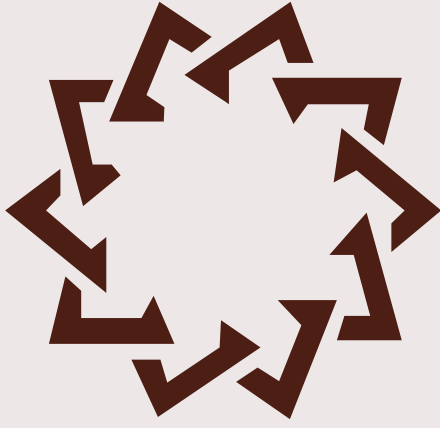
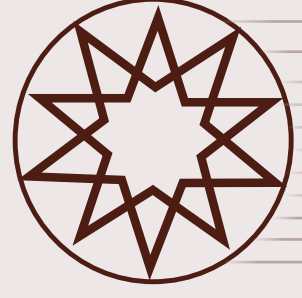


ISSN 2564-7431



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

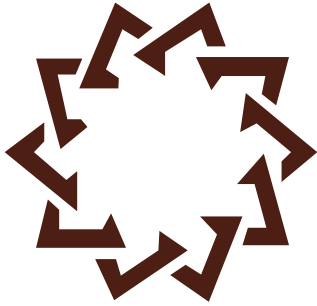
Year 2025

Volume 10

Number 2

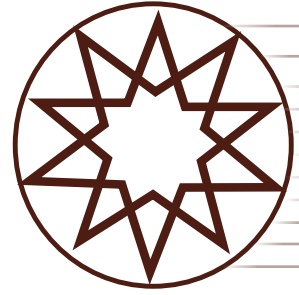
YTÜ
PRESS

<https://yjer.yildiz.edu.tr/>



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Volume 10 Number 2 Year 2025

Managing Editor

On behalf of Faculty of Education, Yıldız Technical University

Prof. Dr. Özkan SAPSAĞLAM, *Faculty of Education, Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye*

Founding Editor

Prof. Dr. Hasan Basri GÜNDÜZ, *Department of Educational Administration and Supervision, Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye*

Editor-in-Chief

Prof. Dr. Suzan Kavanoz, *Department of Foreign Languages, Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye*

Editorial Board

Prof. Dr. Adnan Baki, *Department of Mathematics Education, Fatih Faculty of Education, Trabzon University, Trabzon, Türkiye*

Prof. Dr. Ali Çağatay Kılınc, *Faculty of Letters, Karabük University, Karabük, Türkiye*

Dr. Deanna Lankford, *The Institute of ReSTEM, College of Education, University of Missouri, Columbia, MO, USA*

Prof. Dr. Ece Zehir Topkaya, *Department of Foreign Language Education, Faculty of Education, Çanakkale 18 Mart University, Çanakkale, Türkiye*

Prof. Dr. Feza Orhan, *Faculty of Educational Sciences, Bahçeşehir University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Hatice Gülrü Yüksel, *Faculty of Education, Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Hikmet Yazıcı, *Fatih Faculty of Education, Trabzon University, Trabzon, Türkiye*

Prof. Dr. Joanna Madalinska-Michalak, *Faculty of Pedagogy, University of Warsaw, Warsaw, Poland*

Associate Professor Martha Nyikos, *Literacy, Culture, and Language Education, School of Education, Indiana University, Bloomington, IN, USA*

Prof. Dr. Mehmet Gürol, *Department of Educational Sciences, Faculty of Education, Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Nemira Mačianskienė, *Institute of Foreign Languages, Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania, Nemira*

Prof. Dr. Mukadder Boydak, *Department of Educational Administration, Faculty of Education, Elazığ Fırat University, Elazığ, Türkiye*

Prof. Dr. Mustafa Özcan, *Faculty of Education, MEF University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. R. Cengiz Akçay, *Department of Psychological Counseling and Guidance, Faculty of Education, İstanbul Aydın University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Şener Büyüköztürk, *Faculty of Education, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Türkiye*

Prof. Dr. Yasemin Koçak Usluel, *Department of Computer Education and Instructional Technology, Faculty of Education, Hacettepe University, Ankara, Türkiye*

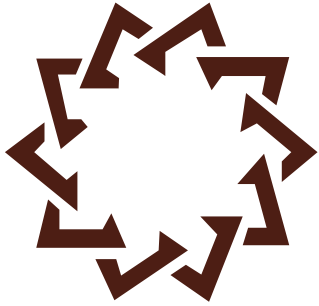
Prof. Dr. Yavuz Akbulut, *Department of Educational Sciences, Faculty of Education, Anadolu University, Eskişehir, Türkiye*

Prof. Dr. Yavuz Erişen, *Department of Educational Sciences, Faculty of Education, Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Yusuf Cerit, *Department of Elementary Education, Faculty of Education, Abant İzzet Baysal University, Bolu, Türkiye*

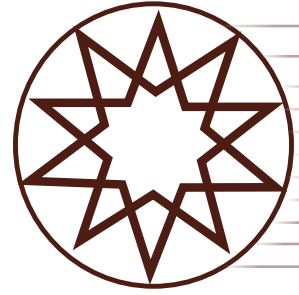
Prof. Dr. Youngkyun Baek, *Department of Educational Technology, Boise State University, Boise, ID, USA*

Prof. Dr. Zekeriya Nartgün, *Department of Educational Sciences, Faculty of Education, Abant İzzet Baysal University, Bolu, Türkiye*



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Volume 10 Number 2 Year 2025

Section Editors

Prof. Dr. Ali Fuat Arıcı, *Turkish Education, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Aydın Balyer, *Educational Administration, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Fulya Yüksel Şahin, *Psychological Counseling and Guidance, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Hasan Ünal, *Mathematics Education, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Mehmet Nur Tuğluk, *Pre-school Education, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Mustafa Sami Topçu, *Science Education, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Mustafa Sağdıç, *Social Studies Education, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Serhat Bahadır Kert, *Computer Education and Instructional Technology, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Sertel Altun, *Curriculum and Instruction, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Burcu Ünal, *Foreign Language Education, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Turan Sağer, *Art Education, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Journal Contacts

Editor-in-Chief: Prof. Dr. Suzan KAVANOZ, *Department of Foreign Languages, Yildiz Technical University, İstanbul, Türkiye*

Owner on behalf of Yıldız Technical University: Prof. Dr. Eyüp Debik

Journal Description: The journal is supported by Yildiz Technical University officially, and is a blind peer-reviewed free open-access journal, published two times a year.

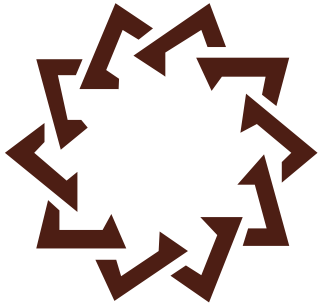
Publisher: Yildiz Technical University - YTU Press

Language of Publication: English

Frequency: Two issues

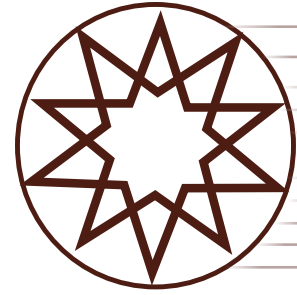
Publication Type: Online e-version

Press Date: December 2025



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Volume 10 Number 2 Year 2025

About Us

YILDIZ Journal of Educational Research (YJER) is an international, open-access, peer-reviewed academic journal publishing research manuscripts in all fields of education.

YJER has a vision of "**quality education for all**" in the world. YJER publishes both theoretical as well as empirical and methodological contributions to educational research focusing on current developments in all areas of educational sciences, research methodology, and design. YJER prioritizes studies that can offer different approaches to researchers, policy makers, professionals, and practitioners in the field. The journal welcomes submissions from a variety of disciplinary perspectives across all levels of education including early childhood, primary and secondary school education, adult education, vocational education and training, and university education, and alternative education.

YJER is published biannually by the Faculty of Education at Yıldız Technical University, Istanbul, Turkey. All papers submitted for publication are subject to rigorous blind peer-review.

No fees are charged for the publication and submission of the papers.

Aim & Scope

YILDIZ Journal of Educational Research publishes two issues (June and December) per year. New and original articles in all areas of Instructional Technology and Technology Education, Arts Education, Curriculum and Instruction, Educational Administration, Educational Science, Elementary Education, Language Teaching, Mathematics Education, Linguistics, Physical Education, Pre-school Education, Psychological Counseling and Guidance, Science Education, Social Studies Education, Special Education, Educational Statistics, and Turkish Education are considered for publication. The journal encourages qualitative, quantitative, and mixed method approaches to empirical research.

YJER accepts manuscripts in Turkish or English. Submission of an article implies that the work described is original, has not been published previously, and is not considered for publication elsewhere.

The manuscripts published in this journal are archived in DergiPark system

Abstracting and Indexing

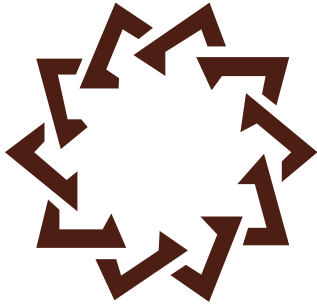
YILDIZ Journal of Educational Research is covered by the following abstracting/indexing services:

- Turkish Education Index
- ASOS Index
- Modern Language Association (MLA) Index
- Scilit
- EBSCO
- IdealOnline

Instructions for Authors

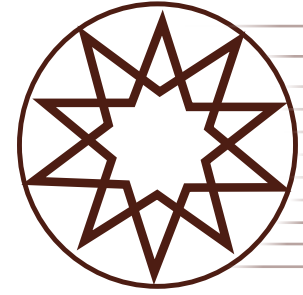
The articles to be published in the Journal of Yıldız Educational Research should follow the below guidelines:

1. Manuscripts should be original and written, considering the academic and ethical rules. They should not be previously published or should not be under review elsewhere. Authors should consult APA Manual 6th (<http://www.apa.org>) while writing the manuscript.
2. Manuscripts can be submitted in Turkish or English. The title of the article should be short and should not exceed 15 words. The abstract should not be more than 250 words. Furthermore, 3 to 5 keywords should be included.
3. The problem of the study should be clearly stated in the Introduction, followed by methods, findings, discussion, and conclusion.
4. Articles should not exceed 7000 words.
5. Format of the articles should be arranged according to **YJER template** and the template can be downloaded from the link provided below.



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Volume 10 Number 2 Year 2025

Ethics & Policies

Open Access Policy

Yıldız Journal of Educational Research

supports the Budapest Open Access Initiative statement of principles that promotes free access to research literature. The declaration defines open access to academic literature as free availability on the internet, permitting users to read, record, copy, print, search, or link to the full text, examine them for indexing, use them as data for software or other lawful purposes without financial, legal, or technical barriers. Information sharing represents a public good, and is essential to the advancement of science. Therefore, articles published in this journal are available for use by researchers and other readers without permission from the author or the publisher provided that the author and the original source are cited. **The articles in Yıldız Journal of Educational Research** are accessible through search engines, websites, blogs, and other digital platforms.

Additional details on the Budapest Open Access Initiative and their guidelines are available at <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/>, including a Turkish translation of the recommendations at <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/turkish-translation>.

Fee - Charges

This journal assesses NO submission fees, publication fees (article processing charges), or page charges.

Creative Commons License

A Creative Commons license is a public copyright license that enables the free distribution of copyrighted work. **Yıldız Journal of Educational Research** articles are licensed under the Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) version. The author grants the right to share and use original work with the condition that it be appropriately credited, it may not be used for commercial purposes, and secondary products must also be made available under the same terms of use. Specific details can be found at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

Yıldız Journal of Educational Research is committed to encouraging dissemination of academic work and interdisciplinary cooperation.

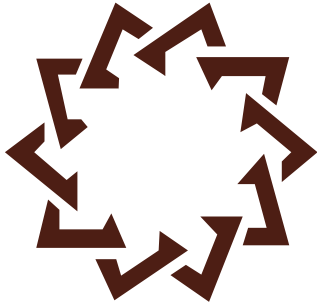
Ethics Policy

The observance of ethical principles throughout the research and publication process is fundamental to ensuring the integrity of the work and furthering the goal of contributing to and sharing high-quality, objective, reliable, and useful information.

Yıldız Journal of Educational Research has adopted ethical principles based on the guidelines prepared by the Committee on Publication Ethics (COPE) (<https://publicationethics.org/>). We implement these processes to ensure appropriate support for our authors and their institutions, as well as our readers. It is crucial that all of the stakeholders in the process (authors, readers and researchers, publishers, reviewers, and editors) comply with ethical principles.

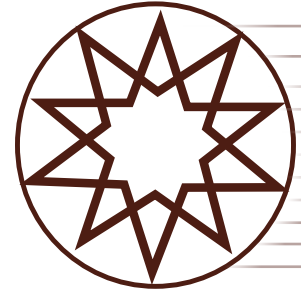
Ethical Responsibilities of the Authors

- Studies submitted for publication must be original work of the author. References to other studies must be cited and/or quoted completely and accurately;
- Only those who provide a substantial intellectual contribution to the content of the work may be cited as an author. Other contributors may be recognized with acknowledgements at the conclusion of the article;
- All competing interests or relationships that may be perceived to constitute a conflict of interest must be declared and explained;
- All studies involving human or animal subjects must comply with national and international laws and guidelines regarding privacy and ethical conduct (e.g., World Medical Association Declaration of Helsinki, US National Institutes of Health Policy on the Use of Laboratory Animals, EU Directive on the Use of Animals) and the details of approval and observance should be indicated in the Materials and Methods section of the manuscript;
- Authors must be able to provide documentation showing that they have the right to use the data analyzed, all necessary permission related to the research, and appropriate consent;
- Raw data and other material used in the article must be available and may be requested from the author(s) in order to verify the validity of the reporting;
- In the event the author(s) notice an error at any point in the publication process or after publication, they have the obligation to inform the journal editor or publisher and cooperate in appropriate corrective action;
- Authors may not submit their article for publication to more than one journal simultaneously. Each application must be initiated following the completion of any previous effort. Previously published articles, will not be accepted, including translations, without the proper acknowledgement of the original author;



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Volume 10 Number 2 Year 2025

Ethics & Policies

- Changes in authorship designation (such as adding authors, changing the printed order of the authors, removing an author) once the evaluation process has begun will not be accepted in order to protect all parties involved.

Ethical Duties and Responsibilities of the Editors

The editor is responsible for everything published in the journal. In the context of this responsibility, editors have the following duties and obligations:

- Endeavor to meet the needs of readers and authors;
- Maintain continuous development to improve the journal;
- Consistently work to ensure quality and academic integrity. The editor is responsible for confirming that the publishing policies and standards are upheld;
- Support freedom of thought;
- Prevent business needs or other considerations from compromising intellectual and ethical standards, including acting in a balanced, objective, and fair manner in the course of their duties without any discrimination based on gender, religious or political beliefs, ethnic or geographical origin, sponsorship, renown, or other influence;
- Apply the publicly defined publication policies created and enforced to ensure a timely and impartial evaluation process for all submissions;
- Protect intellectual property and to defend the rights of the journal and author(s);
- Demonstrate clarity and transparency. The editor is expected to ensure that any errors, inconsistencies, or misleading statements are corrected quickly and appropriately acknowledged;
- Perform a thorough, timely, and objective investigation of any complaint or allegation of misconduct, including providing the opportunity for the author to present information refuting accusations, and to share the findings and conclusions and implement appropriate action, which may include, but is not limited to rejection of an article.

Reader Relationship

The editor is to make publication decisions based on expectations of suitable and desirable material. Studies accepted for publication must be original contributions that benefit the reader, researcher, practitioner, and the literature. In addition, editors are obliged to take into account feedback from readers, researchers, and

practitioners, and to provide an informative response. Readers will also be informed of any funding provided to support published research.

Author Relationship

- The decision to accept an article is to be based on the importance, original value, validity, and clarity of expression of the work, and the goals and objectives of the journal;
- Studies accepted for evaluation and publication will not be withdrawn unless serious problems are identified;
- The editor will not disregard positive reviewer comments unless there is a serious problem with the study;
- New editors will not change publishing decisions made by previous editor(s) unless there is a serious problem;
- A description of the submission and evaluation process is publicly available;
- Authors are provided with descriptive and informative feedback.

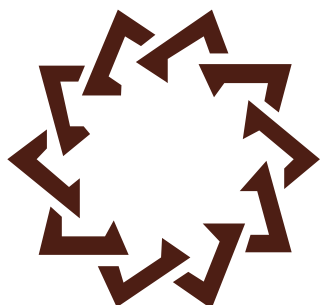
Reviewer Relationship

- Reviewers are to be selected according to the subject of the study;
- Information and guidance for the evaluation phase is provided;
- Any conflicts of interest between authors and reviewers will be disclosed and managed appropriately;
- Reviewer identity is to be kept confidential to preserve a blind review process;
- Reviewers are to evaluate the study using unbiased, scientific, and constructive comments. Unkind or unscientific commentary will not be permitted;
- Reviewers will be evaluated using criteria such as timely response and quality of observations;
- The pool of reviewers is to be assessed and supplemented regularly to ensure a broad scope of expertise.

Editorial Board Relationship

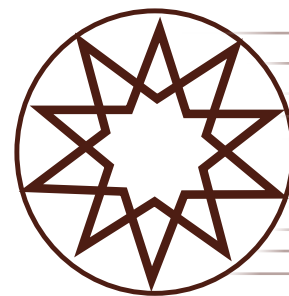
The editor works with the members of the editorial board to ensure that they are familiar with journal policies and developments in regular meetings and announcements, and will provide training for new members and assistance to board members during their tenure in their role as a supporter of the journal.

- Editorial board members must be qualified and able to contribute to the journal;



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Volume 10 Number 2 Year 2025

Ethics & Policies

- Members of the editorial board must evaluate studies impartially and independently;
- Editorial board members with the appropriate expertise will be given the opportunity to evaluate suitable articles;
- The editor will maintain regular contact with the editorial board and hold regular meetings regarding the development of editorial policies and other aspects of journal management.

Creativity and Openness

- Constructive criticism is to be encouraged;
- Authors will be given the opportunity to reply to criticism or lodge complaints;
- Negative results will not be a reason for submission denial.

Ethical Responsibilities of the Reviewers

Peer review of research embodies the scientific method, subjecting the work to the exacting scrutiny of knowledgeable colleagues. The rigor of the review process directly affects the quality of the literature; it provides confidence in an objective and independent evaluation of the published work. **Yıldız Journal of Educational Research** uses a double-blind review process. All comments and the evaluation are transmitted through the journal management system. Reviewers should:

- Only agree to evaluate studies related to their specialty;
- Return reviews promptly and within the designated timeframe;
- Evaluate with impartiality. Nationality, gender, religious beliefs, political beliefs, commercial concerns, or other considerations must not influence the evaluation;
- Refuse to review any work with a potential conflict of interest and inform the journal editor;
- Maintain confidentiality of all information. Destroy manuscripts and related material following the review. Only the final published version may be used for any purpose;
- Report any suspicion of misconduct to the editor;
- Use thoughtful and constructive language intended to improve the quality of the article. Hostile or derogatory comments are not acceptable.

Ethical Responsibilities of the Publisher

The role of the publisher includes stewardship of the scholarly record. As such, the publisher should:

- Abide by ethical principles related to research integrity; the

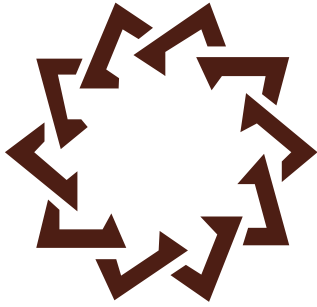
process of application, review, and selection; and publication;

- Collaborate with the editor and the editorial board to maintain and develop the journal in a relationship that recognizes editorial independence and is defined by written agreement;
- Publish content in a timely manner, including corrections, clarifications, and retractions;
- Preserve published work.

The publication processes of the journal are conducted in accordance with the guidelines of International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), the World Association of Medical Editors (WAME), the Council of Science Editors (CSE), the Committee of Publication Ethics (COPE), the European Association of Science Editors (EASE) and National Information Standards Organization (NISO).

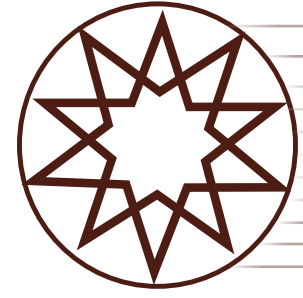
Examples of some activities considered to be contrary to scientific research and publication ethics:

- **Plagiarism:** The representation of the ideas, methods, data, or other work of another, in whole or in part, as one's own. The original source must be appropriately acknowledged. Authors are encouraged to offer unique work that does not rely on substantial use of other sources, regardless of citation.
- **Fraud:** The use of fabricated or falsified data or other deceptive misrepresentation of fact.
- **Distortion:** Manipulation of the research records, data, images, or results, or presenting unused devices or materials as if they were used in the research, particularly in the interests of study sponsors.
- **Republication:** Duplicate submissions presented as unique publications.
- **Slicing:** The use of a portion of data or findings derived from a single research idea in multiple smaller units as separate publications.
- **Inaccurate authorship:** The inclusion of individuals as named authors who were not active contributors, the failure to include contributors, or the inappropriate ranking of authors.
- **Lack of acknowledgement** of individuals, institutions, or organizations that provided financial or other substantial support to the work.
- **Use of a thesis or unpublished study** without the permission of the owner.



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Volume 10 Number 2 Year 2025

Ethics & Policies

- Failure to comply with ethical rules for human and animal research, including respect for patient rights and animal welfare, or obtaining the required approval.
- The misuse of resources, facilities, or devices provided for scientific research.
- The use of false or misleading statements.

On rare occasions it may be necessary for a journal to impose sanctions on researchers who have engaged in questionable research practices or publishing ethics malpractice: for example, a ban against publishing any further articles in the journal when doing so puts the journal's reputation demonstrably at risk, or not permitting a researcher to serve as a reviewer or editor. Bans of this nature may be implemented for a period of time and revoked or extended if necessary, upon review at the conclusion of the allotted time period. Sanctions may be appealed by writing to the journal editor.

Plagiarism Policy

Plagiarism is the theft of another's work and a violation of ethics, regardless of whether it is intentional or not. It is unacceptable conduct to submit or publish manuscripts using other sources without appropriately citing the reference. It is the policy of the **Yıldız Journal of Educational Research**, to use plagiarism detection software for all submissions and to perform an editorial review when necessary. The editor or the editorial board may request revision or reject a manuscript that does not meet publication standards, including plagiarism, citation or other manipulation, or any fraudulent misrepresentation.

Copyright Transfer

Manuscripts submitted for publication in the **Yıldız Journal of Educational Research** should be original, unpublished work. Upon submission, the authors are obliged to declare that the study, in whole or in part, has not been previously published or evaluated for publication on any other platform. Sanctions may be applied for failure to observe this policy.

Authors agree to transfer copyright privileges upon submission to the **Yıldız Journal of Educational Research**. This transfer takes effect upon acceptance for publication. No part of published material may be used for any other purpose without the written permission of the publisher.

Authors should obtain any necessary permission from the copyright holder when using content previously published in printed or electronic format, including pictures, tables, or other elements. The legal, financial, and criminal responsibility resides with the author.

Authors must return a completed copyright transfer form upon submission.

Conflict of Interest

The editor is required to ensure that any conflicts of interest between authors, reviewers, or other parties are disclosed and managed appropriately to provide an independent and impartial process.

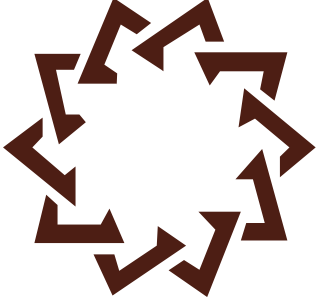
Any potential perception of a financial or personal interest that may affect decision-making creates a conflict of interest. The presence of a conflict of interest is independent of the occurrence of inappropriateness. The reliability of the scientific process and published articles is directly related to the objective consideration of conflicts of interest during the planning, implementation, writing, evaluation, editing, and publication of scientific studies.

Financial relationships are the most easily identified conflicts of interest, and if undisclosed, they undermine the credibility of the journal, the authors, and the science. However, conflicts can also occur through individual relationships, academic competition, intellectual approach, and more. Authors should refrain as much as possible from any relationship that could restrict their ability to objectively access data or analyze, interpret, prepare, and publish their article. Authors must disclose any relationships related to study submissions.

Editors and peer reviewers should also be aware of potential conflicts of interest and refrain from engaging in any activity that could be questionable and report associations that could be perceived as presenting a conflict.

The publication team works diligently to ensure that the evaluation process is conducted in an impartial manner in order to protect the interests of all parties.

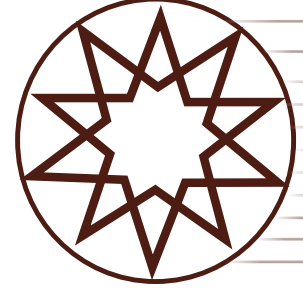
The conflict of interest form and more detailed information are available at: <http://www.icmje.org/disclosure-of-interest/>



YILDIZ JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH

YILDIZ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Volume 10 Number 2 Year 2025



CONTENTS / İÇİNDEKİLER

ORIGINAL ARTICLES / ORIJINAL MAKALE

- Erken Çocukluk Dönemine Yönelik Resimli Öykü Kitaplarındaki Duygu İfadelerinin İncelenmesi 55**
Analyzing the Expressions of Emotion in Picture Story Books for Early Childhood
F. GÜNGÖREN GÖKASLAN, A. KÖKSAL AKYOL
- İngilizceyi Yabancı Dil Olarak Öğrenen Öğrencilerin Küresel Vatandaşlığa Karşı Tutumlarının İncelenmesi: Türkiye'deki Hazırlık Okulunda Yapılan Nicel Bir Çalışma 68**
Exploring EFL Students' Dispositions toward Global Citizenship: A Quantitative Study at a Preparatory School in Türkiye
D. COŞKUN, S. ROCHELLE HOWE, N. ERDEMİR
- Türkçe İmlâ ve Noktalama Kurallarının Kültürel Sürdürülebilirlik Açısından İncelenmesi 78**
Analysis of Turkish Spelling and Punctuation Rules for Cultural Sustainability
H. DEMİRAL
- Öğretmenlerin Covid-19 Salgını Sürecinde Uzaktan Eğitim Kalite Standartları Görüşleri 89**
The Opinions of Teachers on Distance Education Quality Standards During the Covid-19 Pandemic
D. KUYURTAR, A. BAKIOĞLU
- Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması 104**
Educational Action Research Attitude Scale: Validity and Reliability Study
Y. MERTKİL, Y. ERİŞEN, B. ALCI
- Fen Eğitiminde Sanal Laboratuvar Uygulamaları: Ulusal Lisansüstü Tezlere Dayalı Sistematiik Bir Sentez 118**
Virtual Laboratory Applications in Science Education: A Systematic Synthesis of National Postgraduate Theses
K. ARSLAN, V. BOZ KÖMÜ, A. GÖRGÜLÜ



Original Makale / Original Article

Erken Çocukluk Dönemine Yönelik Resimli Öykü Kitaplarındaki Duygu İfadelerinin İncelenmesi

Analyzing the Expressions of Emotion in Picture Story Books for Early Childhood

Fatma GÜNGÖREN GÖKASLAN^{ORCID}, Aysel KÖKSAL AKYOL^{ORCID}

Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

Department of Child Development, Ankara University, Institute of Health Sciences, Ankara, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 1 Kasım 2024

Revizyon tarihi: 14 Nisan 2025

Kabul tarihi: 18 Nisan 2025

Anahtar kelimeler:

Duygular, Öykü, Resimli Kitap.

ARTICLE INFO

Article history

Received: 1 November 2024

Revised: 14 April 2025

Accepted: 18 April 2025

Key words:

Emotions, Story, Picture Book.

ÖZ

Araştırma, erken çocukluk dönemine yönelik resimli öykü kitaplarındaki duygu ifadelerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, 2012-2020 yılları arasında yayımlanan erken çocukluk dönemine yönelik 91 resimli öykü kitabı örnekleme oluşturmaktadır. Bu araştırmanın verileri araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak ve beş uzman görüşü alınarak geliştirilen Resimli Öykü Kitapları İçerik Analiz Formu oluşturularak toplanmıştır. Veriler frekans dağılım çizelgeleri şeklinde sunulmuştur. Araştırma sonucunda, incelenen resimli öykü kitaplarının on farklı duyguyu içerdiği ve duygu ifadelerinin hem resimde hem metinde olduğu; duygu ifadelerine en fazla ev ortamı ve dış ortamda, en az ise okul ortamında yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Resimli öykü kitaplarının çoğunda olumsuz duygular ile baş etme stratejilerine yer verildiği, karakterlerin duygusal ve fiziksel özelliklerine yer verme oranının düşük olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, çocukların gelişim düzeyine uygun duygu tanımlama ifadelerinin ve başkasının duygusunu anlamaya yönelik ifadelerin yok denecek kadar az, kendi duygularını ifade etmenin ise çoğunlukta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

The study was conducted to examine the expressions of emotion in picture storybooks for early childhood. In the study, 91 picture storybooks for the early childhood group published between 2012 and 2020 constitute the sample. The data of this study were collected by creating the Picture Storybooks Content Analysis Form, which was developed by the researcher by reviewing the relevant literature and taking five expert opinions. The data were presented in the form of frequency distribution charts. As a result of the research, it was concluded that the picture storybooks analyzed included ten different emotions and that expressions of emotion were found both in the picture and in the text, and that expressions of emotion were mostly used in the home environment and outdoor environment, and least in the school environment. It was determined that most of the children's picture books included

*Sorumlu yazar / Corresponding author

*E-mail address: fatmagungoren456@gmail.com



Published by Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

strategies for coping with negative emotions, and the rate of including the emotional and physical characteristics of the characters was low. In addition, it was concluded that expressions of defining emotions appropriate to the developmental level of children and expressions to understand the emotions of others were almost non-existent, while expressing one's own emotions was the majority.

Cite this article as: Güngören Gökaslan, F., & Köksal Akyol, A. (2025). Analyzing the Expressions of Emotion in Picture Story Books for Early Childhood. *Yıldız Journal of Educational Research*, 10(2), 55–67.

GİRİŞ

Yaşamın erken yılları gelişimsel süreçte kritik bir öneme sahiptir (Santrock, 2011). Çocuklar erken yaşlarda yaparak yaşayarak öğrenirler ve içinde bulundukları uyarıcı çevre çocukların yeni deneyimler aracılığıyla bilgi edinmesini sağlar (Hourcade, 2003). Bu bağlamda resimli öykü kitaplarının, çocukların bilişsel, dil, sosyal duygusal ve motor becerilerini destekleyen, pek çok duyuya eş zamanlı hitap eden değerli bir araç olduğu söylenebilir. Ülker Erdem (2017)'e göre, ilk yıllardan itibaren çocuklar, resimli öykü kitaplarındaki içerik, olaylar ve sonuçları ile özdeşim kurarak kurgunun içine girerler. Bu sayede kitaplarda kendi hayatından izler bulur, kitaptan öğrendiği yeni bilgi ve deneyimleri hayatına katar.

Erken çocukluk döneminde çocuklar resimli öykü kitaplarında kendi yaşam deneyimlerine benzer durumlarla karşılaşır. Kitaplardaki karakterler ile özdeşim kurarak kitaba dahil olurlar ve kahramanın deneyimleri aracılığıyla yaşama ilişkin bilgi edinirler. Özellikle üç yaş civarında isimlendirilmeye başlanan basit duyguları, kitaplar aracılığıyla hem görsel hem sözel olarak öğrenirler. Bu dönemde çocuklar duyguları anlamlandırır, duygulara neden olan durumlar ve sonuçları arasında ilişki kurar. Resimli öykü kitaplarında yer alan karakterlerin yaşadıkları duyguları ve olumsuz duygularla baş etme yollarını resimler aracılığıyla öğrenirler. Kitapta gördüğü karakterin duygusu ile birlikte resimlere bakar ve duygu ile yüz ifadelerini eşleştirir. Bu sayede çocuklar, hangi durumda hangi duygu ifadesini görebileceğini ve kendi duygusunu nasıl ifade edeceğini de öğrenebilir (Abacı, 2005; Ewans, 2013). Harper (2016)'a göre, duygu ifadelerinin anlaşılması çocuk gelişimi açısından çok önemlidir. Fakat, duygular soyut ifadeler olduğu için çocuklar tarafından anlaşılması ve aktarılması zor olabilir. Çocukların duyguları tanınması ve anlamlandırabilmesi için pek çok destekleyici deneyim ile birlikte yetişkin desteği ya da duyguları somutlaştırabilecek etkili araçlara ihtiyaç duyabilirler. Hansen ve Zambo (2007)'ya göre, resimli öykü kitapları, yetişkinler tarafından çocukların gelişimini ve olumsuz duygu ve deneyimlerle baş etme becerilerini desteklemek için kullanılmalıdır.

Resimli öykü kitaplarının içerik ve anlam bakımından çocuğun genel gelişimine sağladığı katkının yanı sıra kişilik

gelişimine (Kandır, 2001) paralel olarak estetik algısını da desteklemektedir. Resimlemeler okul öncesi dönem çocukları için dili temsil ettiği için, çocukların dil gelişimine ciddi katkı sağladığı bilinmektedir. Resimli öykü kitaplarında resimler somutlaştırma aracı olarak çok işlevseldir. Sözcükleri sembollere dönüştürerek içeriği somutlaştırmaya yardımcı olurlar. Bununla beraber karakterin duygu durumu ve kişilik özelliklerini de aktarırlar (Bassa, 2013). Bu yönü ile resimli öykü kitapları duyguları tanıma, uygun ifade etme ve olumsuz duygular ile baş etme becerilerinin öğretimi ve örneklendirmesi için etkili bir araç olarak kullanılabilir (Alper, 2012; Mardi, 2006). Çocuklar günlük hayatta pek çok olumsuz deneyim ve duygu yaşayabilirler. Bu bağlamda resimli öykü kitapları, yapıcı bir rol üstlenerek çocuklara, olumsuz deneyimlerle baş etme konusunda rehberlik eder (Ewans, 2013). Çocukların karşılaşması muhtemel olan zorlayıcı konular ve çatışmaların işlendiği resimli öykü kitaplarının son yıllarda giderek arttığı görülmüştür. Resimli öykü kitaplarının içerdiği özel konular açısından çeşitlilik göstermesi çocukları gerçek hayata hazırlamakla birlikte toplumsallaşma sürecini olumlu yönde destekler (Günyüz, 2009; Ural, 2013).

Uluslararası literatürde resimli öykü kitaplarına yönelik araştırmalara yer verilmiştir. Garner ve Parker (2018) tarafından yapılan araştırmada, erken çocukluk dönemine yönelik resimli öykü kitaplarını duyguların sosyalleşmesi için bir forum olarak değerlendirmiştir. Erken dönemde çocuklarla resimli öykü kitaplarının kullanılması duygu dilinin gelişmesi ve sınıflarda duygu dilinin kullanılması açısından önemli olduğu vurgulanmıştır. Bununla birlikte, resimli öykü kitaplarının her yaştan birey için duyguyla ilgili bilgiye ulaşım aracı olarak önemli olduğuna dikkat çekmiştir. Resimli öykü kitaplarında yer alan duygu ifadelerinin incelenmesine yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde temaların ortaklaştığı görülmüştür. Farklı ülke, kültür ve etnik gruplarda resimli öykü kitaplarındaki duygu ifadelerinin incelenmesi ve karşılaştırılması (Ding ve ark., 2021; Farkas ve ark., 2020; Grady ve ark., 2019; Tsai ve ark., 2007) ile paylaşımlı kitap okuma (Bergman ve ark., 2020; Schapira ve Aram, 2019) ve öykü tabanlı duygusal anlamayı destekleme müdahalesi (Michaud ve ark., 2021) konularında çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Türkiye'de resimli öykü kitapları üzerine yapılan araştır-

malar geçmiş yıllara dayanır (Başaran ve ark., 2021; Biçer ve ark., 2021; Dilidüzgün, 2000; Gönen, 1993; Güleç ve Gönen, 1997; Uzmen, 1994). Yapılan araştırmalar ışığında, son yirmi yılda, resimli öykü kitaplarının fiziksel özellikleri, içerik ve konu açısından derinlemesine incelendiği görülmüştür. Düzyol Türk ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan araştırmada 4-6 yaş 200 resimli öykü kitabını içerik ve resimleme açısından incelemiştir. İncelenen kitapların hiçbiri yetersiz bulunmamıştır. Benzer şekilde, yapılan araştırmalarda resimli öykü kitapları fiziksel özellikleri, içerik ve resimleme açısından incelenmiş ve kitapların alanyazında kabul gören özelliklerin çoğunu taşıdığı belirtilmiştir (Gönen ve ark., 2014; Gönen ve ark., 2016). Bununla birlikte, Yeşiltepe ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan okul öncesi dönem resimli öykü kitaplarının resimsel özellikleri bakımından incelendiği karma yöntem araştırmasında, kitapların %50'sinin okul öncesi dönem çocuklarının gelişimine uygun olduğu saptanmıştır. Resimli öykü kitapları ile fiziksel ve içerik özelliklerinin yanı sıra, farklı konular ve özel temalar üzerine araştırmalar yapıldığı görülmüştür. Çocuk kitaplarında sosyal problem çözme becerileri (Atış Akyol ve Sunduvaç, 2023), prososyal davranışların kitaplar ile desteklenmesi (Uzmen ve Mağden, 2002), çocuk kitaplarının olumsuz öğeler açısından incelenmesi (Başaran ve ark., 2021), kitaplarda cinsel gelişim ve üreme (Hassamancıoğlu ve Ceylan, 2023), resimli öykü kitaplarının bilimsel süreç becerilerine göre incelenmesi (Biçer ve ark., 2021), uyku ile ilgili resimli öykü kitaplarının incelenmesi (Beşir ve Ceylan, 2022) gibi pek çok konuda resimli öykü kitapları üzerine araştırmalar yapılmıştır. Dilidüzgün (2000) yaptığı araştırmada kitaplarda çocuklara özgü duygu ve düşüncelere yer verilmediğini belirtmiştir. Bir başka araştırmada, incelenen resimli öykü kitaplarının %9,2'sinde duygulara yer verildiği ifade edilmiştir (Gönen ve ark., 2013). Duygular ve duygu ifadelerine yer verme durumuna göre yapılan araştırmalar incelendiğinde 2000 yılının bir milat olduğu söylenebilir. Okul öncesi döneme yönelik duygular gibi soyut konuları somutlaştıran kitapların dilimize kazandırılmasıyla, son yıllarda yapılan araştırmalarda, resimli öykü kitaplarında duygu ifadelerinin incelenmeye başladığı görülmüştür. Resimli öykü kitaplarında duygu ifadelerine yönelik yapılan araştırmalarda, korku ve şiddet öğelerini (Dağlıoğlu ve Çamlıbel Çakmak, 2009; Öztürk ve Gönen, 2016), öfke ve üzüntü duygularını inceleyen (Ceylan ve Kılınç, 2021), korku ve kaygı figürlerinin resimleme ve içerik açısından inceleyen (Gönen ve ark., 2017) araştırmalar olduğu görülmüştür. Resimli öykü kitaplarında yer alan olumsuz duygular ve karakterlerin kullandığı baş etme stratejilerinin incelendiği araştırmada, çocuk kitaplarında en sık yer verilen olumsuz duygunun, üzüntü, korku ve öfke olduğu belirtilmiştir. Kitaplarda yer alan karakterlerin olumsuz duygular ile başa çıkmada işlevsel stratejileri kullandıkları ve en çok akran ve yetişkin desteğine başvurdıkları ifade

edilmiştir (Ülker Erdem ve ark., 2017). Yapılan araştırmalarda genellikle olumsuz duygulara odaklanan araştırmalara ulaşılmıştır. Resimli öykü kitaplarında yer alan tüm duygu ifadelerini kapsayan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu araştırmada erken çocukluk dönemine yönelik resimli öykü kitaplarındaki duygu ifadelerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, “tarama” niteliğinde betimsel bir çalışmadır. Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2019)'e göre, “*Bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama (survey) araştırması denir. Tarama araştırmalarının amacı genellikle araştırma konusu ile ilgili mevcut durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmaktır.*” Erken çocukluk dönemine yönelik resimli öykü kitaplarındaki duygu ifadelerinin incelenmesi amaçlanan bu araştırmada tarama yöntemi ile resimli öykü kitaplarındaki duygu ifadeleri dağılım ve nitelik açısından incelenmiştir. Araştırma, araştırmacının Ankara ilindeki kitabevlerinde ulaşabildiği kitaplar ile sınırlıdır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, ülkemizde yayınlanmış olan erken çocukluk dönemine yönelik resimli öykü kitapları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise amaçlı örnekleme yöntemi kullanarak belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme Patton (2002)'a göre, “*Araştırılacak durumlar (örneğin insanlar, örgütler, toplumlar, kültürler, olaylar, kritik durumlar... vb.) ilgilenilen fenomeni etkili bir şekilde temsil ettiği için seçilmiştir; bir örneklemden evrene empirik bir genelleme yapmak amacıyla değil, fenomeni derinlemesine anlamaya yönelik oluşturulmuştur.*”

Araştırmanın örneklemini, internet üzerinden herkes tarafından kolaylıkla ulaşılabilen kitapevi siteleri ve Ankara'da bulunan kolay ulaşılabilen kitabevleri üzerinden ulaşılan resimli öykü kitapları oluşturmuştur. Toplamda 24 yayınevinden taranan kitap sayısı 1791'dir. Bu 1791 kitap arasından kitaplar seçilirken; öykü kitabı olması, kolay ulaşılabilir, aktif baskısı ve satışı olan kitaplar olması ve erken çocukluk dönemine hitap eden kitaplar olması kriterleri baz alınmıştır. Baskısına ulaşamayan, yaş aralığı uygun olmayan ve içeriğinde bir öykü barındırmayan kitaplar örnekleme dahil edilmemiştir. Yapılan tüm incelemeler sonucunda ulaşılan kitaplar, 2012-2020 yılları arasında yayımlanan erken çocukluk dönemine yönelik hazırlanmış 91 resimli öykü kitabı örneklemini oluşturmuştur. Ulaşılan kitapların basım yılı 2012-2020 arasında olduğu için basım yılı aralığı 2012-2020 olarak belirtilmiştir. Bu 91 resimli öykü kitabına ilişkin temel özelliklere Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Kitapların Temel Özelliklerine İlişkin Dağılımı

	N	%
Yayınevi		
Altın Kitapları	3	3.29
YKY	18	19.78
Pearson	8	8.80
İş Bankası Kültür Yayınları	10	10.98
Uçan Balık	3	3.29
Redhouse Kidz	5	5.49
Abm Yayınları	2	2.20
Günışığı	2	2.20
Taze Kitap	2	2.20
Tubitak	8	8.80
Mikado Çocuk	2	2.20
Nesin Yayınları	3	3.29
Elma Çocuk	7	7.69
Can Çocuk	2	2.20
Aylak Kitap	2	2.20
Okuyan Koala	3	3.29
Diğer	11	12.10
Toplam	91	100
Çeviri/Türkçe olma durumu		
Türkçe	12	13.18
Çeviri	79	86.82
Toplam	91	100
Kitapların yayın yılı		
2012-2016	8	8.79
2017-2020	83	91.21
Toplam	91	100
Hitap ettiği yaş aralığı		
3+	61	67.02
4+	8	8.80
5+	9	9.88
6+	2	2.20
3-5	2	2.20
3-6	8	8.80
4-6	1	1.10
Toplam	91	10

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak geliştirilen ve çocuk gelişimi ve eğitimi uzmanı olup çocuk edebiyatı alanında araştırmalar yapan beş kişiden uzman görüşü alınarak düzeltmeler yapılan Resimli Öykü Kitapları İçerik Analiz Formu oluşturularak toplanmıştır. Resimli Öykü Kitapları İçerik Analiz Formu iki temel bölümden oluşmaktadır. Kitapların temel özellikleri ilk bölümde sorgulanmıştır. İkinci bölümde, resimli

öykü kitaplarında yer alan duygular ve bu duyguları incelemeye yönelik sorulara yer verilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda formun ikinci bölümünde düzeltmeler yapılmıştır. Aşağıda Resimli Öykü Kitapları İçerik Analiz Formunda yer alan sorulardan örneklere yer verilmiştir.

