalışmada; COVID-19 kavramı ile ilgili üretilen metaforları bulaşıcılık, ölümcül, hastalık yapıcı, sosyal ortamlardan uzaklaştırıcı, geç fark edilen, diğer hastalıklar ile ilişki olmak üzere toplam altı kategoride toplamışlardır.

Ayrıca Sarier ve Uysal (2021) çalışmasında, pandemi sürecinde öğretmen kavramı ile ilgili metaforları şu kategoriler altında toplamışlardır: Bilgi kaynağı; yol gösteren ve yönlendiren; yönetici ve lider; yetiştiren ve geliştiren; tasarımcı ve sanatçı; koruyan, sevgi ve şefkat gösteren; tedirgin ve ne yapacağını bilemeyen; tutum ve

davranışları beğenilmeyen (otoriter, ulaşılamayan ve yol göstermeyen) olarak öğretmen. Pandemi sürecinde öğrenci kavramı ile ilgili üretilen metaforlar 9 kategoriye ayrılmıştır: Sevgi, ilgi ve desteğe ihtiyaç duyan öğrenci; itaat eden ve talimatlara uyan; kendini geliştiren, araştıran ve bilgiyi inşa eden; şekillendirilen ve geliştirilen; yol gösterilmeye ihtiyacı olan; pasif bilgi alıcısı; sürekli çaba gösteren ve çalışan; tedirgin ve ne yapacağını bilmeyen; özgür bir varlık olarak öğrenci.

Alan yazın incelendiğinde, metaforun kullanımına yönelik ortaokul ve lisans öğrencileriyle çalışılmış çok fazla çalışmanın olmasına rağmen, pandemi ve pandemi öğretmen-öğrenci kavramlarına yönelik lise düzeyinde metafor çalışmalarının yetersiz olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle, özellikle liseye yeni başlamış öğrencilerin algılarının ne düzeyde olduğunu cevap bulabilmek için bu çalışmada metaforlardan yararlanılmıştır. Arı ve Arslan (2020) ortaokul öğrencilerinin COVID-19'a yönelik metaforik algılarını çalışırken, Sarier ve Uysal (2021) öğretmen adaylarının COVID-19 pandemi sürecindeki öğretmen ve öğrenci kavramlarına ilişkin metaforik algılarını çalışmıştır.

Bu çalışmada amaç, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin pandemi, pandemide öğretmen ve pandemide öğrenci kavramlarına ilişkin sahip oldukları algıları metaforlar yardımıyla belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin pandemi, pandemide öğretmen ve pandemide öğrenci kavramlarına yönelik metaforik algıları nelerdir?
2. Pandemi, pandemide öğretmen ve pandemide öğrenci kavramlarına yönelik üretilen metaforlar, benzerlik ve farklılıklarına göre hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilirler?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemine göre yapılmıştır. Nitel araştırmacılar genelleme yapmaya çalışmazlar; ancak uygulanabilirliği ölçmek üzere bunu okuyucuya bırakırlar; genelleme oldukça sınırlıdır (Büyüköztürk ve ark., 2013; Sönmez, 2008). Durum çalışması deseni nitel araştırmalarda kullanılan desenlerden biridir. Durum çalışmasının en temel özelliği, bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır (Yıldırım, 2010; Yıldırım & Şimşek, 2008). Durum çalışması; araştırmada nasıl ve niçin sorularına odaklanıldığı, araştırmacının olaylar üzerinde çok az ya da hiç kontrolünün olmadığı, olayı ya da olguyu kendi doğal yaşam çerçevesinde çalışıldığında, olay ve gerçek yaşam arasındaki bağ yeterince açık olmadığı zamanlarda kullanılan bir araştırma desendir (Yin, 1984). Mevcut çalışmada, olay ve gerçek yaşam arasında bağ kurmak, öğrencilerin zihinlerindeki algıları ortaya çıkarmak için durum çalışması deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2020–2021 eğitim-öğretim yılında Marmara bölgesinde bulunan bir Anadolu lisesinde öğrenim gören 88 dokuzuncu sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışmada katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabılır durum örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Çalışmada bu örnekleme yönteminin kullanılmasının nedeni, seçilen öğrencilerin kolay ulaşılabılır olmaları ve katılımın gönüllülük esasına dayanmasıdır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından metafor formu kullanılarak toplanmıştır. Metafor formunda öğrencilerden şu cümleleri tamamlamaları istenmiştir:

Pandemi ... gibidir, çünkü ...

Pandemide öğretmen ... gibidir, çünkü ...

Pandemide öğrenci ... gibidir, çünkü ...

Formun geçerliği, biyoloji eğitiminde yüksek lisans yapmış iki biyoloji öğretmeni tarafından sağlanmıştır. Metafor formu önce bu iki biyoloji öğretmenine sorulmuş, geçerliği sağlandıktan sonra öğrencilere uygulanmıştır.

Metafor formu; Google form aracılığıyla hazırlanmış ve form öğrenci gruplarına WhatsApp üzerinden gönderilmiştir. Form; pilot çalışma olarak gerçek çalışmadan iki hafta önce aynı okulda öğrenim gören 30 onuncu sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Pilot çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin metafordaki ifadeleri anladıkları görülmüştür. Daha sonra, gerçek çalışma olarak metafor formu dokuzuncu sınıflara uygulanmıştır. Formun tamamlanma süresi 10 dakikadır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Veriler bir biyoloji öğretmeni ve bir fen bilgisi öğretmeni tarafından da incelenmiştir. Her iki uzmanın yaptığı eşleştirmeler ile makale yazarlarının kategorileri karşılaştırılmıştır. En son, oluşturulan temalar için güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini hesaplamak için Miles ve Huberman (1994) formülü (Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı) kullanılmıştır.

Bu çalışmanın etiği; uygulama öncesinde Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu tarafından değerlendirilmiş ve E-19928322-302.08.01-27019 sayılı yazı, 08.04.2021 tarihinde etik açıdan uygun bulunup onaylanmıştır. Ayrıca, araştırmaya katılan öğrenciler gönüllü katılım formlarını doldurarak çalışma hakkında bilgi almışlardır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizinden faydalanılmıştır. İçerik analizinde, birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar doğrultusunda kategorileştirilir. Araştırmacılar, bu kelime ve kavramların birbirleri ile ilişkilerini belirler. Çözümlemeleri gerçekleştirilerek kelime ve kavramlara ilişkin çıkarımlarda bulunurlar (Büyüköztürk, 2012).

Bu çalışmada, verilerin analizi Saban (2009) tarafından kullanılan metafor analiz çözümü aşamalarına göre analiz edilmiştir. Bunlar: Kodlama ve ayıklama, örnek metafor imgesi oluşturma, kategori oluşturma, geçerlik ve güvenilirliği sağlama, nitel veri analizi.

1. Kodlama ve Ayıklama: Öğrenciler tarafından üretilen metaforlardan pandemi metaforu için her bir öğrenci Ö1–Ö63 şeklinde, pandemide öğretmen metaforu için her bir öğrenci Ö1–Ö59 şeklinde ve pandemide öğrenci metaforu için her bir öğrenci Ö1–Ö56 şeklinde kodlanmıştır. Bazı kodların yanlarına (+) ve (-) işaretler yazılmıştır. (+) işaretli olanlar olumlu anlam içerirken, (-) işaretli olanlar olumsuz anlam içermektedir. Kodlama yapılmadan önce, her öğrenci kağıdı (metafor formları) incelenmiş ve metafor formlarının öğrenciler tarafından uygun bir şekilde doldurulup doldurulmadığı kontrol edilmiştir. Formda metafor yazılmayan ve metafor yazılmış olsa bile çünkü kısmi tamamlanmayan ya da bu kısımda mantıklı açıklama bulunmayan öğrenci cevapları değerlendirilmeye alınmamıştır. Bunun yanında, boş bırakılan öğrenci formları da değerlendirme dışı bırakılmıştır. Böylece, pandemi metaforu ile ilgili olarak; metafor formlarının 11'i boş, 10'u anlamsız, 4'ü formların çünkü kısmi

tamamlanmamış ve toplamda 25 metafor değerlendirme dışı bırakılmıştır. Pandemi öğretmen metaforu ile ilgili olarak; formların 10'u boş, 17'si anlamsız, çünkü kısmi tamamlanmamış ve toplamda 29 metafor değerlendirmeye alınmamıştır. Pandemi öğrenci metaforu ile ilgili olarak; formların 9'u boş, 23'si anlamsız, çünkü kısmi tamamlanmamış ve bir tane "Amip gibidir çünkü yaşamaz." (Ö38) kodlu öğrencinin yanlış ifadesi bulunduğundan, toplamda 32 metafor değerlendirmeye alınmamıştır. Sonuç olarak, pandemi metaforu için 63 öğrenci, pandemi öğretmen metaforu için 59 öğrenci, pandemi öğrenci metaforu için 56 öğrencinin ürettiği metaforlar değerlendirmeye alınmıştır.

- Örnek Metafor İmgesi Derleme: Analiz sonucuna göre, pandemi kavramına ilişkin olarak 63 öğrenci 40 metafor, pandemi öğretmen kavramına ilişkin olarak 59 öğrenci 40 metafor, pandemi öğrenci kavramına ilişkin olarak 56 öğrenci 38 metafor ürettiği tespit edilmiştir.
- Kategori Oluşturma: Öğrenciler tarafından üretilen her metafor imgesi üç bakımdan analiz edilmiştir: (1) Metaforun konusu (öğrenci), (2) metaforun kaynağı ve (3) metaforun konusu ile kaynağı arasındaki ilişki. Daha sonra, her metafor imgesi belli bir tema ile ilişkilendirilerek kategoriler oluşturulmuştur.
- Geçerlik ve Güvenirliği Sağlama: Mevcut çalışmada farklı araştırmacıların verileri inceleyerek yorumlanması, çalışmanın tutarlılığını ve anlaşılabilirliğini arttıran faktörlerden biridir (Yıldırım, 2010). Güvenirlik açısından farklı araştırmacıların aynı verileri incelemesi ve yorumlaması önemli olduğundan, bunu sağlamak için çalışmada uzman görüşüne başvurulmuştur. Bunun için veriler önce makale yazarları tarafından analiz edilip, kodlanmış ve kategorize edilmiştir. Daha sonra, veriler iki ayrı araştırmacı (bir biyoloji öğretmeni ve bir fen bilgisi öğretmeni) tarafından da incelenmiş ve oluşturulan kodlar arası uyuma bakılmıştır. Makale yazarlarının yaptığı sınıflandırma her iki uzmanın yaptığı eşleştirmeler ile karşılaştırılmıştır. En son, oluşturulan temalar için güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Araştırmanın güvenilirliği, Miles & Huberman (1994) formülüne (Güvenirlik=Görüş birliği/Görüş birliği+Görüş ayrılığı) göre hesaplanmıştır. Buna göre, öğrencilerin pandemi metaforu ile ilgili geçerli 40 metafor ürettikleri belirlenmiştir. Bunun güvenilirlik kat sayısı %98 olarak bulunmuştur [$39/(39+1) \times 100 = \%98$]. Öğrencilerin pandemi öğretmen metaforu için geçerli 40 metafor üretmiş oldukları görülmüştür. Buna göre, güvenilirlik kat sayısı %90 olarak bulunmuştur [$36/(36+4) \times 100 = \%90$]. Öğrencilerin pandemi öğrenci metaforu için geçerli 38 metafor üretmiş oldukları belirlenmiştir. Burada güvenilirlik kat sayısı %82 olarak bulunmuştur [$31/(31+7) \times 100 = \%82$]. Bir çalışmada güvenilirlik katsayısının en az %80 olması beklenmektedir (Miles & Huberman, 1994). Buna göre, elde edilen üç güvenilirlik katsayısının istenilen güvenilirlik düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılabilir.
- Nitel Veri Analizi: Çalışmada metafor özelliği gösteren öğrenci formları tekrar okunarak incelenmiştir. Öğrencilerin formlarda yazdıkları cümlelerde geçen gerekçeleri bulunan metaforlar benzer özelliklerine göre kodlanmıştır. Daha sonra, bu kodlar belirli kategoriler altında sınıflandırılmış. En son, bu kategoriler de belirli temalar altında toplanmıştır. Tüm metaforların görülebilmesi açısından tüm tema, kategori ve kodların yer aldığı frekans tabloları oluşturulmuş ve bunlara ait frekanslar hesaplanmıştır.

Bulgular

Pandemi Kavramına Yönelik Metaforik Algılar

Çalışmada öğrencilerin pandemi kavramına yönelik metaforları incelendiğinde, 63 öğrencinin 41 farklı metafor ürettiği belirlenmiştir. Şekil 1'de öğrenciler tarafından üretilen metaforlar kelime bulutu şeklinde gösterilmiştir. Öğrencilerinin pandemiye yönelik oluşturdukları metaforlara ilişkin kavramsal kategoriler ise, Tablo 1'de sunulmuştur.

Şekil 1 ve Tablo 1'de görüldüğü üzere, pandemi ile ilgili olarak en çok hapis ve savaş metaforlarının kullanıldığı gözlenmiştir. Tablo 1'e göre, üretilen metaforlar olumsuz ve olumlu temaları altında toplanmıştır. Olumsuz teması altında üretilen metaforlar sosyal izolasyon, korku, sonuç, yayılma şekli, süreç, önlem (altı kategori) iken, olumlu teması altında üretilen metaforlar uzaktan eğitim, yaşam şeklidir (iki kategori). En yüksek frekansta sahip kategori, sosyal izolasyon kategorisidir. Öğrenciler tarafından üretilmiş olan metaforlardan bazıları şöyledir:

Sosyal izolasyon kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını sosyal izolasyon ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. 26 öğrenci 11 ayrı metaforla bu kategoriyi temsil edilmiştir. En çok hapis (16) metaforu kullanılmıştır.

Ö26: *Hapise benzer çünkü evdeyiz.*

Ö11: *Gurbet gibidir, çünkü yakınlarınızla bile uzaktayız görüşemiyoruz.*

Ö51: *Dolaptaki kıyafet gibidir çünkü kıyafetler gibi bizde sadece işimiz düşünce dışarı çıkıyoruz.*

Korku kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını korku ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori 10 öğrenci sekiz farklı metafor üretmiş olup en çok kabus (2) ve korku (2) metaforu kullanılmıştır.

Ö3: *Korku filmi gibidir çünkü herkesi korkutuyor.*

Ö41: *Strese benzer çünkü hasta olucam diye korkuyorum bu yüzden strese giriyorum.*

Sonuç kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını sonuç ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmeleridir. Bu kategori dokuz öğrenci tarafından yedi ayrı metaforla temsil edilmiştir. Bu kategoride en fazla savaş (3) metaforu kullanılmıştır.



Şekil 1.

Pandemi Kavramına Yönelik Metaforlara Ait Kelime Bulutu.

Tablo 1.
Pandemi Metaforuna Yönelik Tema, Kategori ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod	Top. f		
Olumsuz	Sosyal izolasyon	(-) Hapis (16)	(-) Dolaptaki kıyafet (1)	25	
		(-) Bahçe (2)	(-) Gece (1)		
		(-) Kuş kafesi (1)	(-) Dışardan uzaklaşmak (1)		
		(-) Ev (1)	(-) Gurbet (1)		
	Korku	(-) Karanlık oda (1)			9
		(-) Kabus (2)	(-) Stres (1)		
		(-) Korku (2)	(-) Azrail (1)		
		(-) Korku filmi (1)	(-) Tabut (1)		
	Sonuç	(-) Karabasan (1)			9
		(-) Savaş (3)	(-) Baskın karakterli biri (1)		
(-) Ateş (1)		(-) Cahillik (1)			
(-) Kamp (1)		(-) Cetvel (1)			
Yayıma Şekli	(-) Suçluluk hissi (1)			8	
	(-) Gizli düşman (2)	(-) Yapıştırıcı (1)			
	(-) İyilik (1)	(-) Bant (1)			
	(-) Deniz (1)	(-) Sülük (1)			
Süreç	(-) Kar (1)			5	
	(-) Savaş (2)	(-) Maraton (1)			
Önlem	(-) Hayat (1)	(-) Sonsuzluk (1)		2	
	(-) Kurallar (1)	(-) Sevmediğim insanlar (1)			
Olumlu	Uzaktan Eğitim	(+) Ders (1)	(+) Allah'ın lütfu (1)	3	
		(+) Kitap (1)			
	Yaşam Şekli	(+) Normal hayat (1)		1	

Ö42: Savaşa benzer çünkü sonunda can kaybı var.

Ö63: Cetvel gibidir çünkü herkesi ayırdı.

Yayıma şekli kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını yayılma şekli ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori sekiz öğrenci tarafından yedi ayrı metaforla temsil edilmiştir. Bu kategoride gizli düşman (2) metaforu en çok kullanılan kategoridir.

Ö48: Gizli bir düşman gibidir çünkü ne zaman nerden çıkacağı belli olmaz.

Ö15: Denize benzer çünkü olduğu her yeri bölgeyi kaplar.

Ö5: İyilik gibidir yaklaştıkça çoğalır.

Süreç kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını süreç ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori dört öğrenci tarafından üç ayrı metaforla temsil edilmiştir. Bu kategoride en çok savaş (2) metaforunun kullanıldığı gözlenmektedir.

Ö6: Savaş gibidir. Çünkü virüsle çetin bir savaş verilir.

Ö2: Maraton gibidir, çünkü uzun süreli ve zor koşullu bir süreçtir.

Önlem kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını önlem ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori iki öğrenci tarafından iki ayrı metaforla temsil edilmiştir.

Ö1: Kurallar uymazsan hasta, uyarsan sağlıklı olursun.

Ö9: Sevmediğim insanlar gibidir çünkü onlarla görüşmek yerine tek kalmayı tercih edersin.

Eğitim kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını eğitim ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori üç öğrenci tarafından üç ayrı metaforla temsil edilmiştir.

Ö27: Ders gibi çünkü sevdiklerinizin değerini öğretti.

Ö10: Allah'ın lütfu gibidir çünkü sınavlar iptal oldu.

Yaşam şekli kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemi kavramını yaşam şekli ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori bir öğrenci tarafından bir metaforla temsil edilmiştir.

Ö17: Normal hayatıma benziyor çünkü normal hayatımda da evden çıkmıyorum.

Pandemide Öğretmen Kavramına Yönelik Metaforik Algılar

Pandemide öğretmen kavramına yönelik 59 öğrenci tarafından 40 metafor üretildiği saptanmıştır. Bu metaforlar, Şekil 2 ve Tablo 2'de verilmiştir. Şekil 2'de öğrencilerin pandemide öğretmen kavramına yönelik ürettikleri metaforlara ait kelime bulutu verilirken, Tablo 2'de öğrencilerin pandemide öğretmen kavramı ile ilgili ürettikleri metaforların tema, kategori ve kodlara göre dağılımı verilmiştir.

Şekil 2 ve Tablo 2'ye göre, pandemide öğretmen kavramına ilişkin olarak en çok doktor, aile, fedakâr, güneş ve kahraman metaforlarının kullanıldığı görülmektedir. Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin kullanmış oldukları metaforlar iki ayrı tema altında toplanmıştır. Bireysel özellikler teması altında üretilen metaforlar beş kategori altında toplanmıştır: Aydınlatan, zorluklarla mücadele eden, çalışkan ve bilginidir. Teknoloji teması altında üretilen kategori ise, teknolojidir. Öğrencilerin pandemide öğretmen kavramına ilişkin olarak ürettikleri metaforlar genel olarak incelendiğinde, (+) ifade içeren metafor sayısı 30 iken, (-) ifade içeren metafor sayısı 10'dur. En yüksek frekansta metafor üretilen kategorinin zorluklarla mücadele eden kategorisi olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin metaforlarının en fazla fedakâr, aile, güneş, kahraman ve doktor



Şekil 2.
Pandemide Öğretmen Kavramına Yönelik Metaforlara Ait Kelime Bulutu.

Tablo 2.
Pandemide Öğretmen Kavramına Yönelik Metaforlara Ait Tema, Kategori ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod	Top. f			
Bireysel Özellikler	Zorluklarla Mücadele Eden	(+) Fedakâr (4)	(-) İsa'nın 12 havarisi (1)	23		
		(+) Aile (4)	(-) Yoksul vatandaş (1)			
		(+) Yardımcı (1)	(-) Okul müdürü (1)			
		(+) Asker (1)	(-) Hapishane müdürü (1)			
		(+) Madenci (1)	(-) Navigasyon (1)			
		(+) Hayat koçu (1)	(-) Kış çiçeği (1)			
		(+) Sabır taşı (1)	(-) Dikenli gül (1)			
		(-) Papağan (2)	(-) Maşa (1)			
		Aydınlatan	(+) Güneş (3)		(+) Öğretici (1)	13
			(+) Kahraman (3)		(+) Işık (1)	
			(+) Kandil (2)		(+) Ay (1)	
			(+) Atatürk (1)		(+) Beyaz gül (1)	
		Çalışkan	(+) Doktor (3)		(+) Çiftçi (2)	11
			(+) Karınca (2)		(+) Joker (1)	
(+) Arı (2)	(+) Sağlık çalışanı (1)					
Bilgin	(+) Savaşçı (2)	(+) Rehber (1)	5			
	(+) Doktor (1)	(+) Bilgi saçan (1)				
Teknolojik Özellikler	Teknoloji	(+) Bilgisayar (2)	(+) Fenomen (1)	7		
		(+) Videolu konu anlatımı (1)	(+) Spiker (1)			
		(+) YouTube hocası (1)	(-) Televizyon (1)			

olduğu gözlenmektedir. Ayrıca, olumsuz anlam içeren metaforlar şunlardır: İsa'nın 12 havarisi, hapishane müdürü, navigasyon, dikenli gül, okul müdürü, televizyon, papağan, yoksul vatandaş, maşa ve kış çiçeği. Aşağıda öğrenciler tarafından üretilmiş olan metaforlara örnek cümleler verilmiştir:

Aydınlatan kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğretmen kavramını aydınlatan ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori 12 öğrenci, yedi ayrı metafor üretmiştir. Bu kategoride en çok kahraman (2) ve kandil (2) metaforu kullanılmıştır.

Ö45: *Kahraman gibidir çünkü öğrencileri aydınlatır.*

Ö30: *Kandile benzer çünkü bize bir umut ışığı verir.*

Zorluklarla mücadele eden kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğretmen kavramını zorluklarla mücadele eden ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategoride 22 öğrenci 15 ayrı metafor üretmiştir. Bu kategoride en çok fedakâr (3) metaforu kullanılmıştır.

Ö40: *Fedakardır, çünkü öğrencilere yardım eder.*

Ö19: *Navigasyona benzer, çünkü bize yol göstermeye çalışır ama biz yoldan gitmeyiz.*

Ö22: *Yazın açmaya çalışan kış çiçeği gibidir, çünkü uzaktan eğitimde zorlanıyorlar.*

Çalışkan kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğretmen kavramını çalışkan ifadesi şeklinde

ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategorinin dokuz öğrenci tarafından beş metaforla ifade edildiği gözlenmektedir.