1. Kitap adının duygu yansıtma durumu?
Yansıtıyor ()
Yansıtıyor ()
2. Kitapta hangi duygu ya da duygulara yer verilmiştir?
3. Kitapta duyguya nerede yer verilmiştir?
Resimde ()
Metinde ()
Hem resimde hem metinde ()
4. Kitapta duygu hangi biçim aracılığıyla yansıtılmıştır?
İnsan ()
Hayvan () (Hangi hayvan ya da hayvanlar.....)
Bitki () (Hangi bitki ya da bitkiler.....)
Nesne () (Hangi nesne ya da nesneler.....)
Diğer ()
5. Kitapta kaç kahramanın duygusuna yer verilmiştir?
a. Kahramanlar kimlerdir?
b. Hangi kahramanda hangi duygu ya da duygulara yer verilmiştir?

Verilerin Analizi

Bu araştırmanın verileri döküman analizine bağlı olarak yazılı kaynaklardan elde edilmiştir. Bu nedenle, Resimli Öykü Kitapları İçerik Analiz Formu yoluyla yazılı kaynaklardan toplanan nicel verilerin içerik analizi yapılmıştır. Bu bağlamda, verilerin analizi dört aşamada gerçekleştirilmiştir. (1) Uygun dokümanları bulma, (2) dokümanların orijinalliğini kontrol etme, (3) bir sistematik oluşturma ve (4) veri analizi yapma (içerik analizi yapma) (Meriam, 2009). Araştırmanın kavramsal içeriğine göre, verilerin analizi için bir çerçeve niteliğinde olan Resimli Öykü Kitapları İçerik Analiz Formu'ndaki sorular doğrultusunda resimli öykü kitapları incelenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen 91 resimli öykü kitabını formda yer alan ölçütlere göre incelenmiştir. Veriler frekans dağılım çizelgeleri şeklinde raporlanarak araştırmacılar tarafından yorumlanmıştır. Araştırmanın güvenilirliği için tüm resimli çocuk kitapları iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak incelenmiş ve Miles ve Huberman'ın (1994) formülü (Güvenirlik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı) kullanılarak %91 oranında bir güvenilirlik sağlanmıştır. İçerik analizinde, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri oran ile yeterli bir güvenilirlik sağlanmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamında incelenen resimli öykü kitaplarının temel özellikler dağılımına bakıldığında, yayınevi dağılımının büyük çoğunluğu Yapı Kredi Yayınları %19.78 olduğu görülmüştür. İkinci sırada İş Bankası Yayınları %10.98 yer almıştır. Pearson %8.80, Tubitak %8.80 ve Elma

Çocuk %7.69 oranı ile çok sayıda kitabın çalışmaya dahil edildiği diğer yayınevleridir. Kitapların Türkçe ya da çeviri olma durumları incelendiğinde, büyük çoğunluğun çeviri %86.82 olduğu, Türkçe kitapların %13.18 daha az olduğu görülmüştür. Araştırma kapsamındaki kitapların 2019 yılında %31.87 oranında en fazla sayıda basıldığı saptanmıştır. Kitapların hitap ettiği yaş aralığına göre dağılımları incelendiğinde, 3 yaş ve üzeri %67.02 oranda en fazla kitap sayısına aittir. İkinci sırada 5 yaş ve üzeri %9.88 oranında resimli öykü kitapları yer almıştır.

İncelenen resimli öykü kitaplarından elde edilen bulgular resimli öykü kitaplarında yer alan duygu ifadelerine ilişkin bulgular ve resimli öykü kitaplarında yer alan karakterlere ilişkin bulgular olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir.

Resimli Öykü Kitaplarında Yer Alan Duygu İfadelerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde resimli öykü kitaplarında yer alan duygu ifadelerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Kitabın adında duygu yansıtma durumuna göre tablo incelendiğinde çoğunlukla % 83.51 oranında kitabın adında duygu ifadesine yer verilmediği görülmüştür. Kitapların % 16.49 oranında adında duygu ifadesine yer verildiği görülmüştür. Kitabın adında duygu ifadesine yer verme durumuna örnek olarak: Korkak Kuş Sema, Öfkeli Örümcek Rıza, Mutsuz Kedi Dila, Arkadaşım Korku, Üzüntü Kapını Çaldığında, Berke Bu Ne Öfke? ve Kim Korkar Kırmızı Başlıklı Kız'dan? örnek verilebilir.

Kitapta yer verilen duygu/duyguların dağılımını incelendiğinde %52.42 oranında üzüntü en sık rastlanan duygu ifadesi olmuştur. Üzüntüyü takiben mutluluk % 38.83, sevinç % 34.95 en sık rastlanan duygu ifadeleri olmuştur. Mutluluk ve sevinç ifadeleri kitabın içeriğinde ifade edildiği şekilde kodlandığı için ayrı kategorilere ayrılmıştır. Genel dağılıma bakıldığında olumlu ve olumsuz duyguların yakın oranlara sahip olduğu ve okul öncesi döneme yönelik kitaplarda her kitapta birden fazla duyguya yer verildiği söylenebilir. Bununla birlikte kitapların %11.65 oranında herhangi bir duygu ifadesine yer verilmediği görülmüştür. Bulguların devamında duygulara ilişkin yapılan incelemelerde, duygu ifadesine yer verilmeyen kitaplar çıkarılarak 91 kitap üzerinden oranlar verilmiştir.

Kitaplarda yer verilen duygu ifadeleri incelendiğinde, genel anlamda olay örgüsü ve duruma uygun duygulara yer verildiği, bu duygularında resimde, metinde ya da hem resimde hem metinde olduğu görülmüştür. Duygu ifadelerinin yer verildiği durumlara ilişkin örnekler aşağıda belirtilmiştir. K2 kodlu resimli öykü kitabında uyuyamayan bir Yediuyur'un yaşadıkları anlatılmıştır. "Yedi aaaay boyunca uyumam mı gerekiyor?" ifadesinde şaşırma, "Uyuyamayan bir yediuyur gerçek bir yediuyur değildir!" ifadesini duyduğunda yediuyur üzülümüş ve endişelenmiştir. Yedi ay boyunca herkes uyurken yapacağı güzel şeyleri düşünürken mutlu olduğu ifade edilmiştir.

Olumsuz duygulara yönelik ifadelerin bulunduğu K77 kodlu kitapta "...bunun üzerine Berke öfkelenildi. İtfaiye arabasına bir tekme attı. Tekme, öfkeye iyi gelirdi." ifadesi öfkeli yüz ifadesiyle resmedildiği görülmüştür. Benzer şekilde K4 kodlu kitapta kahraman, bir sürü gerekçeyi yerine getirdiği halde partiye giremediğinde "Bunlar şimdiye kadar duyduğum en saçma kurallar!" diyerek bağırıştır. Bu ifadede de cümleye ilişkin duygu öfkeli yüz ifadesi ile resmedilmiştir. K27 kodlu kitapta müzede gezerken kahramanın karşılaştığı her sanat eserinin yansıttığı duygu belirtilmiştir. Sevinç, korku, üzüntü ve şaşırma duygu ifadeleri hem resimde yüz ifadeleri ile hem metinde duygu ifadesine yer verilerek belirtilmiştir. Toplamda görüldüğü üzere kitapların birçoğunda birden fazla duygu ifadesi yansıttığı söylenebilir. K21 kodlu kitapta olduğu gibi bazı kitaplarda duygulara bir arada yer verilmiştir. Örneğin; "Aman Allahım! Beni ısırmaya geliyor galiba! Nereye saklansam acaba?" Korkak kuş Sema odaya giren her hayvan için kendisine zarar vereceklerini sanıp kaygılanıyor ve korkarak heykel taklidi yapıyor. Burada hem korku hem kaygının aynı durum için ifade edildiği görülmüştür.

Tablo 2 incelendiğinde resimli öykü kitaplarında duygu ifadelerine; %13.20 oranında resimde, %6.59 oranında metinde ve %80.21 oranında hem resimde hem metinde yer verildiği görülmüştür. Kitaplarda duygu ifadelerinin yansıtıldığı form incelendiğinde birinci sırada %48.90 oranında insan biçiminde yansıtıldığı görülmüştür. İkinci sırada %42.40 oranında hayvan biçiminde yansıtıldığı görülmüştür. Bitki, nesne ve diğer biçimlerde oranını çok düşük olduğu söylenebilir. Resimli öykü kitaplarında büyük oranda %58.20 bir kahramanın duygusuna yer verildiği görülmüştür. Bir kahramanın duygusuna yer verilen kitaplarda belirtilen kahraman ana karakterdir. Bununla birlikte iki kahramanın duygusuna yer verilen kitap oranı % 18.70'dir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, büyük oranda %83.52 duygu ifadelerine ilişkin tanımlama yapılmadığı görülmüştür. Duygu ifadelerinin tanımlandığı kitaplar %16.48 oranında çok daha az sayıda olduğu görülmüştür. Duygulara ilişkin tanımlama yapılan kitaplardan K25 kodlu kitapta "...bu anların hepsinde bir kar tanesi gibi hafif hissederdi. Kalbi ve bütün bedeni büyük bir keyifle dolardı. Noa bu hissi bütün bedeninde uçan kelekler gibi hissederdi ve bu hissin rengi sarıydı." cümlesinde mutluluğun onun için ne ifade ettiğini ve nasıl hissettiğini tanımlamıştır. Benzer şekilde K103 kodlu kitap incelendiğinde "Mutluluk büyük turuncu bir portakal, annemin çanak çömleği, babamın helikopteri, havuçlu kek, japon balığı, kayısı reçeli ve sonbaharda sararan ağaçlar, turuncu bir basketbol topu, Rose'un hamsteri ama mutluluk en çok da bir tilki!" şeklinde tanımlanmıştır.

Duyguların ifade edildiği ortam ise çoğunlukla dış ortam %37.86 oranında ilk sırada yer aldığı görülmüştür. İkinci sırada %30.09 oranında ev ortamında duygu ifadelerine yer verilmiştir. Bu bağlamda duygu ifadelerinin olumlu ya da olumsuz duyguların ifade edildiği ortam açı-

Tablo 2. Kitapların Duygu İfadelerine İlişkin Dağılımı

	N	%
Kitap adının duygu yansıtma durumu		
Yansıtıyor	15	16.49
Yansıtıyor	76	83.51
Toplam	91	100
Yer verilen duygu/duygular		
Sevgi	17	16.50
Sevinç	36	34.95
Korku	24	23.30
Mutluluk	40	38.83
Öfke	30	29.12
Üzüntü	54	52.42
Endişe	20	19.41
Şaşırma	27	26.21
Kızgınlık	18	17.47
Heyecan	3	2.91
Yer Verilmemiş	12	11.65
Toplam	269*	100
Duygunun verildiği yer		
Resim	12	13.20
Metin	6	6.59
Hem resim hem metin	73	80.21
Toplam	91	100
Duygunun yansıtıldığı form		
İnsan	45	48.90
Hayvan	39	42.40
Bitki	2	2.20
Nesne	2	2.20
İnsan ve hayvan	3	3.30
Diğer	1	1.10
Toplam	92*	100
Duygusuna yer verilen kahraman sayısı		
Bir	53	58.20
İki	17	18.70
Üç	7	7.70
Dört	7	7.70
Beş	3	3.30
Altı ve üzeri	4	4.40
Toplam	91	100
Duygulara yönelik tanımlama kullanma durumu		
Tanımlanmış	15	16.48
Tanımlanmamış	76	83.52
Toplam	91	100
Duyguların ifade edildiği ortam		
Okul	10	9.70
Dış ortam	39	37.86
Ev	31	30.09
Diğer	29	28.15
Yer verilmemiş	15	14.56
Toplam	124*	100

Tablo 2. Kitapların Duygu İfadelerine İlişkin Dağılımı (Cont.)

	N	%
Duyguların kimin/kimlerin yanında ifade edildiği durumu		
Ailesinin yanında	19	15.40
Arkadaşının yanında	49	45.80
Öğretmenin yanında	3	1.20
Tek başına	35	31.40
Diğer	9	6.80
Toplam	91	100
Olumsuz duygulara yönelik baş etme stratejisine yer verme durumu		
Yer verilmiştir	65	71.42
Yer verilmemiştir	26	28.58
Toplam	91	100

*Birden fazla duygu, duygunun yansıtıldığı form ve duyguların ifade edildiği ortama yer verilmiştir.

sından farklılık göstermediği görülmüştür. Kahramanın duygularını %45.80 oranında arkadaşının yanında ifade ettiği dikkat çekmiştir. Bunu takiben %31.40 oranında tek başına iken duygularını ifade ettiği görülmüştür. Ailesinin ve öğretmenin yanında duyguyu ifade etme oranının düşük olduğu saptanmıştır. Olumsuz duygulara yönelik baş etme stratejilerine yer verme durumuna göre %71.42 oranında olumsuz duygulara yönelik baş etme stratejisine yer verildiği görülmüştür. Resimli öykü kitaplarının %28.58 oranında olumsuz duygulara yönelik baş etme stratejisine yer verilmediği görülmüştür.

Resimli Öykü Kitaplarında Yer Alan Karakterlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde resimli öykü kitaplarında yer alan karakterlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Karakter/karakterlerin yer verilen özellikleri incelendiğinde büyük oranda %63.10 duygusal ya da fiziksel özelliklerinin belirtilmediği dikkat çekmektedir. Takiben, sadece fiziksel özelliklere %19.40 oranında yer verildiği görülmüştür. Duygusal özelliklere yer verilme oranı %6.80 olmak üzere çok düşük olduğu görülmüştür. Buna göre duygu ifadelerine genel olarak bir durum/olay/çatışma sonucunda yer verildiği söylenebilir.

Tablo 3 incelendiğinde olumsuz duygu ile başlayıp olumlu biten %52.45 ve olumlu duygular ile başlayan öyküde olumsuz duygulara yer veren ve olumlu duygular ile biten %34.27 oranında çoğunluğa sahip olduğu görülmüştür. Bu iki kategoride olumsuz duygulara yönelik baş etme stratejilerine yer verildiği saptanmıştır. Olumlu duygular ile başlayıp olumsuz duygular ile biten kitap olmadığı görülmüştür. Karakter/karakterlerin ifade ettiği duygular incelendiğinde %92.30 oranında kendi duygusunu açıklamaya yönelik ifadeler kullanıldığı görülmüştür. Bununla birlikte başkalarının duygularını anlamaya yönelik ifadelerle %3.29 oranında yer verilmesi dikkat çekici bulunmuştur.

Tablo 3. Kitaplarda yer verilen karakterin özelliklerine ilişkin dağılım

	N	%
Karakterlerin yer verilen özellikleri		
Fiziksel	20	19.40
Duygusal	7	6.80
Fiziksel ve Duygusal	11	10.70
İfade Edilmemiş	53	63.10
Toplam	91	100
Karakter duygularının öyküdeki değişim durumu		
Olumlu başlar - olumlu biter	5	4.90
Olumsuz başlar - olumsuz biter	6	5.90
Olumsuz başlar - olumlu biter	53	52.45
Olumlu başlar - arada olumsuz duygulara yer verilir - olumlu biter	35	34.27
Duygu ifadesinde değişiklik yok	2	1.94
Toplam	91	100
Karakterlerin duygu ifade etme amacı		
Kendi duygularını açıklamaya yönelik	84	92.30
Başkalarının duygularını anlamaya yönelik	3	3.29
Hem kendi duygularını açıklamaya hem başkalarının duygularını anlamaya yönelik	4	4.41
Toplam	91	100
Karakterin yaşadığı duyguya ilişkin olay/durum/ çatışmayı çözümleme durumu		
Bireysel	35	38.46
Akran yardımı alarak	35	38.46
Yetişkin yardımı alarak	12	12.18
Diğer	10	10.90
Toplam	92	100
Karakterin yaşadığı duyguya ilişkin olay/durum/ çatışmayı çözümlemede oynadığı rol		
Ana Karakter		
Aktif	80	77.66
Pasif	29	11.65
Yer verilmemiş	11	10.67
Yan Karakter		
Aktif	44	42.71
Pasif	29	28.15
Yer verilmemiş	30	29.12
Toplam	223	200

Karakter/karakterlerin yaşadığı duyguya ilişkin olay/durum/çatışmayı çözümleme durumuna göre karakter büyük oranda bireysel %38.46 ve akran yardımı alarak %38.46 çözümlediği görülmüştür. Karakterin %12.18 oranında yetişkinden yardım alarak çözdüğü görülmüştür. Ana karakterin %77.66 oranında aktif olduğu görülmüştür. Bununla beraber yan karakterin/yan karakterlerin %42.71 oranında aktif rol oynadığı görülmüştür.

TARTIŞMA

Bu araştırmada resimli öykü kitaplarındaki duygu ifadelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. İncelenen 91 resimli öykü kitabında en sık rastlanan duygunun üzüntü %52.42 olduğu ve bunu sırasıyla mutluluk %38.8, sevinç %34.95, öfke %29.12, şaşırma %26.21, korku %23.30, endişe %19.41, kızgınlık %17.47, sevgi %16.50, heyecan %2.91 duygularının izlediği görülmektedir. Ergin (2003)'e göre, duygular ile ilgili okul öncesi dönemde yapılan pek çok araştırmada temel olan beş duygudan bahsedilmiştir. Bunlar; mutluluk, üzüntü, öfke, korku ve şaşkınlık ifadeleridir. Bu beş temel duygu, okul öncesi dönemde öğrenilen duygular olarak ifade edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan araştırmada 2012 – 2020 yıllarında yayınlanan kitaplarda mutluluk, üzüntü, korku, şaşırma, kızgınlıktan oluşan temel beş duyguya ek olarak, sevinç, öfke, endişe ve heyecanı içeren diğer duygu ifadelerine de önemli ölçüde yer verildiği söylenebilir.

Duygu ifadelerine yer verilen konular incelendiğinde en fazla dış ortam %37.86 ve ev ortamı %30.09 olduğu görülmüştür. Bunla beraber duygu ifadelerine en az yer verilen okul ortamında %9.70 olduğu görülmüştür. Dış ortamda ve ev ortamında yer verilen duygularda olumlu ve olumsuz duyguların oranları birbirine yakın olmakla birlikte, okul ortamında yer verilen duygularda %3.0 oranında olumlu, %6.70 oranında olumsuz duygulara yer verilmiştir. Dockett ve arkadaşları (2006), okula ilişkin duygular ve bu konuda yazılan resimli öykü kitaplarını incelemiştir. Bulgularda okulda yaşanması olası korku ve kaygılara yer verildiği ifade edilmiştir. Karakterin, arkadaş edinememe ve alay konusu olma kaygıları ile birlikte arkadaş edindiğinde mutlu hissettiğine yer verilmiştir. Olumsuz duygular ile ilgili karakterin en sık kullandığı baş etme stratejisi ise akran desteği almak olduğu görülmüştür. Bu araştırmada olumsuz duygularla baş etme konusunda yardım alınan kişiye ilişkin verilere baktığımızda en çok akran/arkadaşa %38.36 oranında yer verildiği görülmüştür. Aynı oranda karakterin zorlandığı duygu durumunun çözümünü %38.46 oranında bireysel üstlendiği görülmüştür. Ülker Erdem ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan araştırmada, resimli öykü kitaplarında olumsuz duygular ile baş etme stratejisi olarak en çok akran ya da yetişkin desteği arama olduğunu belirtmiştir. Bu noktada bağlantılı diğer bir bulgu olan, olumsuz duygular ile baş etme stratejilerine yer verildiği dikkat çekmektedir. İncelenen 91 kitaptan %71.42 oranında olumsuz duygulara yönelik baş etme stratejisine yer verildiği görülmüştür. Buna paralel olarak karakter/karakterlerin duygularının öyküdeki değişim durumu incelendiğinde olumsuz duygu ile başlayan ve olumlu duygu ile biten (%52.45), olumlu duygu ile başlayıp içeriğinde olumsuz duyguya yer verip olumlu duygular ile sonlanan kitaplarda (%34.27) olumsuz duygular ile baş etme stratejisine yer verildiği görülmüştür. Okul öncesi dönem çocukları için etkili bir yol gösterici olan ve duygusal rahatlatma sağlayan resimli öykü kitaplarında çatışma durumları işlenerek çocukların gelişim ve öğrenmelerine katkı sağlar. Bu dönemde çocuk-

lar yaşadıkları olumsuz duygularda, yetişkin ya da akrandan destek isteme, duygusunu ifade etme, rahatlama/sakinleşme arayışına girme yapıcı stratejiler; ağlama, bağırma, suçlama, ne yapacağını bilememe ve duygusunu saklama gibi davranışlar sergilediği ifade edilmiştir (Chalmers ve ark., 2011). Erken dönemde gelişimsel süreçte çocuklar, bilinmeyen doğaüstü olaylar, kaybetme/ayrılma, karanlık, savaşlar gibi bazı korkuları olabilir. Araştırmalar, çocukların korku ve kaygılarına yönelik kitapların kullanılmasının onları rahatlattığını ortaya koymuştur (Alexander ve Miller, 2001; Rycik, 2006). Dağlıoğlu ve Çelikel Çakmak (2009) da çocukların yapıcı baş etme stratejilerini öğrenmeleri için resimli öykü kitaplarının yol gösterici olacağını ifade etmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen 91 resimli öykü kitabının %80.21 tanesinde duygulara hem metinde hem de resimde yer verildiği görülmüştür. Yalnızca %6.51 oranında kitapta duyguların metinde ve %13.20 oranında resimde ele alınmış olduğu tespit edilmiştir. Piaget'nin (1929) Bilişsel Gelişim Kuramı'na göre, işlem öncesi dönemde olan okul öncesi çocukların verilen kavram ve duyguları daha rahat anlamaları için bu öğelerin somutlaştırılması gerekir. Resimli öykü kitaplarındaki resimlemeler, durumların, olayların ve karakterlerin duygularının anlaşılabilir olarak hafızada uzun süre kalmasına katkı sağlar. Bununla birlikte, resimli kitapta geçen olay ve duyguların hem metin içinde hem de resimlerde açık ve net bir şekilde verilmesi çocukların bu duyguları daha kolay öğrenmelerini sağlar (Mardi, 2006). Resimli öykü kitaplarında resimler, sözcükleri görselleştirerek konuyu çocuklar için somut hale getirir. Aynı zamanda, kitapta yer alan karakterin ruh hali ve duygularını da somut bir şekilde aktarırlar (Bassa, 2013).

Duygulara ilişkin tanımlama kullanıma durumuna göre incelenen kitaplara bakıldığında 91 kitaptan sadece %16.48 oranında yer verildiği görülmüştür. Tanımlama kullanıma durumu yetişkin düzeyinde bir tanım cümlesini değil; aksine çocuk için daha somut bir ifade ile hissedilen duygunun ne olduğunu tarif eden ifadeler olarak değerlendirilmiştir. Örneğin; "mutluluk bir tilkidir!" ifadesinde Povilas kendisi için mutluluğu ifade eden şeyi tanımlamıştır. Duygu ifadelerinin tanımlandığı kitapların tamamı son dönemde ön plana çıkan bilinçli farkındalık (mindfulness) yönelik kitaplar olduğu görülmüştür. Bilinçli farkındalık içerikli resimli öykü kitaplarına yönelik yapılan çalışmalara ilgili literatürde rastlanmamıştır. Bu kitapların ebeveynler ve eğitimciler tarafından kullanılmasının çocuğun duyguları tanımasına ve anlamlandırmasına ek olarak; duygusal farkındalık ve duygularını ifade etme becerilerini olumlu yönde destekleyeceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, duygusal farkındalığa yönelik içeriklerin artırılması, kullanımının yaygınlaştırılması ve çocuklar üzerindeki etkisini incelemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

İncelenen kitaplardaki karakter/karakterlerin duygusal ve fiziksel özelliklerine yer verilme durumuna göre %63.10 oranında kitapta herhangi bir ifade bulunmadığı, %19.40

oranında fiziksel özelliklere yer verildiği ve sadece %6.80 oranında duygusal özelliklerine yer verildiği görülmüştür. Kitaplarda duygu ifadelerine genel olarak olumlu ya da olumsuz bir durumun sonucu olarak yer verilmiştir. Kahramanın yaşadığı olay ya da durumdan bağımsız duygu durumuna yer verilme oranının çok düşük olduğu dikkat çekici bulunmuştur. Literatür incelendiğinde bu bulguya paralel bir veriye rastlanmamıştır. Yetişkinler gibi çocukların da somut bir sebep sunmadan olumsuz duyguları hissedebilmesinin olağan hale gelmesi konusunda önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

Karakter/karakterlerin ifade ettiği duygular %92.30 oranında kendi duygularını açıklamaya ve ifade etmeye yönelik olduğu görülmüştür. Piaget, 3-5 yaş arasında işlem öncesi dönemdeki çocukların; başkalarının bakış açılarının kendininkinden farklı olabileceğini anlayamadıklarını ve diğerlerinin bakış açısından bakamadıklarını öne sürerek algısal, duygusal ve kavramsal olarak benmerkezci oldukları sonucuna varmıştır. Küçük çocukların düşünce sistemlerinin araştırılması zihin kuramı (Theory of Mind) kavramının literatüre girişi ile farklı bir bakış açısı ve yöntem anlayışı kazanmıştır (Wellman, Cross ve Watson, 2001). Günümüz literatüründe ise zihin kuramı terimi çocukların kendileri ve başkalarının zihinleri hakkında kuramlar geliştirdiğini belirtmekten çok daha geniş bir anlamda kullanılmaktadır. Astington ve Baird (2005) zihin kuramını "insanları kanı, arzu, niyet ve duyguları olan zihinsel varlıklar olarak kavrama ve insanların davranış ve etkileşimlerini bu zihinsel durumlara göre açıklayıp yorumlayabilme becerisi" olarak tanımlamaktadırlar. Zihin kuramı becerilerini edinmiş olmak, kişinin, kendisinin ve diğerlerinin istek, niyet, kanı gibi zihinsel durumlarını anlayabilme; zihinsel olarak bunları temsil edebilme ve diğer kişilerin farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme yetilerine sahip olmasını ifade eder (Schneider, Schumann ve Sodian, 2005). Zihin kuramı yeterliliklerinin gelişmesiyle çocuk, özellikle dört yaşından itibaren başkalarının duygularını anlar ve duyguların nedenleri ve sonuçları arasında bağlantı kurar. Zihin kuramı kazanımlarının 3 yaş öncesinden başladığı, 3-4 yaşlarında kanıları anlamada bir değişme yaşandığı ve okul öncesi dönemin sonrasında da gelişmelerin görüldüğü kabul edilmiştir (Flavel, 2000). Bu bilgiler doğrultusunda incelenen 91 kitabın sadece %3.29 oranında başkalarının duygularını anlamaya yönelik ifadeler içerdiği önemli bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Erken çocukluk döneminde çocukların duygusal ipuçlarını tanımları, duyguların sebeplerini, sonuçlarını ve davranışsal sonuçlarını öğrenmeleri için en uygun zamandır. Baron-Cohen (2016), duygu ifadelerinin ve duyguların anlaşılmasının çocukların gelişiminde çok önemli olduğunu ifade etmiştir. Okul öncesi dönemde başkalarının duygusuna, istek ve niyetlerine yönelik becerileri gelişen çocuklar bu noktada etkili araçlardan olan resimli öykü kitaplarından faydalanabilir. Okul öncesi döneme yönelik resimli öykü kitaplarında duygu ifadelerinin ince-

lendiği bu çalışmada başkalarının duyguları ve bakış açısı noktasında ayrıntılı değerlendirilmemiştir. Yapılacak yeni çalışmalarda bu konu derinlemesine incelenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında incelenen resimli öykü kitaplarının on farklı duyguyu içerdiği ve duygu ifadelerine hem resimde hem metinde yer verildiği görülmüştür. Genellikle olumsuz duygulara yönelik kitaplar bulunmaktadır. Çocuklar ile çalışan çocuk gelişimciler, eğitimciler ve diğer profesyonellerin küçük çocuklarla çalışırken hem olumlu hem olumsuz duygulara yer veren kitapları kullanmaları önerilebilir.

Çocuklar ile çalışan profesyoneller, duygu ifadelerine yer verilen resimli öykü kitapları konusunda ailelere rehberlik yapabilirler. Çocukların sosyal ve duygusal gelişimini desteklemek amacıyla çocuklarla çalışırken kullandıkları kitaplarda kahramanın hem kendi duygusuna hem de başkasının duygusuna yer veren ifadelerle dikkat çekebilirler. Çocukların kitapta geçen duyguları daha önce yaşayıp yaşamadıkları; mutlu oldukları, üzüldükleri vb. olayların neler olduğu ile ilgili sohbet edebilirler. Çocukların duygusal gelişimi desteklemek amacıyla duygusal farkındalığı içeren bilinçli farkındalık temalı kitapları tercih edebilirler.

Araştırmacılar tarafından çocukların duygusal gelişimlerini desteklemeye yönelik resimli öykü kitaplarının etkisini belirlemeye yönelik deneysel çalışmalar planlanabilir.

Bu çalışmada resimli öykü kitapları duygusal özellikler açısından incelenmiş olup başka çalışmalarda çocuğun motor becerileri, bilişsel becerileri, dil becerileri gibi farklı gelişim özelliklerini belirlemek amaçlanabilir. Aynı zamanda bebeklerin farklı alanlardaki gelişimini desteklemeye yönelik deneysel çalışmalar planlanabilir.

Etik: Araştırma insan üzerine yapılan araştırma kapsamına girmediği için insan üzerine yapılan araştırmalar etik kurul raporu gerektirmemektedir. Araştırma kapsamında okul öncesi döneme yönelik çocuk kitapları incelenmiştir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Ethics: Since this research does not fall within the scope of studies conducted on humans, an ethics committee report for human research is not required. Within the scope of the study, children's books aimed at the preschool period were examined.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

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

KAYNAKLAR

- Abacı, S., (2005). Resimli Çocuk Kitapları ve Görsel Algı. *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar* (Yayıma Hazırlayan: Müzeyyen Sevinç) Morpa Kültür Yayınları: İstanbul s.: 268–271.
- Alexander K. J. & Miller, P. J. (2001). Young children's emotional attachment to stories, *Social Development*, 3: 374–398.
- Alper, T. (2012). Resimli kitaplardaki karakterlerin duygu durumlarının incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Atış-Akyol, N., & Sunduvac, H. (2023). Resimli çocuk kitaplarında sosyal problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 12(3): 630-637.
- Baron-Cohen, S. (2016). *Does the autistic child have a "theory of mind"?* *Cognition*, 21:37-46.
- Bassa, Z. (2013). Çocuk Kitaplarında Resimleme. (Ed. Mübeccel Gönen). Çocuk Edebiyatı. Eğiten Kitap: Ankara.
- Başaran, M., Çelik, N., & Aytar, A. G. (2021). Resimli çocuk kitaplarının olumsuz öğeler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1247-1272.
- Beşir H. & Ceylan Ş. (2022). Erken çocukluk dönemine yönelik uykuyla ilgili resimli çocuk kitaplarının incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 6, 642-667. DOI: 10.24130/eccdjecs.1967202263419.
- Bergman Deitcher, D., Aram, D., Khalaily-Shahadi, M., & Dwairy, M. (2020). Promoting Preschoolers' Mental-Emotional Conceptualization and Social Understanding: A Shared Book-Reading Study. *Early Education and Development*, 32(4), 501–515. <https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1772662>
- Bıçer, E., Başaran, M., & Aytar, A. G. (2021). Resimli çocuk kitaplarının bilimsel süreç becerilerine göre incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (58), 19-36.
- Billing, A. G. & Moos, R. H. (1981). The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4: 157–189.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak K., E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2019). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. "27. Baskı" Ankara: Pegem Akademi.
- Ceylan, Ş., & Kılınç, N. (2021). A review of children's picture books: Feelings of anger and sadness. *Yıldız Journal of Educational Research*, 6(2), 106–121.
- Chalmers, K., Frydenberg, E. & Deans, J. (2011). An exploration into the coping strategies of preschoolers: Implications for Professional practice. *Children Australia*, 36(3): 120– 127. DOI 10.1375/jcas.36.3.120.
- Dağlıoğlu, H. E. & Çamlıbel Çakmak, Ö. (2009). Okul öncesi çocuklarına yönelik yayınlanan hikaye kitaplarının şiddet ve korku öğeleri açısından incelenmesi. *Türk Kü-*

- tüphaneciliği Dergisi*, 23(3): 510-534.
- Dockett, S., Perry, B. & Whitton, D. (2006). Picture storybooks and starting school. *Early Child Development and Care*, 176(8): 835-848.
- Dilidüzgün, S. (2000). Çocuk Kitaplarında Yazınsal Nitelik. Yayına Hazırlayan: Sedat Sever. 1. Ulusal Çocuk Kitapları Sempozyumu: Sorunlar ve Çözüm Yolları. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi ve Tömer Dil Eğitim Merkezi Yayını, s.:253-267.
- Ding, R., He, W., & Wang, Q. (2021). A Comparative Analysis of Emotion-Related Cultural Norms in Popular American and Chinese Storybooks. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 52(2), 209-226. <https://doi.org/10.1177/0022022120988900>
- Düzyol Türk, E., Korkmaz, Ö., Ün, Ş. I., Gülüm, Z. & Yıldırım, R. G. (2023). 4-6 yaş resimli öykü kitaplarının içerik ve resimleme özellikleri açısından incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 58, 3121-3137.
- Ewans, J. (2013). Bu Benim: Oyun, Konuşma ve Hikâyeler Yoluyla Gelişen Okuryazarlık ve Benlik Algısı, Ed. Bettina Kümmerling Meibauer. *Erken Okuryazarlık - 0-3 Yaş arası Çocuk Kitapları*. Koç Üniversitesi Yayınları: İstanbul.
- Farkas, C., Gerber, D., Mata, C., & Santelices, M. P. (2020). Are children from different countries exposed to diverse emotions in storybooks? Comparative study between Chile and the United States. *Social Development*, 29(4), 1134-1154.
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about mental world. *International Journal of Behavioral Development*, 24:15-23.
- Garner, P. W., & Parker, T. S. (2018). Young children's picture-books as a forum for the socialization of emotion. *Journal of Early Childhood Research*, 16(3), 291-304. <https://doi.org/10.1177/1476718X18775760>
- Gönen M. (1993). Anaokulu öğretmenlerinin beş ve altı yaş çocukları için kullandıkları masal ve hikâye kitaplarının niteliklerinin incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 7(2): 83-88.
- Gönen M., Aydos, E. H., Şentürk, Ç., Karaca, G., Kahraman, N. C. & Tuna, P. (2013). Resimli çocuk kitaplarının içerik ve fiziki özelliklerinin incelenmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1): 95-108.
- Gönen M., Karakuş H., Uysal H., Kehci A., Ulutaş Z. & Kahve Ö. (2016). Resimli çocuk kitaplarının içerik ve resimleme özelliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 31(4): 724-735 doi: 10.16986/HUJE.2015014224
- Gönen M., Uludağ G., Fındık Tanrıbuyurdu, E. ve Tüfekçi, E. (2014). 0-3 yaş çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarının özelliklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(1), 126-139.
- Gönen, M., Uysal Bayrak, H., Çelik, N. N., Gökdoğan, H. ve Tütüncü, Ö. (2017). Resimli Çocuk Kitaplarındaki Korku ve Kaygı Figürlerinin Resimleme ve İçerik Açısından İncelenmesi, *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 8 : 28. (DCCCLXVII-DCCCLXXXII).
- Grady, J. S., Her, M., Moreno, G., Perez, C., & Yelinek, J. (2019). Emotions in storybooks: A comparison of storybooks that represent ethnic and racial groups in the United States. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(3), 207.
- Güleç, H. & Gönen, M. (1997). 1974–1993 yılları arasında Türkçe basılmış olan resimli öykü kitaplarının resimlendirilme ve fiziksel özellikleri yönünden incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 11(1): 42-53.
- Günyüz, M. (2009). Tematik kitaplar. Sözlü Bildiri. Frankfurt Kitap Fuarı.
- Hansen, C. ve Zambo D., (2007). Lioving and learning with Wenberly and David: Fostering Emotional Development in Early Childhood Education. *Early Childhood Education Journal*, 34: 273-278.
- Harper, L. J., (2016). Preschool Through Primary Grades: Using Picture Books to Promote Social-Emotional Literacy. *YC Young Children*. 71(3): 80-86.
- Hassamancıoğlu, U., & Ceylan, Ş. (2023). Sexual development: reproduction in children's books. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 56(2), 189-241. <https://doi.org/10.30964/auedbf.953130>.
- Hourcade, J.B., Bederson, B.B., Druin, A., Rose, A., Farber, A. & Takayama, Y. (2003). The international children's digital library: viewing digital books online. *Interacting with computers*, 15(2), 151-167.
- İşitan, S. (2005). Resimli çocuk kitaplarının benlik kavramıyla ilgili konuları içermesi yönünden incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kandır, A. (2001). Çocuk gelişiminde okul öncesi eğitim kurumlarının yeri ve önemi. *Milli Eğitim Dergisi*, Erişim adresi: [http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/151/kandir.htm]. Erişim tarihi: 28 Nisan 2020, 151.
- Lake, E. V. (2001). Linking literacy and moral education in the primary classroom, *The Reading Teacher*, 55(2): 125-129.
- Mardi, H. Ö. (2006). Çocuk Ktaları Resimlemede Karakter Yaratma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Michaud, M., Roy-Charland, A., Richard, J., Nazair, A., & Perron, M. (2021). The Role of Vocabulary Skills in a Storybook-Based Intervention to Stimulate Emotion Comprehension in Preschoolers. *The Journal of Genetic Psychology*, 182(6), 471–487. <https://doi.org/10.1080/00221325.2021.1969884>

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Öztürk, M. ve Giren, S. (2016). Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklar İçin Hazırlanan Hikâye Kitaplarındaki Korku ve Şiddet Ögelerinin İncelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(4), 2095-2108.
- Patton, M. Q., (2002). *Qualitative Research and Evaluation*. "3rd Ed.". Sage Publications; p.: 40-41.
- Piaget, J. (1929). The child's conception of the world. London: Redwood Press Limited. Erişim adresi: [<https://archive.org/details/childsconception01piag>]. Erişim tarihi: 04/05/2023.
- Roth, S. & Cohen, L. J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American Psychologist*, 41(7): 813–819.
- Rycik, M. T. (2006). 9/11 to the Iraq war / Using books to help children understand troubled times. *Childhood Education*, 82(3): 145-152.
- Ural, S. (2013). Okul öncesi çocuk kitaplarının tanımı. (Ed. Gönen, M.). Çocuk Edebiyatı. Ankara: Eğiten Kitap.
- Uzmen, S. (1994). Okul Öncesi Dönem Çocuğunda Korkular. *Okul Öncesi Eğitimcileri İçin El Kitabı*. (Ed. Şule Bilir). İstanbul: Ya-pa Yayınları.
- Uzmen, F. S. (2001). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının prososyal davranışlarının resimli çocuk kitapları ile desteklenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uzmen S. & Mağden D. (2002). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının prososyal davranışlarının resimli çocuk kitapları ile desteklenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15, 193-212.
- Ülker-Erdem, A., Aydos, E. H. & Çoban, A. (2017). Resimli Çocuk Kitaplarında Yer Alan Olumsuz Duygular ve Karakterlerin Kullandığı Baş Etme Stratejileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2): 914-931.
- Santrock, J. W. (2011). *Life-Span development* (13th ed.). McGraw-Hill.
- Schapira, R., & Aram, D. (2019). Shared Book Reading at Home and Preschoolers' Socio-emotional Competence. *Early Education and Development*, 31(6), 819–837. <https://doi.org/10.1080/10409289.2019.1692624>
- Schneider, W., Schuman-Hengsteler, R. & Sodian, B. (2005). Introduction and overview. W. Schneider, R. Schuman-Hengsteler, ve B. Sodian, (Ed.), *Young children's cognitive development: Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind*. Lawrence Erlbaum Associates, p.:1-8.
- Tsai, J. L., Louie, J. Y., Chen, E. E., & Uchida, Y. (2007). Learning What Feelings to Desire: Socialization of Ideal Affect Through Children's Storybooks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(1), 17-30. <https://doi.org/10.1177/0146167206292749>
- Wellman, H. M., Cross, D. & Wayson, J. (2001). Meta-Analysis of theory of mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72: 655-684.
- Yeşiltepe, A, Taşkesen, S. & Gül, Y. (2021). Okul Öncesi Dönem Resimli Çocuk Kitaplarının Resimsel Özellikler Bakımından İncelenmesi: Bir Karma Yöntem Araştırması. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 14(87): 51-74.