Ö13: *Karınca gibidir çünkü herkesten daha çok emek harcar.*

Ö61: *Joker gibidir. Her şeye yetişmesi gerekir.*

Bilgin kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğretmen kavramını bilgin ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategoride dört ayrı metafor bulunmaktadır.

Ö39: *Savaşçı gibidir çünkü öğrencilerini korumak için bilgilendirir.*

Ö38: *Bilgi saçana benzer çünkü bizi her konuda bilgilendirir.*

Teknoloji kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğretmen kavramını teknoloji ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori dört öğrenci tarafından üç ayrı metaforla temsil edilmiştir.

Ö37: *Televizyon gibidir. Çünkü sesini istediğin gibi kullanırsın.*

Ö53: *Videolu konu anlatımı gibidir çünkü uzaktan eğitimde sadece videolu ders anlatımı mevcuttur.*

Pandemide Öğrenciye Yönelik Metaforik Algılar

Çalışmada, pandemide öğrenciye yönelik olarak 56 öğrencinin 38 metafor ürettiği saptanmıştır. Bu metaforlar, Şekil 3'te kelime bulutunda gösterilirken, Tablo 3'te tema, kategori ve kodlar halinde sunulmuştur.

Şekil 3 ve Tablo 3'te görüldüğü gibi, pandemide öğrenciye yönelik olarak en fazla kuş ve kukla kelimelerinin öne çıktığı gözlenmiştir. Tablo 3'te öğrencilerin kullandıkları metaforlar üç ayrı tema altında toplanmıştır. Bireysel özellikler teması altında üretilen kategoriler isteksiz, önemsiz hissetme, teknolojiye bağımlı ve mücadeledecidir. Toplumsal özellikler teması altında da sosyal izolasyon ve mağduriyet kategorisi üretilmiştir. Eğitim ile ilgili özellikler teması altında üretilen kategoriler okul, ders, sınav ve öğretmendir. Üretilen metaforlar 10 kategoride toplanmıştır. Öğrencilerin pandemide öğretmen kavramına ilişkin olarak ürettikleri metaforlar genel olarak incelendiğinde, (+) gösterilen dört metaforun (savaşçı, not defteri, karınca ve yıkılmayan ağaç) olumlu anlam içerdiği görülmektedir. Öğrencilerin pandemi öğrenci kavramına ilişkin olarak ürettikleri metaforlar genel olarak incelendiğinde en yüksek frekansta metafor üretilen kategorinin mağduriyet kategorisi olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenciler tarafından üretilmiş metaforlara örnekler şu şekildedir:

İsteksiz kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını isteksizlik ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori altı öğrenci tarafından beş ayrı metaforla temsil edilmiştir.

Ö34: *Yastık gibidir, sürekli yatar.*

Ö4: *Koala gibidir, çünkü evde durdukça gitgide tembelleşiyoruz.*

Önemsiz hissetme kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını önemsiz hissetme ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori üç öğrenci tarafından üç ayrı metaforla temsil edilmiştir.

Ö42: *Sıfır gibidir, çünkü hiçbir etkisi yok.*



Şekil 3.
Pandemide Öğrenci Kavramına Yönelik Metaforlara Ait Kelime Bulutu.

Ö46: Casper gibidir, çünkü görünmüyor.

Teknolojiye bağımlı kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını Teknolojiye bağımlı ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori iki öğrenci tarafından tek metaforla temsil edilmiştir.

Ö25: Bağımlı gibidir çünkü telefon ve televizyon bağımlısıdır evde kaldığı için.

Tablo 3.
Pandemide Öğrenci Metaforuna Yönelik Tema, Kategori ve Kodlar

Tema	Kategori	Kod	Top. f	
Bireysel Özellikler	İsteksiz	(-) Uykulu kişi (2)	(-) Koala (1)	5
		(-) Tembel hayvan (1)	(-) Yastık (1)	
	Önemsiz Hissetme	(-) Sıfır (1)	(-) Casper (1)	3
		(-) Yunan askeri (1)		
Teknolojiye Bağımlı	(-) Bağımlı kişi (2)		2	
	Mücadeleci	(+) Savaşçı (1)		1
Toplumsal Özellikler	Sosyal İzolasyon	(-) Kuş (4)	(-) Akvaryumdaki balık (1)	11
		(-) Mahkum (2)	(-) Etrafı çevrili tarla (1)	
	Mağduriyet	(-) Maymun (2)	(-) Kafes (1)	14
		(-) EBA (1)	(-) Suçlu (1)	
		(-) Deney (1)	(-) Denizde boğulan biri (1)	
		(-) Arafta kalmış kişi (1)	(-) Yavru kedi (1)	
		(-) Ağlayan bebek (1)	(-) Maymun (1)	
		(-) Hasta (1)	(-) Susuz kalmış çiçek (1)	
		(-) Kurban (1)	(-) Tohum	
		(-) Mahkûm (1)	(-) Kum saati (1)	
Eğitimle İlgili Özellikler	Okul	(-) Kukla (3)	(-) Halk (1)	6
		(-) Papağan (2)		
	Ders	(+) Not defteri (1)	(-) Kartopu (1)	4
		(+) Karnıca (1)	(-) Sıkılan biri (1)	
	Sınav	(-) Solmuş çiçek (2)	(-) Dart tahtası (1)	3
	Öğretmen	(+) Yıkılmayan ağaç (1)	(-) Tarla (1)	2

Mücadeleci kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını mücadeleci ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori bir öğrenci tarafından tek metaforla temsil edilmiştir.

Ö3: Savaşçı gibidir, çünkü sorumlulukları normalden daha fazla ve zor olur.

Sosyal izolasyon kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını sosyal izolasyon ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori 13 öğrenci tarafından sekiz ayrı metaforla temsil edilmiştir. Kuş (4) metaforu en çok kullanılan kategoridir.

Ö13: Kuş gibidir, çünkü kafesinden çıkamaz.

Ö44: Akvaryumdaki balık gibidir etrafı çevrilmistir sadece belli bir kısımda hareket edebilir.

Mağduriyet kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını mağdur ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori 16 öğrenci tarafından 16 ayrı metafor oluşturulmuştur.

Ö9: EBA gibidir çünkü sürekli sorun yaşar.

Ö29: Çölde susuz kalmış çiçek gibidir, çünkü yaşayabilmesi için suya ihtiyacı vardır.

Ö50: Denizde boğulan biri gibidir çünkü en çok ilgi gösterilip üzerinde çaba gösterdiğimiz kişiler onlar ancak en mağdur olan onlar.

Okul kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını okul ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori yedi öğrenci tarafından dört metaforla temsil edilmiştir.

Ö52: Kukla gibidir. Çünkü bir sınav olacaksınız diyorlar bir olmayacaksınız bir okulları açıyorlar sonra tekrar kapatıyorlar.

Ders kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını ders ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori dört öğrenci tarafından dört metaforla temsil edilmiştir.

Ö10: Kartopu gibidir dersleri de kar taneleri gibidir içine bir sürü kar tanesi biriktirir.

Sınav kategorisindeki metaforların özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını sınav ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori üç öğrenci tarafından iki metaforla temsil edilmiştir.

Ö21: Solmuş çiçek gibidir, çünkü anlayamadıkları konulardan sınav olacaklar.

Ö24: Dart tahtası gibidir, gelen geçen vuruyor. Çünkü; uzaktan eğitim ile geçen yıl LGS'ye bu yılda okul sınavlarına gireceğiz.

Öğretmen kategorisindeki metaforların öne çıkan özelliği, öğrencilerin pandemide öğrenci kavramını öğretmen ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Bu kategori iki öğrenci tarafından iki metaforla temsil edilmiştir.

Ö12: Yıkılmayan ağaç gibidir, öğretmen desteğiyle ayakta durup yetişir.

Ö56: Çiftçisinden uzaklamış tarla gibidir. çünkü öğretmeninden uzaklaşır.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde Mart 2020'de ortaya çıkan COVID-19 pandemisi hayatımızı etkilediğinden, bu salgının her bir öğrencinin zihninde farklı bir şekilde algılanmış olacağı beklenmektedir. Bu araştırma, öğrencilerin pandemi ve pandemide öğretmen ve pandemide öğrenci kavramlarına ilişkin oluşturdukları algıları metaforlar aracılığıyla belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Pandemi kavramına ilişkin olarak 63 öğrenci tarafından üretilen 40 metafor iki temada (olumlu ve olumsuz) toplanmıştır. Olumsuz teması altında üretilen metaforlar sosyal izolasyon, korku, sonuç, yayılma şekli, süreç ve önlem olarak altı kategoride toplanırken, olumlu teması altında üretilen metaforlar uzaktan eğitim ve yaşam şekli olarak iki kategoride toplanmıştır. Öğrenciler, en fazla sosyal izolasyon kategorisi ve en az ise yaşam şekli kategorisi ile ilgili metafor geliştirmişlerdir. Pandemi ile ilgili öğrencilerin en fazla olumsuz ifade içeren hapis ve savaş metaforlarını ürettikleri gözlenmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin metaforları incelendiğinde, pandeminin öğrencilerde en çok olumsuz kelimeleri çağrıştırdığı gözlenmiştir. Zaten pandeminin başlamasıyla, okullar kapandı, evde kalma zorunluluğu başladı ve hastalığın insanlara kolay bulaşması ve ölümcül olması ve ark. sebeplerle pandemi süreci tüm insanları çok zorlu bir mücadele içine soktu.

Benzer olarak, farklı çalışmalarda da pandeminin katılımcıların çoğunluğu üzerinde olumsuz algı oluşturduğu belirlenmiştir. Deng ve ark. (2021) çalışmalarında, Wuhan vatandaşlarının COVID-19 salgını ile ilgili yaşadıkları deneyimlerinin aşırı duygusal benzetmeler içerdiği ve izole edici deneyimleri yansıttığı belirlenmiştir. Stanley ve ark. (2021) çalışmalarında rapor ettikleri üzere yetişkinler de pandemiden olumsuz etkilenmişlerdir. Pandemi ile ilgili olarak belirsizlik, tehlike, tuhaf ve sefalet ile keder, tiksinti, öfke ve korku kelimeleri eşleşmiştir. Yine Colak (2022) metafor çalışmasında, katılımcıların COVID-19'u olumsuz benzetmelerle ifade ettiklerini belirtmiştir.

Çalışmada elde edilen pandemide yayılma şekli kategorisi Arı ve Arslan (2020) tarafından yapılan çalışmada bulunan bulaşıcılık, ölümcül, hastalık yapıcı kategorisi ile, pandemide sosyal izolasyon kategorisi Arı ve Arslan (2020) tarafından yapılan çalışmadaki sosyal ortamlardan uzaklaştırıcı kategorisinde yer alan metaforlar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada pandemide öğretmen kavramına ilişkin olarak 59 öğrenci tarafından üretilmiş 40 metafor iki tema altında toplanmıştır. Bireysel özellikler teması altında üretilen metaforlar aydınlatan, zorluklarla mücadele eden, çalışkan ve bilgin iken, teknoloji teması altında üretilen metafor ise, teknolojidir. Öğrenciler; en çok zorluklarla mücadele eden kategorisi ile ve en az teknoloji kategorisi ile ilgili metafor üretmişlerdir. Pandemiye öğretmen ile ilgili öğrencilerin çoğunun olumlu anlam içeren metafor ürettikleri gözlenmiştir. Öğrenciler; pandemide öğretmen ile ilgili olarak en çok fedakâr, aile, güneş, kahraman ve doktor metaforlarını üretmişlerdir. Sonuç olarak, pandemide okuldan, öğretmenlerinden, arkadaşlarından ve sosyal ortamdan uzak kalan öğrencilerin öğretmenlerini çok takdir ettikleri sonucuna varılmıştır. Buradan da görüleceği gibi öğretmenlere bu süreçte çok değer verildiği ve önemsendiği görülmektedir. Öğrenciler onların bu süreçte öğrenciler için yaptıklarını fedakarlık ve kahramanlık olarak nitelendirmektedirler. Çünkü öğretmenler, öğrencilerini bu süreçte Zoom ve EBA gibi platformlar üzerinden canlı dersler yapmaya gayret etmişler, onları derslere karşı motive etmeye çalışmışlardır. Öte yandan, bazı öğrencilerin pandemi sürecinde öğretmenlerle ilgili negatif

algılarının da bulunduğunu gözlemlemekteyiz. Örneğin öğrenciler bununla ilgili, İsa'nın 12 havarisi, hapisane müdürü, navigasyon, dikenli gül, okul müdürü gibi metaforları kullanmışlardır.

Çalışmada elde edilen öğretmenlerle ilgili aydınlatan ve zorluklarla mücadele eden kategorileri ile Sarier ve Uysal (2021) tarafından gerçekleştirilen pandemide öğretmen çalışmasında elde edilen bilgi kaynağı olarak öğretmen, yol gösteren ve yönlendiren öğretmen, yetiştiren ve geliştiren öğretmen kategorileri birbirleriyle örtüşmektedir.

Çalışmada pandemide öğrenci kavramına yönelik olarak 56 öğrenci tarafından üretilmiş olan 38 metafor üç tema altında toplanmıştır. Bireysel özellikler teması altında üretilen kategoriler; isteksiz, önemsiz hissetme, teknolojiye bağımlı ve mücadelecidir. Eğitim ile ilgili özellikler teması altında üretilen kategoriler; okul, ders, sınav ve öğretmendir. Toplumsal özellikler teması altında sosyal izolasyon ve mağduriyet kategorisi üretilmiştir. Öğrencilerin metaforları en çok mağduriyet kategorisinde toplanırken, en az mücadeleciler kategorisinde toplanmıştır. Öğrencilerin pandemide öğrenci ile ilgili olarak en fazla kuş ve kukla metaforlarını ürettikleri tespit edilmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin bu süreçten negatif etkilendikleri gözlenmektedir. Onların hem evde kalmaları, okula gidememeleri gibi çeşitli sebeplerle onların pek çoğu kendilerini kötü ve çaresiz hissetmektedirler. Bu süreçte öğrencilerin kendilerini bir taraftan isteksiz, önemsiz hissettikleri ve teknolojiye bağımlı oldukları göze çarparken, bir taraftan da hem savaşçı hem de karınca gibi çalışkan hissettikleri gözlenmektedir. Öğrenciler pandemide evde kalmaktan ve okuldan uzakta olmaktan hoşlanmamışlar, okullarını ve öğretmenlerini özlemişlerdir. Bu nedenle, çocukların özgürce hayata karışmaları çok önemlidir.

Benzer olarak, Sarier ve Uysal (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada tespit edilen tedirgin ve ne yapacağını bilmeyen öğrenci kategorisi ile mevcut çalışmadaki mağdur kategorisi benzerlik göstermektedir.

Öneriler

Çalışma sonuçlarına göre, pandeminin pek çok öğrenci üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğunu görmek üzüntü verici iken, öğrencilerin öğretmenleri hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını görmek sevindiricidir.

Sonuç olarak, bu pandemi ile her şeye hazırlıksız yakalandık. Bunlardan en önemlilerinden biri olan eğitim sistemi de çok ciddi şekilde bu süreçten etkilendi. Bu süreçte okullar, öğretmenler, öğrenciler ve aileler olarak çok zorlandık. Hem evde kalınması hem de derslerin uzaktan yapılıyor olmasına alışkın değildik. Ancak bu bizim ülkemizle birlikte tüm dünyada da yaşandı. Bu süreçten çeşitli dersler aldığımızı varsayıyoruz. Bu nedenle eğitime bakış açımız çok değişti. Örneğin, hibrit öğretim hayatımıza daha hızlı giriş yapmıştı. Hiç olmadığı kadar teknoloji hayatımıza girdi. Artık derslere teknoloji daha fazla nasıl entegre edilebilir hep birlikte düşünme zamanı.

İlerleyen zamanlarda tekrar bu tip salgın hastalıklarla yeniden karşılaşılabilir. İleride pandeminin öğrenciler üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin ortadan kaldırılması için gerekli önlemler alındığında, bu salgından en az zararla kurtulabilecekleri onlara kavratılabilir. Bu nedenle, gelecekte benzer durumların yaşanması ihtimaline karşı bu durumdan dersler çıkararak eğitim sistemimizi olası bir pandemi durumunda daha iyi neler yapılabileceği konusunda hazırlıklı olmamız gerekli.

Bu durumda, COVID-19 pandemisi sürecinde eğitimde karşılaşılan durumlara benzer koşullar için şimdiden önlem alınmalıdır.

Örneğin, uzaktan eğitimin sorunsuz bir şekilde yapılabilmesi için teknolojik alt yapı sorunları (internet, bağlantı, bilgisayar, tablet ve akıllı telefon gibi) giderilmelidir. Fırsat eşitliğinin sağlanarak bireysel farklılıklar da göz önüne alınmalıdır.

Ayrıca, uzaktan eğitimde evde kapalı kalmak durumunda kalma insanlarda psikoloji olarak problemlere yol açabilmektedir. Evde kalınması gereken durumlarda bile çocukların evde verimli zaman geçirmeleri önce ailelerin sorumluluğunda olsa da okullara da düşen bazı görevler bulunmaktadır. Bu nedenle, uzaktan da olsa bireylerin online olarak sosyalleşmesi sağlanabilir.

Çocuklara derslerde ya da ders dışı eğlenceli etkinlik olarak oynatılmış etkinlikler tasarlanabilir. Ayrıca, öğretmenler senkron (canlı dersler, webinarlar vd.) ve asenkron (videolar, video kaydetme, metinler, etkinlikler vd.) olarak öğrencileriyle iletişimde kalmalıdır. Çeşitli ders videoları, oyunlar, ders sunumları, deneyler ve ark. çocuklara teknolojik araçlarla iletilebilir. Böylece çocuklarla gerek ders içi gerek ders dışı WhatsApp, Zoom gibi platformlar aracılığıyla sürekli iletişim halinde kalınmalı, onların yanında oldukları hissettirilmelidir (Alper, 2020; Bozkurt, 2020b). Bununla birlikte özellikle öğretmenlerin dijital becerileri, yeterlilikleri ve okuryazarlıklarının da artırılması gereklidir (Bozkurt, 2020b).

İyi tasarlanmış bir uzaktan eğitim ortamındaki materyaller resim, yazı, video, ses ve animasyon gibi dikkat çekici öğeler kullanılarak hazırlanmalıdır. Böylece farklı öğrenme algılarına sahip öğrencilerin ders materyallerinden faydalanmaları istenilen seviyede sağlanabilir. Sosyal izolasyon ve teknoloji bağımlı temasından yola çıkarak öğrencilerin sürekli evde olmaları, uzaktan eğitimle derslerin yapılması nedeniyle de neredeyse sekiz saatlerini bilgisayar başında vakit geçirmelerine neden olmaktadır. Ders dışında başka sitelere girme eğilimleri artabilir. Ailelerin, öğrencilerin daha fazla vakit geçirmelerini denetim altında tutarak bu zamanı sınırlandırmaları önerilebilir.

Metaforlar öğrencilerin zihinsel algıları ortaya çıkarmada kullanıldığından, farklı eğitim kademelerindeki öğrenciler ile farklı kavramların metafor analizi çalışmaları yapılabilir. Ayrıca, bu araştırma sınırlı sayıda öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma, pandemi sürecine ilişkin algıları belirlemek için yapılmış nitel bir araştırmadır. Salgın nedeniyle metafor formu dijital ortamda uygulanmıştır. Yüz yüze eğitime geçildiğinde daha fazla sayıda öğrenciyle veri toplama aracı olarak anket ya da algıyı belirleme ölçeği gibi nicel araştırmalar da kullanılabilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu'ndan (Tarih: 08.04.2021, Sayı: E-19928322-302.08.01-27019) alınmıştır.

Katılım Onamı: Çalışmaya katılan katılımcılar için gönüllü katılım onamı Google Form aracılığıyla alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – F.E.B., G.Ç.; Tasarım – F.E.B., G.Ç.; Denetleme – F.E.B., G.Ç.; Kaynaklar – F.E.B., G.Ç.; Malzemeler – F.E.B., G.Ç.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – F.E.B.; Analiz ve/veya Yorum – F.E.B., G.Ç.; Literatür Taraması – F.E.B., G.Ç.; Yazıyı Yazan – F.E.B., G.Ç.; Eleştirel İnceleme – F.E.B., G.Ç.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Balıkesir University Social Sciences and Humanities Ethics Commission (Date: 08.04.2021, Number: E-19928322-302.08.01-27019).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the students who participated in this study by Google Forms.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – F.E.B., G.Ç.; Design – F.E.B., G.Ç.; Supervision – F.E.B., G.Ç.; Resources – F.E.B., G.Ç.; Materials – F.E.B., G.Ç.; Data Collection and/or Processing – F.E.B.; Analysis and/or Interpretation – F.E.B., G.Ç.; Literature Search – F.E.B., G.Ç.; Writing Manuscript – F.E.B., G.Ç.; Critical Review – F.E.B., G.Ç.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- Alper, A. (2020). Pandemi sürecinde K-12 düzeyinde uzaktan eğitim: Durum çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 45–67. [CrossRef]
- Arı, A. G., & Arslan, K. (2020). Ortaokul öğrencilerinin Covid-19'a yönelik metaforik algıları. *Turkish Studies Dergisi*, 15(6), 503–524.
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 100–108.
- Ateş, Ö. T. (2016). Öğrencilerin öğretmen ve okul metaforları. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 78–93.
- Aygün, M., & Ünal, M. (2020). Covid 19 pandemisinin buz hokeyi sporuna etkisi. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(Special Issue on COVID 19), 195–203. [CrossRef]
- Bozkurt, A. (2020a). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1–23. [CrossRef]
- Bozkurt, A. (2020b). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *AUAd*, 6(3), 112–142.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri (2. Basım)*. Pegem Akademi.
- Çalışkan, N. (2013). Kavramsal anahtar metoduyla metafor ve deneyim öğretimi. *Bilgi*, 64, 95–122.
- Colak, F. U. (2022). Covid-19 as a metaphor: Understanding Covid-19 through social media users. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17, e159. [CrossRef]
- Deng, Y., Yang, J., & Wan, W. (2021). Embodied metaphor in communication about lived experiences of the COVID-19 pandemic in Wuhan, China. *PLoS One*, 16(12), e0261968. [CrossRef]
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.)*. Sage.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar kuram ve uygulamada eğitim yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459–496.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281–326.
- Şahin Çakır, Ç., & Cömert, İ. (2021). Covid-19 ile ilgili öğretmen algılarını belirlemeye yönelik bir olgu bilim çalışması. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 382–405. [CrossRef]
- Sarıer, Y., & Uysal, Ş. (2021). Öğretmen adaylarının Covid-19 pandemi sürecindeki “öğretmen” ve “öğrenci” kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi*, 3(5), 606–642.
- Sönmez, V. (2008). *Eğitim felsefesi*. Anı Yayıncılık.