Extended Summary

Analyzing the Expressions of Emotion in Picture Story Books for Early Childhood

INTRODUCTION

During their early childhood years, children encounter situations in illustrated storybooks that mirror their own life experiences. They identify with the characters, becoming part of the story and learning about life through the protagonist's experiences. Through books, both visually and verbally, children learn about simple emotions, which they begin to name around the age of three. During this period, children begin to understand emotions and establish links between situations and their emotional consequences. Through the pictures, they learn about the feelings experienced by the characters in storybooks, as well as how to cope with negative emotions. They match the emotion to the facial expression by looking at the character's emotion and the accompanying picture. Thus, children can learn to recognise different emotions and facial expressions, as well as how to express their own feelings (Abacı, 2005; Evans, 2013). According to Harper (2016), understanding emotional expressions is very important for child development. However, since emotions are abstract expressions, they can be difficult for children to understand and convey. In order for children to recognize and make sense of emotions, they may need adult support or effective tools that can embody emotions, along with many supportive experiences. Research has generally focused on negative emotions. There is no study that covers all emotional expressions in picture storybooks. Therefore, this study aims to examine the expressions of emotion in picture storybooks for early childhood.

METHOD

The research was conducted to examine the expressions of emotion in picture storybooks for early childhood. This research is a descriptive "survey" study. In the study, 91 picture story books for early childhood published between 2012 and 2020 constitute the sample. The data of this study were collected by creating the Picture Storybooks Content Analysis Form, which was developed by the researcher by reviewing the relevant literature and taking five expert opinions. The data of this study were obtained from written sources based on document analysis. Therefore, the quantitative data collected from written sources through the Picture Storybooks Content Analysis Form were content analyzed. In this context, data analysis was carried out in four stages: (1) finding appropriate documents, (2) checking the authenticity of the documents, (3) creating a system-

atic, and (4) analyzing the data (content analysis) (Meriam, 2009). The data were reported in the form of frequency distribution charts and interpreted by the researchers. For the reliability of the study, all illustrated children's books were examined independently by two researchers and a reliability of 91% was achieved using Miles and Huberman's (1994) formula ($\text{Reliability} = \frac{\text{agreement}}{\text{agreement} + \text{disagreement}}$). In the content analysis, the agreement between the expert and researcher evaluations was 90% and above, providing sufficient reliability.

RESULTS

In the 91 picture story books analyzed, the most common emotion was sadness 52.42%, followed by happiness 38.8%, joy 34.95%, anger 29.12%, surprise 26.21%, fear 23.30%, worry 19.41%, anger 17.47%, love 16.50%, excitement 2.91%. When the locations where expressions of emotion were used were analyzed, it was found that the outdoor environment was the most common with 37.86% and the home environment with 30.09%. However, it was observed that the least amount of emotion expressions was 9.70% in the school environment. It was determined that 71.42% of the 91 books analyzed included coping strategies for negative emotions. When the change of the emotions of the characters/characters in the story was analyzed, it was seen that the strategy of coping with negative emotions was included in the books that started with negative emotions and ended with positive emotions (52.45%). It was found that 80.21% of the 91 picture story books analyzed included emotions both in the text and in the picture. According to the inclusion of emotional and physical characteristics of the characters/characters, 63.10% of the books did not include any expression, 19.40% included physical characteristics and only 6.80% included emotional characteristics. It was found that 92.30% of the emotions expressed by the characters/characters were aimed at explaining and expressing their own emotions.

DISCUSSION

In the 91 picture story books analyzed, the most common emotion was sadness 52.42%, followed by happiness 38.8%, joy 34.95%, anger 29.12%, surprise 26.21%, fear 23.30%, worry 19.41%, anger 17.47%, love 16.50%, excitement 2.91%. According to Ergin (2003), five basic emotions have been mentioned in many studies on emotions in the preschool period. These are happiness, sadness, anger, fear

and surprise. The five basic emotions were expressed as the emotions learned in the preschool period. In the study, it can be said that in addition to the five basic emotions, other expressions of emotion including joy, anger, anxiety and excitement were significantly included in the books published between 2012 and 2020.

It was observed that 71.42% of the 91 books analyzed included coping strategies for negative emotions. In parallel with this, when the change in the emotions of the characters/characters in the story was examined, it was seen that coping strategies for negative emotions were included in books that started with negative emotions and ended with positive emotions (52.45%), and in books that started with positive emotions and ended with positive emotions (34.27%). In the early developmental process, children may have fears such as unknown supernatural events, loss/sepa-

ration, darkness. Research has shown that the use of books to address children's fears and anxieties relieves them (Alexander & Miller, 2001; Rycik, 2006).

It was observed that 80.21% of the illustrated storybooks included emotions both in the text and in the picture. It was determined that only 6.51% of the books included emotions in the text and 13.20% in the picture. According to Piaget's (1929) Theory of Cognitive Development, preschool children in the pre-operational period need to concretize these items in order to understand the concepts and emotions more easily. Giving the events and emotions in the picture book clearly in the text and pictures enables children to learn these emotions easily (Mardi, 2006). They also convey the mood and emotions of the character in the book in a concrete way (Bassa, 2013).



Original Article / Orijinal Makale

Exploring EFL Students' Dispositions toward Global Citizenship: A Quantitative Study at a Preparatory School in Türkiye

İngilizceyi Yabancı Dil Olarak Öğrenen Öğrencilerin Küresel Vatandaşlığa Karşı Tutumlarının İncelenmesi: Türkiye'deki Hazırlık Okulunda Yapılan Nicel Bir Çalışma

Derya COŞKUN¹, Sarah Rochelle HOWE², Nihan ERDEMİR¹

¹Department of English Language Teaching, Faculty of Education, Süleyman Demirel University, Isparta, Türkiye

²English Language Fellow, U.S. Department of State English Language Programs, Ankara, Türkiye

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Öğretmenliği Bölümü, Isparta, Türkiye

²İngilizce Dil Bursiyeri, ABD Dışişleri Bakanlığı İngilizce Dil Programları, Ankara, Türkiye

ARTICLE INFO

Article history

Received: 4 June 2025

Revised: 29 November 2025

Accepted: 11 December 2025

Key words:

Global Citizenship Education,
English As A Foreign Language,
Preparatory School.

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 4 Haziran 2025

Revizyon tarihi: 29 Kasım 2025

Kabul tarihi: 11 Aralık 2025

Anahtar kelimeler:

Küresel Vatandaşlık Eğitimi,
Yabancı Dil Olarak İngilizce,
Hazırlık Okulu.

ABSTRACT

Global Citizenship (GC) has become a vital focus in teaching English to foster globally minded language learners to build a more inclusive and sustainable world. For this reason, the present study aims to explore GC dispositions of English as a Foreign Language (EFL) preparatory school students at a Turkish higher education institution (HEI). The study adopted a quantitative research design. Data was collected from 181 preparatory school students (129 female and 52 male) enrolled. The Turkish version of the Global Citizenship Scale (Erbaş et al., 2023), adapted from Reysen and Katzarska-Miller (2013), was used as the data collection tool. Statistical analysis, including descriptive statistics, Pearson product-moment correlation analysis, independent samples t-test, and one-way ANOVA, were conducted using SPSS version 29. Findings showed that students scored highest in global awareness, normative environment, and environmental sustainability; though, they scored lowest in global citizenship identification. Furthermore, the strongest correlations were identified for responsibility to act, intergroup helping, and intergroup empathy. The findings revealed no statistically significant difference in terms of gender, though females had higher levels of mean GC score. Likewise, though there were also no statistically significant differences across their academic majors and language proficiency levels, vocational school students and lower proficiency level students showed higher levels of GC scores. These findings suggest that while students show awareness of key global issues such as environment, justice, and understanding among groups, they show a relatively low level of identity and, in turn, global citizenship. Therefore, practitioners and curriculum designers might integrate identity and engagement-related components into the English language teaching curricula rather than solely awareness-related components to foster more globally competent and engaged learners.

*Corresponding author / Sorumlu yazar

*E-mail address: deryacoskun@sdu.edu.tr



Published by Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ÖZ

Küresel Vatandaşlık (KV), daha kapsayıcı ve sürdürülebilir bir dünya inşa etmek için küresel düşünen dil öğrenenleri teşvik etmek amacıyla İngilizce öğretiminde hayati bir odak noktası haline gelmiştir. Bu nedenle, bu çalışma, bir Türk yükseköğretim kurumundaki (HEI) Yabancı Dil Olarak İngilizce (EFL) hazırlık okulu öğrencilerinin Küresel Vatandaşlık eğilimlerini araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmada nicel bir araştırma tasarımı benimsenmiştir. Veriler, kayıtlı 181 hazırlık okulu öğrencisinden (129 kız ve 52 erkek) toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak Reysen ve Katzarska-Miller'dan (2013) uyarlanan Küresel Vatandaşlık Ölçeği'nin (Erbaş vd., 2023) Türkçe versiyonu kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi, bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA dahil olmak üzere istatistiksel analizler SPSS sürüm 29 kullanılarak yapılmıştır. Bulgular, öğrencilerin küresel farkındalık, normatif çevre ve çevresel sürdürülebilirlik alanlarında en yüksek puanları aldıklarını; ancak küresel vatandaşlık kimliğinde en düşük puanları aldıklarını göstermiştir. Ayrıca, en güçlü korelasyonlar eylem sorumluluğu, gruplar arası yardımlaşma ve gruplar arası empati için tespit edilmiştir. Bulgular kadınların ortalama küresel vatandaşlık puanlarının daha yüksek olmasına rağmen, cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde, öğrencilerin akademik bölümleri ve dil yeterlilik düzeyleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen meslek yüksekokulu öğrencileri ve düşük yeterlilik düzeyindeki öğrenciler daha yüksek küresel vatandaşlık puanları göstermiştir. Bu bulgular, öğrencilerin çevre, adalet ve gruplar arası anlayış gibi temel küresel konular hakkında farkındalık gösterirken, küresel vatandaşlık konusunda nispeten düşük düzeyde kimlik ve buna bağlı olarak katılım gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, uygulayıcılar ve müfredat tasarımcıları, küresel anlamda daha yetkin ve ilgili öğrenciler yetiştirmek için İngilizce öğretim müfredatına yalnızca farkındalıkla ilgili bileşenler yerine kimlik ve katılımı ilgili bileşenleri entegre etmek isteyebilir.

Cite this article as: Coşkun, D., Howe, S. R., & Erdemir, N. (2025). Exploring EFL Students' Dispositions toward Global Citizenship: A Quantitative Study at a Preparatory School in Türkiye. *Yıldız Journal of Educational Research*, 10(2), 68–77.

INTRODUCTION

In today's globalized world, increasing intercultural mobility and transnational challenges have reinforced the need to educate responsible and ethically aware global citizens. Thus, as a transformative pedagogical approach, Global Citizenship Education (GCE) was created to equip learners with skills, values, knowledge, and attitudes needed to engage meaningfully in both a diverse and interdependent world (Reysen & Katzarska-Miller, 2013; UNESCO, 2014; Xu & Stahl, 2023). The development of intercultural understanding, global competency, and a feeling of shared responsibility for global justice, equity, and sustainability are central to this concept (Navarro et al., 2025). EFL classrooms can promote global citizenship by giving language learners opportunities to share their cultural backgrounds and engage in critical reflection and dialogue to raise their level of global awareness (Byram et al., 2001; Schutte et al., 2017). Language learners not only enhance their receptive and productive language skills but also gain a better understanding of important aspects of global citizenship, such as showing empathy, understanding other cultures, and being involved in their communities (Nguyen, 2021; Xu & Stahl, 2023).

Despite the increasing demand for global citizenship in international education, there is a limited number of studies that explore these dispositions among EFL learners, especially in non-Western educational settings. In Türkiye, only limited research (Gezer & İlhan, 2023; Erbaş et al., 2023) has explored the extent to which students feel connected to global citizenship. Furthermore, there is also a lack of studies that investigate how variables such as gender and language proficiency might influence global citizenship perspectives among language learners in higher education.

Therefore, this study aims to address this research gap by examining EFL preparatory school students' perceptions of global citizenship at a Turkish state university. To gain a deeper understanding of the relationship of global citizenship, certain demographic variables such as gender, academic background, and language proficiency of EFL language learners are examined. Unlike previous research, this study provides a comprehensive descriptive examination of global citizenship perceptions among Turkish EFL preparatory school students by simultaneously considering multiple demographic variables. By doing so, it offers context-specific insights that can guide how global citizenship education could be effectively integrated into an EFL context to cultivate more globally aware and competent learners.

LITERATURE REVIEW

Global Citizenship

Global citizenship refers to recognizing one's role within a wider global community and acknowledging that actions extend beyond local or national boundaries. This perspective encourages individuals to effectively respond to global challenges—such as inequality, environmental crises, and political instability—and to contribute to greater intercultural harmony and cooperation (UNESCO, 2014; Nguyen, 2021; Zhang & Li, 2025).

One influential model of global citizenship is the framework proposed by Reysen and Katzarska-Miller (2013). They conceptualize an identity that includes “awareness, caring, and embracing cultural diversity while promoting social justice and sustainability, coupled with a sense of responsibility to act” (p. 858). This identity is based on two variables: global awareness and normative environment (see Figure 1), which indicate to what extent individuals are global citizens, and if identity leads individuals to develop positive attributes such as intergroup empathy, increased understanding towards diversity, and eagerness to act on global issues (Reysen & Katzarska-Miller, 2013).

Global citizenship measurement tools have been developed and validated by researchers. For example, the recently developed Adolescent Global Citizenship Scale (Zhang & Li, 2025) includes three dimensions: global awareness, citizenship values, and a sustainable development perspective. The findings indicate the necessity of global awareness and an action-oriented approach among adolescents. Similarly, global citizenship in a Vietnamese university context was measured by focusing on social responsibility, global competence, and civic activism. This study emphasized that the concept of global citizenship can be contextually grounded with culturally sensitive adaptations. When Gezer and İl-

han (2023) translated this inquiry into Turkish, they likewise found similar results and indicated the need for culturally adapted scales, particularly in non-Western contexts.

International organizations such as the Council of Europe and UNESCO support the integration of Global Citizenship Education (GCE). They are particularly interested in instilling values like empathy, tolerance, and collective responsibility to encourage learners to take action for a more sustainable world (UNESCO, 2014; Gezer & İlhan, 2023). These values could be understood by understanding global issues and engaging in intercultural activities (Navarro et al., 2025).

Global Citizenship in Foreign Language Education

It is becoming increasingly acknowledged that integrating global citizenship into foreign language education, specifically English language teaching (ELT), has become both necessary and beneficial. The fact that EFL classrooms inherently provide a unique context for cultural and ideological components makes them special educational settings for enhancing intercultural understanding and civic responsibility (Byram et al., 2001; Xu & Stahl, 2023). Through reflections, communicative practices, and task-based language learning, language learners can engage with diverse worldviews, such as identity, global interdependence, and sustainable development.

GCE offers several pedagogical benefits in language education. First, it promotes critical thinking and intercultural competence—the ability to interact effectively across cultures (Davies, 2008; Deardorff, 2006). For example, discussing topics such as climate change, migration, and human rights with peers from diverse cultural backgrounds develops their global insights and requires them to critically reflect on their existing beliefs while engaging in meaningful interaction (Davies, 2008). Second, authentic discussions of real-world global issues enhance language proficiency and increase learner engagement (Deardorff, 2006). In addition, GCE also cultivates empathy and social responsibility when exploring topics such as poverty, inequality, and peace. As a result, within the context of an EFL classroom, this impacts students' attitudes to be more mindful towards others both locally and globally (UNESCO, 2014). An additional asset to GCE is that it helps learners conceptualize their role as it relates to others and the planet. In turn, this contributes positively to society (OXFAM, 2006). Furthermore, GCE equips students with soft skills imperative to navigate international networks and varying cultural contexts, preparing them for careers worldwide (Byram, 2008). Integrating all of these essential GCE aspects creates a collaborative and inclusive classroom environment where students learn to respect and accept differences (UNESCO, 2015).

Research studies show that GCE can be successfully incorporated into EFL classrooms to support global mindedness. For example, Schutte et al. (2017) studied the effects of a Dutch undergraduate honors course based on

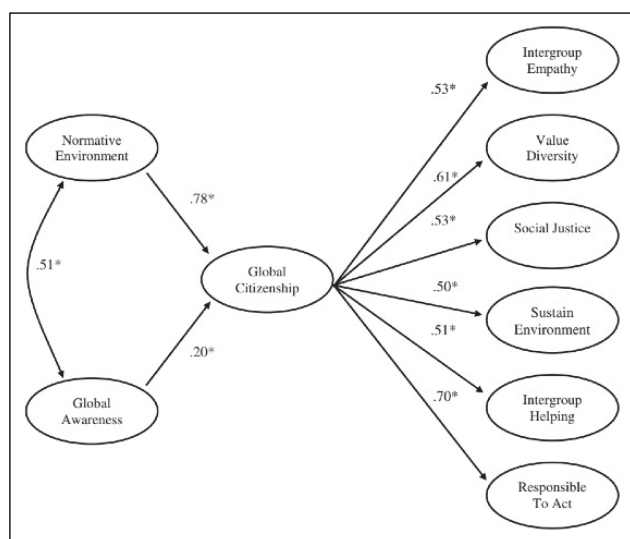


Figure 1. Model of Global Citizenship: Antecedents and Outcomes (Reysen & Katzarska-Miller, 2013, p. 864).

the Global Justice Citizenship Education (GJCE) framework. The course combined learning with a 15-hour social movement internship. At the end of the semester, students showed more ethical sensitivity, societal understanding, respect for diversity, and awareness of their roles as global citizens. Similarly, another study by Wang et al. (2021) examined four weekly Zoom sessions between Irish beginner Chinese learners and native speakers. The research found that these virtual exchanges significantly enhanced students' understanding of cultural differences and helped refine both their language proficiency and intercultural competence. Even though the study was brief, the sessions provided meaningful, real-time interactions. The study concluded that digital platforms such as Zoom are effective in developing language learners' global understanding and communication skills. In addition, Comparable research by Nguyen (2021) explored how embedding global citizenship themes into courses in Vietnam affected students' global competence and civic activism. The findings revealed that the students' ability to engage with global issues and participate in active civic engagement increased after exposure to topics such as human rights, sustainability, and social justice. Last, a subsequent study on GCE curriculum with an emphasis on language and cultural learning was conducted in New Zealand (Navarro et al., 2025). The study aimed to develop intercultural understanding and global awareness among language learners at the secondary and collegiate levels. Throughout the course of an academic year, a strong emphasis was put on respect for all cultures and countries, openness, inquiry, and understanding. By the semester's end, students demonstrated greater awareness of cultural diversity, curiosity about global issues, respect for diverse viewpoints, and openness to other cultures.

While global citizenship education (GCE) is widely endorsed by teachers and educational authorities (Gaudelli, 2016; UNESCO, 2015), several challenges persist. To begin with, some researchers (e.g., Navarro et al., 2025; Xu & Stahl, 2023) warn that GCE models may impose Western-centric norms if not critically adapted to local cultural contexts. Therefore, the models should be designed to be culturally sensitive, following the needs of local educational settings to eliminate the risk of enforcing universalized conceptions regarding citizenship. Second, it is important to validate and adapt measurement tools such as the Global Citizenship Scale for particular settings, like Türkiye, as Erbaş et al. (2023) and Gezer and İlhan (2023) emphasized. Specific contexts require different needs, which create complexities. However, these complexities stress the significance of culturally responsive teaching approaches.

Teachers may encounter ideological resistance, particularly in contexts where nationalist narratives dominate education while promoting GCE as a transformative project. Therefore, implementing GCE in such contexts requires teachers to navigate ideological tensions and maintain con-

fidence in their pedagogical roles. Educators with GCE programs see themselves as advancing an agenda beyond their local communities. However, implementing this vision of GCE can be challenging, where teachers lack agency, and authorities resist bottom-up political change. For example, GCE principles are difficult to adopt in authoritarian regimes like China, where national interests and the promotion of human rights with "Chinese characteristics" conflict with the global understanding that human rights are universally applicable (Donnelly, 2013). GCE is also critiqued for its diverse ideological orientations—neoliberal, liberal, and critical—which generate competing understandings of what global citizenship should entail (Lütge et al., 2022): *neoliberal*, linking it to competition and personal social capital; *liberal*, emphasizing individual rights and public good; and *critical*, focusing on social justice, global inequalities, and sustainability, while challenging colonial mindsets. Accordingly, this study adopts a perspective consistent with the critical strand of GCE, highlighting social justice and global responsibility.

Challenges of Global Citizenship Education in Turkish Context

Global Citizenship Education in Türkiye faces several challenges that stem from both national and international contexts. Türkiye's political landscape tends to prioritize national identity and sovereignty over global cooperation. Consequently, this leads to a rejection of the more universal aspects of GCE, like human rights being universally applicable, as it conflicts with certain nationalist ideologies (Starkey, 2020). In addition, there have been limited efforts to integrate intercultural education, global awareness, and critical perspectives on global inequalities into the formal Turkish educational curriculum. Instead, there is a focus on national history and values, which can hinder the broader objectives of GCE (Ersoy, 2013; Kıyak, 2020).

In Turkish context, it is seen that many preservice teachers and teachers lack adequate preparation in intercultural education and GCE (e.g., Bulut, 2019; Çolak et al., 2019), further limiting implementation efforts. In addition, textbooks do not explicitly include global citizenship education (Karatekin & Uzunöz, 2022). This includes both a lack of professional development in intercultural competence and the absence of a coherent, nationwide policy framework for GCE.

While GCE offers an opportunity to build a more empathetic, inclusive, and globally aware generation, the challenges in Türkiye—ranging from political resistance and curriculum limitations to cultural diversity and teacher preparedness—pose significant barriers to its widespread implementation. Overcoming these challenges will require a concerted effort at the national level, involving changes in policy, curriculum development, and teacher training to construct a more comprehensive and globally-minded educational framework.

In conclusion, integrating global citizenship with ELT has the potential to educate globally minded, interculturally competent, ethically responsible individuals. Therefore, this study investigated EFL preparatory school students' current global citizenship dispositions to serve as a barometer at a Turkish higher education institution. Within this perspective, the study addressed the following research questions:

1. What are preparatory school students' overall global citizenship scale and subscale scores?
2. How strongly does each global citizenship subscale correlate with the overall score?
3. Is there a statistically significant difference in overall global citizenship scores by gender?
4. Is there a statistically significant difference in overall global citizenship scores by academic major?
5. Is there a statistically significant difference in overall global citizenship scores by English language proficiency level?

METHOD

The present study adopted a quantitative approach to explore EFL preparatory students' dispositions toward global citizenship and examine how these tendencies might vary by gender, academic major, and language proficiency. A survey design was used to collect the data through a translated and validated Likert-scale instrument, as it allows for the collection of data from a large sample, produces generalizable findings in students' dispositions so that practitioners and curriculum developers could be informed, and reduces researcher bias (Creswell, 2014).

Research Context

This study was conducted with preparatory school students studying at the School of Foreign Languages at Süleyman Demirel University in Isparta, Türkiye. The preparatory program provides one-year intensive English language courses to equip students with the minimum required language proficiency to gain entry into their respective academic majors. Due to the increasing necessity for global responsibility, intercultural competence, and multiculturalism among students in higher education, the program is expected to integrate global and cultural themes into curriculum development with an emphasis on global citizenship.

Participants

The study sample consisted of 181 EFL preparatory school students in the 2025 spring semester. Their ages ranged between 18 and 22. Of the respondents who reported gender ($n=181$), 129 were female, 52 were male. Participants were registered in various majors across the university, so their majors were mainly grouped under a) Faculty of Business and Economics, b) Faculty of Education, c) Faculty of Engineering, d) Faculty of Humanities, and e) Vocational School. Lastly, participants' English proficiency levels

were institutionally classified into six levels (A1 to C1 on the CEFR scale) based on placement tests conducted at the beginning of the academic year. The study employed a convenience sampling strategy, and participation was entirely voluntary, which should be considered when interpreting the generalizability of the findings.

Data Collection Tool and Procedure

The study used one tool to measure global citizenship perceptions and attitudes in educational settings. The Global Citizenship Scale was originally developed by Reysen and Katzarska-Miller in 2012 and then validated in the subsequent study (Reysen & Katzarska-Miller, 2013). However, its Turkish version, validated by Erbaş et al. (2023), was utilized. The scale consisted of 22 items measured on a 7-point Likert scale. The items were categorized under nine dimensions: (1) Normative Environment, (2) Global Awareness, (3) Global Citizenship Identification, (4) Intergroup Empathy, (5) Valuing Diversity, (6) Social Justice, (7) Environmental Sustainability, (8) Intergroup Helping, and (9) Responsibility to Act. Each dimension of the scale referred to crucial components of global citizenship, such as awareness, identity, and engagement. The Turkish version of the scale demonstrated high internal consistency and validity for use with a Cronbach's Alpha of .90. In the present study, internal consistency was also calculated, and the overall Cronbach's Alpha for this sample was $\alpha = .93$, indicating that the instrument showed high reliability and excellent internal consistency with the current participants.

Data were collected through an online survey via Google Forms once approval was received from the Ethic Committee of Süleyman Demirel University (dated 07.03.2025 and numbered E.965132) and then the Directorate of the School of Foreign Languages. Instructors were visited in their offices for 2 weeks, the purpose of the research was explained, and the survey link was shared in their WhatsApp group by the Directorate. Instructors supported data collection by allocating time in their classes for students to fill out the survey. In the survey link, students were first assured of the confidentiality and anonymity of their responses before participation, and participation was entirely voluntary.

Data Analysis

The collected data were analyzed using SPSS 29. The analysis was conducted sequentially based on the research questions. First, descriptive statistics such as mean, standard deviation, minimum, and maximum values for the total GC scores and the nine subscales were calculated. Second, the normality assumption was checked through skewness and kurtosis values. The statistical analysis indicated that the total GC scores and subscale scores were within the acceptable ± 2 range as suggested by Mayers (2013). Hence, a Pearson product-moment correlation analysis was conducted, as the assumption of normality was met, to examine the relationships between overall GC scores and the nine subscales.

Third, an independent sample t-test was run to identify any statistically significant difference between male and female students after confirming the assumptions of normality and homogeneity of variances. Levene's Test for Equality of Variances was not significant ($F(1, 179) = 1.55, p = .214$, which means that the assumption of equal variances was met. Finally, the effect size was calculated. For research questions 4 and 5, a one-way ANOVA was employed to investigate whether students' academic majors and English language proficiency levels significantly affected their total GC scores.

FINDINGS

The data about global citizenship was collected from 181 EFL students from different majors and levels of language proficiency. It was analyzed using the SPSS 29. Descriptive statistics, Pearson correlation analysis, independent samples t-test, and one-way ANOVA were the statistical analysis methods sequentially employed to explore EFL students' dispositions of GC at the preparatory school at Süleyman Demirel University, and determine the possible effects of variables, including gender, major, and language proficiency.

1) What are preparatory school students' overall global citizenship scale and subscale scores?

Descriptive statistics were obtained for total global citizenship scores and their nine subscales to address the first research question and identify preparatory school students' global citizenship scale scores. With the help of descriptive statistics, preparatory students' overall global citizenship awareness levels and their highest and lowest scores regarding the subscales could be identified. Accordingly, Table 1 below indicates the descriptive statistics for global citizenship subscales and total scores.

As shown in Table 1, the mean score for overall GC was 114.66 ($SD = 22.77$), with scores ranging from 28 to 154. The preparatory school students, therefore, had a relatively robust level of awareness about global citizenship concepts. The findings revealed that Turkish EFL students had the highest levels of mean scores for the *global awareness* ($M = 21.37$,

$SD = 4.73$), meaning that preparatory school students have a deep understanding of global issues. Likewise, students' mean scores for the *normative environment* ($M = 19.72$, $SD = 5.28$) subscale were quite high, showing EFL students' strong support for global citizenship norms. Lastly, high mean scores were found regarding *environmental sustainability* ($M = 12.05$, $SD = 2.57$) subscale, indicating students' concerns about ecological issues and sustainable living. On the other hand, the findings showed that students had the lowest mean score for the Global Citizenship Identification ($M = 9.44$, $SD = 3.16$) subscale, which could be interpreted as students not completely embracing or internalizing the concept of being a global citizen as a part of their identities. As per the total global citizenship scores, it was found that preparatory school students had a high level of agreement with the concepts measured by the global citizenship scale.

2) How strongly does each global citizenship subscale correlate with the overall score?

The second research question explored the relationship between each nine subscales in GC scale and overall GC score. Since the data was normally distributed, a Pearson correlation analysis was run. The findings related to this analysis are shown in Table 2.

As inferred from Table 2, the analysis showed that all nine sub-scales were positively and significantly correlated with the overall GC scores. The findings also revealed that the strength of associations varied from moderate to very strong. The strongest correlations were identified for *responsibility to act* ($\rho = .817$), *intergroup helping* ($\rho = .699$), and *intergroup empathy* ($\rho = .579$). On the other hand, the weakest but still statistically significant association was detected in the *valuing diversity* sub-scale ($\rho = .451$).

3) Is there a statistically significant difference in overall global citizenship scores by gender?

The third question aimed to detect whether total global citizenship scores differed significantly according to gender variable. Therefore, an independent samples t-test was run after testing the assumption of normality through the Shapiro-Wilk test and homogeneity of the variances via Levene's

Table 1. Descriptive statistics for total GC scale and subscale scores

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
Global Awareness	181	4.00	28.00	21.37	4.73
Normative Environment	181	4.00	28.00	19.72	5.28
Global Citizenship Identification	181	2.00	14.00	09.44	3.16
Intergroup Empathy	181	2.00	14.00	10.67	2.94
Valuing Diversity	181	2.00	14.00	09.80	2.87
Social Justice	181	2.00	14.00	11.00	3.43
Environmental Sustainability	181	2.00	14.00	12.05	2.57
Intergroup Helping	181	2.00	14.00	10.33	3.39
Responsibility to Act	181	2.00	14.00	10.28	2.91
GCE Total	181	28.00	154.00	114.66	22.77

Test for Equality of Variances. The findings regarding gender variables are reflected below in Table 3.

As shown in Table 3, female students' total global citizenship scale scores ($M = 116.76$, $SD = 21.04$) were higher than male students' total global citizenship scale scores ($M = 109.46$, $SD = 26.06$). The findings revealed no statistically significant difference across genders ($t(179)=1.97$; $p=.051$). Even though the effect size (Cohen's $d = 0.32$) pointed to a small to moderate practical effect, no statistically significant difference was found at the conventional $p < .05$ level.

4) *Is there a statistically significant difference in overall global citizenship scores by academic major?*

For the fourth research question, the ANOVA test measured whether the effect of academic majors on overall GCE scores was statistically significant. In this case, the assumptions for ANOVA were met by testing the variances, and the results are presented below in Table 4.

As illustrated in Table 4, no statistically significant difference was found in overall GCE scores depending on students' academic majors $F(4, 176) = 1.67$, $p = .159$. In addition, it was found that the effect size ($\eta^2 = .037$) was small, and only about 3.7% of the variance in GCE scores could be attributed to the academic majors. The findings also showed that vocational school students had the highest global citizenship mean scores ($M = 134.86$), while students majoring at the faculty of humanities had the lowest global citizenship mean scores ($M = 111.71$). Lastly, post hoc Tukey tests also did not reveal statistically significant pairwise differences across departments.

5) *Is there a statistically significant difference in overall global citizenship scores by English language proficiency level?*

For the last research question, a one-way ANOVA was conducted to explore whether the global citizenship scores

of preparatory students differed depending on their English language proficiency levels. The assumption of homogeneity of variances was met, and the findings are displayed in Table 5 below.

As shown in Table 5, GCE scores did not yield statistically significant differences by English proficiency levels, $F(5, 175) = 0.83$, $p = .528$. The small effect size ($\eta^2 = .023$) indicated that approximately 2.3% of the variance in GCE scores could be attributed to English proficiency level. Further, post hoc Tukey tests did not reveal any significant pairwise differences between any two proficiency groups. Lastly, C1 level students had the lowest global citizenship mean scores ($M = 106.65$, $SD = 29.73$), whereas A1 level students had the highest global citizenship mean scores ($M = 127.00$, $SD = 5.66$).

DISCUSSION

The present study explored EFL preparatory school students' global citizenship dispositions at a Turkish state university. EFL students' overall GC scores and global citizenship orientations in relation to different demographic variables such as gender, academic major, and language proficiency were also examined. Accordingly, the findings and their implications are discussed with respect to each research question.

Students' Global Citizenship Levels

The descriptive statistics showed that EFL at the preparatory school students' awareness levels and agreement with global citizenship dimensions were relatively high, with an overall mean score of 114.66. In addition, EFL students had the highest mean scores in relation to *global awareness*, *normative environment*, and *environmental sustainability* subscales. In this sense, high mean scores in the *global awareness* subscale indicate that EFL learners are open to learn about world issues and aware of global interdependencies, which is an important outcome that Global Citizenship Education aims for (UNESCO, 2014). Likewise, previous studies (e.g., Nguyen, 2021; Xu & Stahl, 2023) revealed that inclusion of globally oriented curricula would contribute to EFL students' engagement with sustainability. In this sense, students' high awareness of environmental issues could be interpreted as a reflection of the increasing social emphasis on sustainability in Türkiye and globally.

On the other hand, EFL students exhibited the lowest mean score for *global citizenship identification*, which means that EFL preparatory school students did not identify them-

Table 2. Pearson correlation between GC subscales and total GC score ($n=181$)

Subscale	ρ	p
Global Awareness	.564	< .001
Global Citizenship Identification	.520	< .001
Intergroup Empathy	.579	< .001
Responsibility to Act	.817	< .001
Normative Environment	.500	< .001
Environmental Sustainability	.549	< .001
Social Justice	.572	< .001
Intergroup Helping	.699	< .001
Valuing Diversity	.451	< .001

Table 3. Independent samples t-test results for total GC scale scores by gender

	Gender	N	Mean	SD	df	t	p
Global citizenship scores	Male	52	109.46	26.06	179	1.97	.051
	Female	129	116.76	21.04			

Table 4. One-way ANOVA for total GC scale scores by major

	SS	df	MS	F	p
Between Groups	3412.48	4	853.12	1.67	.159
Within Groups	89273.97	176	510.65		
Total	92686.44	180			

Table 5. One-way ANOVA for total GC scale scores by proficiency levels

	SS	df	MS	F	p
Between Groups	2169.74	5	433.95	0.83	.528
Within Groups	91116.70	175	520.67		
Total	93286.44	180			

selves as global citizens or did not internalize this concept. Even though Turkish EFL students showed high global citizenship awareness, their relatively weaker identification with the role of global citizen could be regarded as an indication of the gap between cognition and affective identity formation. This could be the outcome of the abstract nature of global identity or the limited integration of explicit global citizenship content in the current EFL curriculum (Erbaş et al., 2023). A possible explanation for this finding might be related to the gap between EFL learners' global citizenship awareness and personal sense of global engagement or identity. This difference could be attributed to the EFL curriculum's deficiencies in providing emotional investment and action-oriented tendencies regarding global citizenship. It can therefore be assumed that further studies should focus on supporting EFL learners' agency, emotional connection, and critical reflection as global citizens.

Correlations Between Subscales and Overall Global Citizenship

The findings indicated that Pearson correlation analysis yielded significant and positive associations between all nine subscales and the overall GC score. Among these nine subscales, *responsibility to act*, *intergroup helping*, and *intergroup empathy* were found to have the strongest correlations with the overall score. This finding might be explained by the fact that EFL students identifying themselves as global citizens possess a sense of ethical responsibility and a tendency to support others beyond cultural boundaries. Consistent with this finding, previous studies (e.g., Byram et al., 2001; Navarro et al., 2025) reported that affective components such as valuing diversity, empathy, and mindfulness were essential for fostering global citizenship. Likewise, empathy, justice, and responsibility for action have been identified as influential dimensions shaping global citizenship and student outcomes (e.g., Nguyen, 2021; Schutte et al., 2017). Therefore, these findings might suggest that global citizenship education could be fostered through active engagement and awareness (Reysen & Katzarska-Miller, 2013). Interestingly,

another finding that stood out from the results reported earlier was that *valuing diversity* had the lowest correlation with the overall GC scores, which suggests that despite students' appreciation for cultural differences, this dimension is not internalized or emphasized in educational contexts. Since valuing diversity demands more than conceptual awareness, intercultural engagement and interaction with diverse cultures are highly crucial for the development of this construct. However, intercultural exposure to different perspectives and dialogic experiences might be limited in Turkish EFL context and classroom setting. Therefore, EFL learners' global awareness may not have transformed into emotional attachment or inclusive attitudes towards cultural diversity.

Gender Differences in Global Citizenship Scores

Independent sample t-test results indicated no statistically significant difference ($p = .051$) between female and male students total GC scores. However, the study found that female students had higher mean global citizenship scores than the male students. In accordance with the present results, previous studies (e.g., Bulut, 2019; Gezer & İlhan, 2023; Nguyen, 2021) found that female students had higher global citizenship dispositions, which could be attributed to females' greater socialization involving empathy, cooperation, and social justice. In addition, global research revealed that females tended to support values such as empathy, tolerance, and caring values, which were also promoted by GCE (UNESCO, 2014). Accordingly, it could be stated that more gender-sensitive pedagogical practices should be integrated into ELT contexts, and male students should also be encouraged to engage with global issues and identities. Lastly, although the result is not statistically significant, the small to moderate effect size (Cohen's $d = 0.32$) suggests a model that is worthy of further research.

Differences in Global Citizenship Scores by Academic Major

The one-way ANOVA analysis did not reveal any statistically significant difference in overall GC scores across academic majors. Surprisingly, vocational school students were found to have the highest total GC scores, while the students from faculty of humanities had the lowest overall GC scores. The difference between high and low levels of GC scores could be attributed to personal or contextual factors like career goals, practicality, and empathy-focused motivations. An implication of this finding could be that students' exposure to global citizenship themes is not specific to the discipline yet, or that preparatory school offered a uniform exposure to global values, as highlighted by Gezer and İlhan (2023). This finding broadly supported the work of Erbaş et al. (2023), who noted that GCE integration is still in its initial stages in Türkiye, and is not fully embedded into all academic areas. Consistent with the literature, it could be assumed that school-wide curriculum or instructors could be more influential on GCE values rather

than academic majors. Hence, the incorporation of explicit interdisciplinary connections and global citizenship values into ELT curricula at the preparatory level would contribute to EFL learners' awareness and development of a global identity.