- Stanley, B. L., Zanin, A. C., Avalos, B. L., Tracy, S. J., & Town, S. (2021). Collective emotion during collective trauma: A metaphor analysis of the COVID-19 pandemic. *Qualitative Health Research*, 31(10), 1890–1903. [\[CrossRef\]](#)
- TC Sağlık Bakanlığı. (2020). *Covid-19 bilgilendirme sayfası: 2 Şubat 2020 tarihinde*. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html>
- WHO. (2020a). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: 2 şubat 2020 tarihinde*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- WHO. (2020b). *Past pandemics: 2 şubat 2020 tarihinde*. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/pandemic-influenza/past-pandemics>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Basım). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79–92.
- Yin, R. (1984). *Case study research: Design and methods* (3. Basım). Sage Publications.

Extended Abstract

Introduction

Since the coronavirus disease 2019 pandemic, which emerged in our country in March, affected our lives, it is expected that the pandemic may have been perceived differently in the minds of each student. In the distance education process, metaphors are used as a tool to question the perceptions of the students about the epidemic and the process and to reveal their thoughts, as they may have created different perceptions in their minds about the pandemics since they are closed in a certain area in the physical, educational, and psychological sense. Although there are many studies on metaphors, on pandemics and distance education due to pandemics are insufficient.

The study aimed to determine the perceptions of the ninth grade students regarding the concepts of pandemic, the teacher during the pandemic, and the students during the pandemic with the help of metaphors.

Method

In this study, a case study design was used within the scope of qualitative research method (Yıldırım, 2010; Yıldırım, & Şimşek, 2008; Yin, 1984). Study group consisted of 88 students studying in the ninth grade of an Anatolian high school in the Marmara region in the 2020–2021 academic year. An easily accessible case sampling, which was one of the purposive sampling methods, was used.

To collect data for the study, a metaphor form was prepared. In the metaphor form, the students were asked to fill in the following sentences:

Pandemic is like ... because ...

The teacher during the pandemic is like ... because ...

The student during the pandemic is like ... because ...

The form was validated by two biology teachers. The form organized in Google Forms was sent to student groups via WhatsApp.

Data were analyzed according to the metaphor analysis stages used by Saban (2009). They were (1) coding and sorting stage, (2) sample metaphor image compilation stage, (3) category development stage, (4) ensuring validity and reliability stage, and (5) qualitative data analysis.

The metaphor forms were examined and checked whether they were filled in appropriately by the students. Even if the metaphor was not written, and the metaphor was written but the part of it was not completed or there was no logical explanation for this part, the answers of the students were not evaluated.

First reliability was performed by the authors of the paper. Then, one biology teacher and one science teacher made reliability studies too. Then, the calculation of the reliability coefficient for the created themes was made using the formula of the reliability coefficient of Miles and Huberman (1994). The reliability coefficient was calculated using the formula: $[\text{Agreement}/(\text{Agreement} + \text{Disagreement}) \times 100]$. After the authors of the paper reached a consensus throughout all codes (metaphors), categories, and themes about the pandemic, the teacher during the pandemic, and the students during the pandemic, all codes were examined by two experts too. Finally, average reliability coefficient for pandemic, teacher in pandemic, and student in pandemic were calculated separately.

It was determined that the students produced a total of 40 valid metaphors regarding the metaphor of pandemic. Average reliability coefficient regarding the metaphor of pandemic was found to be 98% $[39/(39+1) \times 100 = 98\%]$. It was determined that the students produced a total of 40 valid metaphors regarding the metaphor of the teacher during the pandemic. When each data were substituted in the formula, the average reliability coefficient was found to be 90% $[36/(36+4) \times 100 = 90\%]$. It was determined that the students produced a total of 38 valid metaphors regarding the metaphor of the student during the pandemic. When each data was substituted in the formula, the average reliability coefficient was found to be 82% $[31/(31+7) \times 100 = 82\%]$. In a study, the reliability coefficient is expected to be at least 80% (Miles & Huberman, 1994). Therefore, three reliability results obtained show that the desired level of reliability has been reached.

Conclusion, Suggestion, and Recommendations

About 40 metaphors related to the concept of pandemic produced by 63 students were collected under eight categories and two themes. While the metaphors produced under the negative themes such as social isolation, fear, result, mode of spread, and process were collected in six categories as a precaution. While the category in which the students developed the most metaphors was the social isolation, the category in which they developed the least metaphors was the lifestyle category.

About 40 metaphors related to the concept of teacher during the pandemic produced by 59 students were gathered under six categories and three themes. The metaphors produced under the theme of individual characteristics are enlightening, struggling with difficulties, hardworking, and scholar. The metaphor produced under the theme of technology, other with similar characteristics to the teacher, was "other people." While the category in which the students developed the most metaphors was the category struggling with difficulties, the category in which they developed the least metaphor was the technology category.

And 38 metaphors related to the concept of students during the pandemic produced by 56 students were gathered under ten categories and three themes. While the category in which the students developed the most metaphors was the victim category, the category in which they developed the least metaphors was the combatant category.

As conclusion, when the metaphors produced in the concept of pandemic were examined, negative perceptions were formed by most of the students. Technological problems such as the Internet, connection, computer, tablet, and smartphone should be eliminated to ensure equal opportunity in education and to provide distance education. Distance education should consider a systematic and planned process and individual differences. In a well-designed distance education environment, the student should be able to access the course material quickly without the limitation of time and space. In addition, these materials should be prepared with supporting multimedia elements such as video, sound, and animation, as well as pictures and texts. Thus, it should be ensured that individuals with different learning styles benefit from the course materials at the highest level.

Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Eğitim Modeline İlişkin Tutum Düzeylerinin İncelenmesi

Investigation of Attitude Levels of Primary School Teachers Toward Constructivist Education Model

Mutluhan TANIK¹ 
Metin ELKATMIŞ² 

¹Bağımsız Araştırmacı, Antalya
Türkiye
²Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye



Metin Elkatmış'ın danışmanlığını yaptığı, Mutluhan Tanik'in yüksek lisans tezinin bir bölümünden yararlanılarak hazırlanmış ve Uluslararası Katılımlı FSMVÜ Eğitimde Mükemmellik Araştırmaları Kongresinde (EMAK 2021) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi/Received: 17.12.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 26.09.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Mutluhan TANIK
E-mail: mutlu76@windowslive.com

Cite this article as: Tanik, M., & Elkatmış, M. (2023). Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim modeline ilişkin tutum düzeylerinin incelenmesi. Educational Academic Research, 51, 101-111.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

ÖZ

Türkiye'de farklı dönemlerde çağın gerekleri ile paralel olarak eğitim sisteminde restorasyon çalışmaları yapılmıştır. Özellikle 2000'li yılların başında yapılan ulusal ve uluslararası sınavlarda Türk eğitim sisteminde bir takım eksikliklerin olduğu ortaya çıkmış bunun üzerine köklü bir değişime gidilmiştir. Bu doğrultuda yapılan değişiklikler ile eğitim felsefemiz de davranışçı anlayıştan yapılandırmacı eğitim anlayışına geçilmiştir. Ancak yalnız başına sistemin değişmesi yeterli kalmakta, öğretmenlerin de bu değişimi içselleştirmesi gerekmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin sistem tarafından benimsenen eğitim anlayışlarına karşı tutumları önem arz etmektedir. Bu yüzden bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim anlayışına dair tutum düzeylerinin farklı değişkenlere ilişkin ele alınarak incelenmesi hedeflenmiştir. Tarama modeli kullanılan bu çalışmanın örneklemini, 2018–2019 eğitim-öğretim yılında İğdir ilindeki ilkokullarda görev yapan 133 erkek ve 217 kadın, toplam 350 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Örnekleme dâhil edilen öğretmenler basit seçkisiz örneklem yönteminden faydalanılarak belirlenmiştir. Verilerin toplanması için "Kişisel Bilgi Formu" ve "Yapılandırmacı Öğrenme Uygulamalarına Yönelik Öğretmen Tutumları Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise Mann–Whitney *U* ve Kruskal–Wallis *H* testlerinden faydalanılmıştır. Araştırma neticesinde sınıf öğretmenlerinin öğretim hayatlarında yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya dair tutumlarının oldukça düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan yapılandırmacı öğrenme uygulamalarına yönelik öğretmen tutum düzeyleri, öğretmenlerin cinsiyetlerinde erkek öğretmenler lehine, çalıştıkları kurum türünde devlet okullarında çalışan öğretmenler lehine ve son olarak ise mesleki kıdemlerinde kıdemleri fazla olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada ulaşılan sonuçlardan yola çıkarak yöneticilere, sınıf öğretmenlerine ve araştırmacılara ilişkin öneriler ileri sürülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen, sınıf öğretmeni, tutum, yapılandırmacılık

ABSTRACT

In Turkey, in different periods, restoration works were carried out in the education system in parallel with the requirements of the age. Especially in the national and international exams held in the early 2000s, it was revealed that there were some deficiencies in the Turkish education system, and a radical change was made upon this. With the changes made in this direction, our education philosophy has also shifted from a behaviorist understanding to a constructivist education approach. However, to change the system alone is not enough, teachers also need to internalize this change. Therefore, the attitudes of teachers toward the educational understandings adopted by the system are important. Therefore, in this study, it is aimed to examine the attitude levels of classroom teachers toward the constructivist education approach by considering different variables. The sample of this study, in which the screening model was used, consists of 350 classroom teachers, 133 male and 217 female, working in primary schools in the province of Iğdır in the 2018–2019 academic year. The teachers included in the sample were determined by using the simple random research method. "Personal Information Form" and "Teacher Attitudes Toward Constructivist Learning Practices Scale" were used to collect data. In the analysis of the data, Mann–Whitney *U*-test and Kruskal–Wallis *H*-test were used. As a result of the research, it was determined that the classroom teachers' attitudes toward applying the constructivist approach in their teaching life were at a very low level. On the other hand, it was determined that the levels of teacher attitudes toward constructivist learning practices differed significantly in favor of male teachers in terms of the genders of the teachers, in favor of teachers working in public schools

in the type of institution they work, and finally in favor of teachers with more seniority in their professional seniority. In addition, based on the results obtained in the study, suggestions for administrators, classroom teachers, and researchers were put forward.

Keywords: Attitude, classroom teacher, constructivism, teacher

Giriş

Eğitimin tarihi insanlığın tarihi kadar eskidir. Eğitim tarihi ilk insandan günümüze değin hayatın akışı içinde doğal bir süreç olarak var olagelmıştır. Bu nedenle eğitim olgusu insanlığı var eden temel unsurların başında geldiği tezini ileri sürebiliriz. Çünkü uygarlıklar eğitime verdikleri önem kadar güce ve ömre sahip olmuşlardır. Ayrıca insanların yaşamları boyunca sergiledikleri davranışları incelendiğinde eğitim kavramının aslında hayatın her alanında örtük olarak devam ettiği görülmektedir. Öyle ki insanların günlük hayatta sergiledikleri davranışların pek çoğu birer öğrenme ürünüdür. Tüm bunlar gösteriyor ki eğitim veya öğrenme bir toplum için hem amaç hem de araç olabilmektedir. Bu yüzden tarih boyunca eğitim olgusu düşünürlerin, araştırmacıların hatta devlet adamlarının öncelikli çalışma alanları olmuştur. Bu kapsamda dönemin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılamak adına eğitim ve öğretim sürecini anlamaya, açıklamaya ve daha etkin kılmaya dönük pek çok görüş ortaya atılmıştır (Matthews, 2002).

Eğitim insanlık için kritik bir rol içermesine karşın dinamik ve devamlılık gerektiren bir kavram olduğundan dönemin ya da toplumun istek veya ihtiyaçlarına göre değişkenlik göstermektedir. Değişen istek ve ihtiyaçlarla birlikte gelişen teknolojinin de beraberinde getirdiği yenilikler bulunmaktadır. Bu ve benzeri durumlar dikkate alınarak eğitimin sürekli kendini güncellemesi temel bir zorunluluk olmaktadır. Bu açıdan en büyük iş eğitimcilerle düşmektedir. Eğitimciler gelişen ve değişen şartları da dikkate alarak toplumun ihtiyaçlarıyla harmanlayıp öne sürdükleri görüşlerle eğitimi şekillendirmektedirler. Eğitimcilerin eğitimin güncelliğini koruması adına ortaya attıkları görüşler kuram olarak da isimlendirilmektedir. Bugüne kadar eğitim adına birçok eğitimci tarafından ortaya onlarca kuram atılmıştır. Ancak şartların değişmesi de bazı kuramları değişikliğe zorlamıştır (Gömlüksiz, 2005; Uzunoğlu Yeğül, 2013). Türk eğitim sisteminin de değişen şartlara ayak uydurması ve modern dünyanın gerisinde kalmaması adına köklü bir revizyona gidildiği bilinmektedir. Uzun yıllar davranışçı eğitim anlayışının etkisinde kalan Türk eğitim sistemi 2005-2006 eğitim-öğretim döneminden başlayarak yapılandırmacı eğitimi yaklaşımını benimsemiştir.

Yapılandırmacı yaklaşım “oluşturmacılık, kurmacılık, bütünleştiricilik ve oluşumcu yaklaşım” gibi farklı kavramlarla da açıklanmaktadır. Yapılandırmacılığın temeline bakıldığında aslında yeni bir kavram olmadığı, oldukça köklü ve eski bir eğitim anlayışı olduğu bilinmektedir. Ayrıca yapılandırmacılık sadece öğretimle ilgili bir kuramda değildir (Demirel, 2005). Her ne kadar günümüzde yapılandırmacı anlayış eğitim sistemleri ve eğitim bilimcilerinin rağbet ettiği bir kuram olsa da ilk olarak sosyoloji, antropoloji, psikoloji ve felsefe alanlarında gündeme gelmiştir (Koç, 2002). Birden fazla alanla anılan bu yaklaşım eğitimciler tarafından tanımlanırken de oldukça geniş perspektiften ele alınmıştır. Öyle ki Şirin (2008), bu kuramı tanımlarken “hem eğitim, öğrenme kavramlarını hem de bilgi felsefesini açıklayan bir kuramdır” ifadesini kullanmıştır. Yaşar (1998) ise, yapılandırmacı kuramı bireylerin mevcut bilgilerinin yapılandırırken zihinlerinde meydana gelen bir

süreç olduğunu ifade etmiştir. Literatür incelendiğinde yapılan yapılandırmacılığın; bilgi ve bilginin doğasıyla, bireyin nasıl bildiğiyle ve bireyin bilgiyi yapılandırma süreciyle ilgili konularla ilgilenen ve bu hususta eğitimsel uygulamalara ışık tutan bir kuram olduğu görüşlerine de ulaşılmaktadır (Açıkgöz, 2003). Erdem (2001) ise bu kuramı tanımlarken en önemli özelliğinin bireyin bilgiyi zihninde yapılandırmasında, doğru adımlarla oluşturmasında, yorumlamasında ve edindiği bilgiyi geliştirmesine fırsat vermesi olarak ifade etmiştir. Bazı eğitimcilere göre ise yapılandırmacılık eğitime bütüncül bir dünya görüşü getirmiş, bireylere de saygı, işbirliği, sorgulama, tartışma, eleştirel olma gibi beceriler kazandırmıştır (Yurdakul, 2005). Yapılan tanımlardan hareketle yapılandırmacı yaklaşımın bireylere hem anlamlı öğrenmeler konusunda olanak sağlamayı hem de farklı beceriler kazandırmayı amaçlayan bir eğitim kuramı olduğu görülmektedir. Ama bu kuramın en önemli özelliği öğrenciyi eğitim sürecinin öznesi yapmasıdır.

Yapılandırmacı yaklaşım temel olarak öğrenmeyi merkezileştirir ve öğrencileri öğretmenlere göre daha aktif hale getirir. Bu yaklaşıma göre öğrenciler eskiye nazaran daha özerk ve girişken bir ruha bürünürler. Çünkü öğrenciler hem yaklaşımın hem de öğretmenlerin eğitim tutumları sayesinde öğrenme sürecinde aktif olmaya cesaretlendirilmiş hale getirilirler (Little, 1995). Doğduğu andan itibaren hep bir merak içerisinde olan çocukların meraklarının desteklenip karşılanması yapılandırmacı eğitimde bir ihtiyaç olarak görülmektedir (Inel ve ark., 2011; Tezci & Gürol, 2003). Yapılandırmacı anlayışa göre birey sadece davranışlarda bulunan pasif bir varlık değil; eğitim sürecinin direk merkezinde yer alarak, eğitimin temel öğelerindedir. Bu yaklaşıma göre insan zihni boş bir levha olmadığı gibi bilgiler de bireyler tarafından direkt olarak depolanamaz. Çünkü insan zihninin bilgileri depolanması için ilk olarak bilgileri özümsemesi gerekmektedir (Ergün, 2004; Saban, 2002). Dolayısıyla bilgi edinmek ve öğrenmek için öğrencilerin çaba harcamaları gerekmektedir (Bircan & Gökbulut, 2014; Erdoğan & Tuncel, 2008). Ancak bu durum öğretmenlerin geri plana itildiği anlamına gelmemelidir. Öğretmenler öğrenme sürecinin bir kılavuzu olarak en önemli öğesini teşkil eder. Bu nedenle öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin bilgi, bilinç ve tutumları mesleğin gereklerini yerine getirme açısından büyük önem taşımaktadır.

Tutum özellikle de son yıllarda birçok alanda önemi artan ve ele alınması gereken güncel kavramlardan biri olmuştur (Temel, 2018). Bu konuda yapılan tanımlamalara bakıldığında; İnceoğlu'na (2011) göre tutum, bireyin kendisine veya etrafındaki nesneye karşı yaşadığı, duygu ve dürtülerine dayanarak zihinsel duyuşsal ve davranışsal bir tepkinin ön eğilimidir. Bağcı'ya (2007) göre ise tutum bireylerin yaşadığı durumlara karşı duygu ve fikirlerinin davranışsal olarak dışı vurulmasıdır. Bu tanımlar bütünleştirildiğinde; tutumun zihinsel, duygusal ve davranışsal tepki olarak açıklandığı görülmektedir. Ancak Ünal (1981) tutumun yalnızca bir davranış olmadığını, davranışların önkoşulu olduğunu ifade etmiştir. Başka bir anlatımla tutum bireyi davranışa sevk eden içsel bir dürtü, bir duygu ve inanıştır. Yine aynı şekilde Kırmızı ve Beydemir (2012) de tutumun davranış olmadığını vurgulamış, davranışa götüren

eğilim olduğunu ifade etmişlerdir. Çünkü bireyin tutumu davranış gibi doğrudan gözlemlenemez. Bu sebeple bireyin sergilediği davranışlardan yola çıkarak olaya ya da herhangi bir nesneye ilişkin tutumu hakkında sadece dış vurulan davranışlar ya da sözlü ifadelerine dayanılarak çıkarımlarda bulunulabilir. İnceoğlu'na (2011) göre, birey bir objeye karşı olumlu ya da olumsuz duygular besleyebilir. Bu yönüyle tutum, hoşlanma ya da nefret etme, memnuniyet ya da rahatsızlık gibi duyguları içinde barındıran bir kavramdır. Söz konusu bu duygular bireyin öğrenme süreçleri üzerinde de önemli bir etken olmaktadır (Bağcı, 2007; Temel, 2018). Ayrıca öğrenme sürecinin başarılı bir şekilde ilerlemesi için öğrenci motivasyonları önemlidir. Öğrenci motivasyonunda ise öğretmenler etkin rol oynamaktadırlar. Öğretmenlerin sınıf içindeki tutumları, davranışları öğrencilerin derse karşı motivasyonunu olumlu ya da olumsuz olarak etkilemektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin tutumları sadece kendilerini etkilememekte aynı zamanda öğrencileri ve süreci de doğrudan etkilemektedir (Dündar, 2018; Duru, 2014; Temel, 2018).

İlgili literatür incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumları üzerine yapılmış çalışmaların sınırlı olduğu (Kaya, 2013; Ocak, 2010; Saydam, 2009) anlaşılmaktadır. Bir meslekte başarı için bilgi, deneyim, ortam, olanak gibi dışsal faktörlerin yanı sıra sevgi, ilgi, motivasyon, inanç ve tutum gibi içsel faktörler de önemlidir. Hatta kişinin davranışlarına öncülük eden içsel faktörlerin dışsal faktörlere göre daha çok belirleyici olduğu da söylenebilir. Kavcar'a (2002) göre de meslek sevgisi, hizmet duygusu, meslek ruhu ve güdülenme (motivasyon) gibi içsel olarak geliştirilecek tutumların öğretmenlikte özel bir yeri vardır. Çakır (2005) ise mesleki hayatta başarının en önemli belirleyicisinin bireyin o mesleğe yönelik geliştirdiği tutumları olduğuna vurgu yapar. Tutumla ilgili yukarıda sunulan tanımlamalardan da anlaşılacağı gibi tutum ile davranış arasında güçlü bir ilişki vardır. Dolayısıyla bireyin sahip olduğu tutum davranışlarını belirleme potansiyelini içermektedir. Bu anlamda sınıf öğretmenlerinin de uygulayacakları eğitim yaklaşımlarına ilişkin duygu düşünce, inanç ve tutumlarının söz konusu yaklaşımın gerekliliklerini öğrenme sürecine adapte edip etmemesinde rol oynayacağı beklenebilir. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımına dair sahip oldukları tutumların düzeyi ile bazı değişkenler üzerindeki etkisi ortaya konmaya çalışılacaktır. Alana katkı sağlayacağı düşünülen bulguların aynı zamanda yetkililere de fikir verecek nitelikte olması çalışmayı önemli kılmaktadır. Bu önem ve gerekçeden hareketle araştırma sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımına dair tutum düzeyleri nedir sorusuna yanıt aramak üzere planlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada cevabı aranan sorular şöyledir:

1. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımına dair tutumları hangi düzeydedir?
2. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımına yönelik tutumları;
 - Cinsiyete göre,
 - Kıdeme göre,
 - Sınıftaki öğrenci sayısına göre,
 - Mezun oldukları okula göre,
 - Çalıştıkları kuruma göre değişiklik göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma betimsel nitelikte olup tarama modelinde planlanmıştır. Araştırmanın amacı ve içinde bulunulan koşullara göre belirlenen araştırma modeli genel olarak iki şekilde sınıflanır.

Bunlardan ilki tarama ikincisi ise deneme modelleridir (Karasar, 2020). Sosyal bilimlerde yaygın olarak tercih edilen tarama araştırmaları, geniş gruplar üzerinde yürütülen, gruptaki bireylerin bir olgu ve olayla ilgili olarak görüşlerinin, tutumlarının alındığı, olgu ve olayların betimlenmeye çalışıldığı araştırmalardır (Karakaya, 2009). Başka bir ifadeyle kişilerin herhangi bir durum, olay ya da olguya yönelik görüşleri, tutumları, inançları hakkında veri elde etmeyi sağlayan bir araştırma yöntemidir (Demirhan & Emir, 2021). Ele alınan çalışmada ise sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitimi anlayışına ilişkin tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2018–2019 eğitim-öğretim yılında lğdır il merkezi ve merkez ilçelerdeki resmi veya özel okullarda çalışan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem grubu olarak sınıf öğretmenlerinin seçilmesinin sebebi; sınıf öğretmenlerinin farklı derslerin sorumluluğunu almış ve deneyimlere sahip olmaları ile öğrencilerle en uzun ve en çok etkileşime sahip olan branşı temsil etmeleridir. Araştırmanın örnekleme yöntemi basit tesadüfî yöntem olarak belirlenmiştir. Basit tesadüfî yöntemde evrende bulunan bütün elemanların kümeye girme olasılıkları eşit olmakla birlikte diğer örnekleme yöntemlerine göre daha da kolaydır (Arıkan, 2007). Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2014) tarafından oluşturulan örneklem hesaplama tablosundan faydalanılarak 0,5 örnekleme hatası ile 306–333 arası örneklemin yeterli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma için Kırıkkale Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'nun 02.03.2020, tarih ve 8598 sayılı kararında etik açıdan uygunluk kararı verilmiştir. Bu doğrultuda yapılan veri toplama sürecinde toplam 350 sınıf öğretmenine ulaşılmıştır. Örneklem grubunun genel özellikleri ile ilgili bilgilerin sunulması açısından çalışmada yer alan öğretmenlerin kişisel özellikleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tabloda belirtilenlere göre, çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin 217'si kadın, 133'ü erkektir. Bu öğretmenlerin 310'u devlet okullarında, 40'ı ise özel okullarda görev yapmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemleri incelendiğinde; 147 öğretmenin 1–5 yıl arasında, 95 öğretmenin 6–10 yıl arasında, 51 öğretmenin 11–16 yıl arasında ve 57 öğretmenin ise 17 ve üzeri

Tablo 1.
Araştırmada Yer Alan Sınıf Öğretmenlerinin Kişisel Özellikleri

		f	%
Cinsiyet	Kadın	217	62,0
	Erkek	133	38,0
Çalıştığı Kurum Türü	Devlet	310	88,6
	Özel	40	11,4
Mesleki Kıdem	1–5 Yıl	147	42,0
	6–10 Yıl	95	27,1
	11–16 Yıl	51	14,6
	17 ve Üzeri Yıl	57	16,3
Sınıftaki Öğrenci Sayısı	1–15	88	25,1
	16–30	216	61,7
	31 ve Üzeri	46	13,2
Mezun Olunan Okul	Eğitim Fakültesi	288	82,3
	Fen Edebiyat Fakültesi	50	14,3
	Diğer	12	3,4
Toplam		350	100,0

Tablo 2.
Sınıf Öğretmenlerinin YÖUYÖTÖ'nin ve Ölçeğe Ait Alt Boyutlarının Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları

Ölçek ve Alt Boyutları	Madde Numaraları	Madde Sayısı	Güvenirlik Katsayısı
Uygulama (Faktör 1)	10, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29	10	,809
Kazanım (Faktör 2)	12, 13, 14, 15, 16, 17	6	,616
Etkinlik (Faktör 3)	6, 7, 11, 20, 23, 26	6	,700
Bakış Açısı (Faktör 4)	1, 2, 3, 4, 5	5	,667
Faktör 5	8, 9, 30	3	,520
Ölçek Toplam		30	,832

yıl olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin okuttukları sınıflardaki öğrenci sayıları ele alındığında ise; sınıfında öğrenci sayısı 1–15 arasında olan 88 öğretmen, 16–30 arasında olan 216 öğretmen son olarak da 31 ve üzeri olan 46 öğretmen olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan öğretmenlerin 288'i eğitim fakültesinden mezun olurken, 50'si fen edebiyat fakültesinden ve 12'sinin ise diğer olarak belirtilen fakülte ya da okullardan mezun oldukları tespit edilmiştir.

Verileri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; Ocak (2010) tarafından geliştirilen (YÖUYÖTÖ) "Yapılandırmacı Öğrenme Uygulamalarına Yönelik Öğretmen Tutumları Ölçeği" kullanılmıştır. 5'li likert şeklinde, toplam 30 maddeden oluşan ölçek, "uygulama, kazanım, etkinlik, bakış açısı ve faktör 5" olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ocak (2010) tarafından yapılan ölçeğin Cronbach-alpha güvenirlik katsayısı ,86 olarak bulunurken uygulama alt boyutu için ,85, kazanım alt boyutu için ,78, etkinlik alt boyutu için ,84, bakış açısı alt boyutu için ,80 ve faktör 5 alt boyutu için ise ,73 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışma için yapılan değerlendirmede ise elde edilen sonuçlar aşağıda tablo halinde verilmiştir.

Tablo 2'deki verilere göre, sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarının sahip olduğu Cronbach Alpha güvenirlik katsayılarının ,520 ile ,809 arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca, ölçeğin toplamının Cronbach alpha katsayı değeri ,832'dir. Yapılan analizler neticesinde öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinin yüksek güvenirliğe sahip olduğu görülmüştür.

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verilerinin toplanabilmesi için ilk olarak ilgili mercilerden gerekli izinler alınmış, 2018–2019 eğitim-öğretim yılında ilkokullarda veri toplama araçları uygulanmıştır. Bu süreçte ilk olarak tarama yapılacak okulların yönetimi ile görüşmeler yapılmış ve

araştırmanın amaç ile içeriği hakkında yöneticilere bilgi verilmiştir. Okul yönetimin de onayı alınarak, araştırmaya katılmayı kabul eden sınıf öğretmenlerine araştırmacı tarafından veri toplama araçları uygulanmıştır. Veri toplama süreci boyunca her bir öğretmene kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik form ve Yapılandırmacı Öğrenme Uygulamalarına Yönelik Öğretmen Tutumları Ölçeği dağıtılmış, öğretmenler kendilerine uygun seçenekleri işaretlemişlerdir. Veri toplama süreci her bir öğretmen için yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Uygulama tamamlandıktan sonra elde edilen veriler inceleme ve tasnife tabi tutulmuştur. Araştırmanın amacına aykırı veriler geçersiz kabul edilerek toplam 350 sınıf öğretmeninden elde edilen veriler analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmadan elde edilen veriler istatistiki yolla analiz edilmiştir. Öncelikle verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek için Kolmogorov–Smirnov testi ve basıklık-çarpıklık değerleri kullanılmıştır. Yapılan test sonucundan ölçeğe ait verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı parametrik olmayan testlerden faydalanılmıştır. Ayrıca ikili gruplar için Mann–Whitney *U*-testi kullanılırken, Kruskal–Wallis *H*-testi ise üç ve üzeri grupların analizinde kullanılmıştır. Kolmogorov–Smirnov testi ve basıklık-çarpıklık değerlerine dair bulgular Tablo 3'te belirtilmiştir.

Tablo 3'te sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinin ve alt boyutlarının Kolmogorov–Smirnov normallik testi ve basıklık-çarpıklık sonuçları verilmiştir. Tabloya göre verilerin normal dağılmadığı ($p < ,05$) görülmüştür. Verilerin dağılımının normal olmadığını durumlarda parametrik olmayan testler kullanılmaktadır. Bu sebeple değişkenler arası farklılıkları belirlemek için ikili gruplarda Mann–Whitney *U*-testi ve üç ve üzeri gruplarda da Kruskal–Wallis *H*-testi kullanılmıştır.

Bulgular

Aşağıda sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımına ilişkin tutumları belirlenen değişkenlere göre sırasıyla incelenmiştir.

Tablo 4'te sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacılığı uygulamaya ilişkin tutum düzeyleri görülmektedir. Tablodan da görüleceği üzere ölçekten elde edilen ortalama puan $2,18 \pm ,42$ olup bu da sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarının düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt boyut puanlarına bakıldığında ise uygulama alt boyutu ($1,86 \pm ,53$) "katılmıyorum" ile düşük, kazanım alt boyutu ($2,26 \pm ,57$) "katılmıyorum" ile düşük, etkinlik alt boyutu ($2,73 \pm ,81$) "kararsızım" ile orta, bakış açısı alt boyutu ($1,82 \pm ,58$) "katılmıyorum" ile

Tablo 3.
Sınıf Öğretmenlerinin YÖUYÖTÖ'nin ve Ölçeğe Ait Alt Boyutlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Kolmogorov–Smirnov			Skewness		Kurtosis	
	İstatistik	SD	<i>p</i>	İstatistik	Std. Hata	İstatistik	Std. Hata
Uygulama (Faktör 1)	,073	350	,000	,354	,130	,066	,260
Kazanım (Faktör 2)	,093	350	,000	,073	,130	,260	,260
Etkinlik (Faktör 3)	,079	350	,000	,137	,130	–,599	,260
Bakış Açısı (Faktör 4)	,108	350	,000	,623	,130	,617	,260
Faktör 5	,140	350	,000	–,162	,130	,150	,260
Ölçek Toplamı	,055	350	,013	–,086	,130	–,287	,260

Tablo 4.
Sınıf Öğretmenlerinin YÖUYÖTÖ'nin ve Ölçeğe Ait Alt Boyutlarının Düzeyleri

	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Uygulama (Faktör 1)	1,00	3,70	1,86	,53
Kazanım (Faktör 2)	1,00	4,17	2,26	,57
Etkinlik (Faktör 3)	1,00	4,83	2,73	,81
Bakış Açısı (Faktör 4)	1,00	4,20	1,82	,58
Faktör 5	1,00	4,33	2,62	,66
Ölçek Toplamı	1,13	3,37	2,18	,42

düşük ve son olarak faktör 5 olarak adlandırılan alt boyutta (2,62 ± ,66) ise “kararsızım” ile tespit edilen tutumların orta düzeyde oldukları görülmüştür. Ortaya çıkan bu sonuçlar sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik olan tutumlarının genelde düşük bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumlarının olumsuz olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamında sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma dair tutumlarının cinsiyet değişkenine ait bulguları ise aşağıda (Tablo 5) belirtilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarının cinsiyetlerine göre durumunu belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testine ilişkin sonuçlar Tablo 5'te ifade edilmiştir. Bulgular incelendiğinde ölçeğinin toplamında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($U=10755,5$, $p=.05$). Diğer taraftan alt boyutlara ilişkin bulgular değerlendirildiğinde; faktör 5 alt boyutunda herhangi bir anlamlı farklılığa ulaşılamazken, geriye kalan alt boyutlarda ise anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin hem genel puan durumu hem de alt boyutlarındaki bulgular değerlendirildiğinde, erkek öğretmen tutumlarının kadın öğretmen tutumlarına nazaran daha yüksek düzeyde sahip oldukları söylenebilir. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumlarının mesleki kıdeme göre değişip değişmediği incelenmiş olup konuya dair veriler aşağıda (Tablo 6) verilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumları için mesleki kıdemlerinin etken olup olmadığını ortaya çıkarmak sebebiyle yapılan Kruskal Wallis H testine ilişkin

sonuçlar yukarıda (Tablo 6) görülmektedir. Tabloya göre çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinin toplam puanında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=12,456$, $SD=3$, $p<.05$). Benzer bir sonuç “Bakış Açısı” alt boyutunda da elde edilmiştir ($\chi^2=19,230$, $SD=3$, $p<.05$). Elde edilen bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Analiz sonucunda, 1-5 yıl ile 11-16 yıl arasında 11-16 yıl lehine, 1-5 yıl ile 17 ve üzeri yıl arasında 17 yıl ve üzeri lehine ve son olarak 6-10 yıl ile 11-16 yıl arasında 11-16 yıl lehine farklılıklar elde edilmiştir ($p<.05$). “Uygulama” alt boyutunda da anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=10,100$, $SD=3$, $p<.05$). Bu anlamlı farklılığın 1-5 yıl ile 6-10 yıl arasında 6-10 yıl lehine ve 1-5 yıl ile 11-16 yıl arasında 11-16 yıl lehine olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). “Kazanım” ($\chi^2=8,121$, $SD=3$, $p<.05$) ve “Etkinlik” ($\chi^2=12,168$, $SD=3$, $p<.05$) alt boyutlarında ise benzer bir şekilde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Her iki alt boyutta da anlamlı farklılık 1-5 yıl ile 11-16 yıl arasında 11-16 yıl lehine ve 6-10 yıl ile 11-16 yıl arasında 11-16 yıl lehine olduğu görülmüştür ($p<.05$). “Faktör 5” alt boyutunda da anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=15,869$, $SD=3$, $p<.05$). Ancak tüm bu sonuçların aksine bu alt boyutta tersi bir durum yaşanmıştır. Ortaya çıkan anlamlı farklılıklar, 1-5 yıl ile 11-16 yıl arasında 1-5 yıl lehine, 6-10 yıl ile 11-16 yıl arasında 6-10 yıl lehine, 6-10 yıl ile 17 yıl ve üzeri arasında 6-10 yıl lehine ve 11-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri arasında 17 yıl ve üzeri lehine olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdem yıllarının yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarını etkileyen bir değişken olduğu mesleki kıdem arttıkça yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutum düzeyinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak ölçeğin alt boyutlarında elde edilen puan durumları dikkate alındığında bu durum 4 alt boyutta da aynıyken, yalnızca faktör 5 alt boyutunda tersi durumun olduğu sonucu elde edilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen bir diğer konu ise sınıf öğretmenlerinin sınıflarında bulunan öğrenci sayılarının yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumları üzerinde etken olup, olmama durumudur. Buna göre elde edilen veriler Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiş olup sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tabloya göre çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinin genelinde

Tablo 5.
Sınıf Öğretmenlerinin YÖUYÖTÖ ve Alt Boyutlarının Cinsiyetleri Arasındaki Farka Yönelik Mann-Whitney U-Testi Sonuçları

Ölçeğin Alt Boyutları	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Uygulama (Faktör 1)	Kadın	217	165,57	35928,50	12275,5	,019*
	Erkek	133	191,70	25496,50		
Kazanım (Faktör 2)	Kadın	217	163,46	35471,50	11818,5	,004*
	Erkek	133	195,14	25953,50		
Etkinlik (Faktör 3)	Kadın	217	160,60	34850,50	11197,5	,000*
	Erkek	133	199,81	26574,50		
Bakış Açısı (Faktör 4)	Kadın	217	166,37	36103,00	12450,0	,030*
	Erkek	133	190,39	25322,00		
(Faktör 5)	Kadın	217	170,34	36963,00	13310,0	,216
	Erkek	133	183,92	24462,00		
Ölçek Toplamı	Kadın	217	158,56	34408,50	10755,5	,000*
	Erkek	133	203,13	27016,50		

Not: * $p<.05$.

Tablo 6.

Sınıf Öğretmenlerinin YÖÜYÖTÖ ve Alt Boyutlarının Mesleki Kıdemleri Arasındaki Farka Yönelik Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Ölçeğin Alt Boyutları	Mesleki Kıdem (Yıl)	N	Sıra Ortalaması	SD	χ^2	p	Anlamlı Fark
Uygulama (Faktör 1)	(1) 1-5	147	156,81	3	10,100	,018*	1 < 2
	(2) 6-10	95	184,38				1 < 3
	(3) 11-16	51	203,57				
	(4) 17 ve Üzeri	57	183,78				
Kazanım (Faktör 2)	(1) 1-5	147	165,13	3	8,121	,044*	1 < 3
	(2) 6-10	95	165,97				2 < 3
	(3) 11-16	51	203,78				
	(4) 17 ve Üzeri	57	192,82				
Etkinlik (Faktör 3)	(1) 1-5	147	165,30	3	12,168	,007*	1 < 3
	(2) 6-10	95	162,34				2 < 3
	(3) 11-16	51	216,15				
	(4) 17 ve Üzeri	57	187,38				
Bakış Açısı (Faktör 4)	(1) 1-5	147	155,31	3	19,230	,000*	1 < 3
	(2) 6-10	95	167,68				1 < 4
	(3) 11-16	51	207,33				2 < 3
	(4) 17 ve Üzeri	57	212,11				
(Faktör 5)	(1) 1-5	147	191,97	3	15,869	,001*	1 > 3
	(2) 6-10	95	180,12				2 > 3
	(3) 11-16	51	128,68				2 > 4
	(4) 17 ve Üzeri	57	167,24				4 > 3
Ölçek Toplamı	(1) 1-5	147	159,95	3	12,456	,006*	1 < 3
	(2) 6-10	95	168,53				1 < 4
	(3) 11-16	51	211,16				2 < 3
	(4) 17 ve Üzeri	57	195,32				

Not: *p < ,05.

($\chi^2=2,034$, $SD=2$, $p > ,05$), “Uygulama” alt boyutunda ($\chi^2=3,611$, $SD=2$, $p > ,05$), “Kazanım” alt boyutunda ($\chi^2=1,216$, $SD=2$, $p > ,05$), “Etkinlik” alt boyutunda ($\chi^2= ,281$, $SD=2$, $p > ,05$) ve “Faktör 5” alt boyutunda ($\chi^2=3,398$, $SD=2$, $p > ,05$) öğrenci sayısına göre anlamlı bir farklılık tespit edilmezken, sadece “Bakış Açısı” alt boyutunda anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=7,369$, $SD=2$, $p < ,05$). Ortaya çıkan bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için Mann-Whitney U-testi yapılmıştır. Analiz sonucunda, öğrenci sayısı 1-15 ile 31 ve üzeri arasında, 16-30 ile 31 ve üzeri arasında, 31 ve üzeri lehine farklılık yaşandığı tespit edilmiştir. Ancak genel olarak sınıf öğretmenlerinin okutukları sınıflardaki öğrenci sayılarının yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarını etkileyen bir değişken olmadığı söylenebilir. Araştırmada ele alınan bir diğer değişken ise öğretmenlerin mezun oldukları okul türüdür. Bu konuya ilişkin yapılan Kruskal-Wallis H-testi sonuçları da Tablo 8’deayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Tabloya göre çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinin toplam puanında ($\chi^2= ,757$, $SD=3$, $p > ,05$), “Uygulama” alt boyutunda ($\chi^2= ,603$, $SD=3$, $p > ,05$), “Kazanım” alt boyutunda ($\chi^2= ,046$, $SD=3$, $p > ,05$), “Etkinlik” alt boyutunda ($\chi^2=2,442$, $SD=3$, $p > ,05$), “Bakış Açısı” alt boyutunda ($\chi^2=1,449$, $SD=3$, $p > ,05$) ve “Faktör 5” alt boyutunda ($\chi^2= ,572$, $sd=3$, $p > ,05$) mezun olunan okul türüne göre herhangi bir farklılaşmanın olmadığı tespit edilmiştir. Tüm bu sonuçlara

bakıldığında sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları okul türü yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarını etkileyen bir değişken olmadığı söylenebilir. Çalışmada ele alınan son değişken ise araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştıkları kurum türleridir. İlgili değişkene ilişkin bulgular Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiş olup sonuçlar aşağıda Tablo 9 verilmiştir.

Tabloya göre çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinin toplamda ($U=4999,0$, $p < ,05$), “Bakış Açısı” alt boyutunda ($U=4410,0$, $p < ,05$) ve “Faktör 5” alt boyutunda ($U=4769,5$, $p < ,05$) çalıştıkları kurum türüne göre anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bu farklılığın ise devlet okullarında çalışan öğretmenlerin lehine olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle devlet okullarında çalışan öğretmenlerin özel okullarda çalışan öğretmenlere göre ölçeğin genelinde ve farklılığın çıktığı alt boyutlarda daha yüksek tutuma sahip oldukları söylenebilir. “Uygulama” alt boyutunda ($U=5796,5$, $p > ,05$), “Kazanım” alt boyutunda ($U=5222,0$, $p > ,05$) ve “Etkinlik” alt boyutunda ($U=5907,5$, $p > ,05$) ise anlamlı bir farklılık elde edilememiştir. Bu sonuçlar dikkate alındığında devlet okullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmaya katılan 350 sınıf öğretmeninin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumları; uygulama, kazanım, etkinlik,

Tablo 7. Sınıf Öğretmenlerinin YÖÜYÖTÖ ve Alt Boyutlarının Sınıflarındaki Öğrenci Sayıları Arasındaki Farka Yönelik Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Ölçeğin Alt Boyutları	Öğrenci Sayısı	N	Sıra Ortalaması	SD	χ^2	p	Anlamlı Fark
Uygulama (Faktör 1)	(1) 1-15	88	176,94	2	3,611	,164	
	(2) 16-30	216	169,56				
	(3) 31 ve Üzeri	46	200,61				
Kazanım (Faktör 2)	(1) 1-15	88	166,02	2	1,216	,544	
	(2) 16-30	216	177,48				
	(3) 31 ve Üzeri	46	184,32				
Etkinlik (Faktör 3)	(1) 1-15	88	179,80	2	,281	,869	
	(2) 16-30	216	173,31				
	(3) 31 ve Üzeri	46	177,58				
Bakış Açısı (Faktör 4)	(1) 1-15	88	171,70	2	7,369	,025*	1 < 3
	(2) 16-30	216	169,10				2 < 3
	(3) 31 ve Üzeri	46	212,84				
(Faktör 5)	(1) 1-15	88	186,07	2	3,398	,183	
	(2) 16-30	216	176,04				
	(3) 31 ve Üzeri	46	152,73				
Ölçek Toplamı	(1) 1-15	88	175,58	2	2,034	,362	
	(2) 16-30	216	171,36				
	(3) 31 ve Üzeri	46	194,78				

Not: = *p < ,05.