Differences in Global Citizenship Scores by English Proficiency Level

No statistically significant difference was found regarding EFL students' proficiency levels according to the one-way ANOVA analysis report. Surprisingly, lower-proficiency (A1) students had higher GC mean scores than higher-proficiency (C1) students. A1 students' higher GC scores could be related to their greater idealism, openness, or motivation to learn about global issues despite their limited language skills. A possible explanation for this unexpected result could be attributed to attitudinal and contextual factors representing EFL learners' identity aspirations and affective engagement. This interesting finding could be related to students' enthusiastic responses and commitment to values such as sustainability, human rights, and equality. Even though these learners have a lower language proficiency level and limited language skills, they might be eager to engage with the global citizenship concepts. In this regard, Reysen and Katzarska-Miller (2013) assert that not only linguistic ability but also characteristics like awareness, empathy, and responsibility promote the process of global citizenship identity formation. This also accords with Navarro et al.'s (2025) study, which shows that global citizenship orientations are shaped by both linguistic competence and educational exposure to global issues and themes. In accordance with this, previous studies (e.g., Byram et al., 2001; Xu & Stahl, 2023) demonstrated that GCE values like intercultural understanding and global awareness should be fostered in all language learning environments. That is why it could be argued that global citizenship values could be enhanced regardless of language proficiency, and GC dispositions could be developed through instructional content and classroom culture. Therefore, it would be important to integrate the global themes and intercultural issues into language classes across all levels, not just high proficiency language classes.

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

This study aimed to explore the global citizenship dispositions of EFL preparatory school students in a Turkish higher education context, considering the lack of studies that investigate how these dispositions might vary by gender, academic major, and language proficiency.

The main results demonstrated that EFL learners had a relatively high awareness of global issues, but their identification, and in turn engagement, with the notion of global citizenship remained low. This implies that even though learners are conscious of and care about global issues, they

might not yet internalize the concept of GC as a part of their identity. In addition, the present study also showed a marginal gender difference favoring female students, while academic major and English proficiency level did not produce statistically significant differences. These results suggest the need for addressing identity and gender-related dimensions of global citizenship in ELT curricula, thereby moving beyond global awareness and knowledge.

In addition, there are several limitations of the study that should be addressed. First of all, the study is limited to the data gathered from a single institution, which does not allow the generalizability of the data. Secondly, the scope of this study was limited in terms of demographic and contextual diversity, which means that the findings may not reflect the regional and curriculum-related differences. Thirdly, this study is restricted to the use of a self-assessment instrument, focusing on perceived dispositions of EFL participants rather than observed behaviors; that is why, the findings may be limited to the socially desirable responses.

Based on these limitations, future studies can be conducted via using larger and diverse sample sizes to make comparisons across program types and institutions. Additionally, further studies can benefit from classroom observations, interviews, and performance-based evaluations to reflect EFL learners' actual and verified behaviors representing their global citizenship dispositions. Finally, practitioners and curriculum designers are recommended to integrate GCE dimensions such as empathy-building activities, sustainability topics, and civic engagement projects into EFL classrooms so that learners' identity and engagement with global citizenship could be enhanced. In this way, empowered individuals who are eager to take action to live in a more sustainable and inclusive world could be cultivated.

Ethics Committee Approval: The study was approved by the Süleyman Demirel University Ethics Committee, Social and Human Sciences Ethics Committee (Approval Number: 11, Date: 05.03.2025).

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Financial Support: The authors have not declared any financial support.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Etik Komite Onayı: Çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Üniversite Etik Kurulu Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Kararı onay alınmıştır (Approval Number: 11, Date: 05.03.2025)

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

REFERENCES

- Bulut, B. (2019). Correlation between global citizenship and sustainable development awareness levels of pre-service teachers. *International Online J Educ Sci*, 11(3), 279-293.
- Byram, M. (2008). *From foreign language education to education for intercultural citizenship: Essays and reflections*. Multilingual Matters.
- Byram, M., Nichols, A., & Stevens, D. (Eds.). (2001). *Developing intercultural competence in practice*. Multilingual Matters.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Çolak, K., Kabapınar, Y., & Öztürk, C. (2019). Social studies courses teachers' views on global citizenship and global citizenship education. *Educ Sci*, 44(197), 335-352.
- Davies, L. (2008). Global citizenship education. In M. Bajaj (Ed.), *Encyclopedia of peace education* (pp. 109–114). Information Age Publishing.
- Deardorff, D. K. (2006). The identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization. *JSIE*, 10(3), 241–266.
- Donnelly, J. (2013). *Universal human rights in theory and practice*. Cornell University Press.
- Erbaş, Y. H., Özbaşı, D., & Genç, S. Z. (2023). Küresel vatandaş ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 32, 131–146.
- Ersoy, A. F. (2013). An analysis of social studies textbooks in Turkey: From national citizenship to global citizenship. *IJPE*, 9(3), 137-153.
- Gaudelli, W. (2016). *Global citizenship education: Everyday transcendence*. Routledge.
- Gezer, M., & İlhan, M. (2023). Adaptation of the Global Citizenship Scale–Short Form (GCS–SF) into Turkish. *Başkent Univ J Educ*, 10(1), 135–147.
- Karatekin, K., & Uzunöz, A. (2022). Analysing social studies textbooks in the perspective of global citizenship education paradigm (UNESCO GCED). *Türk Akademik Yayınlar Dergisi*, 7(3), 674–701.
- Kıyak, S. (2020). *A study on teachers' awareness and practices of integrating citizenship into the EFL middle school curriculum*. [Master's thesis, Middle East Technical University]. <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/45516>
- Lütge, C., Merse, T., & Rauschert, P. (2022). *Global citizenship in foreign language education: Concepts, practices, connections*. Routledge.
- Mayers, A. (2013). *Introduction to statistics and SPSS in psychology*. Pearson Education Limited.
- Navarro, D., Tolosa, C., & Egerton, B. (2025). A global citizenship education initiative and the fostering of intercultural competence in schools in Aotearoa New Zealand. *Lang Intercult Commun*, 1-16.
- Nguyen, M. T. (2021). Validating a scale for measuring students' perspectives toward global citizenship: A case at a private university in Vietnam. *Education Quarterly Reviews*, 4(3), 575–587.
- OXFAM. (2006). *Education for global citizenship: A guide for schools*. Oxford: Oxfam.
- Reysen, S., & Katzarska-Miller, I. (2013). A model of global citizenship: Antecedents and outcomes. *International Journal of Psychology*, 48(5), 858–870.
- Schutte, I. W., Kamans, E., Wolfensberger, M. V. C., & Veuglers, W. (2017). Preparing students for global citizenship: The effects of a Dutch undergraduate honors course. *Education Research International*, 1, 1–12.
- Starkey, H. (2020). Challenges to global citizenship education: Nationalism and cosmopolitanism. In C. Lütge, T. Merse, & P. Rauschert (Eds.), *Global citizenship in foreign language education: Concepts, practices, connections* (pp. 62–78). Routledge.
- UNESCO. (2014). *Global citizenship education: Preparing learners for the challenges of the 21st century*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2015). *Global citizenship education: Topics and learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Wang, M., Devitt, A., Hodgins, G., & Bauer, C. (2021). Students' intercultural sensitivity development through telecollaborative Chinese language learning on Zoom: A case study of Irish students at the beginning level of Chinese language. In N. Zoghalmi, C. Brudermann, C. Sarré, M. Grosbois, L. Bradley, & S. Thouéšny (Eds.), *CALL and professionalisation: Short papers from EUROCALL 2021* (pp. 279–284). Research-publishing.net.
- Xu, W., & Stahl, G. (2023). Chinese as a foreign language (CFL) education and global citizenship: Pedagogical encounters and endangered spaces of possibility. *Glob Soc Educ*, 21(1), 135–147.
- Zhang, C., & Li, C. (2025). Development and reliability and validity test of the adolescent global citizenship scale. *IJHSES*, 34(1), 1–12.



Original Makale / Original Article

Türkçe İmlâ ve Noktalama Kurallarının Kültürel Sürdürülebilirlik Açısından İncelenmesi

Analysis of Turkish Spelling and Punctuation Rules for Cultural Sustainability

Hilmi DEMİRAL^{ID}

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye

Eskişehir Osmangazi University Faculty of Education, Eskişehir, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 9 Kasım 2025

Revizyon tarihi: 17 Aralık 2025

Kabul tarihi: 22 Aralık 2025

Anahtar kelimeler:

Kültürel Sürdürülebilirlik,
Türkçe İmlâ ve Noktalama, Lise
Mezunları.

ARTICLE INFO

Article history

Received: 9 November 2025

Revised: 17 December 2025

Accepted: 22 December 2025

Key words:

Cultural Sustainability, Turkish
Spelling and Punctuation, High
School Graduate.

ÖZ

Lise mezunu öğrenciler, üniversite birinci sınıfa geldiklerinde Türkçe konuşma ve yazma konusundaki yetersizlikleriyle yüzleşmekte ve bunu telafi etmek için büyük çaba içine girmektedirler. Bu çaba, kültürel sermayelerinin zayıflığını fark etmeleriyle başlamaktadır. Ancak LGS ve YKS gibi merkezi sınavlarda bilgi basamağında öğrendikleri Türkçe ile üniversitedeki derslerde onlardan beklenen konuşma ve yazma becerileri arasında büyük farkları görünce ana dillerine karşı önyargılar oluşmaktadır. Ayrıca Türk Dil Kurumu tarafından sıklıkla değiştirilen yazım ve noktalama kuralları da öğrencilerin kafasını karıştırmakta ve Türkçeye karşı önyargı beslemelerine neden olabilmektedir. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi metodu kullanılmıştır. Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerini ortaya koyarken yaptıkları Türkçe imlâ hataları tespit edilmiş ve bunun öğrencilerin dile dayalı kültürlerinin sürdürülebilirliğine etkisi yorumlanmıştır. Öğrencilerin; büyük harflerin yazımı, unvanların yazımı, virgülün kullanımı, noktalı virgül ve iki noktanın kullanımının karıştırılması, tırnak işaretinin kullanımı, kesme işaretinin kullanımı, satır sonuna sığmayan hecelerin ayrılması, düzeltme / inceltme işaretinin kullanımı gibi konularda yetersiz oldukları görülmüştür. Özellikle düzeltme ve inceltme işaretinin farklı kurallarının olması ve bu kuralların TDK Sözlüğünde bile tutarsızlığı Türkçeye karşı önyargıya sebep olabilmektedir. Bu durum yabancı uyruklu öğrenciler için ise daha büyük sorun oluşturmaktadır. Bu kullanımların anlatımı esnasında okullarda öğrendikleri ile TDK sözlükleri ve yazım kılavuzlarındaki bilgilerin farklı olması onların Türkçeye karşı olumsuz davranış geliştirmelerine sebep olmakta, hatta yabancı dil özentisine giden düşünce ve eylemlere dönüşmektedir. Çalışma sonunda kültürel sürdürülebilirliği sağlamak için Türkçe imlâ ve noktalama kurallarının nasıl olması gerektiği hususunda çözümler önerilmiştir.

*Sorumlu yazar / Corresponding author

*E-mail address: hilmidemiral@ogu.edu.tr



Published by Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ABSTRACT

High school graduates face their inadequate Turkish speaking and writing skills as they enter their first year of university and embark on significant efforts to compensate. This effort begins with their recognition of the weaknesses in their cultural capital. However, when they encounter significant discrepancies between the Turkish they learn in the proficiency level of centralized exams like the LGS and YKS and the speaking and writing skills expected of them in university courses, prejudices against their native language emerge. Furthermore, the frequent changes in spelling and punctuation rules by the Turkish Language Association (TDK) confuse students and can foster prejudices against the Turkish language. This study employed a qualitative research method, document analysis. The Turkish spelling errors made by first-year university students while demonstrating their writing skills were identified, and the impact of these errors on the sustainability of their language-based culture was analyzed. The students were found to be inadequate in areas such as the spelling of capital letters, the spelling of titles, the use of commas, the confusion of semicolons and colons, the use of quotation marks, the use of apostrophes, the separation of syllables that do not fit at the end of a line, and the use of the caret/circumcision mark., and the inconsistency of these rules even within the Turkish Language Association (TDK) Dictionary, can lead to prejudice against the Turkish language. This poses a greater problem for international students. The discrepancy between what they learn in school and the information in TDK dictionaries and spelling guides when explaining these uses leads to negative attitudes toward the Turkish language, even leading to thoughts and actions that imitate foreign languages. The study concludes with suggestions for how Turkish spelling and punctuation rules should be implemented to ensure cultural sustainability.

Cite this article as: Demiral, H. (2025). Analysis of Turkish Spelling and Punctuation Rules for Cultural Sustainability. *Yıldız Journal of Educational Research*, 10(2), 78–88.

GİRİŞ

Kültürel sürdürülebilirlik bir toplumun kimliğini, değerlerini, tarihini ve bilgi birikimini gelecek nesillere aktarabilme yeteneğinin korunması anlamına gelir. Bu aktarım sürecinin en kritik aracı ise dildir. Dil, yalnızca bir iletişim aracı değil; aynı zamanda düşünce biçimini, kültürel hafızayı ve toplumsal bağları şekillendiren canlı bir yapıdır. Bir milletin dilini doğru, tutarlı ve etkin kullanması, o milletin kültürel varlığını ve bağımsızlığını sürdürebilmesinin temel şartıdır. Bu bağlamda Kaplan (1982) bir dilin, milletin tarih sahnesindeki aynası olduğuna ve milli varlığın ispatının tarihi vesikalarla -yazı diliyle- mümkün olduğuna dikkat çekmektedir. Benzer şekilde Ünal (2005), “Dil yoksa toplum da yoktur. Dil, bir toplumun kültür kimliğidir.” diyerek, diline ve kültürüne sahip çıkamayan milletlerin yeryüzü arenasında uzun süre varlık gösteremeyeceği gerçeğinin altını çizmektedir. Kültür ve dil arasındaki bu ayrılmaz ilişki, dilin doğru ve zengin kullanımının kültürel mirası korumadaki hayati rolünü ortaya koymaktadır. Bourdieu’nun kültürel sermaye kavramı, öğrencilerin dil becerilerini yalnızca bireysel çaba veya bilişsel yetenekle değil, aynı zamanda sosyo-kültürel koşullarla ilişkilendirir. Aşer (2021), İstanbul’daki iki Anadolu lisesindeki öğrencilerinin kültürel sermaye düzeyleri ile gelecek beklentileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve düşük kültürel sermayeye sahip öğrencilerin, dilsel yeterlilikte daha pasif ve bağımlı bir öğrenme biçimi

geliştirdiklerini saptamıştır (Aşer, 2021). Benzer şekilde, Aktaş ve Engin (2024) çalışmasında, öğrencilerin kültürel sermaye düzeylerinin okul içi başarı, iletişim becerileri ve “gizli müfredat” deneyimleri üzerinde belirleyici olduğunu göstermiştir (Aktaş & Engin, 2024). Dil tutumları açısından, öğrencilerin Türkçeyi yalnızca “ders dili” olarak değil, kültürel bir kimlik ve iletişim aracı olarak benimsemeleri, sürdürülebilir dil bilincinin oluşmasında kilit rol oynamaktadır (Avcı, Tösten & Şahin, 2020). Bu bağlamda, dil öğretiminde kültürel sermaye yoksunluğunun giderilmesi, öğrencilerin Türkçeye yönelik olumsuz önyargılarını azaltmakta ve yazılı anlatımda öz güven geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

Eğitim sisteminin önemli bir basamağı olan lise mezuniyeti sonrasında bireylerden, üniversite hayatına ve meslek yaşamına adım attıklarında karmaşık düşünceleri akademik düzeyde ifade etmeleri beklenir. Özellikle üniversite birinci sınıfta öğrencilerin karşılaştığı en büyük ihtiyaçlar arasında derslerdeki tartışmalara katılma, ödev, rapor ve sunum hazırlama gibi süreçlerdeki yazma ve konuşma becerileri eksikliğidir. LGS ve YKS gibi merkezî sınavlarda bilgi basamağında öğrendikleri Türkçe ile üniversitedeki derslerde onlardan beklenen konuşma ve yazma becerileri arasında büyük farklar, onların ana dillerine karşı önyargılar oluşmaktadır. Bu durum, öğrencilerin yalnızca dil becerilerinde değil, aynı zamanda kültürel sermayelerinde de eksiklikler yaşamalarına neden olmaktadır (Aşer, 2021).

Bourdieu'nun kültürel sermaye kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, öğrencilerin yazılı ve sözlü Türkçeye karşı geliştirdikleri önyargılar, dilin yalnızca iletişimsel bir araç değil, aynı zamanda bir kültürel kimlik göstergesi olduğunu da ortaya koymaktadır (Aktaş & Engin, 2024). Bu yetersizlik, öğrencilerin akademik başarılarını doğrudan etkilemekle kalmaz, aynı zamanda kültürel ve akademik çevreye uyumlarını da zorlaştırmaktadır. Göçer (2015)'e göre, kültürün zenginliği dili etkili kullanmada söyleyenin/ yazanın işini kolaylaştırır; zayıf kültürel birikim ise ifadeyi güçsüzleştirir. Bu durum, lise mezunlarının akademik hayatta yaşadığı yetersizliklerin kültürel sermaye eksikliğiyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Türkçeyi dil bilgisi ve imlâ kurallarına uygun olarak kullanmak, düşüncenin net, anlaşılır ve saygın bir biçimde aktarılabilmesi için zorunludur. Doğru imlâ, metnin güvenilirliğini artırır, okuyucunun konuya odaklanmasını sağlar ve iletişimin önündeki anlamsal engelleri kaldırır. Ancak üniversite öğrencilerinde gözlemlenen imlâ hataları öğrencilerin ana dillerine karşı önyargı geliştirmelerinden kaynaklı olabilmektedir. TDK'nın geçmiş yıllarda imlâ ve noktalama kurallarını sürekli değiştirmesi ve bu kurallardaki tutarsızlıklar, öğrencilerin dile karşı olumsuz bir tutum sergilemesine, hatta yabancı dile özentiliğe yol açmaktadır. Neden olarak kültürel sürdürülebilirliğe zarar vermektedir. Konfüçyüs'ün de dediği gibi, "Bir milleti yok etmek istiyorsanız önce dilini yok edin" (Çoban, 2018) ifadesi dilin yanlış ve özensiz kullanımının uzun vadede ulusal kimlik ve kültürel varoluş için ne denli tehlikeli olduğunu gözler önüne sermektedir. Özellikle düzeltme işaretinin (â, î, û) kuralları, büyük harflerin kullanımı, kesme işareti ve virgülün kullanımı gibi kurallardaki değişim ve bunun okullardaki tutarsızlığı, öğrencilerin Türkçeyi karmaşık ve çelişkili bir sistem olarak algılamalarına yol açmaktadır. Türk Dil Kurumu'nun farklı dönemlerde yayımladığı yazım kılavuzları arasındaki değişiklikler bu karmaşayı derinleştirmektedir (Koç, 2014). Bu durum, özellikle yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçeyi öğrenme sürecinde daha belirgin hâle gelmekte; Arap ve diğer yabancı kökenli öğrenciler, Türkçenin imlâ kurallarında sıkça hata yapmakta ve dilin yapısına karşı olumsuz tutumlar geliştirmektedir (Tayşi, 2018; Şengül, 2015). Araştırmalar, öğrencilerin büyük harflerin kullanımı, noktalama, tırnak işareti, düzeltme işareti ve hece bölünmesi gibi konularda sık hata yaptıklarını ortaya koymuştur (Kadan, 2023). Benzer şekilde, Kürt ve Arap kökenli öğrenciler arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmalar, yazılı Türkçede en yaygın hataların noktalama, ses uyumu ve kelime seçimi alanlarında yoğunlaştığını göstermiştir (Kazazoglu, 2020), (Moghazy, 2021). Bu çalışmaların ortak noktası, öğrencilerin anadilinde (L1) yerleşmiş yazım alışkanlıklarının Türkçeye olumsuz aktarılmasıdır. Yani "negatif aktarım" kavramı, yazma hatalarının bilişsel temellerini açıklamada belirleyici bir role sahiptir.

Türkçe genellikle "şeffaf ortografili" (transparent ort-

ography) bir dil olarak kabul edilse de, son dönem araştırmalar bu görüşü yeniden tartışmaya açmıştır. Babayiğit'in Türkçenin okuma ve yazma süreçlerini karşılaştırdığı çalışmaları, yazmanın okuma becerisine göre bilişsel olarak daha karmaşık olduğunu göstermiştir (Babayiğit, 2022); (Babayiğit & Stainthorp, 2010). İskender (2023), Türkçenin "sığ" bir ortografiden ziyade "ara derinlikte" olduğunu, özellikle ünlü uzunlukları ve düzeltme işaretlerinin Türkçeyi öngörülemez bir hâle getirdiğini savunur (İskender, 2023). Bu görüş, Türk Dil Kurumu (TDK) yazım kılavuzlarının farklı yıllarda yaptığı değişikliklerle birleştiğinde, öğrencilerin "doğru yazım" kavramına karşı güvensizlik geliştirmesine yol açmaktadır (Koç, 2014). Dolayısıyla imlâ öğretiminde yalnızca kural aktarımı değil, yazımın tarihsel ve kültürel arka planının da açıklanması, öğrencilerin dile karşı önyargılarını azaltmada önemli bir etkidir. Türk üniversitelerinde öğrenim gören yabancı uyruklu öğrenciler (özellikle Arap kökenli olanlar) Türkçede imlâ sorunlarını çok daha derin biçimde yaşamaktadır. Tayşi (2018) çalışmasında, yabancı öğrencilerin Türkçede en çok hata yaptıkları alanların eklerin yazımı, ünlü uyumu ve düzeltme işareti kullanımını olduğunu belirtmiştir (Tayşi, 2018). Şengül (2015) de Suriyeli öğrencilerin yazma becerilerinde yaşadıkları sorunları analiz etmiş ve öğreticilerin bu konuda yeterli materyal ve yöntemsel desteğe sahip olmadığını vurgulamıştır (Şengül, 2015). Bu sonuçlar, Türkçe öğretiminin yalnızca dilbilgisel doğrulukla sınırlı kalmaması, kültürel bağlamın da öğrenme sürecine entegre edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Ökten & Griffin, 2016).

Yazma becerilerinin gelişimi yalnızca teknik doğruluk değil, aynı zamanda öğrencilerin dile olan duygusal ve kültürel bağlılıklarını da içerir. Selma Babayiğit'in (2011) çalışmaları, yazma kalitesinin yalnızca dilbilgisel değil, sözcük dağarcığı, bellek ve dinleme becerileri gibi bilişsel süreçlerle de ilişkili olduğunu göstermektedir (Babayiğit & Stainthorp, 2011). Dolayısıyla, sürdürülebilir bir dil kültürü oluşturmak için Türkçe öğretiminin, kültürel sermaye, bilişsel süreçler ve duygusal tutumları bütüncül biçimde içermesi gerekmektedir.

Bu araştırmanın amacı, "lise mezunu öğrencilerin yazma becerilerinden hareketle Türkçe imlâ ve noktalamanın kültürel sürdürülebilirlik açısından ne durumda olduğunu ortaya koymak"tır. Bu durumun kültürel sermaye ve dil tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve sürdürülebilir dil bilinci açısından çözüm önerileri geliştirmektir.

YÖNTEM

Bu araştırma, var olan bir durumu derinlemesine incelemek ve tanımlamak amacıyla, nitel araştırma desenlerinden içerik analizi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi, "İnsanların iletişim kurmasını sağlayan metinlere gömülü anlamların anlaşılması için verilerin belli kurallar dahilinde ve tekrar üretilebilir biçimde çıkarılması"dır (Krippendorff, 2018). Bu çalışmada, üniversite birinci

sınıf öğrencilerinin yazılı anlatım becerilerinde yaptıkları imlâ hatalarını tespit etmek ve bu hataların türlerini ortaya koymak amacıyla yazma kağıtları temel veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 öğretim yılı güz döneminde bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde birinci sınıfa yeni başlayan 103 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 52'si sınıf öğretmenliği, 51 de okul öncesi öğretmenliği bölümüne kayıt yaptırmıştır. Çalışma grubu, öğrencilerin lise eğitiminden hemen sonraki dil yeterlilik düzeylerini temsil etmesi açısından amaçlı örnekleme (criterion sampling) yöntemi ile seçilmiştir. Öğrenciler; 90 puan alan 2 kadın, 80 puan alan 28 kadın / 8 erkek, 70 puan alan 39 kadın / 8 erkek, 60 puan alan 8 kadın / 10 erkek, 50 puan alan 1 erkek şeklinde dağılmıştır. Bu öğrencilerin yazılı kâğıtları, lise müfredatının Türkçe konuşma ve yazma becerileri üzerindeki etkilerini ortaya koymak adına önemli bir veri seti sağlamaktadır.

Araştırmada, öğrencilerin ders kapsamında hazırladıkları "Öyküleyici Anlatım İlkelerine Uygun Yazma Ödevleri" kullanılmıştır. Bu ödevler, öğrencilerin serbestçe kullandıkları ve doğal dil yeterliliklerini yansıtan ürünler olduğu için imlâ ve noktalama durumlarının tespiti açısından geçerli bir araçtır. Öğrencilerden, öyküleyici anlatım ilkelerine uygun bir metin oluşturmaları istenmiştir. Öğrenci kâğıtları dersin değerlendirme ölçütleri olan türe uygunluk (25 puan), konuya uygunluk (15 puan), paragraf yapabilme (15 puan), cümle dizgisi (15 puan), kelime tercihi ve kullanımı (15 puan), imlâ ve noktalama (10 puan), düzen-okunaklılık-başlık (5 puan) olma üzere 100 puan üzerinden genel bir puan verilmiştir. Bu esnada yapılan imlâ ve noktalama hataları TDK Yazım Kılavuzunda yer alan kurallar çerçevesinde tespit edilmiştir. Öğrenciler tarafından tamamlanan ödevler el yazısı biçiminde teslim alınmış, tüm belgeler araştırmacı tarafından numaralandırılarak kodlanmıştır (Ö1, Ö2, ..., Ö105). Öğrencilerin yazım ve noktalama hataları oluşturulan forma işlenerek gruplandırılmıştır. Uygulama esnasında öğrencilerin yazma sürecini takip etmek amacıyla şu adımlar izlenmiştir:

- **Taslak Yazı:** Öğrencilerin taslak yazılarını kurşun kalemle yazmaları istenmiştir. Bu, hata yapma ve düzeltme süreçlerini görünür kılmıştır.
- **Son Hâl:** Yazının son ve nihai hâlini ise tükenmez kalemle yazmaları talep edilmiştir.
- **İncelenen Materyal:** Araştırmada analize tabi tutulan temel materyal, öğrencilerin tükenmez kalemle yazdığı 105 adet nihai yazma kağıdıdır.

Toplanan 103 adet yazma kağıdı, araştırmacılar tarafından Türk Dil Kurumu'nun (TDK) Yazım Kılavuzu temel alınarak titizlikle incelenmiştir. Veri analizi şu adımları içermiştir:

1. **Hata Kategorizasyonu:** Her bir öğrencinin yazısında tespit edilen tüm imlâ hataları belirlenmiş ve araştırmanın odak noktaları doğrultusunda alt kategorilere ayrılmıştır (büyük harf yazımı, noktalama işaretleri, düzeltme işareti vb.).

2. **Frekans Analizi:** Her bir hata kategorisinin 105 yazı içerisindeki toplam tekrar sayısı (frekansı) hesaplanmıştır. Bu, öğrencilerin en çok zorlandığı imlâ kurallarını (en çok yapılan hataları) nesnel olarak ortaya koymuştur.
3. **Betimsel Analiz:** Tespit edilen hataların nedenleri ve öğrencilerin dile karşı geliştirdiği tutumlara yansımaları, nitel verilerle (metinlerden örneklerle) desteklenerek betimsel bir yaklaşımla yorumlanmıştır.
4. **Nitel Yorumlama:** Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle yorumlanmış, öğrencilerin Türkçeye yönelik algı ve davranışları tartışılmıştır.

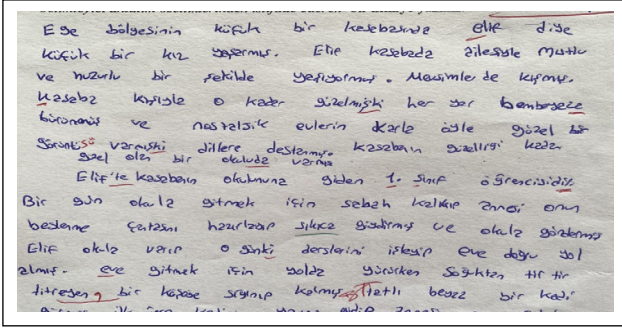
Araştırmada inandırıcılık (*credibility*), aktarılabilirlik (*transferability*), tutarlılık (*dependability*) ve doğrulanabilirlik (*confirmability*) ölçütlerine göre geçerlik ve güvenilirlik sağlanmıştır (Lincoln & Guba, 1985). Araştırma bulgularının geçerliliğini sağlamak amacıyla, imlâ hatalarının tespiti ve kategorizasyonunda temel referans olarak TDK Yazım Kılavuzu gibi standart ve kabul görmüş bir ölçüt kullanılmıştır. Ayrıca, hata tespitinde olası öznelliği azaltmak için uzman görüşü alınmıştır. Hata kategorilerinin ve kodlamalarının tutarlılığını sağlamak için, araştırmacının belirlediği kategori listesi üzerinden rastgele seçilen bir grup kâğıt üzerinde pilot kodlama yapılmış ve kategorilerde ortak karara varılmıştır. İç geçerliği sağlamak için kodlama sürecinde iki dil uzmanının bağımsız olarak yaptığı analizler karşılaştırılmış, %89 görüş birliği sağlanmıştır. Kodlayıcılar arası uyum Miles & Huberman (1994) formülüyle (Görüş Birliği / Görüş Birliği + Ayrılık × 100) hesaplanmıştır. Çalışma grubuna dahil edilen öğrenciler, Türkiye'deki devlet üniversitelerinin genel öğrenci profiliyle benzerlik göstermesi dış geçerliği sağladığını göstermektedir. Güvenirliği sağlamak için de veriler özgün hâllerleriyle -öğrencilerin el yazısıyla- alınmış ve bulgular kısmında da bu şekilde verilmiştir.

BULGULAR

Lise mezunu öğrencilerin yazma kâğıtlarından hareketle Türkçe imlâ ve noktalamanın kültürel sürdürülebilirlik açısından durumunun tespit edilmeye çalışıldığı bu araştırmanın bulguları imlâ ve noktalama alt başlıklarından oluşmaktadır.

1. Türkçenin İmlâ Açısından Kültürel Sürdürülebilirliğine Dair Bulgular

Öğrencilerin yazma kâğıtları incelendiğinde Türkçe imlâ hatalarının en az bir kez yapıldığı görülmektedir. Öğrencilerin üniversiteye giriş sınavındaki Türkçe sorularında başarılı oldukları ve ÖSYM sıralamasında 15 bin ile 70 bin arasında yer aldıkları hâlde Türkçe imlâ konusunda istenen seviyede olmadıkları görülmektedir. Öğrencilerin imlâ başlığı altında yaptığı hatalar; "büyük harflerin yazımı, de bağlacı, satır sonuna yazma -o-turup, e-ser, var-mıdır gibi-, satır başını hep büyük harfle yazmak, sayıların yazımı, yabancı kökenli kelimelerin yazımı, bitişik kelimelerin yazımı, ünvanların yazımı ve konuşma diliyle yazma" başlıklarında toplanabilir.

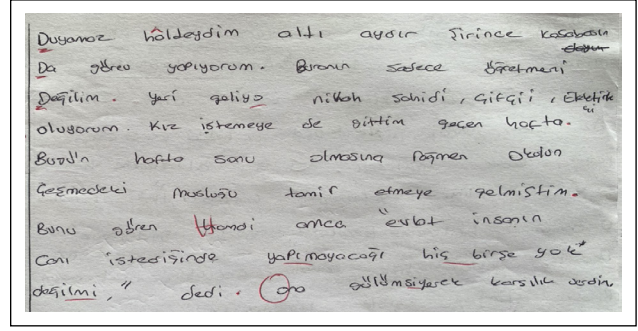


Şekil 4. Öğrenci yazısı örneği 4.

Ege Bölgesi'nin küçük bir kasabasında Elif diye küçük bir kız yaşamış. Elif, kasabada ailesiyle mutlu ve huzurlu bir şekilde yaşıyormuş. Mevsimlerden kışmış. Kasaba kışıyla o kadar güzelmış ki her yer beyaza bürünmüş. Nostaljik evlerin karla öyle güzel görüntüsü varmış ki dillere destanmış. Kasabanın güzelliği kadar güzel olan bir de okulu varmış. Elif de kasabanın okuluna giden birinci sınıf öğrencisiymiş. Bir gün okula gitmek için sabah kalkmış, annesi beslenme çantasını hazırlayıp onu sıkıca giydirmiş ve okula göndermiş. Elif okula varıp o günkü derslerini işlemiş, eve doğru yol almış. Eve gitmek için yolda yürürken soğuktan tir tir titreyen, bir köşeye sığınıp kalmış tatlı ve beyaz bir kedi görmüş.

Yukarıdaki öğrenci yazısı içerik olarak istenen seviyeye yakın olsa da, özellikle büyük harflerin yazımı, de ve ki bağlacının yazımı konusunda çok fazla imlâ hatası vardır. Bunun yanında virgülün kullanımı, k harfinin okunaksız yazımı ve kesme işaretinin kullanımı gibi hatalar da mevcuttur. 106 kelimeden oluşan bu yazıda 20'nin üzerinde imlâ ve noktalama hatası yapılmıştır.

103 öğrencinin yazma kâğıtları incelendiğinde yukarıda örnekleri verilen imlâ hatalarının sürekli tekrar ettiği söylenebilir. Bu hatalar tasnif edildiğinde kelimelerin yanlış yazımı (rü tubet, mahcup, zerafet, sahafçıda, baya, hasas, mağra, tabi, çokta, berri, tebbesüm, birisinden, ahıl (ağıl/ahur), öbürüsü gün, bir haber, selamın aleyküm, paradigma, şevkat), bitişik /ayrı yazım (hiçbirşey, her halde, yoketmek, farketmek, şuan, haketmek, hiç biri, oysa ki, tabiki, birşeyler, sım sıkı), konuşma diliyle yazım (diyip, nerde, orda, dışarda, napacağını, geliceğimizi, sesizce), sayıların yazımı (metin içinde sayıları yazıyla değil de rakamla yazmak), ünvanların yazımı (amca, dayı, teyze, nene, bey, abi gibi akrabalık adlarının küçük harfle yazımı), zaman eki kullanımı (metin içinde -di, -yor, -miş zaman eklerini arka arkaya kullanmak), paragrafa "böyle" gibi kelimelerle başlamak; kakafoni, ise edatının yersiz kullanımı, "için" yerine "adına" kullanımı gibi imlâ hatalarının yapıldığı görülmektedir. Buna karşılık öğrencilerin az sayıda yabancı kelime (hol, melodi, veranda, tablo, makine, gömine, polis, palto, festival, lastik, bank, lamba, paradigma) -hikâye türünde bir yazı yazıldığı için olsa gerek- kullandığı görülmektedir. Bu durum kültürel sürdürülebilirliği sağlamak için yabancı kökenli kelime kullanımından kaçınmak bağlamında olumlu bir bulgudur.



Şekil 5. Öğrenci yazısı örneği 5.

2. Türkçenin Noktalama Açısından Kültürel Sürdürülebilirliğine Dair Bulgular

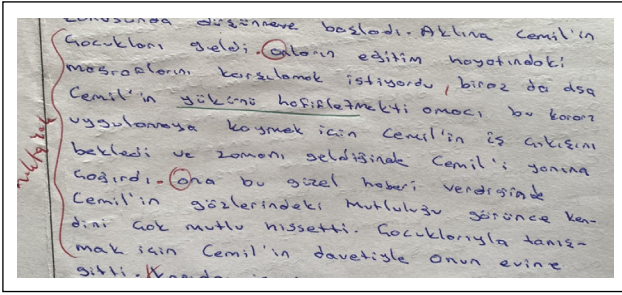
Öğrencilerin yazma kâğıtları incelendiğinde Türkçe noktalama hatalarının her kâğıtta en az bir kez yapıldığı görülmektedir. Öğrencilerin üniversiteye giriş sınavındaki Türkçe sorularında başarılı oldukları ve özellikle noktalama işaretiyle ilgili soruları doğru çözdükleri düşünüldüğünde yazıda noktalama işaretlerini -özellikle virgül, düzeltme işareti, ünlem, tırnak- doğru kullanma konusunda yetersiz oldukları söylenebilir. Öğrencilerin noktalama başlığı altında yaptığı hatalar; "virgül, düzeltme işareti, iki nokta, noktalı virgül, nokta, kesme işareti, tırnak işareti, ünlem, üç nokta" başlıklarında toplanabilir.

Öğrencilerin yazma kâğıtları incelendiğinde; 90 puan ve üzeri alan öğrencilerin düzeltme işareti, kesme işareti; 80 puan ve üzeri alan öğrencilerin virgül, düzeltme işareti, iki nokta, üç nokta; 80 ile 50 puan arasında alan öğrencilerin de "virgül, noktalı virgül, iki nokta, ünlem, üç nokta, düzeltme işareti, tırnak, kesme işareti" kullanımında hata yaptıkları görülmektedir. Öğrenci hatalarından bazıları Şekil 5'te verilmiştir.

... duymaz hâldeyim. Altı aydır şirince bir kasabada görev yapıyorum. Buranın sadece öğretmeni değilim; yeri geliyor nikâh şahidi, çiftçi, elektrikçi oluyorum. Kız istemeye de gittim, geçen hafta. Bugün hafta sonu olmasına rağmen okulun çeşmesindeki musluğu tamir etmeye gelmişim. Bunu gören Hamdi Amca "Evlat, insanın canı istediğinde yapamayacağı hiçbir şey yok, değil mi?" dedi. Ona gülümseyerek karşılık verdim.

Yukarıdaki öğrenci yazısı incelendiğinde bu yazı da içerik olarak istenen seviyeye yakındır ancak özellikle satırbaşıdaki kelimelerin büyük harfle yazımı, virgülün kullanımı, tırnak işaretinin kullanımı, düzeltme işaretinin kullanımı gibi noktalama hataları göze çarpmaktadır. Bunun yanında imlâ hataları da mevcuttur. 56 kelimeden oluşan bu yazıda toplam 20'ye yakın imlâ ve noktalama hatası yapılmıştır (Şekil 6).

Aklına Cemil'in çocukları geldi. Onların eğitim hayatındaki masraflarını karşılamak istiyordu, biraz da olsa Cemil'in yükünü hafifletmekti amacı. Bu kararı uygulamaya koymak için Cemil'in iş çıkışını bekledi ve zamanı geldiğinde onu yanına çağırdı. Ona bu güzel haberi ver-



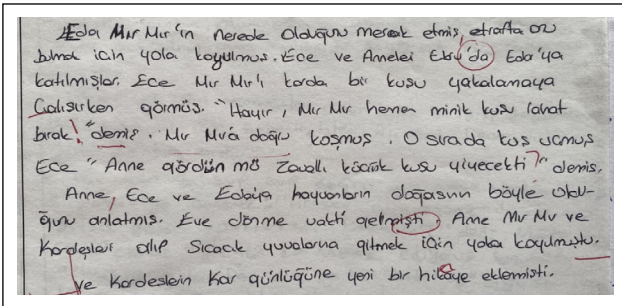
Şekil 6. Öğrenci yazısı örneği 6.

diğinde Cemil'in gözlerindeki mutluluğu görünce kendini çok mutlu hissetti. Çocuklarıyla tanışmak için Cemil'in davetiyle onun evine gitti.

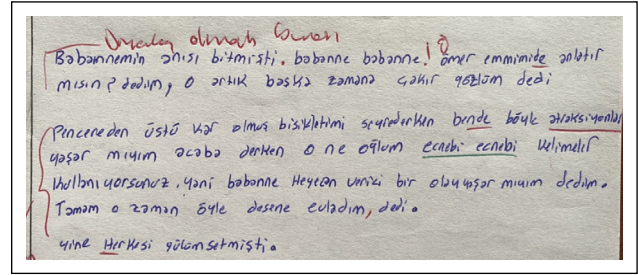
Yukarıdaki öğrenci yazısı incelendiğinde içerik olarak istenen seviyeye yakın olmasına rağmen özellikle 8 satır boyunca hiçbir noktalama işareti kullanılmaması dikkat çekicidir. Nokta ve virgül kullanımında sorun olmasına karşın kesme işaretinin doğru kullanıldığı görülmekte, "Cemil" kelimesinin 6 kez kullanımı da kakofoniye neden olmaktadır. 53 kelimeden oluşan bu yazıda 7 civarında imlâ ve noktalama hatası yapılmıştır (Şekil 7).