bakış açısı ve faktör 5 olmak üzere toplam 5 alt boyut açısından ele alınarak; cinsiyet, kıdem, sınıftaki öğrenci sayısı, mezun olunan okul ve çalışılan kurum değişkenleri bakımından incelenmiştir. Ölçekten elde edilen bulgulara bakıldığında; sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarının genel olarak “düşük” olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca kazanım, uygulama ve bakış açısı alt boyutlarında da ölçek geneline benzer olarak öğretmen tutumlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak etkinlik ve faktör 5 alt boyutlarında sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutum düzeylerinin düşük olması söz konusu yaklaşımın öğrenme sürecine getirdiği ilkelere ilişkin de isteksiz olacaklarını düşündürmektedir. Zira tutum daha öncede belirtildiği gibi davranışlara öncülük eden içsel motivasyon kaynağıdır. Ayrıca ülkemiz eğitim sisteminin yaklaşık yirmi yıldır temel paradigması olan bu anlayış, geçen süre zarfında sınıf öğretmenleri tarafından tam olarak benimsenip içselleştirilmediğinin de bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Literatür incelendiğinde yapılandırmacı yaklaşıma yönelik farklı branşlardan olmak üzere öğretmen veya öğretmen adaylarının tutum düzeylerini konu alan pek çok araştırmanın yapıldığı görülmektedir (AbuSharbin, 2002; Adıgüzel, 2010; Aksu, 2011; Aslan, 2009; Bada & Kırpık, 2021; Balım ve ark., 2009; Bostan, 2018; Coşkun Cimbiz, 2016; Çayak, 2014; Çiftçi ve ark., 2013; Çınar ve ark., 2006; Damlapınar, 2008; Eskici, 2013; Grigorova ve ark., 2012; Gürdal, 2007; İzci, 2008; Kabaca, 2013; Karadağ ve ark., 2008; Kasapoğlu & Duban, 2012; Kaya, 2013; Kurtdede Fidan, 2010; Moussiaux & Norman, 1997; Ocak, 2010; Özbay, 2009; Özdemir, 2013; Saydam, 2009; Şimşek, 2018; Yalçın & Yalçın, 2011; Yıldırım, 2011). Bu yönüyle araştırma konusunun oldukça güncel olduğu ve araştırmacıların yakın zamanda dikkatini en çok çeken konulardan birisi olduğu söylenebilir. Buradan hareketle tarafımızdan

ulaşılacak sonucun daha önce yapılan bazı araştırma sonuçlarıyla da örtüştüğü görülmektedir (Adıgüzel, 2010; Bada & Kırpık, 2021; Çiftçi ve ark., 2013). Ancak yapılan bazı araştırmalar öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin orta düzeyde tutuma sahip olduklarını bulgulanmıştır (Çayak, 2014). Diğer taraftan bazı araştırma bulgularında ise gerek öğretmenlerin gerekse de öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma karşı olumlu tutuma sahip olduklarını söylemektedir (Balım ve ark., 2009; Damlapınar, 2008; Eskici, 2013; Gürdal, 2007; Kasapoğlu & Duban, 2012; Kaya, 2013; Kurtdede Fidan, 2010; Ocak, 2010; Özbay, 2009; Özdemir, 2013; Saydam, 2009). Örneğin Çınar ve ark. (2006) tarafından yapılan araştırmada ilköğretimde görevli öğretmen ve yöneticilerin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumlarının yüksek düzeyde oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Şekerci ise (2021) benzer olarak öğretmen adaylarının yapılandırmacı eğitim yaklaşımına dair metaforik algılarının genel olarak olumlu olduğunu bulgulanmıştır. Hem eldeki çalışmada hem de önceki çalışmalarda ulaşılan sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma karşı düşük orta ve yüksek tutuma sahip oldukları görülmektedir. Bu durum farklı örneklem gruplarıyla çalışılmış olmasından kaynaklı olacağını aklı getirmektedir. Daha nesnel sonuçlar elde etmek için geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında ele alınan ilk değişken cinsiyet olmuştur. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarının cinsiyetler açısından hem genel olarak hem de dört alt boyutta erkekler lehine olduğu tespit edilmiştir. Ancak faktör 5 alt boyutu için cinsiyet değişkeninin anlamlı farklılığı bulunmamaktadır. Genel olarak değerlendirilecek olursa erkek sınıf öğretmenlerinin kadın sınıf öğretmenlerine kıyasla yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik daha çok olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Ancak bu sonuçlarla çelişkili olarak Aksu, (2011); Eskici, (2013); Gömleksiz ve Bulut, (2006); Ocak, (2010); Özbay, (2009)

Tablo 8.
Sınıf Öğretmenlerinin YÖÜYÖTÖ ve Alt Boyutlarının Mezun Oldukları Okul Türleri Arasındaki Farka Yönelik Kruskal–Wallis H-Testi Sonuçları

Ölçeğin Alt Boyutları	Mezun Olunan Okul	N	Sıra Ortalaması	SD	χ^2	p
Uygulama (Faktör 1)	(1) Eğitim Fakültesi	288	174,33	3	,603	,740
	(2) Fen Edebiyat Fakültesi	50	177,04			
	(3) Diğer	12	197,17			
Kazanım (Faktör 2)	(1) Eğitim Fakültesi	288	175,97	3	,046	,977
	(2) Fen Edebiyat Fakültesi	50	174,00			
	(3) Diğer	12	170,58			
Etkinlik (Faktör 3)	(1) Eğitim Fakültesi	288	175,76	3	2,442	,295
	(2) Fen Edebiyat Fakültesi	50	164,51			
	(3) Diğer	12	215,13			
Bakış Açısı (Faktör 4)	(1) Eğitim Fakültesi	288	174,78	3	1,449	,485
	(2) Fen Edebiyat Fakültesi	50	171,56			
	(3) Diğer	12	209,25			
(Faktör 5)	(1) Eğitim Fakültesi	288	176,99	3	,572	,751
	(2) Fen Edebiyat Fakültesi	50	171,43			
	(3) Diğer	12	156,75			
Ölçek Toplamı	(1) Eğitim Fakültesi	288	175,62	3	,757	,685
	(2) Fen Edebiyat Fakültesi	50	169,47			
	(3) Diğer	12	197,71			

Not: $p < ,05$.

tarafından yapılan araştırmalar da ise kadın öğretmenlerin yapılandırıcı yaklaşıma ilişkin tutumlarının erkek öğretmenlerden daha yüksek düzeyde olduğunu söylemektedir. Yine Türk eğitim sisteminin hâkim paradigması olması sebebiyle konu ile ilgili zengin bir literatürün olduğu ve bu külliyat içerisinde de cinsiyetin

genel olarak tutumlara etki etmediği de bulgulanmıştır (Balım ve ark., 2009; Kabaca, 2013; Kaya, 2013; Özdemir, 2013; Saydam, 2009; Yıldırım, 2011). Her üç bulgu birlikte düşünüldüğünde ise yapılandırıcı yaklaşıma karşı öğretmen tutumlarını belirlemede cinsiyet faktörünün her zaman belirleyici olmadığı söylenebilir. Ancak kimi zaman erkekler kimi zamanda kadınlar lehine çıkan sonuçlar göz önünde bulundurulursa konu üzerinde düşünülmesi ve daha geniş örneklem üzerinde araştırmalar yapılması gerekmektedir. Zira uygulamaya girdiği 2005 yılından itibaren geçen süre göz önüne alındığında sistemdeki öğretmenlerin halen yapılandırıcı yaklaşımı tam olarak içselleştiremedikleri anlaşılmaktadır. Bu açıdan sistemdeki tüm öğretmenlerin söz konusu yaklaşımın gereklerine ilişkin bilgi, duyu ve becerilerinin birbirine denk ya da yakın olması önemli bir gereklilik olarak görülmelidir.

Araştırmada ele alınan bir diğer değişken ise öğretmenlerin mesleki kıdemleridir. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırıcı eğitim yaklaşımını uygulamaya ilişkin tutumları ile mesleki kıdemleri arasında hem genel olarak hem de tüm alt boyutlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ortaya çıkan farklılığın ise mesleki kıdem süresi yüksek olan öğretmenler lehine olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin yapılandırıcı yaklaşıma karşı daha olumlu tutuma sahip oldukları anlaşılmaktadır. Mesleki yaşantının henüz başında olan öğretmenlerin, yapılandırıcı yaklaşım merkezli bir öğrenme ve öğretme sürecini yaşadıkları varsayımı ile tutum düzeylerinin de kıdemce fazla olanlara kıyasla yüksek olması beklenmekteydi. Ancak anlamlı farklılığın kıdemi fazla olan öğretmenler lehine çıkması mesleki deneyimin, teorik bilgilerden daha çok belirleyici olduğunu düşündürmektedir. Konu ile ilgili literatüre bakıldığında da eldeki sonucu destekleyen araştırma bulgularının olduğu görülmektedir. Örneğin Eskici'nin (2013) yaptığı araştırmada benzer olarak mesleki kıdemleri fazla olan öğretmenlerin yapılandırıcı yaklaşımı uygulamaya dair tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu neticesine ulaşmıştır. Ancak alan yazında bu sonucun tersine bulgularında olduğu görülmektedir (Aslan, 2009). Örneğin Özdemir (2013) araştırmasında mesleki kıdem ile yapılandırıcı yaklaşıma ilişkin öğretmen tutumları arasında ters orantı olduğunu ifade etmiş, daha fazla mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin yapılandırıcılığa karşı tutumlarının, mesleki kıdemleri daha az olan öğretmenlerin tutumlarına oranla daha düşük düzeyde çıktığı

Tablo 9.
Sınıf Öğretmenlerinin YÖÜYÖTÖ ve Alt Boyutlarının Çalışılan Kurum Türleri Arasındaki Farka Yönelik Mann–Whitney U Testi Sonuçları

Ölçeğin Alt Boyutları	Kurum Türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Uygulama (Faktör 1)	Devlet	310	176,80	54808,50	5796,5	,502
	Özel	40	165,41	6616,50		
Kazanım (Faktör 2)	Devlet	310	178,65	55383,00	5222,0	,103
	Özel	40	151,05	6042,00		
Etkinlik (Faktör 3)	Devlet	310	176,44	54697,50	5907,5	,626
	Özel	40	168,19	6727,50		
Bakış Açısı (Faktör 4)	Devlet	310	181,27	56195,00	4410,0	,003*
	Özel	40	130,75	5230,00		
(Faktör 5)	Devlet	310	180,11	55835,50	4769,5	,016*
	Özel	40	139,74	5589,50		
Ölçek Toplamı	Devlet	310	179,37	55606,00	4999,0	,046*
	Özel	40	145,48	5819,00		

Not: * $p < ,05$

sonucuna ulaşmıştır. Diğer yandan incelenen bazı çalışmalarda ise öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumlarına etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Aksu, 2011; İzci, 2008; Ocak, 2010; Özbay, 2009). Getirilen tüm sonuçlar düşünüldüğünde mesleki kıdemini yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin doğrudan bir belirleyici olmayabileceği ancak nesnel sonuçlara ulaşabilmek için daha geniş örneklem üzerinde çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Diğer taraftan 2010–2011 eğitim-öğretim yılı içerisindeki verilere göre resmi kurumlarda çalışan öğretmenlerin %70'inin 40 yaş altı genç bir nüfus olduğunu göstermektedir. Yine aynı yıl her dört öğretmenden biri 11–15 yıllık bir mesleki deneyime sahiptir (EBSAM, 2010). Bu açıdan bakıldığında mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenlerin genel dağılım içinde düşük olduğu dolayısıyla genç bir öğretmen kadrosunun olduğu anlaşılmaktadır. Elde edilen sonuçların nispeten azınlık olan kıdemli öğretmenler lehine olması buna karşın çoğunluğun genç ve düşük düzeyde tutuma sahip olması ise üzerinde düşünülmesi gereken önemli bir sorun olarak görülmelidir.

Araştırmada incelenen bir diğer değişken ise öğretmenlerin sınıflarındaki öğrenci sayılarının yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumlarına olan etki düzeyidir. Çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin tutumları bu açıdan değerlendirildiğinde, sınıftaki öğrenci sayılarının öğretmen tutumları üzerinde yordayıcı bir etken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Coşkun Cımbız'ın (2016) çalışmasında, sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik görüşlerini olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Saydam (2009) da kalabalık sınıf mevcudunun, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma karşı tutumlarını negatif yönlü etkilediğini ifade etmiştir. İdeal sınıf mevcudunun ne olması gerektiği hakkında farklı görüşler olsa da ilkökul kademesinde çocukların hareketli olmaları ve temel becerileri kazanıyor olmaları itibarıyla sınıfların 20–25 kişi olması gerektiği ifade edilmektedir (Erden, 1998). Veri alınan sınıfların mevcutları incelendiğinde öğrenci sayılarının genel olarak 16–30 aralığında olduğu görülmüştür. Dolayısıyla ortalamasının nispeten ideal sınıf mevcuduna yakın olması öğretmen tutumları üzerinde belirleyici bir etken olmamasını da beraberinde getirmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumları "mezun oldukları okul türü" değişkenine dair ele alındığında ise istatistiksel açıdan anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Bu durumda sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları okul türünün yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumları üzerinde yordayıcı olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde Saydam'ın (2009) yaptığı çalışmada da öğretmenlerin mezun oldukları fakültelerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin tutumları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Buna karşın Eskici (2013) ise yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin tutumlarının lisans mezunu öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu kapsamda mezun olunan okul türünün yapılandırmacı eğitim anlayışına yönelik öğretmen tutumları üzerinde etkili bir faktör olmadığı söylenebilir. Diğer taraftan yapılan bir çalışmada Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesindeki öğretmenlerin yüzde 49'unun istihdam edildiği branşın uzmanlığını taşımadığını ortaya koymaktadır. Bu durum Sınıf Öğretmenliği alanında ise yüzde 56 oranında olduğu tespit edilmiştir (Çıkrık, 2013; akt. ERG, 2015). Başka bir çalışmada ise MEB öğretmenlerin yüzde 51,9'unun Eğitim Fakültesi mezunları olduğunu ortaya koymaktadır (Abazoğlu ve ark., 2016). Başka bir ifadeyle ortalama her iki öğretmenden birinin mezun olduğu

uzmanlık alanında görev yapmadığı anlaşılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında yapılandırmacı eğitim yaklaşımını uygulamaya dönük tutumlar üzerinde mezun olunan okul türünün etkili olmaması mesleki bilgi, beceri ve tutumlar noktasında aralarında önemli bir farkın olmadığını göstermesi bakımından oldukça dikkat çekicidir. Bu durum ise uzunca bir süredir öğretmenlik mesleğine atanma için iki aşamalı (Kamu Personeli Seçme Sınavı KPSS ve Öğretmenlik Alan Bilgisi Testi ÖABT) merkezi sınav sisteminin uygulanıyor olması ile açıklanabilir.

Araştırmada ele alınan son değişken ise sınıf öğretmenlerinin çalıştıkları kurum türüdür (özel/resmi). Bu bağlamda veriler değerlendirildiğinde çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya ilişkin tutumları için belirleyici değişken olduğu anlaşılmıştır. Ölçek genelinde ve alt boyutlarda (bakış açısı ve faktör 5) ortaya çıkan bu farklılığın devlet okullarında çalışan öğretmenler lehine olduğu görülmüştür. Devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin özel okullardaki öğretmenlere göre hem ölçeğin genelinde hem de farklılığın çıktığı alt boyutlarda yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya ilişkin daha yüksek tutuma sahip oldukları söylenebilir. Buradan hareketle devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı benimsemelerinin yanında uygulamaya dökme istek ve becerilerinin de daha yüksek olduğu düşünülebilir. Yapılandırmacı yaklaşım; eğitim öğretim sürecinde birden fazla yöntem ve teknik kullanılmasını, anlatılan konu ile ilgili yapılandırılmış etkinliklere yer verilmesini savunmaktadır. Özel okullarda sosyal, kültürel etkinlikler ile gezi, inceleme ve proje tabanlı etkinliklerin görece devlet okullarından fazla olması ve bunların da ilk elden sorumluluğunun sınıf öğretmenlerinin üzerinde bulunması; özel okullarda görev yapan öğretmenlerin tutum düzeylerini negatif yönlü etkilemiş olabileceğini aklı getirmektedir. Diğer taraftan konu ile ilgili kurum türünün bir değişken olarak incelendiği başkaca bir çalışmaya rastlanmamış olması da önemli bir eksiklik olarak kaydedilmelidir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar dikkate alınarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;

- Yapılandırmacı yaklaşıma yönelik öğretmen tutumları hakkında daha nesnel sonuçlara ulaşabilmek için örneklem grupları artırılarak geniş çaplı araştırmalar yapılabilir.
- Mesleki kıdemi düşük sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımına ilişkin düşünce, tutum ve inançlarını etkileyen faktörler incelenebilir.
- Mesleki kıdemi düşük olan sınıf öğretmenleri için yapılandırmacı eğitim yaklaşımına ilişkin seminerler ve hizmet içi kurslar düzenlenebilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Kırıkkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (Tarih: 02.03.2020, Sayı: 8598) alınmıştır.

Katılım Onamı: Çalışmanın katılımcılarından yazılı ve sözlü olarak onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – M.T., M.E.; Tasarım – M.T., M.E.; Denetleme – M.T., M.E.; Kaynaklar – M.T., M.E.; Malzemeler – M.T., M.E.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – M.T., M.E.; Analiz ve/veya Yorum – M.T., M.E.; Literatür Taraması – M.T., M.E.; Yazıyı Yazan – M.T., M.E.; Eleştirel İnceleme – M.T., M.E.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Kırıkkale University Social Sciences and Humanities Ethics Committee (Date: 02.03.2020, Number: 8598).

Informed Consent: Written and oral informed consent was obtained from the participants of this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – M.T., M.E.; Design – M.T., M.E.; Supervision – M.T., M.E.; Resources – M.T., M.E.; Materials – M.T., M.E.; Data Collection and/or Processing – M.T., M.E.; Analysis and/or Interpretation – M.T., M.E.; Literature Search – M.T., M.E.; Writing Manuscript – M.T., M.E.; Critical Review – M.T., M.E.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: No financial support was received for this study.

Kaynaklar

- Abazoğlu, İ., Yıldırım, O., & Yıldızhan, Y. (2016). Geçmişten günümüze Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirme. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(6), 143–160.
- AbuSharbin, E. (2002). Enhancing inservice teacher's constructivist epistemology through the development and redesign of inquiry-based investigations together with their students. *Journal of Science Education*, 7(1).
- Açıkgöz, K. (2003). *Aktif öğrenme*. Eğitim Dünyası Yayınları.
- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1–17.
- Aksu, H. H. (2011). Öğretmenlerin demografik özellikleri ve yeni ilköğretim matematik programı. *AHI Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 41–55.
- Arikan, R. (2007). *Araştırma teknikleri ve rapor hazırlama* (6. Baskı). Asil yayın dağıtım.
- Arseven, A. D. (1994). *Alan araştırma yöntemi. İlkeler teknikler örnekler*. Gül Yayınevi.
- Aslan, D. (2009). *İlköğretim yedinci sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının yapılandırmacı yaklaşım bağlamında öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Tez No. 227466) [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bada, M., & Kırpık, C. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma dair öz yeterlik algıları ve buna etki eden faktörlere ilişkin görüşleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 462–480.
- Bağcı, H. (2007). *Türkçe öğretmeni adaylarının yazılı anlatım derslerine yönelik tutumları ile yazma becerileri üzerine bir araştırma* (Tez No. 206909) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Balım, A. G., Kesercioğlu, T., İnel, D., & Evrekli, E. (2009). Fen öğretim adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma yönelik görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 55–74.
- Bircan, M. A., & Gökbulut, Y. (2014). İlkokul 1.sınıf Türkçe öğrenci çalışma kitabı ve öğretmen kılavuz kitabının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygunluk düzeyi. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 3(4), 49–60.
- Bostan, A. H. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın niteliklerine ve uygulamalarına ilişkin görüşleri* (Tez No. 529826) [Yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi-Amasya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çakır, Ö. (2005). Anadolu üniversitesi açık öğretim fakültesi İngilizce öğretmenliği lisans programı (İÖLP) ve eğitim fakülteleri İngilizce öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin mesleğe yönelik tutumları ve mesleki yeterlik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(6), 27–42.
- Çayak, S. (2014). İlkokul öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumları ile özyeterlikleri arasındaki ilişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 88–110.
- Çiftçi, S., Sünbül, A. M., & Köksal, O. (2013). Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiş mevcut programa ilişkin yaklaşımlarının ve uygulamalarının eğitim müfettişlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 281–295.
- Çınar, O., Teyfur, E., & Teyfur, M. (2006). İlköğretim okulu öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımı ve programı hakkındaki görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(7), 47–64.
- Coşkun Cimbiz, T. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma dayalı sınıf içi uygulamalarına yönelik görüşleri* (Tez No. 445622) [Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi-Tokat]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Damlapınar, G. (2008). *İlköğretim 1.kademe öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi* (Tez No. 218655) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demirel, Ö. (2005). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme* (7. Baskı). Pegem-A yayıncılık.
- Demirhan, E., & Emir, S. (2021). Tarama araştırması. In S. Emir (Ed.), *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (ss. 141–164). Vize Akademik.
- Dündar, A. (2018). *İlkokullarda öğrencilerin akademik başarılarına yönelik öğretmen tutum ve davranışları* (Tez No. 535046) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Duru, S. (2014). Yapılandırmacı ve geleneksel öğrenme ortamlarının öğretmen adaylarının eğitim inançları üzerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 15–28.
- EBSAM. (2010). *Öğretmenlerin sosyo-demografik, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumları*. Eğitim Bir Sen. <http://ebs.org.tr/ebs/araştırma/ebsam17ogretmenlerininsosyo.pdf>
- Elizabeth R. Griffin Research Foundation. (2015). *Öğretmen Politikalarında mevcut durum ve Zorluklar*. Eğitim Reformu Girişimi. http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG_%C3%96%C4%9Fretmen-Politikalar%C4%B1nda-Mevcut-Durum-ve-Zorluklar.pdf
- Erdem, E. (2001). *Program geliştirmede yapılandırmacılık yaklaşımı* (Tez No. 100359) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erden, M. (1998). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Alkım Yayınları.
- Erdoğan, D. G., & Tuncel, M. K. (2008). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerine göre ilköğretim öğretmenlerinde yapılandırmacı öğrenme ile ilgili gözlenen yeterlilikler. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 91–107.
- Ergün, M. (2004). *Eğitimin felsefi temelleri: Öğretmenlik mesleğine giriş*. PegemA Yayıncılık.
- Eskici, M. (2013). *İlköğretim öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin öz yeterlik algıları ile tutumları* (Tez No. 336313) [Doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi-Bolu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gömlüksiz, M. N. (2005). Yeni ilköğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 339–384.
- Gömlüksiz, M. N., & Bulut, İ. (2006). Yeni sosyal bilgiler dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 47(47), 393–421.
- Gürdal, A. (2007). *Görsel sanatlar dersinde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı öğretim uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşleri* (Tez No. 211684) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum ve algı*. Siyasa kitabevi.