Eda, Mırmır'ın nerede olduğunu merak etmiş; etrafta onu bulmak için yola koyulmuş. Ece ve anneleri Ebru da Eda'ya katılmışlar. Ece Mırmır'ı karda bir kuşu yakalamaya çalışırken görmüş. "Hayır, Mırmır! Minki kuşu hemen rahat bırak!" demiş. Mırmır'a doğru koşmuş, o sırada kuş uçmuş. Ece, "Anne gördün mü, zavallı küçük kuşu yiyecekti?!" demiş. Anneleri, Ece ve Eda'ya hayvanların doğasının böyle olduğunu anlatmış. Eve dönme vakti gelmişti. Annesi, Mırmır ve kardeşi Ece'yi alıp sıcacık yuvalarına gitmek için yola koyulmuştu. Kardeşlerin kar günlüğüne yeni bir hikâye eklenmişti.

Yukarıdaki öğrenci yazısı içerik olarak istenen seviyeye yakın olmasına rağmen özellikle virgül, tırnak, ünlem ve kesme işaretinin kullanımı konusunda hatalar barındırmaktadır. Bunun yanında zaman eklerinin yanlış kullanımı, tamlama ekinin eksik kullanımı, karakterlerin isimlerinin karışmasına sebep olan zamir kullanımı gibi imlâ ve anlatım hataları da mevcuttur. 83 kelimeden oluşan bu yazıda 20'ye yakın imlâ ve noktalama hatası yapılmıştır (Şekil 8).



Şekil 7. Öğrenci yazısı örneği 7.



Şekil 8. Öğrenci yazısı örneği 8.

Babaannemin anısı bitmişti. "Babaanne, babaanne! Ömer Emmi'mi de anlatır mısın?" dedim. "O artık başka zaman çakır gözlüm." dedi. Pencerenin üstü kar olmuş, bisikletimi seyrederken "Ben de böyle atraksiyonlar yaşar mıyım, acaba?" dedim. "O ne oğlum? Ecnebi ecnebi kelimeler kullanıyorsunuz!" dedi. "Yani, babaanne! Heyecan verici bir olay yaşar mıyım?" dedim. "Tamam o zaman, öyle desene evladım!" dedi. Yine herkesi güldürmüştü.

Babaannemin anısı bitmişti.

- Babaanne, babaanne! Ömer Emmi'mi de anlatır mısın?
- O artık başka zaman çakır gözlüm. Pencerenin üstü kar olmuş, bisikletimi seyreliyordum
- Ben de böyle atraksiyonlar yaşar mıyım, acaba?
- O ne oğlum? Ecnebi ecnebi kelimeler kullanıyorsunuz!
- Yani, babaanne! Heyecan verici bir olay yaşar mıyım?
- Tamam o zaman, öyle desene evladım!

Yine herkesi güldürmüştü.

Yukarıdaki öğrenci yazısı hem içerik olarak hem de noktalama ve imlâ açısından anlaşılması zor bir metindir. Özellikle metin diyalog cümleleri hâlinde kurgulanmasına rağmen gerek tırnak işaretlerinin kullanılmaması gerekse konuşma çizgisi olmaması anlamayı zorlaştırmaktadır. Ayrıca virgül, tırnak, ünlem ve soru işareti, de bağlacının yazımı gibi hatalar da mevcuttur. 59 kelimeden oluşan bu yazıda 20'nin üzerinde imlâ ve noktalama hatası yapıldığı söylenebilir.

103 öğrencinin yazma kâğıtları incelendiğinde yukarıda örnekleri verilen noktalama hatalarının sürekli tekrar ettiği söylenebilir. Bu hatalar tasnif edildiğinde; virgül kullanımı (doğru kullanan öğrencinin hiç olmaması, zarf-fiil eklerinden sonra kullanım, onay ifadelerinden sonra kullanmama, sıralı cümlelerde kullanmama gibi), düzeltme işareti (hala, hali, halde, rüzgar, anı / âni / ânin, kase, hikaye, aşık, dahi / dâhi gibi hatalı kullanımlar), iki nokta ve noktalı virgül kullanımı (birbirinin yerine ve yanlış kullanımı), tırnak işareti kullanımı (tırnak içine noktalama işareti koymamak, büyük harfle başlamak, diyalog cümlelerini yazamamak gibi), aktarma cümlelerini yazarken "? Diye" şeklinde kullanım, üç nokta (eksik veya fazla kullanmak), kesme işareti kullanımı (özel isimlerde kullanmamak, cins isimlerde kullanmak, de bağlacını kesme işaretiyle yazmak gibi), ünlem işareti (neredeyse hiç kullanılmamış) gibi noktalama hatalarının yapıldığı görülmektedir.

İmlâ ve noktalama dışında, anlatım açısından düşünüldüğünde deyim ve atasözü kullanımının çok az olduğu ve “etki etmek, hunharca araba sürmek, molaya ayrılmak, baş yerine kafa kelimesini kullanmak” gibi örneklerde de görüleceği üzere yanlış kullanıldığı da söylenebilir. Başta erkek öğrenciler olmak üzere “kK, şŞ, ÇÇ, Ff, Ll” gibi harflerin okunaklı yazılmadığı, bunun da büyük harflerin yazımı konusunda tereddütlü anlamalara yol açabileceği de tespit edilen bulgular arasındadır. Son olarak Arapça ve Farsçadan Türkçeye geçmiş, özellikle C1-C2 seviyesinde olduğu söylenebilecek kelimeleri derslerde duyduklarında anlamamalarına ve sormalarına rağmen yazma kâğıtlarında “tereddüt, rengârenk, ahali, velhasıl, feryad, lâkin, kızıla çalan, akabinde, müteşekkir, zarafet, dâir, tebessüm, âhir zaman, vedâ, sırf, tâbir-i câizse, kâbus, matem, hiddet, ferah, gıpta, kâse, cezb, muazzam, müsaade, kasvet, zarfında, sirayet, yavan, müphem, abes, harabe, mâlûm, pervasızca, curcuna, tembih, peyderpey, fehimsiz, müşkülpesent, meşakkat, zeli” gibi kelimeleri kullanmaları da dikkat çekici bir başka bulgudur. Bu kelimelerin kullanımının kültürel sürdürülebilirlik açısından olumlu bir bulgu olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkçe imlâ ve noktalama kurallarının kültürel sürdürülebilirlik açısından incelendiği bu araştırmanın bulgularından hareketle aşağıdaki sonuçlar ve tartışmalar ortaya çıkmıştır.

103 yazma kâğıdından ve bulgular kısmında verilen sınırlı örneklerden yola çıkarak öğrencilerin en çok yaptığı imlâ ve noktalama hatalarının “büyük harflerin yazımı, bitişik ve ayır yazılacak kelimelerin yanlış yazımı, satır sonuna sığmayan hecelerin yanlış yazımı, de ve ki bağlacının yazımı; düzeltme işaretinin kullanımı, virgülün kullanımı, tırnak işaretinin kullanımı, kesme işaretinin kullanımı” maddelerinde olduğu sonucu çıkarılabilir. Bunun yanında iki nokta ve noktalı virgülün karıştırıldığı, ünlem işaretinin neredeyse hiç kullanılmadığı, ünvanların yazımında yanlışlıklar olduğu, sayıların yazıyla değil de rakamla yazıldığı, yabancı kökenli kelimelerin yanlış yazıldığı, konuşma diliyle yazmanın sıklıkla yapıldığı, aktarma cümlelerini yazarken konuşma çizgisi ve tırnak işaretinin kullanılmamasından kaynaklı hatalar olduğu da çıkarılacak sonuçlar arasındadır. Aşağıda tartışma kısmında ayrıntılı açıklanacağı üzere, on iki yıllık eğitim sürecinin sonuna gelmiş lise mezunu öğrencilerin yazılı anlatımda imlâ ve noktalama hataları yapmalarının nedenleri birkaç başlıkta toplanabilir. Bunlar; ilkokul sonuna doğru başlayan sınavlara hazırlık süreci nedeniyle ortaokul ve lisede testlerin yaygınlaşması, öğrencilerin dil becerilerinin yazarak değil de doğru / yanlış, boşluk doldurma ve testlerle ölçülmesi, TDK tarafından belirlenen imlâ ve noktalama kurallarına günlük hayatta riayet edilmemesi, okul dışında bu kuralların uyulmadığı örneklerin varlığı, TDK’nin imlâ ve noktalama kurallarında çok fazla istisnaya yer vermesinden

kaynaklı tutarsızlıkları, nesiller arasında -öğretmenler ile öğrenciler ve velileri- imlâ ve noktalama kural değişimlerinin yarattığı sorunlar, okullarda öğretilen imlâ ve noktalama kuralları ile merkezi sınavlardaki kullanılan sorularda geçen imlâ ve noktalama kuralları arasındaki tutarsızlıklar vb. şeklinde özetlenebilir.

Kültürel sürdürülebilirliği sağlayan en önemli vasıtalardan biri dildir. Dil de bunu, geçen zaman rağmen nesiller arasındaki kullanım farkını en aza indirerek yapar. Türkiye’de 1928’den bugüne başta siyasi tercihler olmak üzere kültürel ve sosyo-ekonomik sebeplerle belli dönemlerde imlâ ve noktalama kurallarında değişiklikler olmuştur. Türk Dil Kurumu tarafından yayımlanan imlâ kılavuzları yanında Dil Derneği tarafından da alternatif imlâ kılavuzları yayımlanmış, başta bilim adamları ve edebiyatçılar olmak üzere halk içinde bu kılavuzlara da itibar edilmiştir. Tabii ki bunda Harf İnkılabı sonrası ortaya çıkan ideolojik tercihler, kabuller ve tartışmalar da etkili olmuştur. Özellikle Arapça ve Farsça kelimelerin tasviyesi ya da bu iki dilin imlâ ve noktalama kurallarının Türkçeye dahil edilip edilmemesi de tartışmanın bugüne dek devam etmesinde başlıca amildir. Bilim adamları, edebiyatçılar, basın-yayın, siyasetçiler ve devlet adamlarının fikrî tartışmaları Türkçenin günlük kullanımında ve eğitim kademlerinde kafa karışıklığına ve farklı kullanımların oluşmasına neden olmuştur. Özellikle ilkokul, ortaokul ve liselerde görev alan öğretmenlerin de bu tartışmalarda taraf olması imlâ ve noktalamanın içinden çıkılmaz bir hâl almasına yol açmıştır. Bugün Türkiye’de en az üç kuşağın imlâ ve noktalama konusunda farklı uygulamalarla yetiştiğinde söz edilebilir. En basit örneklerini vermek gerekirse; 20’li yaşlardaki vatandaşlar ile 40’lı yaşlardaki vatandaşlar ve 60 yaş sonrası vatandaşların TDK’nin / TDK’nin, Türkçe’de / Türkçe’de, Müdürlüğü’nün / Müdürlüğünün, siyasi / siyasi, Denizi’nde / Denizinde, “; çünkü / , çünkü / çünkü”, “gelip, / gelip” şeklinde farklı kullanımları öğrendikleri ve bildikleri söylenebilir.

Türkçenin imlâ ve noktalama kurallarının ne / nasıl olması gerektiği, ideolojik tartışmalardan kurtarılıp kültürel sürdürülebilirlik açısından ele alındığında nesiller arasında Türkçe yazma ve konuşma konusunda büyük farklar olduğu görülecektir. Harf İnkılabı’ndan bu yana henüz 100 yıl geçtiği düşünüldüğünde bu farklılığı bilimsel olarak izah etmek mümkün değildir. Bugün üniversitelerde Türk Dil Kurumu tarafından belirlenen imlâ ve noktalama kurallarına bilinçli olarak uymayan Türk dili profesörleri bile olabiliyorsa Türkçenin gelecek nesillere kültür mirası olarak aktarılmasında karşılaşılabilecek sorunlar ortadadır. Oysa dil de türküler, şarkılar, giyim kuşam, yemekler, doğum ve ölüm merasimleri, halk oyunları gibidir; alışılmış eylemler ve kullanımlar devam ettirildikçe dededen / nineden toruna aktarılacaktır. Böylelikle kültürel sürdürülebilirlik sağlanacak ve nesiller arasında imlâ ve noktalama konusunda anlaşmazlıklar ortadan kalkacak-

tır. Ancak Türkçe üzerine düşünenler, Türkçe düşünenler, toplumun önünde örnek teşkil edenler dilin de kültürel sürdürülebilirliğe dâhil olduğunu göz ardı ederek bireysel / ideolojik tercihlerine göre imlâ ve noktalama kurallarını kullanmaya devam etmektedir. Bunu devlet dairelerindeki tabelalarda, ders kitaplarındaki kullanımlarda, vakıf ve derneklerin tanıtım kitapçıklarında, siyasi partilerin etkinliklerinde görmek mümkündür. Türkçe, iki bin yıldır ayakta, bugün bulunduğu coğrafyada dünyanın en büyük medeniyetleri -Ortadoğu'da Fars ve Arap medeniyetine bağlı olarak Arapça ve Farsça, kuzeyinde Slav medeniyetine bağlı olarak Balkan dilleri ve Rusça, batısında Batı medeniyetine bağlı olarak İngilizce, Fransızca ve Yunanca- olmasına rağmen yaşamaya devam etmektedir ve edecektir.

Türkçenin yabancı dil / ikinci dil olarak öğrenilmesi ve kullanımı, Türkçenin tarihî serüveninde kültürel sürdürülebilirlik açısından yeni bir dönemece daha girildiğini göstermektedir. Zira bugüne dek Türkçe öğreten kurum ve kuruluşlar ana dili Türkçe olanları dikkate alarak hareket etmekteydi. Buna bağlı olarak da imlâ ve noktalama konusundaki farklılıklar kendi içinde çözülebilmekteydi. Arapça ve Farsçadan geçen kelimelerin -alim / âlim, hatta / hattâ, hakim / hâkim, fatih / fâtih gibi- uzun ve ince okunanları yazıda gösterilmese de halk kullanımında tahmin ediyor ve anlıyordu. Yahut Batı kökenli kelimelerin farklı yazımları ve okunuşları -makine / makine / machine, bicycle / bisiklet, London / Londra, Skopje / Üsküp, Hungary / Macaristan gibi- Türk vatandaşları için sorun oluşturmuyordu. Ancak son 10-15 yıldır Türkçe başta Türk cumhuriyetleri olmak üzere Balkanlar, Ortadoğu, Afrika ve Uzakdoğu'dan gelen kişiler tarafından da öğreniliyor; gerek günlük hayatta gerekse okullarda ve akademik çevrelerde Türkçe konuşan ve yazan yabancı uyruklu insanlara rastlıyoruz. Bu kişiler de Türkçeyle iletişim kuruyorlar ve onlara da Türkçe öğretmek gerekiyor. Türk vatandaşları için düzeltme işaretinin kullanımı, yabancı kökenli kelimelerin yazımı, kesme işaretinin kullanımı, büyük harflerin yazımı gibi kurallardaki tercihler ve değişiklikler bir nebze izah edilebilirken aynı kurallardaki değişiklikleri ya da bireysel kullanım tercihlerini Türkçeyi yabancı / ikinci dil olarak öğrenenlere izah etmek mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla, Türkçe imlâ ve noktalama işaretlerinin kuralları belirlenirken bu kişileri de düşünmek gerekmektedir ve gerekecektir. Her geçen gün küresel bir güç hâline gelen Türkçenin kültürel sürdürülebilirliği bunun için de önemlidir. Bugün dünyanın farklı coğrafyalarında İngilizce öğrenen ve öğretenler aynı imlâ ve noktalama kurallarına tâbî iken, yahut özellikle telaffuzu çok zor olarak kabul edilen Fransızca sömürge ülkelerinde aynı imlâ ve noktalama kurallarına tâbî iken; Türkçenin tüm dünyada öğretileceği yakın gelecekte araştırmada bahsi geçen Türk öğrencilerin, onların babalarının ve dedelerinin farklı kurallar öğrenerek yetişmesi Türkçenin kültürel sürdürüle-

bilirliği açısından düşünülmesi gerek bir vakıdır. Türkçe; harf inkılabından bu yana üzerinden yüz yıl geçmiş bir dildir, 2000 yıl önce yaşadığı Orta Asya'dan beri birçok dilin yoğun etkisine rağmen bugün hâlâ hayatta ve canlıdır, önümüzdeki bin yılda teknolojiye gelişmeler ve icatlar sayesinde / yüzünden Batı dillerinin yoğun etkisine maruz kalacak bir dildir. Bugün dünyada Türkçe gibi geniş coğrafyalar değiştirmiş bir dil yoktur; Türkçe diğer bütün dillerden farklı olarak bulunduğu coğrafyada Latin alfabesine, Arap alfabesine, Kiril alfabesine ve Yunan alfabesine komşu olduğu hâlde varlığını sürdürmektedir. Çevresinde güçlü onca dil ve kültür -yabancı kökenli isimler Türkçeye girmesi sorunu bir kenara bırakılırsa- olmasına rağmen fiilleri, zamirleri, sıfat ve zarfları, edat ve bağlaçları, ünlemleri çoğunlukla Türkçedir. Bu dil, Doğan Aksan'ın Türkçenin Gücü kitabında da vurguladığı gibi, gelecekte de varlığını sürdürebilecek nicelik ve niteliktedir; yeter ki Türkçenin imlâ ve noktalama kuralları günlük siyasi ve ideolojik tartışmalardan kurtarılıp kültürel sürdürülebilirlik bağlamında ele alınarak tutarlı, bilimsel, mantıklı ve kullanılabilir bir biçime sokulabilir.

Öneriler

Türkçe imlâ ve noktalama kurallarının kültürel sürdürülebilirlik açısından incelendiği araştırma bulgu ve sonuçlarından hareketle aşağıdaki öneriler geliştirilebilir.

Türkçe imlâ ve noktalama kuralları detaylandırıldıkça öğrenciler daha çok hata yapmaktadırlar. Bu yüzden imlâ ve noktalama kuralları daha sade ve istisnaları az olacak şekilde belirlenmelidir. İmla ve noktalama kuralları kültürel sürdürülebilirlik açısından bakıldığında giderek daha karmaşık bir hâl almaktadır. Bu yüzden imlâ ve noktalama başta olmak üzere dil konusunda yetkili kurum ve kuruluşlar her türlü siyasi ve ideolojik tercihten arındırılmış, kültürel sürdürülebilirliği önceleyen politikalar geliştirmelidir.

Çoktan seçmeli sınavlar Türkçe imlâ ve noktalamada kültürel sürdürülebilirliği sağlamanın önündeki en büyük engellerden biridir. Yazma becerilerinin nihai olarak sadece testlerle ölçüldüğü bir eğitim sisteminde vatandaşların imlâ ve noktalama alışkanlığı edinmesi zorlaşmaktadır. Bu yüzden dil becerilerinin çoktan seçmeli testlerle ölçülmesi uygulamasına son verilmelidir.

Öğrencilerin imlâ ve noktalama hatalarına incelendiğinde, başta sosyal medya olmak üzere teknolojik ortamlarda bu kurallara uymadan yazmanın da etkisi olduğu görülmektedir. Bu yüzden okullarda ve okul dışındaki teknolojik ortamlarda Türkçe imlâ ve noktalamanın doğru kullanılması hususunda tedbirler alınabilir.

Öğrencilerin derslerdeki ifade ve davranışlarına da bakıldığında aslında onların kültürel sermaye gereği imlâ ve noktalamaya riayet etmeği çok istedikleri görülmektedir. Bu yüzden ilköğretim, ortaokul ve lisede derslerde hem haftalık yazma etkinlikleri yaptırılması hem de yazma kâğıtlarına daha fazla geri bildirim verilmesi önerilebilir.

İmla ve noktalama kurallarının sürekli değişimi öğrencilerin Türkçeye dair önyargı geliştirmelerine sebep olmakta, Türkçe öğrencilerin gözünde güçlü bir dil olarak görülmemektedir. Bu yüzden başta Türk Dil Kurumu olmak üzere Türkçe konusunda karar verici tüm kurum ve kuruluşların imlâ ve noktalama kurallarının sık sık değiştirilmemesi için gerekli önlemleri alması önerilebilir. Böylelikle, Türkçenin kültürel sürdürülebilirliği de sağlanmış olacaktır.

Öğrencilerin Türkçe imlâ ve noktalama kurallarına uymamalarının temelinde yazma alışkanlıklarının olmaması görülmektedir. Bu yüzden sadece okullarda değil, okul dışında da yazma kültürüne maruz kalmalarını sağlayacak dil uygulamaları önerilebilir.

Türkiye’de halkın gözü önündeki kişilerin -devlet adamları, bürokratlar, iş adamları, sanatçılar, bilim adamları, radyo ve televizyon programlarındaki kişiler, sosyal medya mecralarındaki ünlüler gibi- özensiz Türkçe kullanımı imlâ ve noktalama kurallarının kültürel sürdürülebilirliğini sekteye uğratmaktadır. Bu yüzden çocuk ve gençlerin Türkçe imlâ ve noktalama kurallarına riayet edebilmeleri için halkın gözü önündeki kişilerin imlâ ve noktalama kurallarına uymaları için tedbirler alınabilir.

Etik Komite Onayı: Çalışma için Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Ve Beşeri Bilimler İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’ndan onay alınmıştır (Kabul Numarası: 2024-17, Tarih: 10.10.2024).

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Ethics Committee Approval: The study was approved by the Eskişehir Osmangazi University Faculty of Social and Human Sciences Human Research Ethics Committee (Acceptance Number: 2024-17, Date: 10.10.2024).

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Financial Support: The authors have not declared any financial support.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

KAYNAKLAR

- Aktaş, H. H., & Engin, C. (2024). The influence of cultural capital on students’ perceptions and experiences of hidden curriculum. *EJEF*, 26(3), 352–367.
- Aşer, Z. H. (2021). How familial cultural capital affects high-school students’ future expectations: Two cases of Anatolian high schools in Istanbul. *Istanbul Anthropol Rev*, (1), 11–31.
- Avcı, Y., Tösten, R., & Şahin, Ç. (2020). Examining the relationship between cultural capital and self-efficacy: A mixed design study on teachers. *Athens J Educ*, 7(2), 169–192.
- Babayiğit, S. (2022). Does a truly symmetrically transparent orthography exist? Spelling is more difficult than reading even in an orthography considered highly transparent for both reading and spelling. *Reading and Writing*, 35, 2453–2472.
- Çoban, Ş. (2018). Dil ile yaşayan kültür. *Türk Dili*, 68(798), 158–160.
- Göçer, A. (2015). Dil-kültür ilişkisi ve etkileşimi üzerine. *Turkish Studies*, 10(15), 329–346.
- İskender, H. (2023). Beyond binary: Rethinking orthographic depth through the lens of Turkish orthography. *Dil ve Edebiyat Araştırmaları*, (28), 380–391.
- Kaplan, M. (1982). *Kültür ve dil*. Dergâh Yayınları.
- Kazazoğlu, S. (2020). The impact of L1 interference on foreign language writing: A contrastive error analysis. *J Lang Linguist Stud*, 16(3), 1168–1188.
- Koç, R. (2014). The effect of modifying spelling rules on the orthography education. *Educ Res Rev*, 9(16), 562–567.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). SAGE Publications.
- Moghazy, M. (2021). Linguistic analysis of some errors of Arabic-Turkish writing: A case study of Arabic learner in Dubai. *IJLLT*, 4(5), 144–153.
- Sengul, M. (2015). The opinions of instructors teaching Turkish to foreigners about the writing skills of Syrian students. *J Educ Train Stud*, 3, 177–186.
- Taysi, E. (2018). Arab-origin students’ experiences of learning Turkish: A case study. *J Educ Train Stud*, 6(12), 208–219.
- Ünal, Ş. (2012). *Dil ve kültür*. Eskiyei Yayınları.

Extended Summary

Analysis of Turkish Spelling and Punctuation Rules for Cultural Sustainability

High school graduates face their inadequate Turkish speaking and writing skills as they enter their first year of university and embark on significant efforts to compensate. This effort begins with their recognition of the weakness of their cultural capital. However, when they encounter significant discrepancies between the Turkish they learn in the proficiency level of centralized exams like the LGS and YKS and the speaking and writing skills expected of them in university courses, prejudices against their native language develop. Furthermore, the frequent changes in spelling and punctuation rules by the Turkish Language Association (TDKA) confuse students and can lead to prejudices against the Turkish language.

This study employed document analysis, a qualitative research method. The Turkish spelling errors made by first-year university students while demonstrating their writing skills were identified, and the impact of these errors on the sustainability of their language-based culture was analyzed. For this purpose, the writing papers written in a narrative style by 103 students studying at the Faculty of Education were examined according to the Turkish spelling and punctuation rules specified in the Spelling Guide published by the TDKA. Of the students in the study group, 77 were female and 26 were male.

The students were found to be inadequate in areas such as the spelling of capital letters, the spelling of titles, the use of commas, the confusion of semicolons and colons, the use of quotation marks, the use of apostrophes, the separation of syllables that do not fit at the end of a line, and the use of the caret/circumcision mark. In particular, the differing rules for caret and circumflex, and the inconsistency of these rules even within the Turkish Language Association

(TDK) Dictionary, can lead to prejudice against the Turkish language. This poses a greater problem for foreign students. The discrepancy between what they learn in school and the information in TDK dictionaries and spelling guides when explaining these usages causes them to develop negative attitudes toward the Turkish language, even leading to thoughts and actions that imitate foreign languages.

According to the results of the research, when the question of what and how Turkish spelling and punctuation rules should be removed from ideological debates and considered from a cultural sustainability perspective, it will be clear that there are significant differences in Turkish writing and speaking between generations. When determining the rules of Turkish spelling and punctuation, foreign nationals should also be considered.

As Turkish spelling and punctuation rules become more detailed, students make more errors. Multiple-choice exams are one of the biggest obstacles to ensuring cultural sustainability in Turkish spelling and grading. Therefore, the practice of measuring language skills with multiple-choice tests should be discontinued. An examination of students' spelling and punctuation errors reveals that writing without adhering to these rules in technological environments, especially social media, also has an impact. The constant fluctuation of spelling and punctuation rules leads students to develop prejudices against Turkish, and Turkish is not perceived as a powerful language in the eyes of students. The careless use of Turkish by prominent figures in Turkey -statesmen, bureaucrats, businesspeople, artists, scientists, radio and television personalities, and celebrities on social media- impairs the cultural sustainability of spelling and punctuation rules.



Original Makale / Original Article

Öğretmenlerin Covid-19 Salgını Sürecinde Uzaktan Eğitim Kalite Standartları Görüşleri

The Opinions of Teachers on Distance Education Quality Standards During the Covid-19 Pandemic

Dilan KUYURTAR¹, Ayşen BAKİOĞLU²

¹Eğitim Bilimleri Bölümü, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

²Eğitim Yönetimi Bölümü, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, İstanbul, Türkiye

¹Department of Educational Sciences, Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye

²Department of Educational Administration, Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Istanbul, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 25 Ocak 2024

Revizyon tarihi: 18 Kasım 2025

Kabul tarihi: 25 Kasım 2025

Anahtar kelimeler:

Uzaktan Eğitim, Kalite Standartları, Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Öğretmen Kariyer Evreleri, Covid-19 Salgını.

ARTICLE INFO

Article history

Received: 25 January 2024

Revised: 18 November 2025

Accepted: 27 November 2025

Key words:

Distance Education, Quality Standards, Education Information Network, Teacher Career Stages, Covid-19 Pandemic.

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Covid-19 salgını süresince Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kalite standartları hakkında öğretmen görüşlerinin kariyer evrelerine göre incelenmesidir. Bu araştırma temel nitel araştırma desenine uygun olarak tasarlanmıştır. Çalışma grubunu her kariyer evresinden sekiz öğretmen olmak üzere ölçüt örnekleme yoluyla belirlenmiş 48 öğretmen oluşturmıştır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Araştırma verileri içerik analizi ve betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, “hazırbulunuşluk”, “süreç”, “kalite” ve “mesleki algı” olmak üzere dört temaya ulaşılmıştır. Hazırbulunuşluk teması öğretmenlerin pandemi öncesi uzaktan eğitim algı ve deneyimlerini, süreç teması uzaktan eğitim süreci deneyimlerini, kalite teması uzaktan eğitim kalite ve nitelik değerlendirmelerini ve mesleki algı teması ise mesleki rollerindeki değişimleri kapsamaktadır. Elde edilen verilerin analizi sonucu Türkiye’de yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarını kalite standartları açısından öğretmen görüşlerinin kariyer evrelerine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitimde kaliteyi arttırmak için eğitim bileşenlerinin uzaktan eğitim yetkinliklerinin çeşitli eğitimlerle artırılması, uluslararası uzaktan eğitim akreditasyon kurumları ile iş birliği yapılması, başarıyı yakalayan okullara akreditasyon sertifikası, çeşitli ödüllerle teşvikte bulunulması önerilerinde bulunulmuştur.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine teachers’ views on the quality standards of the Education Information Network (EBA) during the Covid-19 pandemic according to their career stages. This study was designed in accordance with the general qualitative design. The study group

*Sorumlu yazar / Corresponding author

*E-mail address: dilankuyurtar@gmail.com

*Bu çalışma Prof. Dr. Ayşen Bakıoğlu danışmanlığında yürütülen Dilan Kuyurtar’ın “Farklı kariyer evresindeki öğretmenlerin görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde Eğitim Bilişim Ağı kalite standartlarının incelenmesi” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.



consisted of 48 teachers determined by criterion sampling, eight teachers from each career stage. The data were collected through semi-structured interview questions. The research data were analyzed using content analysis. The data analysis revealed four themes: “readiness”, “process”, “quality standards” and “professional perception”. The theme of readiness includes teachers’ perceptions and experiences of distance education before the pandemic, the theme of process includes their experiences of distance education process, the theme of quality standards includes distance education quality and quality evaluations, and the theme of professional perception includes changes in their professional roles. As a result of the analysis of the data obtained, the study concluded that teachers’ opinions differed according to their career stages in terms of quality standards of distance education practices carried out in Türkiye. To improve the quality of distance The aim of this study is to examine teachers’ views on the quality standards of the Education Information Network (EBA) during the Covid-19 pandemic according to their career stages. This study was designed in accordance with the general qualitative design. The study group consisted of 48 teachers determined by criterion sampling, eight teachers from each career stage. The data were collected through semi-structured interview questions. The research data were analyzed using content analysis. The data analysis revealed four themes: “readiness”, “process”, “quality standards” and “professional perception”. The theme of readiness includes teachers’ perceptions and experiences of distance education before the pandemic, the theme of process includes their experiences of distance education process, the theme of quality standards includes distance education quality and quality evaluations, and the theme of professional perception includes changes in their professional roles. As a result of the analysis of the data obtained, the study concluded that teachers’ opinions differed according to their career stages in terms of quality standards of distance education practices carried out in Türkiye. To improve the quality of distance education, it was suggested that the distance education competencies of educational components should be increased through various trainings, cooperation with international distance education accreditation institutions, accreditation certificates should be given to schools that achieve success, and incentives should be given with various awards.

Cite this article as: Kuyurtar, D., & Bakioğlu A. (2025). The Opinions of Teachers on Distance Education Quality Standards During the Covid-19 Pandemic. *Yıldız Journal of Educational Research*, 10(2), 89–103.

GİRİŞ

1990’lı yılların uzaktan eğitim tasarımı ve gelişimini değerlendiren Ragan’ın (1999, s.6) “sunum şekli nasıl olursa olsun iyi öğretim iyi öğretimdir” anlayışı; Covid-19 gibi küresel bir pandeminin etkisi olarak başlayan uzaktan eğitim sürecini de kapsayabilir mi? Ani ve beklenmedik şekilde geçen uzaktan eğitim sürecine dair belki de en ilginç benzetmelerden birini Kupferman (2020), Isaac Asimov’un 2157 yılını anlattığı hikâyesine gönderme yaparak aktarmıştır. Küresel Covid-19 salgını sırasında Zoom Gezegende oturup çevrimiçi derslerini daha etkili ve eğlenceli nasıl yapabileceğini düşünürken Kupferman (2020), kendisini sanki Asimov’un 2157 yılında her öğrencinin bir robot öğretmene sahip olduğu ve okulun evde gerçekleştiği kurgusunda hissettiğini dile getirmiştir.

Açıklanan verilere göre Covid-19 nedeniyle dünya üzerinde tüm kademelerde yaklaşık 1,6 milyar öğrencinin geleneksel eğitim ortamlarından uzaklaştığı bilinmektedir (UNESCO, 2020a). Eğitim öğretim ortamındaki söz konusu değişim, okulun dört duvarla çevrili fiziksel bir mekân olma algısını, öğrenen ve öğreticinin zamansal ve mekânsal olarak ayrılığına dayalı deneyimsel bir yolculuğa dönüş-

türmüştür. Bu yolculukta ‘dijital dönüşüm’ hızını yakalayamayan ülkeler, söz konusu dijital dünyanın yıkıcı gücünden olumsuz yönde etkilenebilir. PISA 2018 raporuna göre okullardaki dijital cihazları kapasite açısından yüksek güçte olan Singapur, Birleşik Arap Emirlikleri, Japonya, Yeni Zelanda ve İngiltere gibi ülkelerin Covid-19 pandemisi ile birlikte hızlı bir şekilde uzaktan eğitim platformlarına geçiş yapıp öğrenim kayıplarını minimum düzeyde tutmaya çalışması (Reimers ve Schleicher, 2020) bu durumu kanıtlar niteliktedir.

Türkiye’de ise 2011 yılından itibaren kullanılan ve ortaya çıkış amacı yüz yüze eğitime destek olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Covid-19 salgını dolayısıyla bu amacın çok daha ötesine gitmiştir. EBA kullanımının hız kazandığı beklenmedik bir durumda, eğitim örgütlerinde yönetimin rasyonellik ölçüsü olan verimlilik ve etkinlik (Eren, 2009) kavramlarına dayanan ‘kalite’ ve ‘nitelik’ ölçütleri ile ilgili endişeler de ortaya çıkmıştır. Dijital dönüşüm sürecinde, öğrencilere nasıl öğretileceği, öğretmenlerin yeni rollerinin kapsamı, nitelikli ve etkili bir öğretim tasarımı için takip edilmesi gereken adımlar ve ölçütler gibi konularda soru işaretleri bulunmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinde,

eğitimciler için kullanılacak araçlar ve yöntemler, eğitim kurumlarının teknoloji seçimine ilişkin ölçütler, öğretmenlerin daha etkili bir öğrenme süreci için ihtiyaç duydukları eğitimler, öğretmenlerin kendilerini başarılı veya başarısız olarak tanımladıkları yetkinlikler ve gelecekteki heyecan verici ve gerçekleşmesi muhtemel olasılıklar gibi sorular cevaplanmayı beklemektedir. Bu soruların ele alınması, öğretmenlerin perspektifinden uzaktan eğitimde 'kalite standartları' konusuna odaklanmayı gerektirmektedir (Kuyurtar, 2021; Yılmaz, 2021).

Türkiye'de uzaktan eğitim ile ilgili birçok araştırma yapılmış olsa da söz konusu araştırmalar genellikle teknoloji, altyapı, erişim, içerik ve tasarım gibi boyutlara odaklanmıştır. Örnek vermek gerekirse, Türkiye'de uzaktan eğitimin belirli standartlar temel alınarak yapılandırılmamasına dair araştırmalar mevcuttur (Bakioğlu ve Can, 2014; Çelik ve Perçin, 2020; Kaban ve Çakmak, 2016; Tonbuloğlu ve Aydın, 2015). Uzaktan eğitimde kalite kavramının ele alındığı çalışmaların incelenmesi, farklı boyutlara odaklandıklarını ortaya koymaktadır. Özellikle eğitim programları ve öğretim, öğretim elemanlarının nitelikleri, teknoloji ve altyapı, öğrenme kaynakları ve materyaller, ölçme ve değerlendirme, öğrenci destek mekanizmaları, örgütsel yapı ve işleyiş, öğrenme hedef ve çıktıları gibi boyutlar üzerinde durulmuştur (Bozkurt, 2017; Çoban, 2013; Demir, 2014; Kaban ve Çakmak, 2016). Ayrıca Covid-19 salgını nedeniyle ortaöğretim kurumlarında ani bir şekilde başlayan uzaktan eğitim sürecinin incelenmesine yönelik araştırmalar da mevcuttur (Akyavuz ve Çakın, 2020; Anderson, 2020; Arık, 2020; Avcı ve Akdeniz, 2021; Bozkurt, 2020; Can, 2020; Karaca ve Kelam, 2020; Özer, 2020a; 2020b; Yılmaz, 2021). Bu çalışmalardan farklı olarak bu araştırmanın temel hedefi Covid-19 salgını nedeniyle yaşanan uzaktan eğitim sürecine dair EBA kalite standartlarını farklı kariyer evrelerindeki öğretmen görüşlerine göre incelemektir. Araştırmalar, öğretmenlerin kariyerleri boyunca çeşitli evrelerden geçerek her evrede farklı ihtiyaçlar ve becerilere sahip olduklarını göstermektedir. Bu evreler, öğretmenlerin bilgi, beceri, tutum, davranış ve görev yaptıkları ortamlardaki değişimlerle şekillenir. Kariyerleri ilerledikçe, öğretmenler farklı bakış açıları ve deneyimler kazanır ve bu süreçte profesyonel özellikleri değişir. Her evrede, öğretmenlerin algıları, endişeleri, umutları ve düşünceleri farklılık gösterir. Bu nedenle belirtilen temel amaç kapsamında, bu çalışmada farklı kariyer evresindeki öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları zorluklar, avantajlar ve dezavantajlar gibi konularda görüşlerinin derinlemesine incelenmesi de hedeflenmektedir.

Uzaktan Eğitimde Kalite ve Akreditasyon

Uzaktan öğretim, öğretme davranışlarının öğrenme davranışlarının dışında yürütüldüğü, öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimin basılı, elektronik veya diğer cihazlarla gerçekleştiği öğretim yöntemidir (Moore, 1973'den akt. Keegan, 1980). Bağımsız çalışmanın önemli olduğu uzaktan

eğitimde, "öğrenmenin anahtarı öğretmenlerin ne yaptığının ziyade öğrencilerin ne yaptığıdır" ilkesine dayanır (Beadoin, 1990, s. 21). Geleneksel eğitim yöntemlerine alternatif olarak giderek daha fazla tercih edilen uzaktan eğitim kurumlarının ve programlarının sayısı arttıkça, uluslararası, ulusal, kültürel ve kurumsal bağlamlarda kıyaslama ve kanıtlama ihtiyacı da doğmaktadır (Jung ve Latchem, 2012). Bu nedenle, yüksek kaliteli uzaktan eğitim programlarının sağlanabilmesi için belirli standartlar oluşturulması ve bu standartlara uygun hareket edilmesi (Kaban ve Çakmak, 2016; Şimşek, 2012) gerekmektedir.

1980'lerin sonlarına doğru küresel ölçekte yaşanan rekabet olgusu, yönetim alanında daha çağdaş yaklaşımların benimsenmesini zorunlu kılmış ve bu durum, örgüt yapısında kalite yönetimi anlayışının benimsenmesine yol açmıştır (Hesapçıoğlu, 2006). Eğitim politikalarının ve kurumların hedeflerine ulaşabilmeleri açısından "kalite, arzu edilen bir kavramdır" (Ehlers, 2007, s. 96). Bu nedenle, giderek yaygınlaşan uzaktan eğitimde kalite, Ehlers'e (2007) göre eğitim politikaları ve uygulayıcılar açısından bir zorunluluk ve motivasyon kaynağı, öğrenciler açısından ise bir talep haline gelmiştir.

Bir kalite kontrol veya güvence süreci olarak tanımlanan akreditasyon (Adelman, 1994'ten akt. Bakioğlu ve Baltacı, 2000), denetleme veya değerlendirme sürecinde bir kurumun veya programın asgari sayıda belirlenmiş standartları uyguladığını veya karşıladığını gösteren bir değerlendirme, onaylanma ve inceleme sürecidir (Hesapçıoğlu, 2006). Kalite garantisi ve akreditasyon süreci, uzaktan öğretimde nispeten yeni bir olgudur. Uzaktan eğitim kurumlarının ve programlarının sayısının artması, geleneksel eğitimin öğrenme çıktıları karşısında, uluslararası, ulusal, kültürel ve kurumsal bağlamda kıyaslama ve kanıtlama ihtiyacını da beraberinde getirmiştir (Jung ve Latchem, 2012). Bu sebeple, yüksek kalitenin uzaktan eğitim programlarında sağlanabilmesi için birtakım standartların belirlenmesi ve bu standartlara uygun şekilde hareket edilmesi gerekmektedir (Kaban ve Çakmak, 2016; Şimşek, 2012).

UNESCO'ya (2020b) göre, uzaktan eğitim süreci hangi teknolojik araç aracılığıyla gerçekleşirse gerçekleştirilsin, sürecin öncesinde 4 ana boyutta hazırbulunuşluk sağlanması öğrenme sürecinin etkililiğini arttıracaktır. Bu boyutlar, teknolojik hazırbulunuşluk, içerik hazırbulunuşluğu, pedagojik hazırbulunuşluk ile izleme ve değerlendirme hazırbulunuşluğu olarak adlandırılmaktadır. Literatür incelendiğinde uzaktan eğitimde kalite standartları göstergeleri olarak eğitim sürecinin içerik, süreç, yapı, çıktı ve etki açısından etkili olması (Ehlers, 2004; Jung, 2011) ve öğrenme hedefleri ile içerik sunumunun iyi tasarlanmış olması; öğrenen ve öğretici arasında aktif etkileşim sağlayan medya destekli bir ara yüze sahip olması; geribildirimi ve öğrencinin hedeflerde ilerlemesini kolaylaştıran araçlar ve aktiviteleri içeren değerlendirme ve ölçme süreci (Bartley-Bryan, 2012; Ragan, 1999) içermesi gerekmektedir. Moore (2005)

ise uzaktan eğitimin kalite göstergeleri olarak öğrenmenin etkililiği, maliyet etkililiği, erişim, öğrenci doyumu ve öğretim elemanı doyumu olarak kavramsallaştırmıştır (akt. Şimşek, 2012). Sayısı giderek artan uzaktan eğitim programlarının, kalite standartlarını temel alarak oluşturulması, öğretimin kalitesini arttıracak önemli bir faktör olarak düşünülmektedir (Bakioğlu ve Can, 2014; Kaban ve Çakmak, 2016).

Öğretmen Kariyer Evreleri

Bir insanın yaşam döngüsü boyunca gelişim gösterdiği gibi, meslek yaşamı süresince de benzer bir gelişim süreci yaşaması gerekmektedir. Öğretmenlerin profesyonel hayat döngüsünü kavramsal olarak açıklamanın pek çok yolu bulunmakla birlikte, Super (1975)'e göre bir kariyerin aşamaları esasen yaşam döngüsünün aşamalarıyla paralellik gösterir ve her aşama belirli sosyal beklentilerle şekillenir (Super, 1975, s. 28). Kariyer gelişimi, bir dizi olaydan ziyade bir süreç olarak değerlendirilmelidir. Bu süreç, bazıları için doğrusal bir ilerleme gösterirken, bazıları için gerilemeler, çıkmazlar ve belirsizliklerle dolu olabilir (Huberman, 1989, s. 348).

Yapılan araştırmalar, öğretmenlerin kariyerleri boyunca farklı evrelerden geçtiğini ve her evrede farklı ihtiyaçlar ve becerilere sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, öğretmenler kariyerlerinin farklı evrelerinde farklı profesyonel özellikler sergilerler. Öğretmenlik mesleğinde kariyer evreleri, öğretmenin bilgi, beceri, tutum, davranış, bakış açısı ve görev yaptığı ortamdaki değişikliklerden kaynaklanmaktadır. Mesleki yaşamları süresince ilerledikçe öğretmenler, farklı bakış açıları ve tecrübeler kazanarak, çeşitli kariyer evrelerine geçiş yaparlar. Kariyer gelişim evrelerinin her birinde, öğretmenlerin algıları, endişeleri, geleceğe ilişkin umutları ve düşünceleri aynı değildir (Aydın, 2018). Bu bağlamda, yaygın inancın aksine, öğretmenler için yükseköğrenim süreçlerini tamamlayarak mesleğe başlamak, öğretmenlik kariyerlerinde uzmanlık kazanmak ve mesleki gelişimlerini tamamlamak anlamına gelmemektedir (Bakioğlu, 1996).

Özellikle bilgi birikiminin durağan olmaması ve her gün yeni bilgilerin ortaya çıkmasına bağlı olarak öğretmenlik gibi dinamik bir meslekte, mesleği icra edenlerin sürekli olarak kendilerini geliştirmeleri son derece önemlidir. Mesleki yaşamlarını iyileştirmek ve kariyerlerinde ilerlemek adına profesyonel gelişimlerini sürdürmelerinin önemini vurgulayan Bakioğlu (1996) farklı branştan öğretmenler ile gerçekleştirdiği araştırmasında, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini beş evre halinde incelemiştir. Daha sonradan kariyere giriş, durulma, deneycilik, uzmanlaşma, sakinlik ve emeklilik olarak altı evrede incelediği öğretmenlik kariyer evrelerini, öğretmenlerin ilgi, istek, geleceğe yönelik beklenti, mesleki yeterliliklerinde gelişme, kaygı, stres ve endişe gibi faktörleri göz önünde bulundurarak sınıflandırdığı ifade edilebilir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Araştırmada öğretmenlerin Covid-19 salgını süresince uygulanan uzaktan eğitimin kalitesi hakkındaki görüşlerine başvurulması amacına uygun olarak temel nitel araştırma yaklaşımından yararlanılmıştır. Merriam' a (2009) göre temel nitel araştırmalar, insanların kendi dünyalarını nasıl inşa ettikleri ve deneyimlerini nasıl anlamlandırdıklarına odaklanır. Temel nitel araştırmaların temel hedefi ise incelenen olguya dair derinlemesine bir betimleme yapmaktır (Lim, 2011). Bir başka ifadeyle, bu yaklaşım bireyin sosyal ve kültürel dünyasında yaşadığı deneyimlere anlam yüklemesi ve kendi gerçekliğini inşa etme sürecine dair ayrıntılı bir betimlemeyi kapsar. Ayrıca temel nitel araştırmaların tek bir yerleşik metodolojinin sınırlarına sıkı sıkıya bağlı kalmaktansa (Caelli vd. 2003) birden fazla metodolojiyle uyumlu araç ve teknikleri harmanlayabilmesi açısından araştırmacıya esneklik sağladığı kabul edilmektedir (Kahlke, 2004). Bütün bunlardan hareketle bu çalışmada temel nitel yaklaşımdan yararlanılmasının sebebi; sosyal anlam ve önem taşıyan günümüz eğitim işleyişine, uzaktan eğitim literatürüne dair bilimsel ve kapsamlı bir inceleme yapıp odaklanmak ve katılımcılarla detaylı ve uzun görüşmeler yapıp güçlü veriler elde etmektir.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden biri olan ölçüt örneklem kullanılmıştır. Patton (2002) ölçüt örneklemeyi önceden belirlenmiş kriterlere göre vakaların bir tür amaçlı örnekleme olarak tanımlar. Araştırmada, farklı okul türlerindeki uzaktan eğitim işleyişini değerlendirmek amacıyla, ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenler seçilmiştir. Bu ölçüt, öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecindeki deneyimlerinin ve gözlemlerinin çeşitliliğini sağlamak adına önemlidir. Aynı zamanda öğretmenlerin uzaktan eğitimde karşılaştıkları zorlukları, avantajları ve dezavantajları daha iyi değerlendirebilmeleri adına da öğretmenlerin farklı kariyer evrelerinde olmaları da mesleki gelişimlerinin uzaktan eğitim sürecine nasıl yansıdığını anlamak açısından kritik bir ölçüttür. Bu çalışmada belirlenen ölçütler; a) farklı okul türlerindeki uzaktan eğitim işleyişini değerlendirmek adına öğretmenlerin ortaöğretim kurumlarında görev yapıyor olması, b) öğretmenlerin kariyer evreleri sınıflandırmasına göre farklı kariyer evrelerinde olması ve c) Covid-19 salgını süresince acil uzaktan eğitim döneminde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden öğrencileri ile canlı dersler yapmış olmasıdır.

Buna göre araştırmanın katılımcılarını ortaöğretim kurumlarında görev yapan ve her kariyer evresinden eşit sayıda öğretmeni kapsayan toplamda 48 öğretmen oluşturmaktadır. Kariyer evreleri sınıflandırmasında Bakioğlu'nun (1996) lise öğretmenleri ile yaptığı araştırması sonucu oluşturmuş olduğu öğretmen kariyer evreleri baz alınmıştır.

Tablo 1. Kariyer Girişi Evresi Öğretmenleri

Kariyer Evresi	Katılımcı	Cinsiyet	Branş	Kıdem (Yıl)	Okul Türü	Sınıf Mevcudu ($\bar{x}$)
Kariyer Girişi	Ö1	Kadın	Görsel Sanatlar	1	MTAL	35
	Ö7	Erkek	DKAB	1	MTAL	30
	Ö10	Erkek	Felsefe	5	MTAL	27
	Ö19	Kadın	İngilizce	4,5	Anadolu Lisesi	40
	Ö28	Erkek	PDR	2	İmam Hatip Lisesi	20
	Ö30	Kadın	TDE	5	Anadolu Lisesi	35
	Ö32	Kadın	DKAB	4	İmam Hatip Lisesi	27
	Ö40	Kadın	TDE	3	İmam Hatip Lisesi	30

Tablo 2. Durulma Evresi Öğretmenleri

Kariyer Evresi	Katılımcı	Cinsiyet	Branş	Kıdem (Yıl)	Okul Türü	Sınıf Mevcudu ($\bar{x}$)
Durulma	Ö4	Erkek	PDR	7	MTAL	30
	Ö6	Erkek	Ulaştırma Hizmetleri ve Lojistik	6	MTAL	30
	Ö11	Kadın	İngilizce	8	Anadolu Lisesi	27
	Ö12	Kadın	İngilizce	7	Anadolu Lisesi	30
	Ö15	Kadın	Matematik	8	MTAL	25
	Ö18	Kadın	Kimya	7	MTAL	35
	Ö21	Kadın	TDE	7	MTAL	30
	Ö22	Erkek	Fizik	8	Fen Lisesi	27

Tablo 3. Deneycilik Evresi Öğretmenleri

Kariyer Evresi	Katılımcı	Cinsiyet	Branş	Kıdem (Yıl)	Okul Türü	Sınıf Mevcudu ($\bar{x}$)
Deneycilik	Ö5	Erkek	Matematik	12	MTAL	30
	Ö8	Erkek	Pazarlama ve Perakende	11	MTAL	25
	Ö9	Erkek	Muhasebe ve Finansman	15	MTAL	25
	Ö13	Kadın	İngilizce	11	Anadolu Lisesi	35
	Ö14	Kadın	Bedен Eğitimi	11	MTAL	20
	Ö20	Erkek	Fizik	11	Anadolu Lisesi	32
	Ö25	Kadın	PDR	11	Anadolu Lisesi	40
	Ö33	Erkek	TDE	13	İmam Hatip Lisesi	20

Tablo 4. Uzmanlık Evresi Öğretmenleri

Kariyer Evresi	Katılımcı	Cinsiyet	Branş	Kıdem (Yıl)	Okul Türü	Sınıf Mevcudu ($\bar{x}$)
Uzmanlık	Ö23	Kadın	İngilizce	19	Fen Lisesi	30
	Ö24	Kadın	PDR	16	Fen Lisesi	30
	Ö26	Erkek	Tarih	17	MTAL	30
	Ö27	Erkek	Coğrafya	16	Anadolu Lisesi	34
	Ö34	Erkek	Fizik	17	Fen Lisesi	30
	Ö39	Kadın	TDE	16	İmam Hatip Lisesi	27
	Ö44	Erkek	Matematik	17	MTAL	30
	Ö47	Kadın	Konaklama ve Seyahat Hiz.	20	MTAL	20

Tablo 5. Sakinlik Evresi Öğretmenleri

Kariyer Evresi	Katılımcı	Cinsiyet	Branş	Kıdem (Yıl)	Okul Türü	Sınıf Mevcudu ($\bar{x}$)
SAKİNLİK	Ö2	Erkek	Pazarlama ve Perakende	25	MTAL	30
	Ö3	Erkek	Muhasebe ve Finansman	25	MTAL	25
	Ö17	Kadın	İngilizce	21	Anadolu Lisesi	40
	Ö31	Kadın	İngilizce	22	Anadolu Lisesi	42
	Ö35	Erkek	İnşaat Teknolojisi	21	MTAL	30
	Ö36	Kadın	İnşaat Teknolojisi	25	MTAL	35
	Ö38	Erkek	Coğrafya	22	Anadolu Lisesi	37
	Ö42	Erkek	İnşaat Tek.	24	MTAL	20

Tablo 6. Emeklilik Evresi Öğretmenleri

Kariyer Evresi	Katılımcı	Cinsiyet	Branş	Kıdem (Yıl)	Okul Türü	Sınıf Mevcudu ($\bar{x}$)
Emeklilik	Ö16	Erkek	Muhasebe ve Finansman	26	MTAL	30
	Ö29	Kadın	Matematik	31	Anadolu Lisesi	30
	Ö37	Kadın	Biyoloji	30	Anadolu Lisesi	30
	Ö41	Erkek	Pazarlama ve Perakende	26	MTAL	30
	Ö43	Kadın	Biyoloji	26	Anadolu Lisesi	38
	Ö45	Erkek	Matematik	29	İmam Hatip	17
	Ö46	Kadın	Coğrafya	28	Anadolu Lisesi	35
	Ö48	Erkek	Muhasebe ve Finansman	27	MTAL	19

tır. Buna göre öğretmenlerin kariyer evreleri 1-5 yıl arası olanlar kariyer girişi, 6-10 yıl arası olanlar durulma, 11-15 yıl arası olanlar deneycilik, 16-20 yıl arası olanlar uzmanlık, 21-25 yıl arası olanlar sakinlik, 26 yıl ve üzeri olanlar ise emeklilik evresi olacak şekilde sınıflandırılmıştır. Çalışmaya katılanların kariyer evrelerine göre dağılımı ve demografik bilgileri tablolarda verilmiştir (Tablo 1-6).

Yukarıda katılımcı öğretmenlerin cinsiyet, branş, kıdem, bulunduğu kariyer evresi, görev yaptığı okul türü ve okuttuğu sınıflardaki ortalama sınıf mevcuduna göre dağılımları yer almaktadır. Buna göre katılımcıların %50'si kadın, %50'si erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Katılımcı öğretmenlerin farklı okul türlerinde görev yapıyor olmasına ve farklı branşlardan olmalarına dikkat edilmiştir. Her bir kariyer evresinden 8 öğretmen ile görüşme yapılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada Creswell'e (2015) göre katılımcıların herhangi bir kısıtlama olmaksızın ayrıntılı kişisel deneyimlerini sunmalarına yarayan ve böylece araştırmacıya doğrudan gözlemleyemediği detayları yakalama imkânı veren görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacının yapılan görüşmenin akışına bağlı olarak ilave ve alt sorularla görüşmeyi detaylandırmasına olanak sağlayan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan görüşme formu 5 demografik, 12 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Görüşme soruları araştırma konusuna ait literatür göz önünde bulun-

durularak eğitim yönetimi alanında uzman bir öğretim elemanı ile birlikte hazırlanmıştır. İlgili teorik ve uygulamalı literatür tarandıktan sonra hazırlanan maddeler anlam, içerik ve amaç uygunluğu açısından değerlendirilmesi adına eğitim yönetimi ve eğitim programları ve öğretim alanlarındaki uzman öğretim elemanlarının görüşlerine sunulmuştur. Bu değerlendirmelerin ardından görüşme formuna son hali verilmiş ve gönüllük esasıyla araştırmaya dâhil olan katılımcılara sorulmuştur.

Araştırma süresince pandemi koşulları göz önünde bulundurularak katılımcıların isteklerine göre görüşmeler yüz yüze veya çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme aracılığıyla sağlanan veriler aynı gün bilgisayar ortamına yazılı olarak aktarılmıştır. Bütün katılımcıların cevapları katılımcılardan alınan izin doğrultusunda kayıt altına alınmış, isimlerinin ve cevaplarının gizli tutulacağı katılımcılara açıklanmıştır. Ayrıca yapılan görüşmeler esnasında alan notları alınmıştır. Görüşmeler ortalama 40 dakika sürmüştür. Görüşmeler tamamlandıktan sonra yazılı hale getirilen görüşmeler katılımcılara e-posta yoluyla gönderilmiş ve katılımcıların görüşme dökümleri için teyidi alınmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Lim'e (2011) göre genel nitel araştırmalar genellikle tümevarımsal bir yöntem benimser ve bu tür araştırmalarda açık kodlama, kategoriler oluşturma ve tematik analiz gibi tekniklerin sıkça kullanılmasına başvurur. Öte yandan Kahlke (2014) genel nitel araştırmaların yöntem düzeyinde

farklı metodolojilerin teknik ve prosedürlerinden yararlanmasını bir avantaj olarak tanımlar. Bu çerçevede, araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yüz yüze ve çevrimiçi olarak görüşme yapılan katılımcılardan elde edilen verilere hem tümevarımsal hem de tümdengelsel bir bakış açısıyla içerik analizi ve betimsel analizden yararlanılmıştır. Yüksek miktardaki toplanan verinin anlamlandırma süreci (Kawulich, 2004) olarak tanımlanan içerik analizinde gözlem, görüşme ya da dokümanlar aracılığıyla elde edilen veriler, bir kodlama sistemi ile işlemselleştirilir (Neuman, 2007). Bu amaçla ayrıntılı bir şekilde doküman haline getirilen veriler defalarca okunarak ifadelerin benzerliğine göre gruplamalar yapılmıştır. Akabinde oluşan gruplar, kodları oluşturmuştur. Bu gruplara uygun olarak temalar ve benzer temalar birleştirilerek ana temalar çıkartılmıştır. Diğer bir yandan, literatürde uzaktan eğitim kalite anlayışına dair var olan standartlar ve uzaktan eğitimin niteliğine dair boyutlar, araştırmanın hazırlanış ve kalite temalarında alt temalarını oluşturmuştur. Betimsel analiz uygulanırken, Saldaña (2016) tarafından önerilen In Vivo kodlama tekniğini uyguladık. Bu sayede, katılımcılardan elde edilen veriler tümdengelsel bir yaklaşımla anlamlı birimlere ayrılmıştır. Nihai aşamada görüşülen öğretmenlere birer kod numarası verilerek (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ...) şeklinde açıklamalar yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda “hazırlanış”, “süreç”, “kalite” ve “mesleki algı” olmak üzere dört temaya ulaşılmıştır.

Tema-1: Hazırlanış

Hazırlanış teması öğretmenlerin Covid-19 öncesi uzaktan eğitime dair olan deneyim, algı, düşünceleri ve EBA içerik çeşitliliği, etkililiği, sistemin değerlendirmesine dair görüşlerini içermektedir. Bu bağlamda hazırlanış teması “Covid-19 öncesi uzaktan eğitim algıları”, “Öğretmen hazırlanış”, “EBA (sistem) hazırlanış” ve “veli hazırlanış” olmak üzere dört alt temada incelenmiştir.

Covid-19 öncesi uzaktan eğitim algıları alt temasında katılımcılar, ülkemizde yürütülen uzaktan eğitim uygulamaları çerçevesinde, Açıköğretim fakültesi mezunlarının niteliksel gelişimini, Açıköğretim liselerinin eğitim öğretim faaliyetlerini ve bazı üniversitelerin uzaktan eğitim programlarını göz önünde bulundurarak algı ve düşüncelerini ifade etmişlerdir. Bu konuda Ö48 “*Açıköğretime karşı algım olumluydu... Bence birçok şey öğrencinin kendi elindedir. Eğer birey isterse, kendisini donanımlı hale getirebilir. Uzaktan eğitim buna engel değildir...*” ifadesinde bulunmuştur.

Öğretmen hazırlanış alt temasına öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde teknolojik yeterlilikler ve dijital beceriler konusunda kendilerini nasıl tanımladıklarına dair değerlendirmelerinden ulaşılmıştır. Bazı katı-

lmcılar kendilerini acil uzaktan eğitime geçiş öncesinde de aktif teknoloji kullanıcısı, dijital becerilere sahip, belirli teknolojik donanımı olan bireyler olarak tanımlamışlardır. Kariyer evreleri bazında değerlendirildiğinde, kendilerini teknolojik açıdan en fazla yeterli olarak tanımlayan evreler deneycilik, durulma ve kariyer girişi evreleri öğretmenleri olmuştur. Bazı örnek ifadeler şu şekildedir;

“...Zaten alanımız dolayısıyla teknolojik bilgiye ve donanımına sahiptir, bu süreçte sadece birazcık daha uzaktan eğitimdeki platformları daha etkin kullanmayı öğrendik.” Ö9

“Yeterlilik anlamında en azından kendi okulunda uzaktan eğitime yatkınlığımdan dolayı ortalamanın çok çok üstünde olduğumu düşünüyorum. Birçok kişiye göre de bence çok daha verimli şekilde başladım.” Ö5

EBA (sistem) hazırlanış alt temasında ise öğretmenlere pandemi sürecindeki uzaktan eğitim uygulamalarını göz önünde bulundurarak EBA içeriklerini ve sistemi değerlendirmeleri istenmiştir. Öğretmenlerin verdiği cevaplar dâhilinde EBA (sistem) hazırlanış alt teması içerik çeşitliliği ve yapısal-teknik özellikler kategorilerinde incelenmiştir. İçerik çeşitliliği kategorisinde katılımcı öğretmenlerinin %43,74’ü içeriklerin çeşitli ve yeterli olduğunu, öğretmenlerin %29,16’sı içeriklerin kısmen yeterli olduğunu veya kendi branşı için yetersiz ancak diğer branşlar için yeterli olduğunu, öğretmenlerin %27,08’i ise içeriklerin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bazı öğretmenler ise EBA içeriklerinin yeterli seviyede olduğunu ancak öğrencileri sistemi kullanmada eşit seviyede yeterli görmediklerini belirtmişlerdir. Emeklilik evresindeki bir matematik öğretmenin bu konuda görüşleri şu şekilde olmuştur: “*Bence içerikler yeterli. Ama öğrencilerin bu hedefe giderken izleyecekleri yolda sorunlar var. EBA konusunda öğretmenler kadar bilgili olduklarını düşünmüyorum. Öncelikle EBA’yı nasıl daha etkin kullanırlar konusunda eğitimler olmalı.*” Ö45

Hazırlanış temasının son alt teması olan veli hazırlanış, pandemi öncesinde öğrenci velilerinin uzaktan eğitim sürecine pedagojik ve teknolojik olarak hazır olma durumlarının öğretmenlerin gözündeki değerlendirmelerini kapsamaktadır. Öğretmenlerin %56,4’ü velilerin uzaktan eğitim sürecine pedagojik anlamda hazır olmadıklarını, %27,08’i velilerin bu süreçte kısmen hazır olduğunu, %12,49’u ise velilerinin gayet hazır ve destekleyici rolde olduklarını ifade etmiştir. Katılımcı öğretmenlerinin %4,16’sı ise 2020-2021 eğitim öğretim döneminde sınıf rehber öğretmenliği görevi olmadığı için pedagojik anlamda velileri değerlendiremeyeceklerini belirterek soruya yorum yapmamışlardır.

Tema-2: Süreç

Süreç teması, Covid-19 pandemisi ile ülkemizde başlayan uzaktan eğitim sürecine dair öğretmenlerin gerçekleştiren eğitim uygulamaları hakkındaki görüş ve değerlendirmelerini içermektedir. Süreç teması “uygulama”, “riskler” ve “değişim” alt temalarını içermektedir.

Uygulama alt temasında öğretmenlerin uzaktan eğitim

ve yüz yüze eğitimi planlama, uygulama ve ölçme/değerlendirme açısından karşılaştırdıklarında ne gibi benzerlikler ve farklılıklar gördükleri hakkındaki ifadelerden ulaşılmıştır. Öğretmenler uygulama açısından en çok “öğretim-yöntem teknik”, “öğrenci motivasyonu”, “öğrenci öğrenme algısı”, “öğretmen alan bilgisi”, “teorik/sözler dersler” açısından her iki eğitim sisteminde ortak yönler bulunduğunu ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitimin uygulama açısından en fazla ise “iletişim”, “sınıf yönetimi”, “etkileşim ve motivasyon”, “dönüt/değerlendirme” ve “derse erişim/katılım” konusunda yüz yüze eğitimle farklılık gösterdiğini ifade etmişlerdir.

“İletişim açısından da ciddi sıkıntılar var. Çünkü normal sınıf ortamında herhangi bir sıkıntı olduğunda gerek öğrenci ile bire bir göz teması kurarak gerek ses tonunuzla kendisine yaklaşıp veya dokunarak bunu önlemeniz mümkün ancak uzaktan eğitimde bu söz konusu değil” Ö27

Süreç teması riskler alt temasında, “yetersiz katılım”, “pasif katılım”, “erişim”, “öğrenme ortamı eksikliği”, “teknik altyapı ve bağlantı”, “mesai kavramında esneklik”, “iç disiplin (öz denetim)” ve motivasyon eksikliği” gibi sorunların altı çizilmiştir. Öğretmenler, Bakanlık politikası gereği derslere devam zorunluluğunun olmamasından kaynaklı olarak öğrencilerin uzaktan eğitime gereken önemi vermedikleri ve bunun bir etkisi olarak da katılımlarının istenilen düzeyde olmadığını belirtmişlerdir.

Süreç teması değişim alt temasında ise öğretmenlerin uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz değerlendirmeleri, bu sürecin profesyonel gelişimlerine olumlu veya olumsuz katkıları gibi değerlendirmelerine dayalı ifadelerden ulaşılmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin uzaktan eğitimin getirdiği en büyük değişimin daha fazla etkinlik imkânı ve daha fazla kaynak kullanımının dersleri daha verimli kılması olmuştur. Öğretmenlerin %37,49’u uzaktan eğitimde daha fazla kaynak kullanıp, daha çok etkinlik yapabildiklerini belirtmiştir. Bu kategorideki bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“...çok fazla dijital materyal, kaynak vb. şey kullanabiliyorum ben. Belki sınıf ortamında sadece ders kitabına bağlı kalacakken şimdi çok farklı kaynaklara bakabiliyoruz.” Ö20

“...Daha fazla kaynağa ulaşabiliyoruz burada, hemen indirip öğrenci ile paylaşabiliyoruz...” Ö12

Süreç teması altında değişim alt temasında öğretmenler “sosyal iletişim”, “öğrencilerin tutumları”, “dönüt” vb. yönlerden uzaktan eğitimin olumsuz yönde bir değişimi beraberinde getirdiğini ifade etmişlerdir. Katılımcı öğretmenlerinin %43,74’ü uzaktan eğitimle birlikte yaşanan en büyük olumsuz değişimin öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleri ile kurdukları sosyal iletişimden mahrum kalmaları olduğunu düşünmektedir:

“Dezavantaj açısından dediğim gibi yüz yüze bir etkileşim, bir sınıf ortamı, arkadaşlık, dostluk var. Öğrenci hem arkadaşlarıyla hem öğretmeniyle hem okulda çalışan personelle bir bağ kurabiliyor. Okul onun için bir sosyal ortam haline geliyor. Uzaktan eğitimde bu mümkün değil, çoğu zaman

birbirleriyle bile konuşmuyorlar. Sadece ben konuşuyorum bazı derslerde.” Ö35

Süreç teması öğretmenlerinin Covid-19 salgını ile birlikte geçilen uzaktan eğitim sürecindeki deneyimlerini içermektedir. Bu temada öğretmenler uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim arasında uygulama açısından öğretim yöntem teknik, öğrenci öğrenme ilgisi, teorik/sözel dersler ve uygulama dersleri açısından bazı benzerlik ve farklılıkların olduğunu dile getirmişlerdir. Aynı zamanda bu tema altında uzaktan eğitimin risklerini ve bu süreçle birlikte gerçekleşen değişimin olumlu ve olumsuz yönlerini vurgulamışlardır.

Tema-3: Kalite

Kalite temasında, literatürde yer alan kalite standartlarından yararlanılarak “eğitsel etkililik”, “mali verimlilik”, “erişilebilirlik”, “öğrenci doyumu” ve “öğretmen doyumu” alt temalarına yer verilmiştir. Kalite temasında, uzaktan eğitim sisteminin kalite standartlarını karşılama derecesi hakkındaki öğretmen görüşlerini ve önerilerini daha detaylı incelemek adına kariyer evreleri temelinde incelenmiştir.

Eğitsel etkililik alt temasında öğretmenlerin, EBA ve varsa pandemi sürecinde kullandıkları diğer uzaktan eğitim portallarının tasarım, teknik destek, öğretim kaynakları, öğretim medyası ve araçları düşünüldüğünde öğrenme hedeflerine ulaşma açısından etkililiğini değerlendirmeleri istenmiştir. Pandemi süresince uzaktan eğitim işleyişinde eğitsel etkililik değerlendirmelerine bakıldığında evreler arasında büyük farklara rastlanılmıştır. Örneğin kariyer girişi evresi öğretmenlerinin %50’si sadece olumsuz görüş, %37,5’i ise hem olumlu hem olumsuz görüş belirtmiştir. Kariyer girişi evresindeki bir öğretmen uzaktan eğitim sürecini eğitsel etkililik açısından şu şekilde değerlendirmiştir:

“Kemdim de dâhil tüm sürecin başarısızlık serüveni olduğu kamıstayım. 35 kişilik sınıflardan en fazla 3- 5 kişilik katılım. Görüntü ses kapalı yani yok, iletişim sıfır.” Ö30

Emeklilik evresi öğretmenleri ise uzaktan eğitimin eğitsel etkililiği konusunda farklı görüşlerde bulunmuşlardır. Emeklilik evresi öğretmenlerinin %37,5’i hem olumlu hem olumsuz görüş, %37,5’i sadece olumsuz görüş, %25’i ise sadece olumlu görüş belirtmiştir. Emeklilik evresi öğretmenlerinden özellikle meslek lisesinde görev yapan öğretmenler EBA içeriklerinin eğitsel etkililiğe ulaşma adına yetersiz olduğu vurgusunda bulunmuştur.

“Uzaktan eğitim, EBA görsel açıdan mükemmel. Çocukların ilgisini çekiyor. Ama daha küçük yaş grupları için geçerli bu. Bizim çocuklar için değil. Bizim çocukların ilgisini ne yaparsanız yapın çekemezsiniz. Ama fen liselerini veya köklü Anadolu liselerini düşünenecek olursak derse katılım çok iyi olduğu için bu öğrenciler için çok faydalı. Meslek liseleri açısından amacına ulaşmıyor.” Ö16

Kalite temasında öğretmenlerin eğitsel etkililik, mali verimlilik, erişilebilirlik, öğrenci doyumu ve öğretmen doyumu kalite faktörleri çerçevesinde uzaktan eğitimde nitelik ve etkililik değerlendirmelerine yer verilmiştir. Kariyer

evreleri bağlamında farklı yorumlamalara ulaşılmış olsa da, katılımcılar uzaktan eğitimde kalitenin önündeki en büyük engelin teknolojik cihaz, altyapı, internet ve bağlantı problemi gibi eksikliklerin olduğunu belirtmişlerdir. Aynı zamanda canlı derslere devam zorunluluğunun olmaması ve öz disiplin eksikliği gibi problemlerin öğrenci katılımını azalttığını belirten öğretmenler, bu durumun uzaktan eğitim uygulamalarında kaliteyi etkilediğinin altını çizmiştir.

Tema-4: Mesleki Algı

Mesleki algı teması öğretmenlerin, salgın süresince uzaktan eğitim işleyişinde İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri veya okul yönetimleri tarafından düzenlenen hizmetiçi eğitimler, seminer, kurs vb. çalışmalar kapsamında mesleki gelişimlerini değerlendirmeleri istenmiştir. Aynı zamanda mesleki algı temasında uzaktan eğitim sürecinde değişen öğretmen rollerine dair algılarına ve geleceğin eğitim sistemi hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir. Bu bağlamda, mesleki algı teması “hizmetiçi eğitimler” ve “gelecek algısı” alt temalarını kapsamaktadır.

Hizmetiçi eğitimler alt temasında öğretmenlere, salgın süresince öğretmenlerin mesleki ve teknik bilgi gelişimine yönelik hizmet içi eğitim faaliyetleri gibi çalışmaları uzaktan eğitimle yapmasının olumlu ve olumsuz yanları hakkındaki değerlendirmeleri yer almaktadır. Hizmetiçi eğitimlerin uzaktan eğitim ile alınmasının olumlu yönlerine dair “zamansal ve mekânsal rahatlık”, “gönüllü katılım”, “konu çeşitliliği”, “teknoloji kullanımında artış”, “ulaşılabilirlik” gibi tanımlamalar yapılmıştır. Katılımcı öğretmenler tarafından uzaktan eğitim yoluyla hizmet içi eğitim almanın olumlu bir yanı olarak zamansal ve mekânsal rahatlık dile getirilmiştir. İstenilen yerde ve istenilen zaman diliminde mesleki gelişimlerine yönelik eğitimlere katılmanın büyük bir avantaj olduğunu belirten bir Ö2 “Bir kere ben evimde kendimi çok rahat hissediyorum. Evimde kendimi iyi hissettiğim için eğer istediğim bir eğitimse odaklanmam, motivasyonum daha yüksek düzeyde oluyor. Çünkü evimde güvendedim” ifadesinde bulunmuştur. Hizmet içi eğitimler alt teması ikinci kategorisi olan olumsuz yanlar kategorisindeki ise öğretmenler “uygulama eksikliği”, “esnek mesai saatleri”, “zorunluluk”, “teknoloji yorgunluğu” tanımlamalarını yapmışlardır. Örnek vermek gerekirse, teknoloji yorgunluğu yaşadığını belirten Ö11 bu durumun motivasyonuna etkisini şu sözlerle dile getirmiştir:

“Evet, böyle bir eğitime katıldım, bir tanesine katıldım. Neden bir tanesini diyorum, çünkü bu süreçte o kadar çok fazla online olup, o kadar çok fazla Zoom karşısında zaman geçirdik ki açıkçası benim Zoom üzerinden ya da herhangi bir uzaktan eğitim portalı üzerinden bir şeyler öğrenme motivasyonum çok düştü. O yüzden şu an ilgimi çeken bir konuda bile bir hizmet içi faaliyetine katılma konusunda kendi içimde bir dürtü hissedemiyorum açıkçası...” Ö11

Geleceğin eğitim paradigması alt temasında öğretmenlere pandemi süreci bittiğinde ülkemiz eğitim sistemi anlayışında ne gibi değişiklikler yaşanacağı sorulmuş

ve geleceğin eğitim sistemine dair görüşleri incelenmiştir. Bu alt temadaki görüşler hibrit sistem, öğretmen rolleri ve öğretmen yetiştirme kategorileri altında değerlendirilmiştir. Kariyer evrelerine göre öğretmenlerin geleceğin eğitim sistemine yönelik görüşleri incelendiğinde deneycilik evresi öğretmenlerinin %50’si geleceğin eğitim sisteminde bazı derslerin yüz yüze bazı derslerin ise online olarak uzaktan eğitim yoluyla yapılacağına ve böylelikle hibrit sistemin kullanılacağını düşünürken, diğer %50’si gelecekte de sadece yüz yüze eğitimin uygulanacağına dair düşüncelerini dile getirmişlerdir.

“İnsanlık, tarih boyunca yeniliklere direnç göstermiştir. Hangi alanda olursa olsun yenilikler ilk etaplarda muhalefete maruz kalmışlardır fakat daha sonra tam tersi süreçler yaşanmıştır... Tarihten bir örnek verebilirim sarık yerine fesin kullanımı sancılı bir süreç olmuştur. Yine Şapka Devrimi ile fesin yerine modern şapkalar kullanılmıştır. Uzaktan eğitimin de böyle olacağı kanaatindeyim çünkü ilk etapta uygulayıcı olarak bizler, hayır olmaz öğrenci ile yüz yüze eğitim olmalı bu şekilde olmaz dedik ama sonuçta alıştık hatta daha iyi ve etkili nasıl yapılabilir üzerine bile düşünenlerimiz vardır...” Ö10

Mesleki algı temasında uzaktan eğitimle beraber öğretmenlerin değişen rolleri, geleceğin eğitim sisteminde uzaktan eğitimin yeri gibi kavramsallaştırmalarına yer verilmiştir. Uzaktan eğitimle hizmet içi eğitimlere katılmanın zamansal ve mekânsal rahatlık, gönüllü katılım, konu çeşitliliği, teknoloji kullanımında artış, ulaşılabilirlik gibi olumlu yanları belirtilirken, esnek mesai saatleri, zorunluluk, teknoloji yorgunluğu gibi olumsuz tanımlamalar da yapılmıştır. Ayrıca mesleki algı temasında öğretmenler uzaktan eğitimle birlikte geleceğin eğitim sisteminde gerçekleşebilecek değişimlere vurguda bulunmuştur.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Covid-19 pandemisi sırasında ortaöğretim sistemine etkilerini incelemek ve uzaktan eğitim disiplinin kalite standartlarını farklı açılardan araştırmak amacıyla yapılmıştır. Katılımcı öğretmen görüşlerine dayalı olarak Türkiye’de yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarını kalite standartları açısından değerlendirmeyi hedefleyen bu çalışmada, öğretmen kariyer evrelerine göre mesleki yeterlik, ilgi, beklenti, kaygı vb. özelliklere bağlı olarak farklı deneyimlerin yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

UNESCO’nun (2020b) belirttiği gibi, etkili bir uzaktan eğitim ortamı için öğrenme ortamı ve sistem hazırlanışlığı yanı sıra öğrenci, öğretmen ve veli katılımı da gereklidir. Ancak, katılımcı öğretmenlerin çoğunluğunun pandemi öncesi herhangi bir uzaktan eğitim deneyimine sahip olmaması, uzaktan eğitime yönelik algı durumlarını da etkilemiştir. Pandemi öncesi uzaktan eğitim sistemine yönelik algıları sorulduğunda, öğretmenlerin %47,91’inin olumsuz bir algıya sahip olduğu belirtilmiştir. Deneycilik evresindeki öğretmenlerin ise oldukça tarafsız oldukları ve

yeni öğretim deneyimlerine açık oldukları görüşleri belirtilmiştir. Bu durum Bakioğlu'nun (1996) deneycilik evresi öğretmenlerinin “uzun süre kariyer içerisinde bulunan öğretmenlerin yeni şeyler denemek, yaratıcılığını zorlamak, müfredat farklılaştırma ve kendi mesleki gelişimini arttırma girişiminde olduğu” tanımını destekleyecek niteliktedir. Ayrıca, kariyer evrelerine göre öğretmenlerin teknolojik yeterliliği incelendiğinde, en yüksek teknolojik yeterliliğin deneycilik evresindeki öğretmenlerde olduğu görülmüştür. Bu durum, deneycilik evresindeki öğretmenlerin öğretim becerilerini sağlamlaştırmanın verdiği özgüvenle farklı yöntem ve araçları denemeye istekli olduklarını (Bakioğlu, 1996; Huberman, 1989; Sikes, 1985) desteklemektedir.

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde geliştirilebilir özellikler olarak tanımladıkları mesleki ve teknik bilgi konuları oldukça çeşitlidir. Kariyer girişi evresindeki öğretmenler, sınıf yönetimi, güncel bilgi ve deneyim kazanma, farklı öğretim yöntemleri kullanma, iletişim ve teknolojinin eğitime entegrasyonu gibi birçok alanda geliştirilebilir özellikler olarak tanımlamalar yapmışlardır. Bu durum, kariyer girişi evresi öğretmenlerinin eğitim fakültelerinde öğrendiklerini sınıf ortamında uygulama mücadelesiyle (Christensen vd., 1983) ilişkilendirilebilir. Ayrıca, kariyer girişi evresindeki öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri ve motivasyonu düşük öğrencilerin ilgisini canlı tutma konularında gerçeklik şokları (Aydın, 2018) yaşadıkları da gözlemlenmiştir. Bu tür becerilerin kariyer girişi evresinde eksikliği, literatürü destekleyen bir bulgudur (Bakioğlu, 1996; Christensen vd., 1983; Huberman, 1989; Katz, 1972). Deneycilik evresi öğretmenleri ise teknolojik yeterlilikler açısından diğer evrelere göre daha fazla dijital beceriye sahip olarak tanımlanmıştır. Bu öğretmenler, okullarındaki diğer öğretmenlere göre daha donanımlı ve teknoloji hâkim bireylerdir. Hatta zaman zaman okullarında bulunan daha kıdemli öğretmenlere uzaktan eğitim uygulamalarında destek olduklarını dile getiren deneycilik evresi öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde özellikle sakinlik ve emeklilik evrelerinde bulunan öğretmenlere mentorluk yaptıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu durum deneycilik evresi öğretmenlerinin ‘diğer öğretim modellerini deneme, öğretim repertuarlarını geliştirme hedefiyle yeni uygulamalara açık olma’ (Bakioğlu, 1996) bulgusunu desteklemektedir.