- Inel, D., Evrekli, E., & Balım, A. G. (2011). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde eğitim teknolojilerinin kullanılmasına ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(2), 128–150.
- İzci, F. (2008). *Biyoloji öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitime yönelik yaklaşımlarının incelenmesi* (Tez No. 218484) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kabaca, A. (2013). *Sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma, biyoloji dersine yönelik tutumları ile bazı biyoloji konularına ilişkin başarıları* (Tez No. 324647) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, T., & Deniz, G. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı: Sınıf öğretmenleri görüşleri kapsamında bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 383–402.
- Karakaya, İ. (2009). Bilimsel araştırma yöntemleri. In A. Tanrıoğen (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* (ss. 57–83). Anı Yayınları.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kasapoğlu, K., & Duban, N. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik öz yeterlik inançlarını yordayan bir faktör olarak yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 85–96.
- Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet döneminde dal öğretmen yetiştirme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 32(1–2), 1–14.
- Kaya, N. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumları ve yapılandırmacılığı uygulamaya ilişkin öz-yeterlik inançları* (Tez No. 348011) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyonkara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kırmızı, F. S., & Beydemir, A. (2012). İlköğretim 5. sınıf Türkçe dersinde yaratıcı yazma yaklaşımının yazmaya yönelik tutumlara etkisi. *AHI Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 319–337.
- Koç, G. (2002). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi* (Tez No. 113407) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Küçük, Ö. (2015). *Ortaokullardaki branş öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme kuramını uygulama düzeyleri* (Tez No. 407065) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kurtde Fidan, N. (2010). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma düzeylerinin değerlendirilmesi* (Tez No. 278187) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Little, D. (1995). Learning as dialogue: The dependence of learner autonomy on teacher autonomy. *System*, 23(2), 175–181. [CrossRef]
- Matthews, M. R. (2002). Constructivism and science education: A further appraisal. *Journal of Science Education and Technology*, 11(2), 121–134. [CrossRef]
- Moussiaux, J., & Norman, J. T. (1997). Constructivist teaching practices: Perceptions of teachers and students. Publications. *AETS Conference Papers and Summaries of Presentation*, 901(5), 661–687.
- Ocak, G. (2010). Yapılandırmacı öğrenme uygulamalarına yönelik öğretmen tutumları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3), 835–857.
- Özbay, A. F. (2009). *Yapılandırmacılık kuramına dayalı olarak İngilizce dersinin işlenişine ilişkin öğretmen görüşleri* (Tez No. 239482) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyonkara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özdemir, İ. (2013). *İlköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin epistemolojik inançları ile yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Tez No. 357097) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Pamukkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Saban, A. (2002). *Öğrenme öğretme süreci*. Nobel yayın dağıtım.
- Saydam, G. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenim uygulamalarına ilişkin görüş ve tutumları* (Tez No. 240703) [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şekerci, H. (2021). Yapılandırmacı yaklaşım kavramına ilişkin sınıf öğretmen adaylarının görüşlerinin metaforlar aracılığı ile incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 766–795.
- Şimşek, B. (2018). *Sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğrenme inançları ve öğretmenliğe hazır olma durumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 531502) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi- Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şirin, A. (2008). Oluşturmacılığın kuramsal temelleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 17, 196–206.
- Tafrova-Grigorova, A. T., Boiadjeva, E., Emilov, I., & Kirova, M. (2012). Science teachers' attitudes towards constructivist environment: A bulgarian case. *Journal of Baltic Science Education*, 11(2), 184–193. [CrossRef]
- Temel, S. (2018). *İlkokul öğrencilerinin yazılı anlatım becerileri, yazmaya yönelik tutumları ve yazma kaygıları arasındaki ilişki* (Tez No. 542269) [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi-Kırıkkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tezci, E., & Gürol, A. (2003). Oluşturmacı öğrenme tasarımı ve yaratıcılık. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1), 50–55.
- Ulaş, A. H., & Ozan, C. (2010). Sınıf öğretmen eğitim teknolojileri açısından yeterlilik düzeyi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 63–84.
- Ünal, C. (1981). *Genel tutumların veya değerlerin psikolojisi üzerine bir araştırma*. Ankara üniversitesi dil ve tarih coğrafya fakültesi Yayınları.
- Uzunoğlu Yegül, B. (2013). *Yapılandırmacı yaklaşım temelli müzik öğretiminin öğretmen adaylarının ders öğretme-öğrenme süreçlerine etkisi* (Tez No. 372342) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yalçın, A. S., & Yalçın, S. (2011). Yeni ilköğretim müfredatının uygulamasına ilişkin ilköğretim öğretmenlerinin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 41(190), 92–101.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapılandırmacı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1–2), 68–75.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2014). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık.
- Yıldırım, F. S. (2011). *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin görüşleri* (Tez No. 280674) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yurdakul, B. (2005). Yapılandırmacılık. In Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* (7. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.

Extended Abstract

Purpose

It is the preparation of regulations in accordance with the regulations for the purpose of the packaging at hand. To achieve this goal, a confirmation response was sought.

1. What is the level of the class teachers' attitudes toward the constructivist approach?
2. Attitudes of class teachers toward constructivist approach;

- By gender,
- According to seniority,
- By class in class,
- According to the graduated school,
- Could it be appropriate according to the places they work?

Method

The study was carried out with the scanning model, which is one of the quantitative research methods. The universe of the research consists of classroom teachers working in public and private schools in the province of Iğdır in the 2018–2019 academic year. The study group consists of 350 classroom teachers determined by simple random sampling method. In the study, data were collected with a personal information form and "Teacher Attitudes Scale Toward Constructivist Learning Practices." The analysis of the data obtained from the study was made with the Statistical Package for the Social Sciences Statistics (SPSS) version 22.0 software (IBM Corp.; Armonk, NY, USA) program. Non-parametric tests were used because the data obtained did not show normal distribution.

Results

In this part of the study, primary school teachers' attitude levels toward implementing the constructivist approach are discussed in order in line with the determined variables. It has been found that primary school teachers' attitudes toward implementing the constructivist approach are generally at a low level. When teachers' attitudes are considered in terms of gender, it was determined that there was a significant difference in favor of male teachers. On the other hand, it was concluded that the years of professional seniority of classroom teachers is a variable that affects their attitudes toward applying the constructivist approach, and as the professional seniority increases, the level of attitude toward the constructivist approach also increases. Another variable discussed in the study is the number of students in the classes. When the data obtained regarding this variable were examined, it was concluded that the number of students in the classrooms taught by the classroom teachers was not a variable that affected their attitudes toward applying the constructivist approach. Again, it was found that there was no statistically significant difference in the graduated school variable, which was considered in the same way. The last variable is the type of institution in which the teachers work. When the data obtained from this variable was analyzed, it was determined that there was a significant difference in favor of teachers working in public schools.

Discussion, Conclusion, and Suggestions

It has been concluded that the attitudes of the classroom teachers participating in the research toward applying the constructivist approach are generally at a "low" level. It is thought that the low level of attitude of primary school teachers toward applying the constructivist approach will cause negativities in terms of the general functioning of the education–teaching process. Teachers are the most critical element of the process. The low level of attitude toward the preferred approach in our country's education for more than 15 years has been met as a surprising and worrying situation in the present study.

Based on the significant difference obtained in the gender variable, it can be said that male classroom teachers have more positive attitudes toward applying the constructivist approach than female teachers. When the literature is examined, there are findings that overlap and conflict with this finding, as well as results showing that gender does not make any difference. From this point of view, it can be said that the gender factor is not always decisive in determining teacher attitudes toward the constructivist approach. However, considering the results that are sometimes in favor of men and sometimes women, it is necessary to think about the subject and to conduct research on larger samples. Considering the time elapsed since 2005, when it was put into practice, it makes us think that the teachers in the system still have not fully internalized the constructivist approach.

Another variable examined in the study was professional seniority. Accordingly, a significant difference was found between the attitudes of the participating classroom teachers toward implementing the constructivist approach and their professional seniority, both in general and in all sub-dimensions, in favor of teachers with high professional seniority. According to the data from the 2010–2011 academic year, 70% of the teachers working in official institutions affiliated to the Ministry of National Education show that the population under the age of 40 is young. In the same year, one out of every four teachers had a professional experience of 11–15 years. From this point of view, it is understood that teachers with high professional seniority are low in the general distribution; therefore, there is a young teacher staff. As the professional seniority increased, the attitudes toward applying the constructivist approach increased; however, the fact that the majority of the teachers working in official institutions affiliated to the Ministry of National Education are in a structure that can be called young should be seen as an important problem to be considered.

Another variable addressed in the study is the type of institution (private/public) where primary school teachers work. In this context, when the data were evaluated, it was understood that it was the determining variable for the attitudes of the classroom teachers participating in the study toward applying the constructivist approach. It was seen that the significant difference was in favor of teachers working in public schools. From this point of view, it can be said that teachers working in public schools adopt the constructivist approach and have higher willingness and skills to put them into practice. On the other hand, the fact that there are more social, cultural, and project-based activities in private schools than in public schools suggests that the teachers working in private schools wear out professionally, and this may have a negative impact on in-class activities.

Finally, when the data on the variables of “type of school from which the teachers graduated and the number of students in their classes” discussed in the study were evaluated, no significant difference was found. In addition, considering the results obtained from the study,

- Conducting awareness studies that will increase teachers’ attitudes toward implementing the constructivist approach,
- Conducting research to determine the factors that push teachers to have a negative attitude toward the constructivist approach,
- In order to reach more objective results within the scope of the subject, suggestions were made to conduct extensive research.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışma için Kırıkkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 02.03.2020 tarih ve 8598 sayılı kararında etik açıdan uygunluk kararı verilmiştir.



Integration of Occupational Health and Safety Culture into K-12 Curriculums Published by the Ministry of National Education: The Example of Türkiye

Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Yayınlanan K12 Müfredat Programlarına İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Entegrasyonu: Türkiye Örneği

Ömer KARABULUT¹
Pınar BAYKAN²

¹Occupational Safety Specialist, Ata Teknocity, Erzurum, Türkiye

²Department of Occupational Health and Safety, Ağrı İbrahim Çeçen University, Ağrı, Türkiye

This article is derived from the Master's thesis titled "Examination of the Integration of Occupational Health and Safety Education into the Curriculum Published by the Ministry of National Education," conducted under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Pınar Baykan by Ömer Karabulut at Ağrı İbrahim Çeçen University Graduate School of Education.

Bu makale Ömer Karabulut'un Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde Doç. Dr. Pınar Baykan'ın danışmanlığında yürüttüğü "İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan öğretim programlarına entegrasyonun incelenmesi" başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

Geliş Tarihi/Received: 10.11.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 12.12.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Ömer Karabulut
E-mail: omer.karabulut@atateknokent.com.tr

Cite this article as: Karabulut, Ö., & Baykan, P. (2023). Integration of occupational health and safety culture into K-12 curriculums published by the Ministry of National Education: the example of Türkiye. *Educational Academic Research*, 51, 112-127.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

ABSTRACT

The primary objective of Occupational Health and Safety (OHS) is to create a healthy and safe working environment. Because of this should be provided at a young age to instill awareness of a safety culture. This study aims to examine the integration of OHS into education in the K-12 Curriculum published by the Ministry of National Education. The study employed the qualitative research method of document analysis. The data source consisted of documents from the Ministry of National Education, specifically the K-12 curriculum, content analysis was performed. OHS topics identified in the study include Health, Hazard, Risk, Safety, Precaution, Emergency, Security, Protection, OHS, Duties, Responsibilities, Equipment, Traffic Rules. The results of the study indicate that the preschool education program emphasizes objectives, are considered important in developing attitudes toward health protection and imparting safety awareness. In primary school programs, it is understood, the fundamental objectives related to OHS are aimed at creating a culture of health and safety. However, the effort to instill awareness of health and safety culture in primary schools is deemed insufficient, leading to a lack of continuity in other educational levels. In vocational education programs, objectives related to OHS were identified, but it was observed that these objectives were more of a warning nature rather than developing the ability to understand, assess sector-specific risks. Particularly in vocational education, it is recommended to add practical programs to the curriculum in collaboration with occupational safety experts and industry representatives, providing students with the opportunity to assess potential hazards in the workplace.

Keywords: Curriculum, occupational health and safety, safety culture

ÖZ

İş sağlığı ve güvenliği (İSG)'nin temel amacı sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulmasıdır. Sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı sağlamak için küçük yaşlarda bu yönde eğitimler verilerek güvenlik kültürü bilinci kazandırılmalıdır. Bu çalışmada Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan K-12 Müfredatında iş sağlığı ve güvenliğinin eğitime entegrasyonunun incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme yöntemi ile yürütülmüştür. Veri kaynağı olarak Millî eğitim bakanlığı tarafından yayınlanan K-12 öğretim programı dokümanları kullanılmış ve içerik analizi yapılmıştır. İSG konu alanları; *Sağlık, Tehlike, Risk, Güvenlik, Önlem, Acil durum, Emniyet, Korunma, İş Sağlığı ve Güvenliği, Görev ve Sorumluluklar, Ekipman, Trafik* kuralları olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda okul öncesi eğitim programında, sağlığı korumaya ilişkin tutum geliştirme ve güvenlik farkındalığını kazandırma yönünde önemli kazanımlara yer verilmiştir. İlkokul programlarında, İSG ile ilgili temel kazanımların, sağlık ve güvenlik kültürü oluşturmaya yönelik olduğu anlaşılmıştır. Ancak ilkokulda sağlık ve güvenlik kültürü bilinci kazandırma çabası diğer kademelerde yetersiz kaldığından devamlılığın sağlanamadığı değerlendirilmiştir. Mesleki eğitim programlarında ise İSG konu alanlarına yönelik kazanımlar tespit edilmiş ancak kazanımların, meslek alanlarına özgü riskleri anlama ve değerlendirme becerisi kazandırma yönünde değil uyarı niteliğinde olduğu görülmüştür. Çalışma sonucunda öğrencilerin, kendi güvenlikleri ve

sağlıkları için riskleri değerlendirip güvenli karar alabilme becerilerinin geliştirilmesini sağlayacak İSG kazanımlarının hazırlanması önerilmektedir. Müfredat tasarlanırken, sektörel ihtiyaçlar dikkate alınarak temel İSG konularını kapsayan ayrı bir ders içeriği oluşturulmalı ve müfredata eklenmelidir. Temel İSG derslerinin uzman kişilerce verilmesine imkân tanıyacak düzenlemeler yapılabilir. Özellikle mesleki eğitimde, iş güvenliği uzmanları ve sanayi temsilcileriyle iş birliği yapılarak öğrencilere işyerindeki potansiyel tehlikeleri değerlendirme fırsatı sunacak uygulamalı programların müfredata eklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, müfredat, güvenlik kültürü

Introduction

The International Labor Organization (ILO) calls on countries to create healthy and safe working environments and emphasizes the need to protect employees against work accidents and occupational diseases. The ILO, an organization that embraces this goal, has issued numerous conventions and recommendations, urging member states to implement measures to protect workers from occupational accidents and diseases. In particular, the ILO Constitution calls on countries to make improvements in poor working conditions for the sake of global peace (ILO Constitution, 2014). As a member state of the ILO, our country has ratified many conventions. The Convention No. 187, titled "Promotional Framework for Occupational Safety and Health," dated 2006, has played a significant role in accelerating the development of a culture of health and safety in our country. This convention has led to the adoption of an OHS policy aimed at establishing a preventive safety culture. In today's world, the importance of safety culture is paramount in reducing the increasing number of occupational accidents and diseases. To develop a safety culture, individuals need to gain awareness and understanding of occupational health and safety. In fact, according to the 2021 Social Security Institution (SGK) labor force statistics in our country, a total of 511,084 occupational accidents occurred under the 4-1/a and 4-1/b categories, resulting in 1429 fatalities and 1207 cases of diagnosed occupational diseases. These statistics highlight the necessity of increasing efforts toward the development of a safety culture. Safety culture is defined as the behaviors exhibited in a workplace that determine the level of health and safety, shaped by the values, attitudes, perceptions, and skills of employees (Health and Safety Commission [HSC], 1995). Therefore, societies with established safety cultures are a crucial component for creating a healthy and safe working environment. The 2003 report from the European Agency for Safety and Health at Work aimed to integrate OHS topics into education in Europe. The report covers all levels of education, including preschool, primary and secondary schools, as well as vocational education. The integration of health and safety into education will contribute to the formation of positive behavioral changes regarding safety and health in children. The "Rome Declaration on Occupational Safety and Health in Schools" was announced by the Italian EU Presidency on October 3, 2003, with the goal of promoting occupational health and safety in education. The Rome Declaration on the dissemination of occupational health and safety in education has been a significant step toward enhancing safety and health awareness throughout Europe.

Preparing the future actors of the workforce in line with the requirements of the era with a culture of occupational health and safety is an important step in facilitating the transformation of perceptions and attitudes toward safety and health into behavior. Therefore, general occupational health and safety topics should

be integrated into the curriculum of preschools, primary schools, secondary schools, high schools, and vocational education institutions. In this context, necessary steps have been taken by ministries in our country, and cooperation has been established for the integration of OHS education. In 2019, the Ministry of National Education and the Ministry of Family, Labour and Social Services signed the "Protocol on the Integration of Occupational Health and Safety into Education." This protocol is a significant development in terms of incorporating occupational health and safety into all educational activities. As in the rest of the world, it is known that the culture of safety is a crucial component in preventing occupational accidents in our country. However, the formation of this culture will only be possible through individuals receiving education with a focus on health and safety concepts. Indeed, individuals apply the knowledge they have acquired through education and exhibit correct behavioral models regarding occupational health and safety (Kılıç and Demir, 2012).

According to the International Labor Organization, accidents and occupational diseases cause a loss of approximately 4% of the world's gross domestic product (GDP) every year due to health-care expenses and the necessity of practices such as rehabilitation (Reynaud, 2017). In this context, the field of occupational health and safety, where it is aimed to minimize work accidents and occupational diseases by applying measures against possible events that may occur in the working environment, is considered an important area in terms of protecting human life and preventing material and moral losses related to this (Melchior and Zanini, 2019). According to studies conducted in the field of occupational health and safety, fundamentally reducing occupational accidents and occupational diseases is closely related to the creation of a safety culture in the organizational context.

A strong safety culture reduces accidents, near misses and other safety problems. The fact that safety culture has a protective effect before occupational accidents occur causes especially large-scale industries to pay more attention to safety culture to reduce the accident potential (Tetzlaff et al., 2021). Providing OHS training not only during the on-the-job process but also starting from the lowest level of education and training is considered very important for creating a safety culture in individuals. In this regard, various studies have been carried out in the literature on OHS training. For example, in a study conducted with 281 university students, OHS training was provided via distance education, and it was determined that the training provided contributed to the cultural accumulation of occupational health and safety (Olçay, Temur, & Sakalli, 2021).

In another study, the curriculum for OSH training at the Canadian high school level was examined and it was recommended that the curriculum be updated to create a safety culture by focusing on the transfer of expert occupational safety and health information

to individual employees (Gerarda Power, & Baqee, 2010). In another study conducted with 123 university students, it was determined that construction department students were only aware of the use of protective equipment and lacked general Occupational Health and Safety knowledge (Afolabi et al., 2016). Another study in the literature touched upon the need to provide a motivating learning environment and provide holistic professional information through experts to develop a safety culture (Mykhnyuk, & Abiltarova, 2020). In another study conducted with 362 Chinese undergraduate students, it was recommended that new educational strategies be developed to improve safety culture and that OHS courses be offered compulsory in all departments (Gong, 2019).

When the studies are examined, it is understood that both employers and employees have a lack of training on OHS (Nuvit, 2012; Yılmaz, 2009), and that OHS training is necessary to create a safety culture, but the curricula determined to carry out OHS training should be reviewed. Therefore, the attitudes, beliefs, and values of employees toward demonstrating safe behavior should be positively developed. Since building awareness is a long process, integrating OHS training into formal education is seen as crucial in ensuring the development of a safety culture. Including occupational health and safety in all levels of education from preschool onward will contribute to the upbringing of individuals who prioritize their own health and safety from a young age. Revealing the current status of the integration of OHS into the education process is crucial in guiding future efforts to prepare educational programs and addressing any shortcomings.

In this study, conducted with the aim of examining the integration of occupational health and safety culture into the curriculum published by the Ministry of National Education, the following research problem was addressed.

- What is the reflection status of occupational health and safety topics in the curriculum published by the Ministry of National Education (MEB) in our country, in terms of school and classroom levels, specific subjects, and unit-based gains?"

Methods

The Research Method

This study was conducted using the document analysis method, which is one of the qualitative research methods. Document analysis is a technique used to examine or evaluate both electronic and printed materials. It involves reviewing, reading, and interpreting (Bowen, 2009). In other words, data are collected from primary sources, examined, scrutinized, and analyzed (O'Leary, 2017). The document analysis method consists of stages such as

accessing documents, verifying their authenticity, understanding the documents, analyzing the data, and utilizing the data (Yıldırım and Şimşek, 2016). The research process is presented in Table 1.

According to the research question, the latest curriculum programs published by the Ministry of National Education (MEB) for all school levels, as well as the preschool education program, were determined as the documents. Additionally, the curriculum programs published under the title "Critical Topics and Gains for the Second Semester of the 2019–2020 Academic Year" by the Ministry of National Education were also included. The official website of the Ministry of National Education was used to access the documents. The examined curriculum programs were coded as CP1: Preschool Education Program, CP2: Primary Education Program, CP3: Secondary Education Program, and CP4: Vocational High Schools Education Program. The process of the research is presented in Figure 1.

Data Analysis

In this research, the content analysis method was utilized as a reference for analyzing the data. Content analysis involves classifying the content of a text based on predefined analysis units (Duvarger, 1989). In other words, it is the process of organizing information into categories relevant to the research questions (Bowen, 2009). In this study, the curriculum programs were subjected to content analysis based on levels, subjects, units, content, and gains. To determine the reflection of occupational health and safety topics in the curriculum of all subjects, analysis units were identified. These analysis units can be words, themes, characters or individuals, sentences/paragraphs, or content. In this context, analysis units were determined to identify the reflection of occupational health and safety topics in the curriculum. All curriculum programs were analyzed within the framework of these analysis units.

The analysis units were determined as Health, Risk, Safety, Precaution, Emergency, Security, Protection, Occupational Health and Safety, Danger, Duties and Responsibilities, Equipment, and Traffic Rules.

Reliability and Validity Measures

In this study, the data obtained through document analysis were analyzed and reported using the content analysis method. In order to ensure the transferability of the research in the validity practices of the research, the method, data collection process and data analysis process were explained in detail. In terms of reliability measures in the study, support was obtained from an expert in the field of occupational health and safety to ensure data consistency by having the data checked and analyzed by the expert.

Table 1.
The Research Process

Stage	Process
Selection of documents according to the research topic	The latest curriculum programs published by the Ministry of National Education (MEB) for all school levels, as well as the preschool education program, were identified as the documents for this study.
Accessing documents and checking their originality	The official website of the Ministry of National Education was used to access the documents (http://mufredat.meb.gov.tr/Default.aspx).
Reading and understanding documents	The curriculum programs for all levels were accessed, and the researcher thoroughly read the courses at each level, identifying the gains.
Analyzing data	In the research, the content analysis method, which is one of the qualitative research analysis methods, was used as a reference for analyzing the data.
Comments	The data obtained from content analysis were interpreted to answer the research questions.

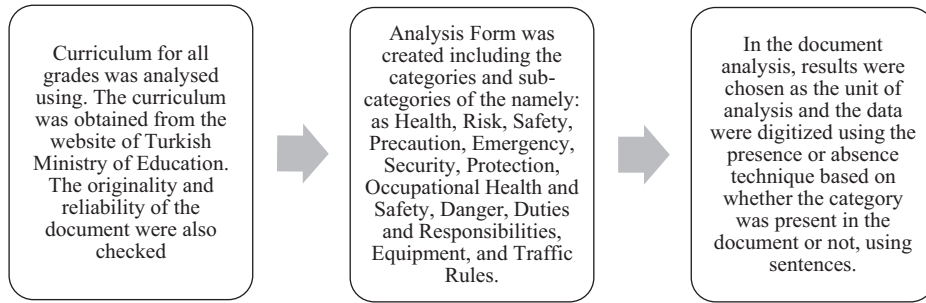


Figure 1.
The Process of the Research.

Findings

The curriculum programs published by the Ministry of National Education (MEB) in our country were examined to address the question of how the reflection status of occupational health and safety topics varies across school and classroom levels, specific subjects, and units. This examination covered all school levels, including Preschool, Primary Education, Secondary Education, and Vocational and Technical Education.

As a result of the analysis, it was observed that there are some gains related to occupational health and safety analysis units in all school levels. In almost all of these gains, health and safety units stand out, while protection and security are sparsely distributed in some levels.