Süreç teması öğretmenlerin pandemi dönemi uzaktan eğitim işleyişine yönelik bakış açılarını ve deneyimlerini anlamak adına son derece önemli bulgular sunmuştur. Öğretmen görüşlerine göre, öğrenci öğrenme algısı, öğretmen alan bilgisi, öğretim yöntem ve teknikleri ile öğrenci motivasyonu, her iki eğitim sisteminde de değişmeyen ve sık ifade edilen faktörlerdir. Özellikle deneycilik evresi öğretmenleri, öğrenci öğrenme algısının her iki eğitim sisteminde de aynı olduğuna vurgu yapmış ve öğrenmek isteyen, bilgiye ulaşmaya hazır öğrencilerin eğitim sistemi fark etmeksizin kazanımlar elde ettiğini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, Sari

ve Nayır'ın (2020) araştırmasında da benzer bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Uzaktan eğitimde kaliteyi etkileyen bir faktör olarak, öğretmenlerin iletişimde insan sıcaklığının olmayışı, samimiyet eksikliği gibi konulara vurgu yapması ve iletişimin öğrenci ve öğretmeni ‘robotlaştırdığı’ ifadesinde bulunmaları dikkat çekicidir. Yapılan araştırmalarda, yüz yüze eğitimde olduğu gibi yüksek düzeyde etkileşim içeren bir iletişim şeklinin uzaktan eğitimde kolay ulaşılamayacağına dair bulgulara rastlanılmaktadır (Arora ve Srinivasan, 2020; Chen vd., 2001). Bu araştırmalarda, uzaktan eğitimdeki mevcut iletişim engellerinin daha az katılım, bağlantı problemleri ve etkileşim noksanlığından kaynaklandığı vurgulanmıştır (Can, 2020; Hebecci, vd., 2020).

Kalite temasında bulunan eğitsel etkililik kategorisinde, öğretmenlerin görüşleri kariyer evrelerine göre önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Örneğin, kariyere giriş ve emeklilik evrelerindeki öğretmenlerin görüşleri hem olumlu hem de olumsuz bir dağılım göstermekte ve çoğunlukla bir fikir birliği gözlemlenmemektedir. Bu açıdan, kariyerinin başlangıcındaki bir öğretmenin uzaktan eğitimde yaşadığı planlama, sınıf yönetimi, farklı öğretim yöntemleri uygulama ve farklı ölçme araçları kullanma gibi zorlukları, emeklilik evresindeki bir öğretmenin de uzaktan eğitimde yaşadığı zorluklar olarak adlandırmak mümkündür. Diğer bir yandan katılımcı öğretmenlerin uzaktan eğitimde kalite ve nitelik değerlendirmeleri dikkate alındığında, öğretmenlerin kalite kavramı ile ilgili akreditasyon kavramı hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıkları ve eğitim kurumlarının program gelişimi ve denetimi için akredite kuruluşlarla iş birliği yapmanın öneminin farkında olmadıkları yorumu yapılabilir. Günümüzde akreditasyon, herhangi bir eğitim kurumunun önceden belirlenmiş eğitim hedeflerine ulaşma derecesini belirleme ve kurumların öğrencilerine verdiği sözleri yerine getirmeleri açısından son derece önemlidir (DETC, 2011; akt. Bakioğlu & Can, 2014).

Covid-19 salgını sırasında, dünya genelinde uzaktan eğitim büyük bir ilgi odağı haline gelmiş ve önemli bir rol oynamıştır. Alanyazındaki mevcut araştırmalar, bu durumun öğrenciler ve öğretmenler için uzaktan eğitim bakış açılarını değiştirdiğini göstermektedir (Yılmaz, 2021; Özdoğan ve Berkant, 2020) ve pandemi sonrasında da uzaktan eğitimin daha geniş bir alanda kullanımını tetikleyeceği düşünülmektedir (Xie vd., 2020). Katılımcı öğretmenlerin de uzaktan eğitimin geleceği hakkındaki görüşleri oldukça iyimser gözükmemektedir. Geleceğin eğitim paradigması konusunda, pandemi sonrasında da ülkemiz eğitim sisteminde uzaktan eğitimin var olmaya devam edeceğine inanan öğretmenlerin sayısı oldukça fazladır. Farklı kariyer evrelerindeki öğretmenlerin görüşlerine göre dört tema altında değerlendirilen araştırma sonuçlarına göre, Türkiye'deki uzaktan eğitim sürecine hem eleştirel hem de olumlu bakış açıları mevcuttur. Ayrıca kariyer evreleri arasında yapılan değerlendirmeler, eleştiriler ve öneriler açısından farklılık

lar da gözlenmiştir. Uzaktan eğitimin, gelişen teknolojiyle birlikte geleceğin eğitim ve öğretim faaliyetlerinde daha da yaygınlaşması beklenirken, bu araştırma sonuçları, uzaktan eğitimin planlanması ve yürütülmesi için yapılacak çalışmalara ışık tutacağı beklenmektedir. Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim ve ortaöğretim kademelerinde kullanılan EBA portalının, içerik ve altyapısının geliştirileceği ve benzer uzaktan eğitim platformlarının Türk eğitim sisteminde daha yaygın hale geleceği öngörülmektedir. Bu nedenle, eğitim politikacıları, okul yöneticileri ve öğretmenler başta olmak üzere tüm eğitim paydaşlarının daha hazırlıklı olması için araştırma bulguları önemlidir.

Literatür değerlendirmesi ve araştırmada elde edilen sonuçlar çerçevesinde aşağıdaki öneriler getirilebilir:

1. Uzaktan eğitim süreci, teknolojinin eğitimle entegrasyonunun önemini net bir şekilde ortaya koymuştur. Bu bağlamda, il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri, Halk Eğitim Merkezleri gibi kurumlar, eğitim bileşenlerinin uzaktan eğitim konusunda yetkinliklerini artırmaya odaklanan eğitim ve kurslar planlamalıdır. Örneğin, öğretmenler için dijital araçların etkin kullanımı, çevrimiçi ders materyallerinin hazırlanması ve sanal sınıf yönetimi konularında atölye çalışmaları düzenlenebilir. Ayrıca, bu tür eğitim programları, teknolojik okuryazarlığı düşük olan öğretmenler için temel düzeyde başlayarak, ileri seviyeye kadar ilerleyen bir müfredat içerebilir.
2. Öğretmenlerin canlı ders yönetimi, dijital içerik üretimi ve paylaşımı, uzaktan eğitimde iletişim ve değerlendirme gibi kritik becerilerini geliştirmek amacıyla, uluslararası uzaktan eğitim akreditasyon kurumları ile Milli Eğitim Bakanlığı işbirliğinde ortak çalışmalar ve projeler yürütülmelidir. Örneğin, Avrupa Uzaktan Eğitim Ağı (European Distance and E-Learning Network - EDEN) veya Uluslararası Uzaktan Eğitim Konseyi (International Council for Open and Distance Education - ICDE) gibi kurumlarla işbirliği yaparak öğretmenlere yönelik sertifikalı eğitim programları düzenlenebilir. Bu tür projeler, öğretmenlerin küresel standartlarda eğitim almasını sağlayarak uzaktan eğitimde kaliteyi artırabilir.
3. Uzaktan eğitimde kaliteyi artırmak için başarılı okullara akreditasyon sertifikası verilmesi ve çeşitli ödüllerle teşvik edilmesi gerekmektedir. Örneğin, uzaktan eğitimde üstün başarı gösteren okullara "Ulusal Uzaktan Eğitim Kalite Sertifikası" verilebilir. Ayrıca, bu sertifikayı alan okullar, belirli bir süre boyunca ekstra kaynak ve desteklerden yararlanabilir. Bu tür teşvikler, okulların uzaktan eğitimde kaliteyi öncelikli hale getirmesini sağlayarak, uzaktan eğitim sisteminin genel kalitesinin artmasına ve daha geniş bir kabul görmesine katkıda bulunur. Bu süreçlerin başarıya ulaşması için ise, akreditasyon kriterlerinin açıkça tanımlanması ve düzenli aralıklarla denetimlerin yapılması önemlidir.

Etik Komite Onayı: Çalışma için Marmara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Kabul Numarası: 48772, Evrak Sayı: E-99332089-605.01-25592592, Tarih: 16.06.2021)

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Ethics Committee Approval: Approval was received from the Marmara University Ethics Committee for the study (Approval Number: 48772, Document Number: E-99332089-605.01-25592592, Date: 16.06.2021)

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Financial Support: The authors have not declared any financial support.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

KAYNAKLAR

- Akyavuz, E. K., & Çakın, M. (2020). Covid-19 salgınının eğitime etkisi konusunda okul yöneticilerinin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 723–737.
- Anderson, J. (2020). Brave new world: The coronavirus pandemic is reshaping education. Retrieved June 1, 2021, from <https://qz.com/1826369/how-coronavirus-is-changing-education/>
- Arık, B. M. Türkiye'de koronavirüsün eğitime etkileri – II: Uzaktan eğitim nasıl olacak ve bu süreçte neler dikkate alınmalı? *Eğitim Reformu Girişimi*. Retrieved November 28, 2025, from <http://www.egitimreformugirisimi.org/turkiyede-koronavirusun-egitime-etkileri-ii-uzaktan-egitim-nasil-olacak-ve-bu-surecte-neler-dikkate-alinmal/>
- Arora, A. K., & Srinivasan, R. (2020). Impact of pandemic COVID-19 on the teaching–learning process: A study of higher education teachers. *Prabandhan Indian J Manag*, 13(4), 43–56.
- Avcı, F., & Akdeniz, E. C. (2021). Koronavirüs (Covid-19) salgını ve uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar konusunda öğretmenlerin değerlendirmeleri. *IJOSES*, 3(4), 117–154.
- Aydın, İ. (2018). Öğretmenlik kariyer evreleri ve öğretmenlerin mesleki gelişimi. *J Hum Sci*, 15(4), 2047–2065.
- Bakioğlu, A. (1996). Öğretmenlerin kariyer evreleri. In N. Seçkin, & N. Tiryakioğlu Özabacı (Eds.), *II. Ulusal Eğitim Bilimleri Sempozyumu Bildiri Metinleri*. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Bakioğlu, A., & Baltacı, R. (2010). *Akreditasyon, eğitimde kalite*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bakioğlu, A., & Can, E. (2014). *Uzaktan eğitimde kalite ve akreditasyon*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Bartley-Bryan, J. M. (2010). Quality indicators of successful distance learning by educational leaders: A Caribbean

- case study. *The Sixth Pan Commonwealth Forum on Open Learning: Access and Success in Learning – Global Developmental Perspectives*. Retrieved November 28, 2025, from <https://oasis.col.org/server/api/core/bitstreams/3df39f6f-c8b0-46b1-803b-4b20485d1b5b/content>
- Beaudoin, M. (1990). The instructor's changing role in distance education. *AJDE*, 4(2), 21–29.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *AUAd*, 3(2), 85–124.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *AUAd*, 6(3), 112–142.
- Caelli, K., Ray, L., & Mill, J. (2003). Clear as mud: Toward greater clarity in generic qualitative research. *Int J Qual Methods*, 2(2), 1–24.
- Can, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *AUAd*, 6(2), 11–53.
- Çelik, P., & Perçin, S. (2020). E-hizmet kalitesi ölçümü: Uzaktan eğitim hizmeti veren kamu üniversiteleri örneği. *ÜİİİD, Prof. Dr. Talha Ustasüleyman Özel Sayısı*, 77–98.
- Chen, G. D., Ou, K. L., Liu, C. C., & Liu, B. J. (2001). Intervention and strategy analysis for web group-learning. *J Comput Assist Learn*, 17(1), 58–71.
- Christensen, J., Burke, P., Fessler, R., & Hagstrom, D. (1983). Stages of teachers' careers: Implications for professional development. *ERIC Clearinghouse on Teacher Education*, 227(54), 1–34.
- Çoban, S. (2013). Uzaktan ve teknoloji destekli eğitimin gelişimi. XVI. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı, İstanbul.
- Creswell, J. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Lincoln: Pearson.
- Demir, E. (2014). Uzaktan eğitime genel bir bakış. *DPUS-BE*, 39, 203–211.
- Dursun, T., Oskaybaş, K., & Gökmen, C. (2013). The quality of service of the distance education. *Procedia Soc Behav Sci*, 103, 1133–1151. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.441>
- Ehlers, U. D. (2007). Quality literacy — Competencies for quality development in education and e-learning. *Educ Technol Soc*, 10(2), 96–108.
- Eren, E. (2009). *Yönetim ve organizasyon*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Hebebe, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the coronavirus (COVID-19) pandemic. *IJTES*, 4(4), 267–282.
- Huberman, M. (1989). The professional life cycle of teachers. *Teach Coll Rec*, 91(1), 31–57.
- Jung, I. (2011). The dimensions of e-learning quality: From the learner's perspective. *ETR&D*, 59(4), 445–464.
- Jung, I., & Latchem, C. (2012). *Quality assurance and accreditation in distance education: Models, policies, and research*. New York: Routledge.
- Kaban, A., & Çakmak, E. K. (2016). Uzaktan eğitim kalite standartlarının belirlenmesi. *KEF Derg*, 24(2), 719–736.
- Kahlke, R. M. (2014). Generic qualitative approaches: Pitfalls and benefits of methodological mixology. *Int J Qual Methods*, 13(1), 37–52.
- Karaca, Ş., & Kelam, D. (2020). COVID-19 gölgesinde uzaktan eğitim hizmet kalitesinin incelenmesi. *SİTA Derg*, 5, 7–18.
- Katz, L. G. (1972). The developmental stages of preschool teachers. *ESJ*, 73(1), 50–54.
- Kawulich, B. B. (2004). Data analysis techniques in qualitative research. *JoRE*, 14(1), 96–113.
- Keegan, D. J. (1980). On defining distance education. *J Distance Educ*, 1(1), 13–36.
- Kupferman, D. W. (2020). I, robot teacher. *EPAT*, 54(10), 1513–1522.
- Kuyurtar, D. (2021). Farklı kariyer evresindeki öğretmenlerin görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde Eğitim Bilişim Ağı kalite standartlarının incelenmesi [Unpublished Master's thesis]. Marmara University, Institute of Educational Sciences.
- Lim, J. H. (2011). Qualitative methods in adult development and learning: Theoretical traditions, current practices, and emerging horizons. In C. Hoare (Ed.), *The Oxford handbook of reciprocal adult development and learning* (2nd ed., pp. 39–60). New York, NY: Oxford University Press.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Neuman, W. L. (2007). *Basics of social research*. London: Pearson Education.
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13–43.
- Özer, M. (2020a). Educational policy actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19 pandemic in Türkiye. *KEF Derg*, 28(3), 1124–1129.
- Özer, M. (2020b). The contribution of the strengthened capacity of vocational education and training system in Türkiye to the fight against COVID-19. *J High Educ*, 10(2), 134–140.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ragan, L. C. (1999). Good teaching is good teaching: An emerging set of guiding principles and practices for the design and development of distance education. *Cause/Effect J*, 22(1), 20–24.
- Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 pandemic of 2020*. OECD. Retrieved November 28, 2025, from <https://oecd>.

- dam-broadcast.com/pm_7379_126_126988-t63lxoso-hs.pdf
- Saldaña, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage.
- Sari, T., & Nayır, F. (2020). Challenges in distance education during the COVID-19 pandemic period. *Qual Res Educ*, 9(3), 328–360.
- Sikes, P. (1985). The life cycle of the teacher. In S. J. Ball & I. F. Goodson (Eds.), *Teachers' lives and careers* (pp. 27–60). London: The Falmer Press.
- Şimşek, N. (2012). Uzaktan eğitimde kalite göstergeleri ve teknoloji temelli uzaktan eğitimin bu göstergeler açısından değerlendirilmesi. *J Educ Sci & Prac*, 11(21), 1–24.
- Tonbuloğlu, B., & Aydın, H. (2015). Uzaktan eğitimde kalite standartları. *JRET*, 4(4), 55–70.
- UNESCO. (2020a). *Covid-19: A global crisis for teaching and learning*. Retrieved November 28, 2025, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373233>
- UNESCO. (2020b). *COVID-19 education response webinar: Distance learning strategies – What do we know about effectiveness? Synthesis report*. Retrieved November 28, 2025, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373350>
- Xin Xie, K., Siau, K., & Nah, F. F.-H. (2020). COVID-19 pandemic – Online education in the new normal and the next normal. *J Inf Technol Case Appl Res* 22(3), 175–187.
- Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. *Educ Academic Res*, 42, 26–50.

Extended Summary

The Opinions of Teachers on Distance Education Quality Standards During the Covid-19 Pandemic

PURPOSE

Evaluating the design and development of distance education in the 1990s, can Ragan's (1999, p.6) assertion that 'good teaching is good teaching no matter how it is presented'; also apply to the distance-education processes that emerged as a result of the Covid-19 pandemic? As one of the most interesting analogies, Kupferman (2020) refers to Isaac Asimov's story about the year 2157 on the sudden and unexpected distance education process. While sitting on Planet Zoom during the global Covid-19 pandemic and thinking about how he could make his online classes more effective and fun, Kupferman (2020) said that he felt as if he was in Asimov's fictional world in 2157, where every student has a robot teacher and school takes place at home.

Although many studies have been conducted on distance education in Türkiye, these studies have generally focused on dimensions such as technology, infrastructure, access, content and design. For example, there are studies on the fact that distance education in Türkiye is not structured based on certain standards (Bakioğlu & Can, 2014; Çelik & Perçin, 2020; Kaban & Çakmak, 2016; Tonbuloğlu & Aydın, 2015). There are also studies examining the distance education process that started suddenly in secondary education institutions due to the Covid-19 pandemic (Akyavuz & Çakın, 2020; Anderson, 2020; Arık, 2020; Avcı & Akdeniz, 2021; Bozkurt, 2020; Can, 2020; Karaca & Kellam, 2020; Özer, 2020a; 2020b; Yılmaz, 2021). Unlike these studies, the main objective of this study is to examine the Education Information Network quality standards regarding the distance education process due to the Covid-19 pandemic according to the views of teachers at different career stages. Within the scope of this main objective, it is also aimed to examine in depth the views of teachers at different career stages on issues such as the difficulties, advantages and disadvantages they experience in the distance education process.

METHOD

In the study, a general qualitative research approach was adopted to explore teachers' views on the quality of distance education during the Covid-19 pandemic. It is accepted that general qualitative research provides flexibility to the researcher in terms of blending tools and techniques compatible with more than one methodology (Kahlke, 2004) rather than strictly adhering to the limits of a single established methodology (Caelli et al. 2003). Based on all

these, the reason for utilizing a general qualitative approach in this study is to focus on a scientific and comprehensive review and review of distance education literature on the functioning of today's education, which has social meaning and importance, and to conduct detailed and lengthy interviews with the participants and to obtain strong data. The participants of the study consisted of a total of 48 teachers working in secondary education institutions, including an equal number of teachers from each career stage. The interview technique was utilized in this study. A semi-structured interview form that allows the researcher to elaborate the interview with additional and sub-questions depending on the flow of the interview was used as a data collection tool. The content analysis and the descriptive analysis were utilized with both inductive and deductive perspectives on the data obtained from the participants.

RESULTS

As a result of the analysis of the data obtained in the study, four themes were reached: "readiness", "process", "quality" and "professional perception". The theme of readiness includes teachers' experiences, perceptions, thoughts about distance education before Covid-19 and their views on EBA content diversity, effectiveness, and evaluation of the system. In this context, the theme of readiness was analyzed in four sub-themes: "pre-Covid-19 distance education perceptions", "teacher readiness", "EBA (system) readiness" and "parent readiness". The process theme includes the opinions and evaluations of teachers about the distance education process that started in our country with the Covid-19 pandemic. The process theme includes the sub-themes of "implementation", "risks" and "change". In the quality theme, the sub-themes of "educational effectiveness", "financial efficiency", "accessibility", "student satisfaction" and "teacher satisfaction" were included by utilizing the quality standards in the literature. In the professional perception theme, teachers were asked to evaluate their professional development within the scope of in-service trainings, seminars, courses, etc. organized by Provincial and District Directorates of National Education or school administrations in the functioning of distance education during the pandemic. At the same time, in the professional perception theme, their perceptions about the changing teacher roles in the distance education process and their views on the future education system were included. In this context, the professional perception theme includes the sub-themes of "in-service trainings" and "future perception".

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study presents findings that diverge from existing literature, particularly in terms of teachers' perceptions of distance education before the pandemic. When asked about their perceptions of the distance education system before the pandemic, many teachers had a negative perception. On the other hand, teachers in the experimentation stage were more neutral and open to new teaching experiences compared to those in other stages. This supports Bakioğlu's (1996) definition of experimentation stage teachers as "teachers who have been in a career for a long-time attempt to try new things, push their creativity, differentiate the curriculum and increase their own professional development".

The topics of professional and technical knowledge that teachers identified as developable characteristics in the distance education process are quite diverse. Career entry stage teachers identified many areas such as classroom manage-

ment, gaining up-to-date knowledge and experience, using different teaching methods, communication, and integration of technology into education as developable characteristics. This may be related to the struggle of career entry stage teachers to apply what they have learned in education faculties in the classroom environment (Christensen et al., 1983).

In the educational effectiveness category under the quality theme, teachers' views differ significantly according to their career stages. For example, the opinions of teachers at the beginning and retirement stages of their careers show both a positive and negative distribution and there is no consensus. In this respect, it is possible to name the difficulties such as planning, classroom management, applying different teaching methods and using different assessment tools that a teacher at the beginning of his/her career experiences in distance education as the difficulties that a teacher at the retirement stage experiences in distance education.



Orijinal Makale / Original Article

Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Educational Action Research Attitude Scale: Validity and Reliability Study

Yeşim MERTKİL¹, Yavuz ERIŞEN², Bülent ALCI³

Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 5 Kasım 2025

Revizyon tarihi: 17 Kasım 2025

Kabul tarihi: 11 Aralık 2025

Anahtar kelimeler:

Eğitim, Eylem Araştırması,
Öğretmen, Tutum, Ölçek
Geliştirme.

ARTICLE INFO

Article history

Received: 5 November 2025

Revised: 17 November 2025

Accepted: 11 December 2025

Key words:

Education, Action Research,
Teacher, Attitude, Scale
Development.

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, eğitim alanında eylem araştırması yürüten bireylerin eylem araştırmasına yönelik tutumlarını ölçmeye olanak sağlayan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Çalışma, keşfedici sıralı karma desen ile yürütülmüştür. Sürecin nitel aşamasında, eylem araştırması deneyimine sahip katılımcılarla derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiş; bu görüşmelerden elde edilen ifadeler çözümlenmiştir. Elde edilen bu ön bulgular, ölçeğin kavramsal çerçevesinin ve madde havuzunun temelini oluşturmuş; uzman görüşleri alınarak kapsam geçerliği sağlanmış ve nicel aşamaya geçilmiştir. Nicel aşamada geliştirilen 103 maddelik ön form, beşli Likert tipi (1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum) ölçek olarak düzenlenerek 419 katılımcıya uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin madde faktör yüklerinin .388 ile .816 arasında değiştiği ve toplam varyansın %68'ini açıkladığı dört faktörlü bir yapı sergilediği görülmüştür. Elde edilen yapının geçerliliği, farklı bir örnekleme (n = 211) doğrulayıcı faktör analiziyle test edilmiş; modelin istatistiksel olarak anlamlı, kuramsal açıdan tutarlı ve uyum indekslerinin iyi-mükemmel düzeyde olduğu görülmüştür. Ölçeğin güvenirliliği incelendiğinde ise Cronbach's α katsayısının ölçeğin tamamı için .97 olduğu, alt boyutlarında ise .70 ile .95 arasında değiştiği belirlenmiştir. Sonuç olarak, 20 madde ve dört alt boyuttan oluşan Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeğinin, eğitsel eylem araştırmasına yönelik tutumları geçerli ve güvenilir biçimde ölçebilen bir araç olduğu belirlenmiştir.

ABSTRACT

The aim of this research is to develop a valid and reliable measurement tool that enables the measurement of the attitudes of individuals conducting action research in the field of education towards action research. The study was conducted using an exploratory sequential mixed design. In the qualitative phase of the process, in-depth interviews were conducted with participants who had experience in action research; the statements obtained from these interviews were analysed. These preliminary findings formed the basis of the scale's conceptual framework and item pool; content validity was ensured by obtaining expert opinions, and the quantitative phase was initiated. In the quantitative phase, the 103-item preliminary form de-

*Sorumlu yazar / Corresponding author

*E-mail address: yesimmertkil@gmail.com

Bu çalışma, birinci yazarın doktora tezinden üretilmiş olup ikinci yazar danışmanlığında yürütülmüştür.



Published by Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

veloped was organised as a five-point Likert scale (1 = Strongly Disagree, 5 = Strongly Agree) and administered to 419 participants. Exploratory factor analysis revealed that the scale exhibited a four-factor structure, with item factor loadings ranging from .388 to .816 and explaining 68% of the total variance. The validity of the obtained structure was tested in a different sample (n = 211) using confirmatory factor analysis; the model was found to be statistically significant, theoretically consistent, and had good to excellent fit indices. When examining the reliability of the scale, Cronbach's α coefficient was found to be .97 for the entire scale and ranged between .70 and .95 for the subscales. In conclusion, it was determined that the Educational Action Research Attitude Scale, consisting of 20 items and four sub-dimensions, is a valid and reliable tool for measuring attitudes towards educational action research.

Cite this article as: Mertkil, Y., Erişen, Y., & Alcı, B. (2025). Educational Action Research Attitude Scale: Validity and Reliability Study. *Yıldız Journal of Educational Research*, 10(2), 104–117.

GİRİŞ

Eylem araştırması, mesleki uygulamada iyileştirme sağlamak ve bağlam temelli bilgi üretmek için kasıtlı eylemi disiplinli yansıtma ile birleştiren sistematik bir uygulama araştırması biçimidir (Herr & Anderson, 2022; McAteer, 2020). Kurt Lewin'in (1946) kavramsallaştırdığı eylem araştırması, planlama, eylem, gözlem ve yansıtma aşamalarından oluşan döngüsel bir süreç olup uygulamada değişim yaratma hedefini araştırma süreciyle bütünleştirmektedir. Eğitim bağlamında eylem araştırması ise öğretmenlerin kendi sınıflarını ve kurumlarını araştırma alanları olarak görmelerine imkan tanıyarak mesleki öğrenmeyi pedagojik yenilik ve okulun gelişimiyle ilişkilendirmektedir (Cain, 2021; Zeek & Foote, 2022). Sorgulamayı uygulamaya doğrudan entegre eden bu süreç, günlük öğretim deneyimlerini sistematik yansıtma ve bilgi üretimi fırsatlarına dönüştürmektedir. Eylem araştırması yürüten öğretmenler, araştırmacı ve uygulayıcı rollerini eş zamanlı olarak üstlenerek kendi uygulama alanlarından sistematik biçimde veri toplamakta, bu verileri analiz etmekte ve elde ettikleri bulguları pedagojik kararlarını güçlendirmek ve öğretim süreçlerinde sürekli iyileşmeyi desteklemek amacıyla kullanmaktadır (Mills, 2020a). Eğitimcileri araştırmacı-uygulayıcı konumunda ele alan eylem araştırması, öğretmenlerin kendi sınıflarından sistematik biçimde veri toplamlarına, bu verileri analiz etmelerine ve uygulamalarını geliştirmek üzere kullanmalarına olanak tanımaktadır (Cochran-Smith & Lytle, 2009; Mills, 2020a). Bu süreçte öğretmenler, belirledikleri sınıf içi zorluklarla mücadele etmek amacıyla bilinçli eylemlerde bulunurken, aynı zamanda pedagojik süreçlere ilişkin anlayışlarını derinleştirmek için sistematik gözlem ve yansıtma temelli araştırmalar yürütmektedir. Bu yönüyle eylem araştırması, uygulamada değişim oluşturma süreciyle bu sürecin ortaya çıkardığı bilgi ve anlamın sistematik biçimde çözümlenmesini bütünleştiren bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yapı, öğretmenlere uygulamalarını geliştirme ve bu süreçlerden yeni pedagojik içgörüler üretme imkânı sunarak eylem araştırmasını, bir taraftan pratik problem çözme kolaylaştırıcı bir uygulama, diğer taraftan

kurumsal öğrenmeyi güçlendiren bir yaklaşım niteliğine kavuşturmaktadır (Stringer, 2014).

Sonuç olarak, eylem araştırması öğretmenlerin mesleki öz yeterliklerini güçlendirmekte; teori ile uygulama arasındaki boşluğu doldurarak, eğitim ortamlarında kanıta dayalı ve yansıtıcı bir öğrenme kültürünün oluşmasına katkı sağlamaktadır. Ancak eylem araştırmasının öğretmenler arasında kalıcı bir uygulama haline gelebilmesi ve bu kültürün içselleştirilip sürdürülebilmesi, yalnızca bilişsel ve teknik yeterliklere değil, aynı zamanda katılım ve sürekliliği belirleyen tutumsal eğilimlerin anlaşılmasına bağlıdır. Bu bağlamda, tutumun niteliğini ve öğretmenlerin mesleki araştırmaya yönelik eğilimlerini belirleyen etmenleri anlamak, eylem araştırmasına katılımın açıklanması açısından temel bir gereklilik hâline gelmektedir.

Tutum, genellikle nesnelere, gruplara, olaylara veya sembollere yönelik nispeten kalıcı bir inanç, duygu ve davranış eğilimi olarak tanımlanmaktadır (Eagly & Chaiken, 1993). Bireylerin çevrelerindeki olguları nasıl algıladıklarını, yorumladıklarını ve bunlara nasıl tepki verdiklerini etkileyen değerlendirici bir eğilimdir. Ajzen (2005), Planlı Davranış Teorisi çerçevesinde tutumu, niyet ve davranışın temel belirleyicilerinden biri olarak kavramsallaştırarak karar verme ve eylemde öngörücü rolünü vurgulamaktadır. Başka bir ifade ile tutum, bilgi ve davranış arasında aracılık eden psikolojik bir belirleyici olarak işlev görmek ve bireylerin inançlarını somut uygulamalara dönüştürmelerini etkilemektedir (Fishbein & Ajzen, 2010). Eğitim bağlamında ise tutum pedagojik durumların yorumlanışını, yeni uygulamalara açıklıkları ve yenilikçi veya araştırma odaklı faaliyetlere katılım hakkındaki karar verişleri etkilemektedir (Richardson, 1996).

Öğretmenlerin tutumları, onların inançlarını, duygularını ve değişime açıklık düzeylerini yansıtarak mesleki öğrenme süreçlerine katılım biçimlerini belirleyen temel bir etkidir. Bu bağlamda, olumlu tutumlar genellikle yüksek öz yeterlik, içsel motivasyon ve öğrenmeye isteklilikle; olumsuz tutumlar ise direnç, kaçınma ya da reform girişimlerine yüzeysel uyumla ilişkilendirilmektedir (Gus-

key, 2002; Opfer & Pedder, 2011). Bununla birlikte, araştırmalar öğretmenlerin gerekli metodolojik bilgiye sahip olsalar dahi, olumsuz veya kararsız bir tutumun araştırmayı günlük uygulamalarına entegre etmelerini önemli ölçüde zorlaştırdığını ortaya koymaktadır (Zeichner, 2003). Diğer taraftan, olumlu tutumlara sahip öğretmenlerin mesleki öğrenme sürecini daha güçlü bir sahiplenme duygusuyla yürüttükleri ve daha yüksek düzeyde azim sergiledikleri belirtilmektedir (Altrichter vd., 2008). Bu nedenle, öğretmenlerin eylem araştırmasına yönelik tutumlarının incelenmesi, yalnızca pozitif eğilimleri teşvik etmek değil; farklı bağlamlarda katılım ve etkililik düzeylerini belirleyen temel tutum yapılarını ortaya koymak ve bunların altında yatan dinamikleri anlamak için de önemlidir (Mertler, 2020). Eylem araştırması, katılımın ötesinde sürekli yansıtmayı, zaman ve emek yatırımı yapmayı ve bireyin kendi pedagojik uygulamalarını eleştirel biçimde değerlendirmesini gerektiren çok katmanlı bir mesleki öğrenme süreci olduğundan, bu sürece ilişkin tutum, öğretmenlerin sürece katılım ve etkililik düzeylerini önemli ölçüde şekillendirmektedir. Bu duruma paralel olarak Ünver (2020), eylem araştırması yürütmek için metodolojik yeterlilik ve kuramsal anlayışın gerekli olduğunu, ancak öğretmenlerin katılım düzeyinin ve bu katılımın derinlik ile sürekliliğinin büyük ölçüde tutumsal yönelimlerine, başka bir ifadeyle eylem araştırmasının değeri, alaka düzeyi ve uygulanabilirliği konusundaki inançlarına bağlı olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin eylem araştırmasına katılımını şekillendirmede tutumların belirleyici rolü yaygın biçimde kabul edilmekle birlikte, mevcut literatür bu kavramı doğrudan değerlendirmeye yönelik ölçme araçlarının dikkat çekici biçimde sınırlı olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin öz yeterliklerini, araştırma yeterliklerini veya mesleki öğrenme yönelimlerini belirlemek amacıyla çok sayıda ölçek geliştirilmiş olsa da (Tschannen-Moran & Hoy, 2001; Korkmaz & Saban, 2011), eylem araştırmasına yönelik tutumları ölçmeye odaklanan geçerli ve güvenilir bir ölçeğe rastlanmamaktadır. Bu eksiklik, araştırmacıların ve uygulayıcıların eylem araştırması ilkelerine dayalı mesleki gelişim programlarının etkililiğini değerlendirme, tutum değişimlerini zaman içinde izleme ve araştırma odaklı okul kültürlerini geliştirme kapasitelerini önemli ölçüde sınırlandırmaktadır.

Öğretmenlerin eylem araştırmasına yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir biçimde değerlendirebilecek ölçme araçlarının geliştirilmesi, kuramsal bilgi birikiminin derinleştirilmesi ile uygulamaya dayalı profesyonel öğrenme yaklaşımlarının güçlendirilmesi açısından kritik bir gerekliliktir. Öğretmen algıları, araştırma yapma motivasyonlarını, veri toplama ve analiz süreçlerine yaklaşımlarını ve elde edilen bulguları uygulama konusundaki bağlılık düzeylerini doğrudan etkilemektedir. Bu tutumların belirlenmesi, öğretmenlerin eylem araştırmasını nasıl kavramsallaştırdıklarını açık biçimde ortaya koymaya yardımcı olmaktadır (Parsons & Brown, 2002). Bu ölçme araçları, tutumsal örüntüleri ve

değişim eğilimlerini ortaya koyarak tutumlar ile araştırmaya katılım arasındaki ilişkilerin analitik biçimde incelenmesine ve eylem araştırmasına dayalı mesleki öğrenme müdahalelerinin uzun erimli etkilerinin değerlendirilmesine olanak sağlayan ampirik kanıtlar üretmektedir (Mills, 2020a). Uluslararası politika belgeleri de bu gereksinimi desteklemektedir. OECD (2019) ve UNESCO (2019), eğitim kalitesinin güvence altına alınmasında öğretmenlerin mesleki inançlarına ilişkin veriye dayalı içgörüler elde etmenin önemini vurgulamaktadır. Bu çerçevede tutumların belirlenmesi, yalnızca bireysel gelişime değil, aynı zamanda eğitim sisteminin bütünsel iyileştirilmesine hizmet eden tanılayıcı bir süreç işlevi görmektedir. Uzunlamasına ve karşılaştırmalı araştırmalar yoluyla farklı bağlamlardaki tutum eğilimlerinin izlenmesi ve öğretmen araştırmalarını destekleyen politikaların etkinliğinin değerlendirilmesi mümkün hâle gelmektedir. Bu tür veriler, öğretmenlerin kendilerini yetkin, desteklenmiş ve yansıtıcı uygulamaya katılmaya motive hissettikleri profesyonel ortamları güçlendirmeye yönelik hedefli müdahalelerin tasarlanmasına katkı sağlayabilir. Böyle bir yaklaşım, normatif dayatmalardan ziyade ampirik olarak belirlenmiş yapısal ve kültürel engellerin ortadan kaldırılmasına dayanmalıdır (Fullan, 2020; Opfer & Pedder, 2011). Politika ve kurumsal düzeyde, öğretmenlerin eylem araştırmasına yönelik tutumlarını belirlemek, etkili ve sürdürülebilir mesleki gelişim programlarının tasarımı için temel bir ön koşul niteliğindedir. Tutumsal yönelimlerin göz ardı edildiği reform girişimleri, anlamlı katılımdan ziyade yüzeysel bir uyum riskini beraberinde getirmektedir (Darling-Hammond & Hyler, 2020; Fullan, 2020). Tutumların sistematik biçimde değerlendirilmesi, politika yapıcılara ve program geliştiricilere, öğretmenlerin inançlarının eylem araştırmasının yansıtıcı ve öz yönelimli doğasıyla hangi noktalarda örtüştüğünü ya da çatıştığını anlama olanağı sunar. Örneğin, bir öğretmen eylem araştırmasının teorik değerini kabul etse de, yoğun iş yükü veya idari destek eksikliği gibi kurumsal sınırlamaları engel olarak algılayabilir; bu durum ise kararsız veya olumsuz bir tutumun gelişmesine yol açabilir. Bu tür nüansların ortaya konulmaması, mesleki gelişim girişimlerinin hedeflenmesini ve sürdürülebilirliğini zayıflatmaktadır (Kraft & Papay, 2014). Özetle, öğretmenlerin eylem araştırmasına yönelik tutumlarının incelenmesinin, mesleki gelişim süreçlerinin doğasının ve sürekliliğinin anlaşılmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Eğitim alanında eylem araştırması yürüten uzmanların bu sürece ilişkin tutumlarının incelenmesi, mevcut eğilimlerin betimlenmesinin ötesine geçerek, eylem araştırmasına katılımı ve sürecin devamlılığını etkileyebilecek bilişsel, duyuşsal ve davranışsal örüntülerin daha iyi anlaşılmasına imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda elde edilmesi muhtemel tanınan içgörülerin, bağlama duyarlı destek mekanizmalarının tasarlanmasına, öğretmen eğitimi programlarının iyileştirilmesine ve teori ile uygulama arasındaki etkileşimin güçlendirilmesine yönelik çalışma-

lara ampirik bir temel oluşturabileceği öngörülmektedir. Eğitim sistemlerinin sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve yenilikçilik ilkeleri çerçevesinde dönüşüm arayışında olduğu günümüz koşullarında, öğretmenlerin eylem araştırmasına yönelik tutumlarını anlamaya dönük araştırmaların, okul temelli mesleki öğrenmenin niteliğini artırabilecek kanıta dayalı stratejilerin geliştirilmesi açısından gelecekteki çalışmalara yön verebileceği varsayılmaktadır. Bu doğrultuda bu araştırmada, Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeği'nin geliştirilmesi ve geliştirilmekte olan bu ölçeğin bir tutum ölçeğinde bulunması gereken psikometrik özelliklere sahip olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeği keşfedici sıralı karma desen ile geliştirilerek geçerliliği test edilmiştir. Creswell (2018), bu deseni nitel bulguların nicel ölçme araçlarının geliştirilmesine temel oluşturduğu iki aşamalı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Eğitim araştırmalarında ölçek geliştirme süreçleri için uygun görülen bu desen, nitel duyarlılığı nicel titizlikle birleştirerek geçerli ve bağlamsal olarak anlamlı ölçme araçlarının oluşturulmasına katkıda bulunduğu için tercih edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2021).

Ölçek Geliştirme Süreci

Tutum ölçeği geliştirme sürecinde, ölçülmek istenen yapının kuramsal olarak tanımlanması, madde havuzunun bu kuramsal temele dayalı biçimde oluşturulması ve elde edilen ölçeğin geçerlik ile güvenilirliğinin sistematik biçimde sınanması gerekmektedir (Tavşancıl, 2005; Mıdık, 2018). İlk aşamada, öğretmenlerin eylem araştırmasına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla derinlemesine görüşmeler yapılmış; bu görüşmelerden elde edilen nitel veriler içerik analiziyle çözümlenerek kavramsal temalar ve tutum boyutları belirlenmiştir. Elde edilen temalardan hareketle madde havuzu oluşturulmuş ve uzman görüşleri doğrultusunda taslak ölçek geliştirilmiştir. İkinci aşamada, taslak ölçek farklı katılımcılara uygulanarak açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile ölçeğin faktör yapısı ortaya konmuş; ardından bağımsız bir örneklem üzerinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılarak yapının geçerliği test edilmiştir. Böylece ölçek, içerik ve yapı geçerliği açısından sistematik biçimde doğrulanmıştır.

Tutumların ölçülmesi sürecinde dikkat edilmesi gereken temel ilkelerden biri, ölçek maddelerinin hedeflenen yapıyı temsil etme derecesi ve yanıtlayıcıların duyuşsal, bilişsel ve davranışsal eğilimlerini güvenilir biçimde yansıtmasıdır (Ajzen, 2001). Ölçek geliştirme sürecinde güvenirliliğin sağlanması için iç tutarlılık katsayıları hesaplanmış, madde-toplam korelasyonları incelenmiş ve zayıf maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu doğrultuda, ölçek öğretmenlerin

eylem araştırmasına yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir biçimde değerlendirebilecek nihai formuna ulaşmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmada çalışma grubu, ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Ölçüt olarak eğitim alanında en az bir kez eylem araştırması yürütmüş veya bu konuda bilgi sahibi olma durumu esas alınmıştır (Patton, 2015; Creswell & Plano Clark, 2018). İki aşamada yürütülen ölçek geliştirme süreci AFA ve DFA için birbirinden bağımsız iki ayrı çalışma grubu üzerinden yürütülmüştür.