The distribution of gains related to occupational health and safety analysis units in all school levels was examined based on educational levels (Figure 2). When the distribution of gains by educational levels is examined, it was determined that there are a total of 89 gains, with 6 gains in Preschool Education Program, 53 gains in Primary Education Program, 11 gains in Secondary Education Program, and 19 gains in High School Education Program. Proportionally, the highest number of gains, 60%, is observed in the primary education level, while the lowest, 7%, is observed in the preschool education level.

When we look at the distribution of objectives reflecting OHS analysis units according to class levels (Figure 3), it is observed that the highest number of objectives related to OHS analysis units are included in first-grade objectives, while the lowest are in 11th-grade objectives. The distribution indicates that there is a higher emphasis on OHS analysis unit-related objectives in primary education, but the number of these objectives is lower in secondary education. Additionally, at the high school level, it is observed that a significant portion of the objectives are concentrated at the ninth-grade level, and the reflection of OHS analysis unit-related objectives is lower at the 10th, 11th, and 12th-grade levels.

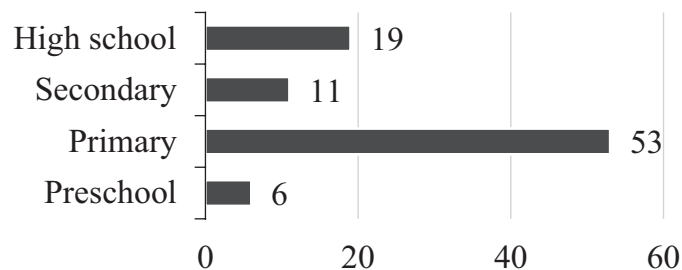


Figure 2.
Distribution of Gains Reflecting OHS Subject Analysis Units According to Education Levels.

Table 2 provides an overview of the subjects and school levels where the reflection of objectives related to OHS analysis units was examined.

When Table 2 is examined, it is observed that in the ninth-grade program, which has the highest number of objectives in the high school curriculum, 6 objectives are found in the "Health Education and Traffic Culture" course, while the remaining 13 objectives are found in the "Physical Education, Chemistry, Guidance, Geography, and Physics" courses. In the middle school curriculum, the objectives related to OHS analysis units are encountered in the "Social Studies, Science, Physical Education, and Guidance" courses. In the primary education program, which has a large share of the total objectives, such as 60%, out of the total 53 objectives, 27 of them are found in the "Life Skills" course, while the remaining objectives are identified in the "Social Studies, Physical Education and Play, Science, Physical Education and Sports, Traffic Safety, and Guidance" courses. According to the data, it is concluded that in the primary education program, the analysis unit that is most reflected in the objectives is "safety." When looking at the presence of OHS analysis units in all educational levels, it is generally observed that these analysis units are included in all curriculum programs.

When the curriculum programs of vocational high schools are examined (Table 3), it is observed that the occupational health and safety analysis units, which include the words "Health, Safety, Risk, Hazard, Precaution, Emergency, Traffic Rules, Safety, Occupational Health and Safety, Protection, Duties and Responsibilities, and Equipment," are included. These units are most frequently reflected in objectives in the fields of "Maritime, Electrical-Electronic Technology, Construction Technology, Firefighting and Fire Safety, Mining Technology, Rail Systems Technology, and Health Services." In the field of Construction Technology, the course on Construction Occupational Health and Safety stands out. Additionally, when the courses of some fields are examined, it is observed that there is a significant emphasis on objectives starting with the phrase "complying with occupational health and safety measures." However, it is thought-provoking how much contribution these objectives will make to the development of the desired safety culture.

Sample objective statements:

ECP1 (Preschool): "Protects oneself from dangers and accidents."
ECP2 (Life Skills): "Recognizes the precautions to take to protect one's health."

ECP2 (Physical Education and Games): "Mentions the elements to pay attention to for protecting one's health and safety while participating in games and physical activities."

ECP2 (Guidance): "Provides examples of roles and responsibilities in one's life."

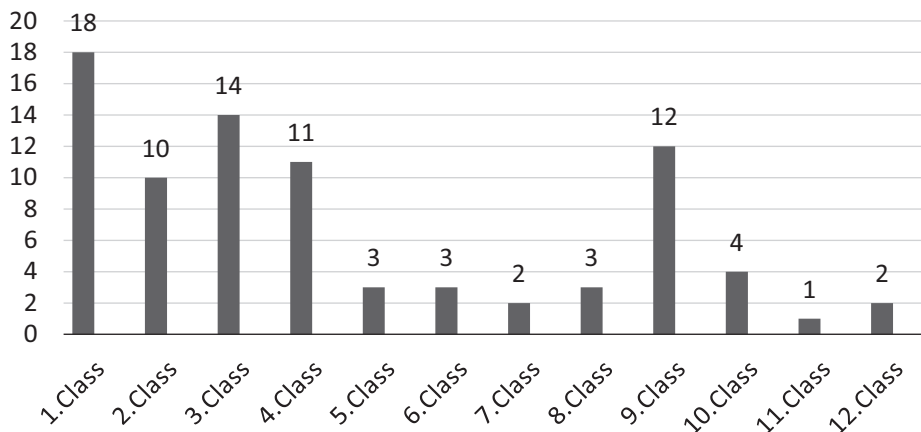


Figure 3. Distribution of Objectives Reflecting Occupational Health and Safety Topic Analysis Units According to Class Levels.

- ECP3 (Health Knowledge and Traffic Culture Course): "Explains the concept of health and analyzes the effects of environmental factors on personal and public health."
- ECP3 (Health Knowledge and Traffic Culture Course): "Explains the precautions to be taken for safe first aid."
- ECP3 (Chemistry Course): "Explains the occupational health and safety rules to be followed in chemistry laboratories."
- ECP3 (Physical Education): "Explains basic first aid practices."
- ECP3 (Geography): "Explains methods of protection from disasters."
- ECP4 (Maritime Field): "Assesses accidents and threats related to one's own occupational health and safety on board in compliance with international maritime standards."
- ECP4 (Electrical-Electronic Technology Field): "Applies occupational health and safety rules in the workshop."
- ECP4 (Construction Technology Field): "Contributes to the implementation of occupational health and safety measures."
- ECP4 (Firefighting and Fire Safety Field): "Applies the effective intervention method according to fire classes by taking occupational health and safety measures."
- ECP4 (Mining Technology Field): "Explains the protection measures against radioactive raw material sources and radioactive effects."
- ECP4 (Rail Systems Technology Field): "Implements the emergency action plan and occupational safety measures."

In the preschool education program, it is observed that some objectives related to OHS are included. The preschool education program is prepared considering the developmental characteristics of children according to age groups. Unlike other programs, objectives and indicators are determined in this program. It is concluded that the areas of "health, danger, and safety" are included in this program. Developmental characteristics according to age groups have been taken into consideration, and a general objective related to self-protection from dangers and accidents has been provided in terms of personal care skills. In addition to objectives, indicators are provided in the preschool program. The indicators for this objective are as follows:

- "Identifies dangerous situations."
- "State what needs to be done to protect oneself from dangers and accidents."

Table 2. School Levels and Subjects Including Occupational Health and Safety Analysis Units

OSH Subject Areas	School Level	Class	Lesson
Health Precaution Hazard Protection Duty and responsibility Traffic Rules	Preschool	2-6 years old	General (attainment and indicator)
Health Security Risk Precaution Occupational health and safety Duty and responsibility Equipment	Primary education	1, 2, 3, 4	Physical education and play
Health Security Risk Precaution Occupational health and safety Protection Duty and responsibility Equipment	Primary education	5, 6, 7, 8	Physical education and sports
Health Security Risk Precaution Protection Duty and responsibility	Primary education	5, 6	Information technologies and software
Security Precaution	Primary education	1, 2, 3, 4	Information technologies and software
Health Risk Hazard Precaution Protection Duty and responsibility	Primary education	6, 7, 8	Environmental education and climate change
Health Security Risk Precaution Safety Occupational health and safety Protection Duty and responsibility	Primary education	4, 5, 6, 7, 8	Religious culture and moral knowledge

(Continued)

Table 2.
School Levels and Subjects Including Occupational Health and Safety
Analysis Units (Continued)

OSH Subject Areas	School Level	Class	Lesson
Health Security Risk Precaution Hazard Protection Duty and responsibility	Primary education	3, 4, 5, 6, 7, 8	Science
Health Risk Precaution Occupational health and safety Protection Duty and responsibility	Primary education	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Visual arts
Health Security Risk Precaution Emergency Traffic rules Safety Protection Duty and responsibility	Primary education	1, 2, 3	Life skills
Health Risk Precaution Duty and responsibility	Primary education	4	Human rights, citizenship and democracy
Health Risk Precaution Duty and responsibility	Primary education	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Math
Health Risk Precaution Duty and responsibility	Primary education	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Music
Health Safety Risk Precaution Emergency Protection Duty and responsibility	Primary education	4, 5, 6, 7	Social studies
Health Safety Risk Precaution Occupational health and Safety Duty and responsibility	Primary education	7, 8	Technology and design
Health Security Risk Hazard Precaution Traffic Rules Safety Duty and responsibility Equipment	Primary education	4	Traffic safety
Health Risk Precaution Protection Duty and responsibility	Primary education	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Turkish
Health Safety Risk Precaution Occupational health and safety Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Physical education and sports
Hazard Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Theory of information

(Continued)

Table 2.
School Levels and Subjects Including Occupational Health and Safety
Analysis Units (Continued)

OSH Subject Areas	School Level	Class	Lesson
Precaution Safety Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Computer science
Health Safety Hazard Precaution Occupational health and safety Protection	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Biology
Health Safety	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Contemporary Turkish and world history
Precaution Occupational health and safety Protection Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Geography
Health Safety Occupational health and safety	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Religious culture and moral knowledge
Duty and responsibility	Secondary Education	10, 11	Philosophy
Health Safety Hazard Precaution Occupational health and safety Protection	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Physical
Precaution Occupational health and Safety Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Visual Arts
Health	Secondary Education	9, 10, 11, 12	History of Islamic science
Health Safety Hazard Precaution Occupational health and safety	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Chemical
Hazard Precaution Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Logic
Risk Precaution Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Life of our Prophet
Health Precaution Traffic rules Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Preparing project
Health Safety Risk Hazard Precaution Emergency Traffic rules Protection Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Psychology
Health Safety Hazard Precaution Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	Health information and traffic culture
Health Safety Hazard Precaution Duty and responsibility	Secondary Education	9, 10, 11, 12	International relations

- “Knows the basic safety rules.”
- “Keeps away from dangerous situations, individuals, and habits.”
- “Seeks help in case of any danger or accident.”

Table 1. Vocational High School Fields and Courses that Include OHS Subject Area Analysis Units

OHS subject analysis units	Lesson	Class	Field	Objectives
Safety	Intervention Methods in Penal Institutions	11,12	Justice	It carries out the transportation of detainees and convicts by taking the necessary security measures.
Occupational health and Safety (Ergonomics)	Keyboard Techniques	9		Sits ergonomically at the computer while preparing documents.
Health	Nutrition	10	Family and Consumer services	Explains the effects of eating habits on disease development.
Occupational health and Safety	Children Activities	11,12		Performs activities such as body painting, painting and handicrafts in accordance with occupational health and safety rules.
Occupational health and Safety (Safety)	Home Services	11,12		Uses cleaning tools and equipment by taking occupational health and safety measures.
Occupational health and safety (Safety)	Recycled Packaging	11,12		It ensures the recycling of glass, metal, paper and plastic packaging in accordance with occupational health and safety measures, legislation and techniques.
Occupational health and Safety (Safety)	Table Arrangement	11,12		Takes occupational health and safety measures and carries the plates in accordance with the service rules.
Occupational health and Safety (Ergonomi)	Housing Acquisition and Arrangement	11,12		Takes occupational health and safety measures and places the items in accordance with their characteristics and location.
Risk Safety	The Environment We Live in	11,12		Explains security measures against risks.
Health	Meal Preparation	11,12		Explain the effects of environmental pollutants on health.
Health Equipment	Professional development	9	Shoe and Saddlery Technology	It creates measures to ensure food, equipment and working environment hygiene in places where mass food production is carried out in accordance with national and international legislation.
Health Safety	Radiology Devices Workshop	11	Biomedical Device Technologies	Takes the necessary safety precautions against accidents, injuries and fire that may occur in the work environment. Determines the elements that threaten health and safety in the workplace and takes the necessary health and safety measures.
Hazard Precaution Health Risk	Occupational Physiology and Terminology	10		Explains radioactive health and safety precautions. Takes precautions against dangers arising from the environment or device. Takes precautions to protect the body against disease risks. Takes necessary precautions against possible risks to the environment
Protection	Operating Room and Intensive Care Devices	11		Explains the methods of protection from medical gases.
Occupational health and Safety (General)	Human Resources Management	11,12	Office Management and Executive Assistance	Defines the concepts of occupational health and safety, explains the purpose and importance of occupational health and safety, lists the causes and precautions of work accidents and occupational diseases, explains the legislation and obligations related to occupational health and safety, lists and explains the institutions and organizations responsible for occupational health and safety, and plans and implements occupational health and safety training..
Health	Self-Care in Early Childhood and Special Education	10	Child Development and Education	It helps children aged 0-6 gain skills related to personal cleaning, care and toilet needs in accordance with hygiene rules.
Health	First Aid for Children	11,12		Explains the basic concepts and basic applications of first aid.

Occupational health and Safety Health Emergency Prevention	Safety at Sea	10	Marine	Evaluates accidents and threats to its own occupational health and safety on the ship in accordance with international maritime standards. Provides first aid by taking the necessary precautions in emergency situations in accordance with international maritime standards.
Health Safety Occupational health and Safety Prevention Security	Advanced Maritime Training	11,12		Lists occupational health and safety measures against fire hazard related to cargo handling and transportation of liquefied gases in bulk. Takes occupational health and safety measures to prevent environmental pollution. Applies healthy and safe management rules on tankers. Takes fire prevention measures on the ship. Takes precautions regarding passenger safety, load safety and boat integrity.
Occupational health and Safety Equipment	Basic Electrical-Electronics Workshop	9	Electrical-Electronic Technology	Applies OHS rules in the workshop. Explains the protective equipment used in the mechanical workshop.
Equipment Security Safety	Elevator Assembly Workshop	11		Explains personal protective equipment. Explains the safety materials used in the workshop. Explains the safety and rules of working in the assembly workshop. Controls the security systems for elevator operation.
Security Safety	Elevator Maintenance and Repair	11		Hangs appropriate warning signs to inform the building during maintenance and installs safety strips. Performs cabin top maintenance by taking safety precautions.
Safety	Elevator Final Inspections and Tests	11,12		Explains the safety precautions before the examination.
Occupational health and Safety Equipment Safety Risk	Yg Systems	11,12		Takes necessary occupational safety measures in HV facilities. Uses occupational safety equipment in HV facilities in accordance with the technique. Takes safety precautions when working at heights above the conductor. -Explains the purpose and importance of grounding in HV facilities.
Occupational health and Safety	Basic Photography	9	Journalism	Prepares the shooting environment in line with occupational health and safety measures and takes appropriate test shots.
Occupational health and Safety Equipment Protection	Ship Basic Operations	9	Ship Construction	Implements occupational health and safety measures and uses personal protective equipment.
Occupational health and Safety Equipment	Gemi Kaynak Uygulamaları	11		Prepares welding equipment by taking occupational health and safety measures.
Occupational health and Safety Equipment Security	Wooden Yacht Manufacturing	10		Performs the spine and its assembly by taking occupational health and safety measures and using personal protective equipment.
	Ship Equipment Maintenance and Repair	11,12		Adjusts the pressure of safety and quick closing valves in accordance with TSE Standards.
Sağlık Önlem	Food Microbiology	9	Food Technology	Explains ways to prevent microbial contamination in foods.
Occupational health and Safety Equipment	Laboratory Technique	9		Implements occupational health and safety measures and uses personal protective equipment. Applies safety measures when using chemical substances. Takes preventive measures against accidents that may occur in the laboratory.

(Continued)

Table 1. Vocational High School Fields and Courses that Include OHS Subject Area Analysis Units (Continued)

OHS subject analysis units	Lesson	Class	Field	Objectives
Occupational health and Safety Health Precaution	Food Hygiene and Sanitation	9		Ensures workplace hygiene in compliance with occupational health and safety rules, environmental protection measures, and regulations.
Health Safety	Microbiological Analysis in Foods	10		Organizes the laboratory environment in accordance with health and safety rules, ergonomic principles, and aseptic rules.
Duty and Responsibility	Professional Law	10	Public Relations	Fulfills professional responsibilities as a public relations student or employee.
Duty and Responsibility	Call Center Operations	11		Explains responsibilities of professionals in the sector in terms of competencies and ethical principles.
Occupational health and Safety	Topography	11,12	Mapping-Real Estate-Cadastr	Applies occupational health and safety measures in compliance with Occupational Health and Safety Law.
Duty and Responsibility	Health Communication and Ethics	10	Patient and Elderly Services	Distinguishes the duties, authorities, and responsibilities of elderly/patient care personnel.
Health	Workshop	9		Ensures individual occupational health and safety in the workplace. Performs basic applications of first aid in accordance with the Ministry of Health First Aid Guide. Explains ways to prevent infectious diseases based on the transmission route.
Occupational health and Safety Protection	Prevention of Infectious Diseases	10		Explains the importance of preparing a disaster and emergency kit. Takes occupational health and safety measures in compliance with regulations. Takes specific precautions against infectious and zoonotic diseases.
Emergency	Disaster Management	11,12		
Occupational health and Safety Precaution	Microbiology and Hygiene	10	Animal Husbandry and Health	Takes occupational health and safety measures in the workshop Cleans and maintains test equipment by taking occupational health and safety measures.
Occupational health and Safety	Construction Technology	10	Construction Technology	Makes preparations before the wooden formwork in the superstructure wood workshop in line with the occupational health and safety directives.
Occupational health and Safety	Construction Superstructure Workshop	10		Prepares safety signboards by taking occupational health and safety measures.
Occupational health and Safety	Paving Stone and Curb Coverings	11,12		
Occupational health and Safety Hazard Risk Precaution Equipment Security Emergency Health Safety Protection	Construction Occupational Health and Safety	11,12		Identifies hazards in the work area. Contributes to the formation and work of the risk assessment team. Contributes to the implementation of OHS measures. Checks personal protective equipment. Controls the pressure equipment. Controls the equipment used in flammable and explosive environments. Checks whether emergency instructions are implemented. Provides or helps provide first aid. Makes measurements regarding occupational safety. Supports fire response efforts.

Occupational health and Safety Prevention Protection	Basic Firefighting	9	Firefighting and Fire Safety	Takes occupational health and safety measures and applies effective intervention methods in accordance with its technique according to fire classes. Takes occupational health and safety measures and determines protection methods according to the way they are affected by hazardous chemicals.
Occupational health and Safety Hazard Prevention Security Equipment	Workshop	9		Wears work-specific protective equipment to ensure occupational health and safety. Protects against accidents by using protective equipment against job-specific hazards. Limits the dangerous area to ensure crime scene safety. Controls and maintains high security rope and other auxiliary materials used in search and rescue operations. Controls and maintains the equipment used in rescue operations. Ensures the safety of personnel and victims at the scene by pulling a safety line.
Risk Occupational health and Safety Prevention	Fire Prevention Measures	11		Accompanies fire-risk works for occupational health and safety purposes. Provides awareness training on preventive measures in businesses at risk of fire. Detects fire risk elements in buildings.
Emergency Hazard Prevention Risk	Aircraft Accident, Crime and Fire	11		Provides communication between units in emergency situations at the airport. Evaluates the hazardous materials in a plane crash according to weather and terrain conditions. Appropriately positions rescue and extinguishing vehicles to respond to a plane crash at the airport. Intervenes in helicopter and aircraft fires with appropriate methods according to the risk situation.
Risk	Preparedness for Natural Disasters	11,12		Identifies risk areas and gathering places in the natural disaster action plan.
Protection Prevention Duty and Responsibility	Fire Crime Scene Investigation	11,12		Explains the necessary security measures. Explains the duties and responsibilities of other personnel at the scene.
Security Equipment	Basic Chemistry	9	Chemistry Technology	Explains and implements the steps of Material Safety Data Sheet. Cleans laboratory equipment.
Prevention	Introduction to Petroleum Technology	10		Takes precautions against potential damages caused by sudden pressure changes.
Protection	Control in Petroleum Technology	10		Applies protection methods in the petroleum process.
Occupational health and Safety Security Prevention	Animation Services	10	Accommodation and Travel Services	Determines activity safety measures in compliance with occupational health and safety rules.
Occupational health and Safety Equipment	Floor Services Workshop	10		Ventilates the room in compliance with occupational health and safety measures and national standards, taking necessary precautions. Performs equipment maintenance in compliance with occupational health and safety standards and operating procedures.
Occupational health and Safety Equipment	Animation Activities Workshop	10		Implements children's play activity in accordance with standards and occupational health and safety rules.
Occupational health and Safety Equipment	Floor Services Workshop	10		Performs equipment maintenance in compliance with occupational health and safety standards.
Occupational health and Safety Security Prevention Health	Laboratory Safety and Preparation for Analysis	9	Laboratory Services	Takes safety measures in the laboratory in accordance with occupational health and safety rules. Provides first aid in the event of accidents in the laboratory, in compliance with regulations.

(Continued)

Table 1. Vocational High School Fields and Courses that Include OHS Subject Area Analysis Units (Continued)

OHS subject analysis units	Lesson	Class	Field	Objectives
Risk	Laboratory Quality Management System	11,12		Understands laboratory design and explains risks.
Occupational health and Safety	Machine Elements and Mining Machinery	9	Mining Technology	Assembles machine parts using safe connection elements such as pins, bolts, wedges, and segments, taking occupational health and safety measures.
Precaution Protection	General Geology	9		Explains radioactive raw material sources and protection measures against radioactive effects.
Occupational health and Safety (General)	Underground Mining Operations	10		Explains drilling and blasting, ground support, and vein preparations in underground mining using appropriate methods, tools, and equipment, taking occupational health and safety measures. Explains control operations in the underground working area using appropriate methods and equipment, taking occupational health and safety measures. Explains control operations of the ventilation system in underground mining and measurements of gas and dust in the working environment, taking occupational health and safety measures. Explains production methods used in underground mining using appropriate methods and equipment, taking occupational health and safety measures. Explains the transportation process in underground mining using appropriate methods and equipment, taking occupational health and safety measures. Explains the transportation process from vertical shafts in underground mining using appropriate methods and equipment, taking occupational health and safety measures. Explains the selection of ground support according to the production method in underground mining using appropriate methods and equipment, taking occupational health and safety measures. Explains screening operations in underground mining using appropriate methods and equipment, taking occupational health and safety measures. Explains maintenance and repair operations in underground mining using appropriate methods, tools, and equipment, taking occupational health and safety measures.
Occupational health and Safety	Marble Manufacturing Techniques	12		Performs measurement, polishing, cutting, profiling, CNC marble turning, carving, coating, and bonding operations, taking occupational health and safety measures.
Occupational health and Safety	Basic Manufacturing Processes	9	Machine and Design Technology	Takes occupational safety measures in the workshop.
Security	R&D and Quality Control	11		Explains workplace safety measures.
Occupational health and Safety (Ergonomics)	Design History and Ergonomics	10		Examines basic ergonomic concepts, distinguishes ergonomic applications in work and living environments.
Occupational health and Safety	Marble Manufacturing Techniques	11,12		Performs measurements, polishing, cutting, profile turning, CNC marble turning, carving, coating, and bonding operations, taking occupational health and safety measures.
Occupational health and Safety Equipment Health	Occupational Technology	9	Metal Technology	Explains the importance of using occupational health and safety rules and personal protective equipment for the health of employees.
Occupational health and Safety Equipment	Workshop	9		Uses occupational health and safety rules and personal protective equipment.
Occupational health and Safety Equipment Health	Advanced Welding Methods	11,12		Explains the importance of using occupational health and safety rules and personal protective equipment for the health of employees.

Occupational health and Safety Precaution Protection Emergency Equipment	Vehicle Technology Workshop	9	Automotive Technology	Organizes the workspace in compliance with occupational safety rules. Takes fire prevention measures. Identifies emergency situations. Uses personal protective equipment appropriately.
Occupational health and Safety Equipment	Automotive Basic Painting Workshop	10		Prepares occupational health and safety equipment.
Occupational health and Safety Equipment	Automotive Body Welding Workshop	10		Prepares occupational health and safety equipment.
Occupational health and Safety Security	Basic Rail Systems Workshop	9	Rail Systems Technology	Takes workshop rules and work safety measures. Takes occupational health and safety measures in mechanics and electricity.
Occupational health and Safety Precaution	Rail Superstructure Workshop	11		Creates the necessary occupational safety signs in the workshop. Takes precautions on faulty rails.
Safety Occupational health and Safety Risk Emergency	Rail Safety Management System	11,12		Acts in accordance with the principles of the Rail Safety Management System related to the profession. Analyzes hazards and performs risk assessment in accordance with the operating instructions and regulations of the Rail Safety Management System. Implements the emergency action plan, taking occupational safety and security measures.
Safety Equipment	Rail System Transportation	11,12		Determines the safety elements and equipment to be used in transportation according to international and domestic instructions and regulations.
Traffic Rules	Traffic Management Systems	11		Manages train traffic from the center.
Traffic Rules	Urban Rail Systems	11		Explains the basic training provided in urban rail system traffic operations. Explains the training for train drivers provided in urban rail systems.
Traffic Rules Security	Communication in Rail Systems	11,12		Uses train traffic signals in place and on time. Uses mechanical safety equipment in place and on time.
Precaution Duty and Responsibility Risk Health Emergency Hazard	Disaster Management	11,12	Health Services	Explains general hazards and risks in our surroundings. Explains structural and non-structural hazards and risks that can lead to disasters in buildings, hazards and risks that can lead to disasters in different regions of our country, and hazards and risks that can lead to disasters worldwide. Explains the culture of disaster awareness. Explains the precautions to be taken before disasters. Explains the importance of preparing a disaster and emergency kit. Lists the measures to be taken to reduce the risk of disasters at the national level. Explains the importance, basic principles, and basic rules of first aid in disasters.
Occupational health and Safety Protection Precaution	Midwife Assistant Professional Practices	11		Takes measures to protect children from accidents, neglect, and abuse in accordance with UNICEF's baby and child monitoring protocols, considering occupational health and safety measures.
Occupational health and Safety Health Equipment	Basic Professional Practices	9		Ensures the collection of medical waste in compliance with the Medical and Hazardous Waste Control Regulation, taking occupational health and safety measures. Keeps equipment ready for use according to the Ministry of Health Service Quality Standards Guide and the operating instructions of the devices.

(Continued)

Table 1. Vocational High School Fields and Courses that Include OHS Subject Area Analysis Units (Continued)

OHS subject analysis units	Lesson	Class	Field	Objectives
Protection Health	Infectious Diseases	10		Distinguishes common viral and bacterial diseases and their prevention methods.
Security Health Prevention Protection Hazard Equipment	Professional Development Basic Ground Services Operations Services	9 11,12	Civil Aviation	Takes necessary safety measures against accidents, injuries, and fires that may occur in the workplace. Identifies factors that threaten health and safety in the workplace and takes necessary measures. Learns the causes of occupational diseases and takes necessary precautions. Takes necessary measures against accidents, injuries, and fires that may occur in the workplace. Explains dangerous goods in flight. Coordinates the availability of necessary equipment in accordance with national and international regulations.
Occupational health and Safety	Application	10	Agriculture	Implements disease and pest control methods in compliance with occupational health and safety rules.
Occupational health and Safety	Self-Propelled Agricultural Machinery	11,12		Adjusts and maintains the combine harvester according to the user manual, taking occupational health and safety measures.
Security Health	Printing Chemistry	11	Textile Technology	Takes safety measures in the laboratory in compliance with regulations and legislation. Provides first aid in laboratory accidents.
Occupational health and Safety Equipment	Basic Operations and Welding Workshop	9	Installation Technology and Air Conditioning	Takes occupational health and safety measures and uses personal protective equipment. Performs steel pipe welding with a TIG welding machine, taking occupational health and safety measures. Iginites the electrode with necessary precautions.
Hazard Emergency	Heating and Natural Gas Installation Workshop	10		Explains emergency procedures in hazardous situations.
Security	Plumbing and Solar Energy Workshop	11		Takes environmental safety measures.
Occupational health and Safety	Electric Circuit Analysis Workshop	9	Aircraft Maintenance	Takes occupational health and safety measures.
Safety Security Risk Precaution	Aviation Safety and Security	10	Transportation Services	Explains safety and security concepts. Explains aviation risks and measures that can be taken for aviation safety.
Occupational health and Safety Hazard	Transportation Models	10		Performs road transportation of hazardous materials in compliance with the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) Legislation, taking occupational health and safety measures.

Another notable objective in the preschool education program is the "Takes measures regarding health" objectives. With this objective, the aim is to develop children's attitudes toward protecting their health through indicators such as health protection, balanced nutrition, and sleep.

Results, Discussion, and Conclusion and Recommendations

The analysis reveals that in the outcomes of occupational health and safety in preschool, primary, and secondary education curricula, there is a focus on specific units related to the subject. When examining the educational programs, it is notable that health, safety, and the concept of danger are emphasized in the preschool education program. These objectives are considered significant in fostering children's attitudes toward health protection and instilling safety awareness.

The examination of primary education programs indicates an attempt to establish fundamental objectives in terms of occupational health and safety, as well as to create a culture of health and safety for students in grades 1, 2, 3, and 4. However, it is understood that these objectives in primary school are insufficient in middle and high school levels, leading to an evaluation that there is a lack of continuity in awareness building. Ensuring the continuity of these objectives at all levels will contribute to instilling healthy and safe habits, thus making a contribution to a safer future. This is because instilling a sense of responsibility for both one's own safety and the safety of others is established at a young age in children. In the professional world, a fundamental skill expected from employees is to exhibit awareness and behaviors that prioritize their own and others' safety. Indeed, when the literature in the field is examined, it is commonly expressed that the reasons for workplace accidents often stem from human errors (Sanders, 1983; Guo, Youchao and Flight, 2020). Inexperience and inadequacy are also among the most dangerous causes of workplace accidents (Yilmaz and Turan, 2023).

Domino theory, pioneered by the influential researcher Heinrich in 1936, explains that 88% of workplace accidents are attributed to human error (Heinrich, 1936). Therefore, it is necessary to develop educational curricula targeting children and young people based on the assumption that a significant cause of workplace accidents is attitude or behavior. Exposure to occupational health and safety (OHS) education programs at an early age in schools contributes to individuals experiencing the benefits of this education throughout their lives (Lavack et al., 2008). These experiences can lead to safer work behaviors, increased competence in high-risk occupations, and the ability to assess and make decisions about risks. Such experiences can be integrated into existing courses in OHS programs. For example, in British Columbia high schools, drama games have been developed that allow students to share their OHS experiences with their peers (Van Den Broek, 2004). It is noted that more engaging methods have an impact on risk acceptance and intended safety behaviors in students (Rodrigues et al., 2018). Additionally, OHS education in high schools can benefit from an interesting approach involving case studies (Pisaniello et al., 2013). The role of schools becomes especially crucial in imparting basic knowledge and skills for a safe workplace to young individuals. Given that changing behavior according to safety attitudes may be easier, it is recommended that safety education interventions target behavior (Thamrin, Pisaniello & Stewart, 2010). School-based OHS

education programs are seen as a fundamental intervention strategy to prevent injuries among young workers (Balanay et al., 2014). When examining vocational high school curricula, a total of 173 outcomes were identified across 32 fields. However, it is noted that in some fields, the majority of identified outcomes are related to compliance with occupational health and safety (OHS) rules. It is observed that only in the Construction Technology field, there is a specific course titled "Construction Health and Safety" in the curriculum. The outcomes identified for this course, which contains content related to occupational health and safety, are believed to create awareness among students regarding safety culture. The objective of the course, as stated in the curriculum, emphasizes the need to implement OHS measures and impart knowledge and skills in the field. Therefore, it is evident that some courses provide information about OHS rules in the initial units. It is noteworthy that there is no separate course specifically dedicated to occupational health and safety in vocational high school programs across various fields.

In our country, there is no mandatory certification requirement for occupational education teachers in Occupational Health and Safety (OHS). Nevertheless, significant roles have been assigned to vocational education teachers in developing a safety culture. It is assumed that teachers have OHS competence; however, in some cases, vocational and technical education teachers may have received very little or no OHS training (Schulte et al., 2005). Particularly in institutions providing vocational education, the inclusion of OHS not only as a unit within a subject but as a separate course in all fields is crucial for imparting OHS awareness in pre-professional education. Active participation in practical applications and workshop activities during vocational education contributes to reducing accidents by increasing the awareness of dangers and risks for vocational high school students. Individuals who have gained awareness are less likely to engage in unsafe behaviors. The literature indicates that a lack of awareness regarding job-related hazards can lead to a higher risk of injuries among young workers in the workplace (Miller and Kaufman, 1998; Linker et al., 2005). Studies suggest that safety awareness has a positive impact on behaviors related to occupational safety (Dursun, 2013). Achieving safety awareness can be realized through effective education on OHS from primary school to university level (Koçak and Koray, 2018). Therefore, OHS topics should be part of the school curriculum (Burgos-Garcia, 2007). The primary objective of including OHS topics in the curriculum is to equip students with the knowledge and skills to cope with hazards they may encounter in the workplace (Rodrigues et al., 2018). It is emphasized that considering the type of school when determining curricula will be effective in safety behaviors and safety commitment dimensions. Furthermore, it is recommended that existing injury and illness risks, past accidents, and the opinions of students and teachers be taken into account for the integration of Occupational Health and Safety (OHS) topics into education in these institutions (Schulte et al., 2005). When examining official sources where statistical information is published, these findings were not encountered. However, some publications or reports provide information, especially about accidents encountered in vocational education institutions. In a study addressing agricultural injuries among students participating in the agricultural science program in rural California's Central Valley state schools, it was found that there is a significant relationship between risky attitudes toward farm safety and injuries. The study also concluded that injuries caused by motor vehicles and

machinery are more common among males. An interesting result is that the injury risk in this group of students is higher compared to other young people living or working on the farm (McCurdy, Xiao, H., & Kwan, 2012). This situation may be attributed to a lack of knowledge in OHS topics. In the literature, it is stated that due to a lack of knowledge about OHS topics, young workers are at about twice the risk of job-related injuries compared to adults (National Institute for Occupational Safety and Health—NIOSH, 2003; Hard & Myers, 2006). It is expected that OHS training programs should be more instructive than informative. Otherwise, it is evaluated that the existing programs may fail in the implementation of safety knowledge (Chin et al., 2010).

The integration of health and safety into education will contribute to the formation of positive behavior changes related to safety and health in children. The statistics on occupational accidents and occupational diseases in our country are indicators of inadequate development in safety culture. Considering that the development of a safety culture will enhance the overall level of development in our country, it is crucial to allocate sufficient space in the education curriculum for Occupational Health and Safety (OHS) topics. It is recommended to prepare OHS objectives that enable students to understand legal requirements, create a safety culture, and develop the skills to assess risks and make safe decisions for their safety and health. When giving form to the curriculum, a separate course content covering fundamental OHS topics should be created, taking into account sectoral needs, and added to the curriculum. Especially in vocational education programs, it is suggested to add practical programs in collaboration with occupational safety experts and industry representatives to assess potential hazards in the workplace. Regulations should be made to ensure that basic OHS courses in educational institutions are taught by experts in the field. For future research, it might be advisable to compare international curricula by examining them in subsequent studies.

Ethics Committee Approval: Since the data of the study are obtained from the of curriculum documents published by the Ministry of National Education for preschool, secondary education, high school, and vocational education levels this research does not require an ethics committee approval document.

Informed Consent: K-12 curriculum documents published by the Ministry of National Education were used as the data source in the study. Since no data is collected from individuals, there is no consent form.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – Ö.K., P.B.; Design – Ö.K., P.B.; Supervision – Ö.K.; Resources – Ö.K.; Materials – Ö.K.; Data Collection and/or Processing – Ö.K.; Analysis and/or Interpretation – Ö.K., P.B.; Literature Search – Ö.K.; Writing Manuscript – Ö.K., P.B.; Critical Review – Ö.K., P.B.; Other – Ö.K., P.B.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Etik Komite Onayı: Araştırmanın verileri Millî Eğitim Bakanlığı'nın yayınladığı K-12 müfredat dokümanlarından elde edildiğinden bu araştırma için etik kurul onay belgesi gerekmemektedir.

Katılım Onamı: Çalışmada veri kaynağı olarak Millî eğitim bakanlığı tarafından yayınlanan K-12 öğretim programı dokümanları kullanılmıştır. Kişilerden veri toplanmadığı için onam formu bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – Ö.K., P.B.;Tasarım – Ö.K., P.B.; Denetleme – Ö.K.; Kaynaklar – Ö.K.; Malzemeler – Ö.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – Ö.K.; Analiz ve/ veya Yorum – Ö.K., P.B.; Literatür Taraması – Ö.K.; Yazıyı Yazan – Ö.K., P.B.; Eleştirel İnceleme – Ö.K., P.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

References

- Afolabi, A., Tunji-Olayeni, P., Amusan, L., Omuh, I., Ojelabi, R., & Oyeyipo, O. (2016). Safety cultured industry through the integration of occupational health and safety (OHS) courses in the built environment curriculum. In *INTED2016 Proceedings*, (pp. 5811–5821). IATED. [CrossRef]
- Balanay, J. A. G., Adesina, A., Kearney, G. D., & Richards, S. L. (2014). Assessment of occupational health and safety hazard exposures among working college students. *American Journal of Industrial Medicine*, 57(1), 114–124. [CrossRef]
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. [CrossRef]
- Burgos-Garcia, A. (2007). Mainstreaming occupational safety and health into education: Good practice in school and vocational education. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 2(1), 29–36. [CrossRef]
- Chin, P., DeLuca, C., Poth, C., Chadwick, I., Hutchinson, N., & Munby, H. (2010). Enabling youth to advocate for workplace safety. *Safety Science*, 48(5), 570–579. [CrossRef]
- Dursun, S. (2011). *Güvenlik Kültürünün güvenlik performansı üzerine Etkisine yönelik bir uygulama* (Doktora Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Dursun, S. (2013). İş güvenliği Kültürünün Çalışanların güvenli Davranışları üzerine etkisi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3(2), 61–75.
- Gerarda Power, N., & Baqee, S. (2010). Constructing a 'culture of safety': An examination of the assumptions embedded in occupational safety and health curricula delivered to high school students and fish harvesters in Newfoundland and Labrador, Canada. *Policy and Practice in Health and Safety*, 8(1), 5–23. [CrossRef]
- Gong, Y. (2019). Safety culture among Chinese undergraduates: A survey at a university. *Safety Science*, 111, 17–21. [CrossRef]
- Guo, Y., & Sun, Y. (2020). Flight safety assessment based on an integrated human reliability quantification approach. *PLoS One*, 15(4), e0231391. [CrossRef]
- Hard, D. L., & Myers, J. R. (2006). Fatal work-related injuries in the agriculture production sector among youth in the United States, 1992–2002. *Journal of Agromedicine*, 11(2), 57–65. [CrossRef]
- Health and Safety Commission (1993). *ACSNI study group on human factors*.
- Heinrich, H. W. (1936). *Industrial accident prevention*. McGrawHill international labour organization (2014). *ILO Anayasası*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_412382.pdf
- Kılıç, İ., & Demir, S. (2012). İşverenin iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verme Yükümlülüğü üzerine bir İnceleme. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 3(1), 23–47.
- Koçak, O., & Koray, N. (2018). İş sağlığı ve güvenliği konusunda Avrupa Birliği uygulamaları ve Türkiye'ye yansımaları. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 1779–1811. [CrossRef]
- Lavack, A. M., Magnuson, S. L., Deshpande, S., Basil, D. Z., Basil, M. D., & Mintz, J. J. H. (2008). Enhancing occupational health and safety in young workers: The role of social marketing. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 13(3), 193–204. [CrossRef]
- Linker, D., Miller, M. E., Freeman, K. S., & Burbacher, T. (2005). Health and safety awareness for working teens: Developing a successful, state-wide program for educating teen workers. *Family and Community Health*, 28(3), 225–238. [CrossRef]

- McCurdy, S. A., Xiao, H., & Kwan, J. A. (2012). Agricultural injury among rural California public high school students. *American Journal of Industrial Medicine*, 55(1), 63–75. [\[CrossRef\]](#)
- Melchior, C., & Zanini, R. R. (2019). Mortality per work accident: A literature mapping. *Safety Science*, 114, 72–78. [\[CrossRef\]](#)
- Miller, M. E., & Kaufman, J. D. (1998). Occupational injuries among adolescents in Washington State, 1988–1991. *American Journal of Industrial Medicine*, 34(2), 121–132. [\[CrossRef\]](#)
- Mykhnyuk, M. I., & Abiltarova, E. N. (2020). Instilling safety culture into future Occupational Health and safety specialists. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 753, No. 8, p. 082029). IOP Publishing. [\[CrossRef\]](#)
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) (2003). *NIOSH alert: Preventing deaths, injuries and illnesses of young workers (DHHS Publication No. 2003-128)*.
- O'Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project*. SAGE Publications Inc.
- Olçay, Z. F., Temur, S., & Sakalli, A. E. (2021). A research on the knowledge level and safety culture of students taking occupational health and safety course. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(1), 187–200. [\[CrossRef\]](#)
- Pisaniello, D. L., Stewart, S. K., Jahan, N., Pisaniello, S. L., Winefield, H., & Braunack-Mayer, A. (2013). The role of high schools in introductory occupational safety education—Teacher perspectives on effectiveness. *Safety Science*, 55, 53–61. [\[CrossRef\]](#)
- Reynaud, E. (2017). *The International Labour Organization and the living wage: A historical perspective*. Int Labour Off Geneva.
- Rodrigues, M. A., Vale, C., & Silva, M. V. (2018). Effects of an occupational safety programme: A comparative study between different training methods involving secondary and vocational school students. *Safety Science*, 109, 353–360. [\[CrossRef\]](#)
- Schulte, P. A., Stephenson, C. M., Okun, A. H., Palassis, J., & Biddle, E. (2005). Integrating occupational safety and health information into vocational and technical education and other workforce preparation programs. *American Journal of Public Health*, 95(3), 404–411. [\[CrossRef\]](#)
- Senders, J. W. (1984). On the nature and source of human error. In Symposium on Aviation Psychology, 2nd, Columbus, OH (pp. 421–427).
- Tetzlaff, E. J., Goggins, K. A., Pegoraro, A. L., Dorman, S. C., Pakalnis, V., & Eger, T. R. (2021). Safety culture: A retrospective analysis of occupational health and safety mining reports. *Safety and Health at Work*, 12(2), 201–208. [\[CrossRef\]](#)
- Van den Broek, A. (2004). Teach your children well. *OH&S Canada*, 20(4), 42–48.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin.
- Yılmaz, C., & Turan, A. H. (2023). The causes of occupational accidents in human resources: The human factors theory and the accident theory perspective. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 29(2), 796–805. [\[CrossRef\]](#)
- Yılmaz, F. (2009). *Avrupa birliği ve Türkiye'de İş sağlığı ve güvenliği: Türkiye'de İş sağlığı ve güvenliği Kurullarının etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi* (Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

51. Sayının Hakemleri/ Reviewers of 51st Issue

- Prof. Dr. Ali Meydan
Prof. Dr. Ali Ekber Gülersoy
Prof. Dr. Ersin Kıvrak
Prof. Dr. Esin Atav
Prof. Dr. Hasan Hüseyin Özkan
Prof. Dr. Şeyda Gül
Doç. Dr. Abdullah Türker
Doç. Dr. Ali Kürşat Erümit
Doç. Dr. Ali Yakar
Doç. Dr. Canan Altundağ
Doç. Dr. Cahit Erdem
Doç. Dr. Ceyhun Ozan
Doç. Dr. Emine Karasu Avcı
Doç. Dr. Esra Keleş
Doç. Dr. Hüseyin Eş
Doç. Dr. İshak Kozikoğlu
Doç. Dr. Mecit Aslan
Doç. Dr. Mehmet Buğra Özhan*
Doç. Dr. Merve Geçikli
Doç. Dr. Muhammed Fatih Doğan
Doç. Dr. Serkan Yıldırım
Doç. Dr. Serpil Özdemir
Doç. Dr. Sevda Küçük
Doç. Dr. Tolga Seki
Doç. Dr. Zeynep Temiz
Dr. Öğrt. Üyesi Aynur Karabacak Çelik
Dr. Öğrt. Üyesi Berna Sicim Sevim
Dr. Öğrt. Üyesi Ebru Korkmaz
Dr. Öğrt. Üyesi Emel Uysal Atabay
Dr. Öğrt. Üyesi Emre Ev Çimen
Dr. Öğrt. Üyesi Elif Meral
Dr. Öğrt. Üyesi Feridun Kaya*
Dr. Öğrt. Üyesi Furkan KAŞIKÇI
Dr. Öğrt. Üyesi İbrahim Demirbaş
Dr. Öğrt. Üyesi Mücahit Öztürk
Dr. Öğrt. Üyesi Özge Canoğulları
Dr. Öğrt. Üyesi Tuğba Örnek
Dr. Öğrt. Üyesi Zehra Sedef Korkmaz
Dr. Ebru Ocakçı
Dr. Kaveh Jalilzadeh Baghchehjoughi
Dr. Pelin Yıldırım
- Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Dokuz Eylül Üniversitesi
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Hacettepe Üniversitesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Gazi Üniversitesi
Trabzon Üniversitesi
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Hacettepe Üniversitesi
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Kastamonu Üniversitesi
Trabzon Üniversitesi
Sinop Üniversitesi
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Adıyaman Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Bartın Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi
Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Fırat Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
Ankara Üniversitesi
Kastamonu Üniversitesi
Aksaray Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi
Dicle Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi
İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa
Atatürk Üniversitesi

*İki hakemlik yapmıştır.

NOT: Bu liste bu sayıda yayına kabul edilen ve bir önceki sayıdan bu sayıya kadar yayına kabul edilmeyen makalelerin hakemlerini kapsamaktadır.