AFA aşamasında, belirlenen ölçütü karşılayan 419 katılımcıya ölçeğin 103 maddelik ilk taslağı uygulanmıştır. Katılımcıların %62,5'i kadın (n = 262), %37,5'i erkektir (n = 157); yaşları 21 ile 68 arasında değişmekte olup, çoğunluk 35–45 yaş aralığındadır. Katılımcıların %69,2'si akademisyen (n = 290), %26,3'ü öğretmen (n = 110), kalan kısmı ise öğrenci ve diğer meslek alanlarında çalışan bireylerden oluşmaktadır. Eğitim durumuna göre dağılım incelendiğinde ise grubun büyük çoğunluğunun doktora mezunu (n = 267) ve doktora öğrencisi (n = 69) olduğu, görülmektedir. Bunları yüksek lisans mezunları (n = 39), yüksek lisans öğrencileri (n = 31) ve lisans mezunları (n = 14) izlemektedir. Katılımcıların 288'i üniversitelerde, 97'si Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı kurumlarda görev yapmakta; 11'i ise çalışmamaktadır.

Bu araştırmada elde edilen 419 kişilik örneklem, 103 maddelik taslak ölçek için madde başına yaklaşık dört katılımcıya karşılık gelmektedir. Ölçek geliştirme literatüründe her madde için beş katılımcı oranı önerilmekle birlikte (Henson & Roberts, 2020; Zhao & Kuo, 2022), bu kuralın mutlak bir zorunluluk olmadığı vurgulanmaktadır. Alan yazında ve uzman görüşlerinde, özellikle ölçek maddelerinin açık biçimde tanımlandığı ve homojen bir çalışma grubunun seçildiği durumlarda, madde başına en az üç katılımcı oranının da faktör analizleri için yeterli görülebileceği belirtilmektedir (MacCallum, Widaman, Zhang & Hong, 1999). Ayrıca Kyriazos (2021), 300-400 kişilik örneklemeleri “iyi-çok iyi” olarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda, eğitim alanında eylem araştırması yürütmüş kişilerden oluşan özgül örnekleme koşullarında, 419 katılımcıdan elde edilen veri seti açımlayıcı faktör analizleri için alan uzmanlarının da yeterli bulduğu ölçütleri karşılamakta ve ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için istatistiksel açıdan güçlü bir temel sunmaktadır.

DFA aşamasında ise, AFA bulgularına göre yeniden yapılandırılan 32 maddelik ölçek formu, aynı ölçütü karşılayan ancak AFA grubundan tamamen bağımsız 211 katılımcıya uygulanmıştır. Katılımcıların %52,1'i kadın, %47,9'u erkektir. Yaş aralığı 20–65 arasında değişmekte olup, çoğunluk 35–45 yaş aralığında yoğunlaşmaktadır. Mezuniyet durumuna göre grubun büyük kısmı doktora mezunu veya yüksek lisans mezunudur. Katılımcıların %76,3'ü akademisyen, %19,4'ü öğretmen, kalan küçük bir oranı ise öğrenci ya da farklı meslek alanlarından bireylerden oluşmaktadır.

DFA grubundaki 211 kişilik örneklem, doğrulayıcı faktör analizleri için literatürde önerilen asgari sınırları karşılamaktadır. Kline (2016) ve Hair, Black, Babin ve Anderson (2019), doğrulayıcı faktör analizlerinde 200 ve üzeri katılımcı sayısının yeterli olduğunu belirtmektedir. Modelin serbest parametre sayısı, değişken sayısı ve veri yapısı dikkate alındığında, bu örneklem büyüklüğü DFA için uygun kabul edilmektedir.

Bu doğrultuda, AFA aşamasında 103 madde için 4,07 katılımcı ve DFA aşamasında 32 madde için 6,5 katılımcı düşecek şekilde her iki örneklemde de literatürde önerilen madde başına en az dört katılımcı ölçütünü karşıladığı görülmektedir (de Winter, Dodou & Wieringa, 2009). Bu bulgu, her iki çalışma grubunun ölçüt temelli seçimi, demografik ve mesleki çeşitliliği ile örneklem büyüklüklerinin ölçeğin yapı geçerliliği ve güvenilirliğini sınamak için istatistiksel açıdan yeterli ve temsil gücü yüksek olduğunu desteklemektedir (Creswell & Plano Clark, 2018; Patton, 2015).

Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde öncelikle eylem araştırmasına ilişkin literatür incelenmiş ve kavramın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Bu doğrultuda geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu, eylem araştırması yürütme deneyimine sahip eğitimcilerle Zoom platformu üzerinden gerçekleştirilen derinlemesine görüşmelerde kullanılmıştır. Elde edilen nitel veriler içerik analiziyle değerlendirilmiş; bu analiz sonuçları ölçeğin ön madde havuzunun oluşturulmasına temel teşkil etmiş ve uzman görüşleri aracılığıyla kapsam geçerliği sağlanmıştır.

İzleyen aşamada taslak ölçek formu Google Forms ortamına aktarılmış ve eylem araştırması deneyimi bulunan eğitimcilere çevrim içi olarak uygulanmıştır. Çevrim içi veri toplama, geniş ve heterojen örneklemle zaman ve mekândan bağımsız biçimde erişim sağlaması, uygulama maliyetlerini azaltması ve katılımcı erişilebilirliğini artırması açısından önemli avantajlar sunmaktadır (Wright, 2017); ancak araştırmacının katılımcıları doğrudan gözlemlememesi ve katılımcıların motivasyonunun değişkenlik gösterebilmesi gibi metodolojik kısıtları da beraberinde getirmektedir. Bu çalışma, çevrim içi veri toplamanın bu çift yönlü niteliğini dikkate alarak yürütülmüştür. Çevrim içi uygulama ile yeterli katılım düzeyine ulaşılmasının ardından açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular ile uzman geri bildirimleri doğrultusunda ölçek maddeleri yeniden yapılandırılmıştır. Güncellenen ölçek formu, doğrulayıcı faktör analizi amacıyla bağımsız bir örnekleme yeniden uygulanmıştır. Tüm veri toplama süreçleri dijital ortamlarda yürütülmüş; gönüllü katılım, gizlilik ve araştırma etiği ilkeleri titizlikle gözetilmiştir.

Verilerin Analizi

Veri analizi sürecinde, öncelikle veri setinin faktör yapısına uygunluğunu sınamak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ile Bartlett küresellik testi uygulanmıştır.

Analiz sonuçları, verilerin çok değişkenli istatistiksel çözümlemelere elverişli olduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda, ölçeğin yapısal boyutlarını belirlemek üzere açımlayıcı faktör çözümlemesi yapılmıştır. İşlemler, IBM SPSS Statistics (sürüm 26) paket programı kullanılarak yürütülmüş; özdeğerler, varyans oranları ve madde yükleri dikkate alınarak faktör yapısı oluşturulmuştur. Açımlayıcı aşamadan elde edilen modelin geçerliliği, bir sonraki adımda doğrulayıcı faktör çözümlemesi ile incelenmiştir. Bu çözümlemeler IBM AMOS (sürüm 26) yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilmiş; modelin yeterliliği ki-kare/değer serbestlik oranı (χ^2/df), yaklaşık hataların ortalama kare kökü, karşılaştırmalı uyum indeksi, Tucker-Lewis indeksi ve iyilik uyum indeksi gibi göstergeler üzerinden değerlendirilmiştir. Sonuçlar, ölçeğin faktör yapısının istatistiksel olarak doğrulandığını ve model uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğunu ortaya koymuştur.

BULGULAR

1. Geçerliliğe İlişkin Bulgular

1.1. Betimsel İstatistikler ve Ön Analizler: Açımlayıcı faktör analizine geçilmeden önce, veri setinin faktör analizine uygunluğu dağılım özellikleri açısından incelenmiştir. Bu kapsamda, her bir maddeye ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmış, buradan hareketle verilerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığı değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları çarpıklık değerlerinin -1.12 ile 1.34, basıklık değerlerinin ise -1.45 ile 1.67 aralığında olduğunu göstermektedir.

Alan yazında normallik varsayımını değerlendirmek için önerilen değer aralıkları bu değerleri yorumlamada yol gösterici olmaktadır. George ve Mallery (2016), normallik varsayımının değerlendirilmesinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 aralığında olmasını optimal düzey olarak tanımlamakta; bununla birlikte, araştırmanın bağlamına ve örneklem özelliklerine bağlı olarak -2 ile +2 aralığındaki değerlerin de kabul edilebilir sınırlar içinde değerlendirilebileceğini ifade etmektedir. Benzer biçimde, sosyal bilimlerde yürütülen araştırmalarda birçok yazar, ± 2 aralığındaki çarpıklık ve basıklık değerlerinin normallik varsayımını ihlal etmeyecek düzeyde olduğunu savunmaktadır (Kim, 2013). Tabachnick ve Fidell (2019) ise bu sınırlar içerisindeki olası küçük sapmalara dikkat çekerek küçük sapmaların analiz sonucunu anlamlı düzeyde etkilemediğini vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra, bu çalışmada 419 katılımcıdan elde edilen veriler doğrultusunda örneklem büyüklüğünün faktör analizine temel oluşturan istatistiksel varsayımlar üzerindeki olası etkileri de dikkate alınmıştır. Kuramsal çerçevede örneklem büyüklüğünün artması, dağılımın normal olmamasından kaynaklanan sapmaların analiz sonuçları üzerindeki etkisini azaltmakta ve istatistiksel kestirimlerin güvenilirliğini artırmaktadır. Başka bir ifade ile küçük çarpıklık veya basıklık sapmalarının faktör

yükleri ve korelasyonlar üzerinde anlamlı bir bozulma yaratmamaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında, veri setindeki maddelerin dağılım özelliklerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı anlaşılmaktadır.

Bu bulguların ardından, veri setinin faktör analizine uygunluğunu destekleyen bir diğer istatistiksel ön koşul olan eklenebilirlik varsayımını test etmek amacıyla, katılımcıların yanıt örüntülerinin maddeler arasında sistematik bir etkileşim gösterip göstermediğini değerlendirmeye olanak tanıyan Tukey'nin Eklenebilirlik Testi uygulanmıştır (Field, 2018; Tabachnick & Fidell, 2019; Kline, 2016). Analiz sonucunda anlamlı bir eklenebilirlik (nonadditivity) etkisi gözlenmediğini ($F [1, 42\ 636] = 0.00, p = 1.00$), madde puanları ile katılımcı ortalamaları arasındaki ilişkinin doğrusal ve eklenebilir biçimde yapılandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, veri setinin faktör analizi için gerekli eklenebilirlik varsayımını sağladığını göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2019).

1.2. Faktör Analizine Uygunluk: Faktör analizinin geçerli ve güvenilir sonuçlar üretebilmesi, analizde kullanılacak veri setinin istatistiksel olarak bu yöntemeye uygunluk göstermesine bağlı bulunmaktadır. Bu nedenle, faktör analizine geçilmeden önce verilerin örneklem yeterliliği ile değişkenler arası korelasyon düzeylerinin analiz edilmesi gerekmektedir. Faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlı düzeyde olmasını temel almaktadır; dolayısıyla değişkenler arasında yeterli düzeyde korelasyon bulunmaması durumunda analizden elde edilecek faktör yapısı güvenilir sonuçlar vermemektedir (Hair vd., 2019; Tabachnick & Fidell, 2019). Bu uygunluğu değerlendirmek amacıyla KMO ve Bartlett Küresellik Testi uygulanmaktadır.

KMO testi, değişkenler arasındaki korelasyonların faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmektedir (Kaiser, 1974). Tablo 1'de görüldüğü üzere KMO değeri ,935 olarak bulunmuştur. KMO katsayısının ,90'ın üzerinde bulunması, değişkenler arasındaki ortak varyansı açıklama düzeyinin oldukça yüksek olduğunu ve verilerin faktör analizine son derece uygun olduğunu göstermektedir (Field, 2018; Tabachnick & Fidell, 2019).

Bartlett Küresellik Testi ise değişkenler arasındaki korelasyon matrisinin birim matris olup olmadığını test etmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu test değişkenlerin birbirinden bağımsız olup olmadığını değerlendirmektedir (Hair vd., 2019). Bartlett testi sonucunda ki-kare değeri ($\chi^2 = 26\ 765, sd = 5\ 253, p < .001$) anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, korelasyon matrisinin birim matris olmadığını, dolayısıyla değişkenler arasında faktör analizi yapılabilecek düzeyde anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir.

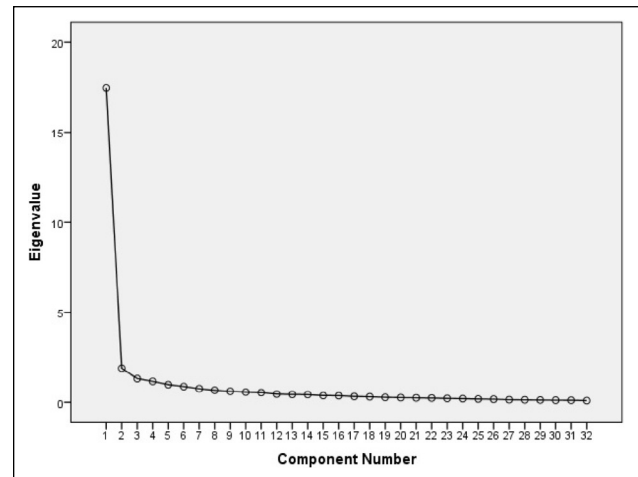
Tablo 1. KMO ve Bartlett's Küresellik Testi Sonuçları

	Değer	df	χ^2	p
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	,935			
Bartlett's Küresellik Testi		496	6003,481	.000

Sonuç olarak, KMO katsayısının yüksek (.935) ve Bartlett testinin anlamlı ($p < .001$) bulunması, veri setinin faktör analizine uygun istatistiksel özellikler sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, ölçek maddeleri arasında yeterli düzeyde ortak varyans bulunduğunu ve açıklayıcı faktör analizine geçilmesi için gerekli önkoşulların sağlanmış olduğunu göstermektedir.

1.3. Açıklayıcı Faktör Analizi: AFA, ölçeğin ölçtüğü yapının altında yatan boyutları ortaya çıkarmayı ve maddelerin bu boyutları ne ölçüde temsil ettiğini belirlemeyi amaçlamaktadır (Hair vd., 2019). Bu doğrultuda, Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeğinin yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Analiz süreci istatistiksel ölçütler ve ölçeğin kavramsal bütünlüğünü korumaya yönelik uzman görüşleri dikkate alınarak yürütülmüştür. İlk olarak, 103 maddeden oluşan ön form üzerinde yapılan analizlerde faktör yükü .40'ın altında olan, birden fazla faktörde yüksek yük değeri gösteren ya da ait olduğu faktörü kavramsal olarak temsil etmeyen maddeler belirlenmiştir. Hair, Black, Babin ve Anderson (2019) faktör yüklerinin .40 ve üzerinin yeterli temsil gücünü yansıttığını; Costello ve Osborne (2005) ise bir maddenin yalnızca tek bir faktörde anlamlı biçimde yüklenmesinin geçerli bir yapı için ön koşul olduğunu vurgulamaktadır. Bu ölçütler temelinde, faktör yükü düşük ya da birden fazla faktöre yüklenen maddeler sistematik biçimde ölçekten çıkarılmıştır. Bununla birlikte madde çıkarma süreci yalnızca istatistiksel kararlarla sınırlı kalmamış; her çıkarım sonrasında ölçeğin içerik geçerliğinin korunması amacıyla alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar, çıkarılması önerilen maddeleri kavramsal bütünlük, dilsel açıklık, ölçülen boyutla örtüşme ve öğretmen tutumunu yansıtırma düzeyi açısından değerlendirmiştir. Her madde çıkarımının ardından faktör analizi yinelenerek maddelerin faktör yükleri yeniden değerlendirilmiştir.

Bu yinelemeli analizler sonucunda AFA sonucu ölçek 32 madde olarak belirlenmiştir. Nihai form belirlenmeden önce, faktör sayısını belirlemek amacıyla özdeğer ve Yamaç Grafiği incelenmiştir. Şekil 1'de görüleceği üzere analiz so-



Şekil 1. Yamaç grafiği.

nucunda özdeğeri 1'in üzerinde olan beş faktör elde edilmiş; Yamaç Grafiğinde eğrinin beşinci faktörden itibaren yataylaştığı gözlemlenmiştir. Bu durum, ölçeğin beş faktörlü bir yapıya sahip olduğunu göstermekte ve faktör sayısının belirlenmesinde kuramsal çerçeveye tutarlılık sergilemektedir (Cattell, 1966).

Tablo 2'de sunulan AFA sonuçları, bu kuramsal temelle dayalı olarak oluşturulan faktör yapısının istatistiksel açıdan da doğrulandığını göstermektedir. Bulgular, ölçek maddelerinin dört ana faktörde anlamlı biçimde kümelenildiğini ve maddelerin ,390 ile ,816 arasında değişen faktör

Tablo 2. Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi Sonucuna İlişkin Faktör Yükleri (n=419)

Madde No	Faktörler			
	1	2	3	4
m01		,741		
m02		,675		
m03		,645		
m04		,709		
m05		,599		
m06		,611		
m07				,712
m08				,501
m09				,528
m10				,390
m11				,478
m12				,436
m13	,388			
m14	,529			
m15	,636			
m16	,599			
m17	,590			
m18	,573			
m19	,537			
m20	,502			
m21	,452			
m22	,476			
m23				,767
m24				,770
m25				,747
m26				,793
m27				,786
m28			,672	
m29			,663	
m30			,816	
m31			,619	
m32			,602	

yükleriyle yüksek düzeyde temsil gücüne sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Faktör düzeyinde incelendiğinde; birinci faktörde yer alan on maddenin yüklerinin ,388 ile ,696 arasında; ikinci faktörde yer alan altı maddenin yüklerinin ,599 ile ,741 arasında; üçüncü faktörde yer alan beş maddenin yüklerinin ,602 ile ,816 arasında; dördüncü faktörde yer alan altı maddenin yüklerinin ise ,390 ile ,712 arasında değiştiği görülmektedir. Tabachnick ve Fidell (2019) ile Hair, Black, Babin ve Anderson (2021), .30'un üzerindeki faktör yüklerini kabul edilebilir, .50 ve üzerindeki değerleri ise yüksek olarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda Tablo 2'de raporlanan bulgular, ölçeğin yapı geçerliğini güçlü biçimde desteklemektedir.

m10 (,390) ve m13 (,388) maddelerinin faktör yükleri düşük sınırdan yer almakla birlikte, Comrey ve Lee (2013)'ün belirttiği üzere örneklem büyüklüğünün 300'ün üzerinde olduğu durumlarda .32 ve üzeri yüklerin kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir. Bu doğrultuda, örneklem büyüklüğünün (N = 419) Comrey ve Lee'nin (2013) "çok iyi" kategorisinde yer alması, faktör analizinin güvenilirliğini güçlendirmiştir.

Ayrıca, düşük yük sınırında kalan maddelerin kuramsal bütünlük ve içerik temsili bakımından korunması, DeVellis (2017)'in önerdiği bütüncül geçerlik yaklaşımıyla uyumludur. Büyüköztürk (2022) de faktör analizinde yalnızca nicel sonuçların değil, kavramsal tutarlılığın da dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, Tablo 2'de sunulan dört faktörlü yapı, ölçeğin istatistiksel geçerliğini desteklemekte ve kuramsal düzeyde geçerlik ile yapı tutarlılığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3'te görüldüğü üzere, Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeğinin AFA sonuçlarına göre dört faktörlü yapı toplam varyansın %68.211'ini açıklamaktadır. İlk faktörün tek başına varyansın %54.590'ını açıklaması, yapının baskın bir temel boyut etrafında kümelenildiğini göstermektedir. Hair, Black, Babin ve Anderson (2021), sosyal bilimlerde açıklanan toplam varyans oranının %50'nin üzerinde olmasının güçlü bir model uyumuna işaret ettiğini belirtmektedir. Bu bulgu, elde edilen dört faktörlü yapının istatistiksel olarak anlamlı ve açıklayıcı bir faktör çözümüne sahip olduğunu desteklemektedir.

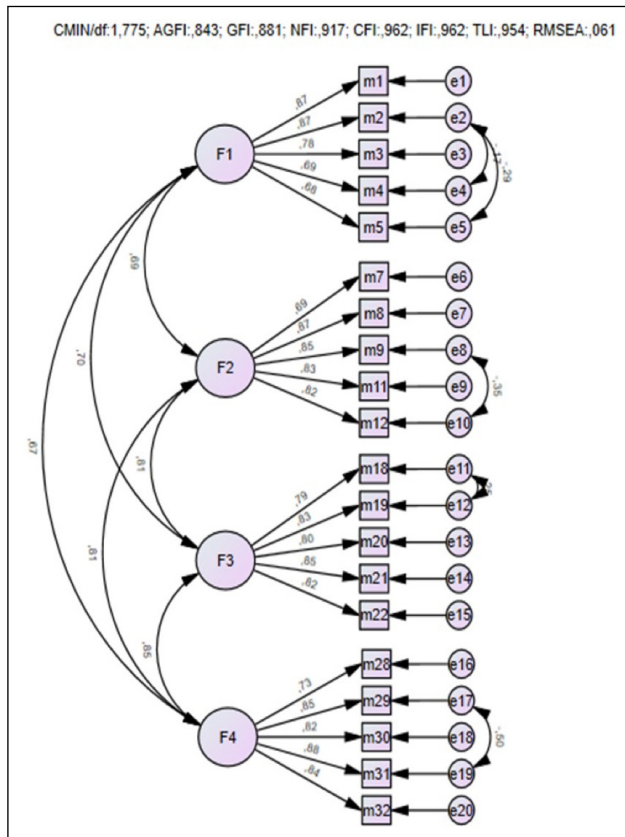
Ayrıca özdeğerlerin 1'in üzerinde olması (Cattell, 1966) ve faktörlerin varyansa yaptıkları katkının kademeli olarak azalması, faktörlerin kavramsal olarak ayrıştığını göstermektedir. Bu bulgu, önceki tabloda sunulan faktör yapısının geçerliliğini desteklemekte ve ölçeğin kuramsal temellerle uyumlu biçimde yapılandığını göstermektedir. Büyüköztürk (2022) de sosyal bilimlerde açıklanan toplam varyansın %40'ın üzerinde olmasını yeterli gördüğünü belirtmekte; bu çalışmada elde edilen %68.21 oranı ise ölçeğin yüksek düzeyde açıklanan varyans sergilediğini göstermektedir.

Tablo 3. Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeği AFA Sonucuna İlişkin Faktörlerin Özdeğerleri, Açıklanan Varyans ile Toplam Açıklanan Varyans Oranları

	F1 İşsel Motivasyon	F2 Kişisel Dönüşüm	F3 Mesleki İnanç	F4 Deneyimsel Özgüven
Özdeğer (Eigenvalue)	17.469	1.889	1.313	1.157
Açıklanan Varyans (%)	54.590	5.904	4.102	3.615
Toplam Açıklanan Varyans (%)	54.590	60.494	64.596	68.211

1.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi: AFA sonucunda elde edilen dört faktörlü yapı, modelin istatistiksel olarak doğrulanması amacıyla DFA ile test edilmiştir. DFA, AFA'da ortaya konan yapının doğruluğunu sınamak, maddelerin ait oldukları faktörleri ne ölçüde temsil ettiğini ve faktörler arası ilişkilerin kuramsal modellerle uyumunu değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir (Kline, 2016; Hair vd., 2021).

Şekil 2'de sunulan DFA modelinde gözlenen değişkenlerin (m1–m32) ilgili örtük değişkenler (F1–F4) üzerindeki standardize faktör yüklerinin yüksek düzeyde ve anlamlı olduğu görülmektedir. Faktörler arası korelasyonların pozitif yönde ve güçlü düzeyde gerçekleşmesi, dört faktörlü yapının yakınsak ve ayırt edici geçerlik açısından tutarlı olduğunu göstermektedir (Fornell & Larcker, 1981; Byrne, 2016).

**Şekil 2.** Eğitsel eylem araştırması tutum ölçeğinin yol diyagramı.

Tablo 4'te doğrulayıcı faktör analizine ilişkin modelin uyum iyiliği indeksleri sunulmaktadır. DFA sonucunda elde edilen değerler, ölçeğin önerilen dört faktörlü yapısının veriyi iyi düzeyde uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Ki-kare/değer serbestlik oranı ($\chi^2/df = 1.775$) 3'ün altında olup bu değer modelin iyi uyum düzeyinde olduğunu göstermektedir (Kline, 2016). Benzer biçimde, Root Mean Square Residual (RMR = .033) değeri .05'in altında bulunmuş ve bu durum artıkların düşük olduğunu, dolayısıyla gözlenen kovaryans matrisiyle modelin öngördüğü kovaryans matrisi arasındaki farkın minimal düzeyde olduğunu göstermektedir (Hu & Bentler, 1999). Modelin genel uyum göstergeleri olan Goodness of Fit Index (GFI = .881) ve Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI = .843) değerleri, kabul edilebilir sınırdan yer almakta ve modelin veriyi makul düzeyde uyduğunu göstermektedir (Hair vd., 2021). Ayrıca Parsimonious Goodness of Fit Index (PGFI = .667) değeri, modelin sadeleştirilmiş yapısının da tatmin edici olduğunu ortaya koymaktadır. Karşılaştırmalı uyum indeksleri arasında yer alan Normed Fit Index (NFI = .917), Relative Fit Index (RFI = .901), Incremental Fit Index (IFI = .962), Tucker–Lewis Index (TLI = .954) ve Comparative Fit Index (CFI = .962) değerlerinin tümü .90 eşliğinin üzerinde olup modelin mükemmel uyum gösterdiğine işaret etmektedir (Byrne, 2016; Kline, 2016).

Bu sonuçlar, modelin alternatif modellere göre daha iyi uyum sağladığını ve önerilen yapının doğrulandığını desteklemektedir. Ek olarak, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA = .061) değerinin .08'in altında olması, modelin iyi düzeyde uyum gösterdiğini; Pclose (.065) değerinin .05'in üzerinde bulunması ise modelin örnekleme istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uygun olduğunu göstermektedir (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008). Ayrıca, Hoelter indeksi değerinin 100'ün üzerinde (HOELTER.05 = 141) bulunması örneklem büyüklüğünün model karmaşıklığına göre yeterli olduğunu desteklemektedir.

2. Güvenirliliğe İlişkin Bulgular

Güvenirlilik analizleri, ölçme aracının tutarlılığını ve kararlılığını ortaya koyarak ölçeğin tekrarlanan ölçümlerde benzer sonuçlar verip vermediğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır (DeVellis, 2017; Kline, 2016). Bu kapsamda öncelikle madde ayırt ediciliği incelenmiş, ardından iç tutarlılık düzeyleri Cronbach's Alpha katsayısı ile belirlenmiş ve son olarak iki-yarı test güvenirliliği hesaplanmıştır.

Tablo 4. Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeğine İlişkin Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Değer	Ölçeğe Ait Sonuç Değeri	Sonuç Değerlendirme
Chi-square/df (χ^2/df)	< 3	1.775	İyi
p-value	< .05	.000	Anlamlı
Root Mean Square Residual (RMR)	< .05	.033	İyi
Iyiness of Fit Index (GFI)	$\geq .90$	.881	Kabul Edilebilir
Adjusted Iyiness of Fit Index (AGFI)	$\geq .85$	.843	Kabul Edilebilir
Parsimonious Iyiness of Fit Index (PGFI)	$\geq .50$	.667	İyi
Normed Fit Index (NFI)	$\geq .90$	.917	İyi
Relative Fit Index (RFI)	$\geq .90$	.901	İyi
Incremental Fit Index (IFI)	$\geq .90$	.962	Mükemmel
Tucker–Lewis Index (TLI)	$\geq .90$	.954	Mükemmel
Comparative Fit Index (CFI)	$\geq .90$	.962	Mükemmel
Parsimony Ratio (PRATIO)	$\geq .50$	.837	İyi
Parsimony NFI (PNFI)	$\geq .50$	.767	İyi
Parsimony CFI (PCFI)	$\geq .50$	.805	İyi
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	$\leq .08$	.061	İyi
PCLOSE	> .05	.065	Kabul Edilebilir
Expected Cross Validation Index (ECVI)	< 2	1.830	İyi
Hoelter (p < .05) (HOELTER.05)	> 100	141	İyi

2.1. Madde Ayırt Ediciliği: Madde-toplam korelasyonları, her bir maddenin ölçeğin bütünüyle ne ölçüde ilişkili olduğunu belirlemek amacıyla incelenmiştir. Analiz sonucunda madde-toplam korelasyon katsayılarının .41 ile .78 arasında değiştiği görülmüştür. Değerlerin .30'un üzerinde olması, maddelerin yeterli ayırt ediciliğe sahip olduğunu göstermektedir (Field, 2018; Tavşancıl, 2005). Hiçbir madde düşük korelasyon nedeniyle ölçekten çıkarılmamış, bu durum tüm maddelerin ölçülmek istenen yapıya anlamlı katkı sunduğunu göstermektedir.

2.2. İç- Tutarlılık: Ölçeğin genel Cronbach's Alpha katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlara ilişkin alfa katsayıları sırasıyla .88, .90, .86 ve .85'tir. Bu değerler, ölçeğin iç tutarlılığının "yüksek" düzeyde olduğunu göstermektedir (George & Mallery, 2019; Hair vd., 2021). Alfa katsayısının yorumlanmasına ilişkin güncel yaklaşımlar, .70 düzeyini psikometrik olarak yeterli, .80 ve üzerini ise iyi düzeyde iç tutarlılığı işaret ettiğini vurgulamaktadır (Cho & Kim, 2020; Hair vd., 2022). Bu bağlamda, geliştirilen ölçek, genel ve alt boyut düzeylerinde yüksek iç tutarlılık göstermektedir.

2.3. İki-Yarı Test Güvenirliği: Ölçeğin iki-yarı test güvenirliliği, Spearman–Brown ve Guttman Split-Half katsayıları kullanılarak hesaplanmıştır. Elde edilen Spearman–Brown katsayısı .91, Guttman Split-Half katsayısı ise .90'dır. Bu sonuçlar, ölçeğin iki yarısının birbirleriyle oldukça tutarlı olduğunu ve ölçümün kararlılığının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Gliem & Gliem, 2003; Pallant, 2020). Ayrıca, iki-yarı güvenilirlik katsayısının .80'in üzerinde olması ölçeğin ölçümlerinde hata payının oldukça düşük olduğuna işaret etmektedir (Cho & Kim, 2020).

Elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, geliştirilen ölçeğin içsel tutarlılık ve ölçüm kararlılığı açısından psikometrik olarak güçlü bir yapıya sahip olduğu ifade edilebilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizlerinden elde edilen bulgular, ölçeğin istatistiksel ve kuramsal açıdan bütüncül bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. AFA ve DFA sonucunda ölçeğin, veri ile uyumlu ve eylem araştırması literatüründe tanımlanan kuramsal temellerle örtüşen dört boyutlu bir yapı sergilediği belirlenmiştir. Bu sonuç, ölçeğin ölçtüğü yapıyı temsil etme gücünün yeterli, maddeler arası ilişkilerin tutarlı ve modelin önerilen teorik çerçeve ile uyumlu olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2021; Kline, 2016).

Belirlenen dört boyutun (İçsel Motivasyon, Kişisel Dönüşüm, Mesleki İnanç ve Deneyimsel Özgüven) eylem araştırmasının öğretmen öğrenmesinde vurgulanan bilişsel, duyuşsal ve deneyimsel süreçlerle anlamlı biçimde ilişkili olduğu görülmektedir (Mills, 2020b). "İçsel Motivasyon" boyutu, öğretmenlerin araştırmaya katılımında içsel güdülerin belirleyici rolünü ortaya koymakta ve Öz Belirleme Kuramı'nın özerklik ve içsel yönelim ilkeleriyle uyum göstermektedir (Ryan ve Deci, 2000). "Kişisel Dönüşüm" boyutu, eylem araştırmasının yansıtıcı düşünme ve öz değerlendirme süreçleri yoluyla bireysel farkındalığı güçlendirdiğini ifade etmekte ve Schön'ün (1983) yansıtma yaklaşımı ile Mezirow'un (1991) Dönüşümsel Öğren-

me Kuramı ile örtüşmektedir. “Mesleki İnanç” boyutu, öğretmenlerin eylem araştırmasını pedagojik gelişimin ve mesleki yeniliğin bir aracı olarak gördüklerine işaret etmekte ve Bandura’nın (1997) Sosyal Bilişsel Kuramı ile Goddard, Hoy ve Hoy’un (2000) kolektif yeterlik modelini desteklemektedir. “Deneyimsel Özgüven” boyutu, öğretmenlerin eylem araştırması sürecinde edindikleri deneyimlerin bu sürece yönelik güven, rahatlık ve benimseme düzeyleriyle nasıl ilişkilendiğini yansıtmaktadır. Bu boyut, eylem araştırmasının uygulama süreciyle etkileşim içinde gelişen duyuşsal yönelimleri ölçmekte ve bu yönüyle Stringer’in (2014) katılımcı öğrenme döngüsü kapsamında tanımlanan deneyim temelli katılımın tutumsal bileşenleriyle uyum göstermektedir.

Güvenirlilik analizleri ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Maddelerin ölçülmek istenen yapıya anlamlı katkı sunduğunu gösteren madde-toplam korelasyonları, ölçeğin ayırt ediciliğinin yeterli düzeyde olduğunu desteklemekte (Field, 2018; Tav-

şanlı, 2005); iki-yarı test güvenirliğinin yüksek bulunması, ölçeğin tekrarlanan uygulamalarda tutarlı sonuçlar üretme kapasitesine işaret etmektedir (Gliem ve Gliem, 2003).

Genel olarak değerlendirildiğinde, ölçeğin geçerlik ve güvenirlik bulgularının kuramsal açıklamalarla ve ölçek geliştirme literatüründe önerilen psikometrik ölçütlerle uyumlu olduğu görülmektedir (Henseler, 2021). Bu durum, geliştirilen ölçeğin eğitim alanındaki eylem araştırması çalışması yürüten kişilerin eğitsel eylem araştırmasına ilişkin tutumlarını bütüncül, sistematik ve güvenilir bir biçimde değerlendirmeye elverişli olduğunu göstermektedir. Nihai formu dört boyut ve 20 maddeden oluşan ölçeğe ilişkin tüm maddeler Tablo 5’te sunulmaktadır. Ölçek, beşli Likert tipi bir derecelendirme sistemiyle yanıtlanacak şekilde yapılandırılmıştır.

Etik Komite Onayı: Çalışma için Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimsel Araştırmaları Etik Kurulu’ndan onay alınmıştır (Kabul Numarası: 2023.09, Tarih: 03.09.2023)

Tablo 5. Eğitsel Eylem Araştırması Tutum Ölçeği Maddeleri

Boyut	Madde No	Madde İfadesi
İçsel Motivasyon	M01	Eğitime verdiğim değer beni eylem araştırması yapmaya sevk eder.
	M02	Eğitim alanındaki teorik bilgilerimin somut yansımalarını gözlemlemek, eylem araştırması yapma isteğimi artırır.
	M03	Eğitim öğretim sürecimde karşılaştığım problemler, beni eylem araştırması yapmaya yönlendirir.
	M04	Eğitsel bir uygulamanın etkinliğini anlamak istediğimde eylem araştırması yapmayı tercih ederim.
	M05	Eylem araştırması yapmak için sabırsızlanırım.
Kişisel Dönüşüm	M07	Eylem araştırmasının iletişim becerilerimi güçlendirdiğine inanırım.
	M08	Eylem araştırması, çok boyutlu düşünme becerimi geliştirmeme katkı sağladığı için kendimi daha güçlü hissedirim.
	M09	Eylem araştırması, günlük hayatta olaylara farklı perspektiflerden bakmama katkı sağlar.
	M11	Eylem araştırması sürecinin öğrettikleri, kendimi daha iyi anlamama yardımcı olur.
	M12	Eylem araştırması, bende sürekli kendimi geliştirme arzusu uyandırır.
Mesleki İnanç	M18	Eylem araştırmasının öğretimde sürdürülebilirliği geliştirdiğine inanırım.
	M19	Eylem araştırmasının sağladığı geri bildirimler, öğretim sürecinin verimli olacağına ilişkin güvenimi artırır.
	M20	Eylem araştırmasının, eğitsel sorunların altında yatan nedenleri açığa çıkaracağına inanırım.
	M21	Eylem araştırmasının öğretim süreçlerine entegre edilmesi, öğretim süreçlerini daha iyi hale getirir.
	M22	Eylem araştırmalarının eğitim alanında sunduğu fırsatları görmek, bana umut verir.
Deneyimsel Özgüven	M28	Eylem araştırması yaptıkça, eylem araştırması becerilerime olan güvenim artar.
	M29	Eylem araştırması uyguladıkça, eylem araştırması hakkında daha fazla bilgi sahibi olma isteği duyarım.
	M30	Eylem araştırması deneyimlerinin, eylem araştırması yetkinliğini artırmada önemli olduğuna inanırım.
	M31	Eylem araştırması deneyimleri, bilimsel düşünme becerilerini geliştirir.
	M32	Eylem araştırmasındaki deneyimlerim, sorunlara sistematik bir şekilde yaklaşmamı sağlayarak problem çözme becerilerimi geliştirir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Ethics Committee Approval: The study was approved by the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research at Yıldız Technical University (Acceptance Number: 2023.09, Date: 03.09.2023).

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Financial Support: The authors have not declared any financial support.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

KAYNAKLAR

- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annu Rev Psychol*, 52(1), 27–58.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior* (2nd ed.). Open University Press.
- Altrichter, H., Posch, P., & Somekh, B. (2008). *Teachers investigate their work: An introduction to the methods of action research* (2nd ed.). Routledge.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Büyüköztürk, Ş. (2022). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (29. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2021). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (31. baskı). Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed.). Routledge.
- Cain, T. (2021). The role of action research in teacher professional learning. *PDE*, 47(3), 466–481.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behav*, 1(2), 245–276.
- Cho, E., & Kim, S. (2020). Cronbach's coefficient alpha: Well-known but poorly understood. *Organ Res Methods*, 23(4), 650–676.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. Teachers College Press.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Psychology Press.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Pract Assess Res Eval*, 10(7), 1–9.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE.
- Darling-Hammond, L., & Hyler, M. E. (2020). Preparing educators for the time of COVID... and beyond. *Eur J Teach Educ*, 43(4), 457–465.
- de Winter, J. C. F., Dodou, D., & Wieringa, P. A. (2009). Exploratory factor analysis with small sample sizes. *Multivariate Behav*, 44(2), 147–181.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). SAGE.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *JMR*, 18(1), 39–50.
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 step by step: A simple guide and reference* (13th ed.). Routledge.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 step by step: A simple guide and reference* (16th ed.). Routledge.
- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003, October). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. In *Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education* (pp. 82–88).
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *Am Educ Res J*, 37(2), 479–507.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3/4), 381–391.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2021). *Multivariate data analysis* (9th ed.). Cengage Learning.
- Henseler, J. (2021). Discriminant validity assessment. *Psicothema*, 33(4), 481–488.
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2020). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and methodological improvements. *Advances in Social Science Research*, 7(1).
- Herr, K., & Anderson, G. (2022). *The action research dissertation* (3rd ed.). SAGE.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electron. J Bus Res Methods*, 6(1), 53–60.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling*, 6(1), 1–55.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psycho-*

- metrika, 39(1), 31–36.
- Kim, H.-Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restor Dent Endod*, 38(1), 52–54.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Korkmaz, İ., & Saban, A. (2011). Öğretmenlerin araştırma yapmaya yönelik inançları ve uygulamaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(3), 409–428.
- Kraft, M. A., & Papay, J. P. (2014). Can professional environments in schools promote teacher development? *Educ Eval Policy An*, 36(4), 476–500.
- Kyriazos, T. A. (2021). Dynamic guidelines for factor analysis sample sizes: Updating rules of thumb. *Psychology*, 12(5), 210–226.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34–46.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychol Methods*, 4(1), 84–99.
- McAteer, M. (2020). *Action research in education*. SAGE.
- Mertler, C. A. (2020). *Action research: Improving schools and empowering educators* (6th ed.). SAGE.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.
- Mills, G. E. (2020a). *Action research: A guide for the teacher researcher* (6th ed.). Pearson.
- Mills, G. E. (2020b). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (12th ed.). Pearson.
- Mıdık, Ö. (2018). Ölçek geliştirme süreci: Temel ilkeler ve uygulama örnekleri. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 17(53), 39–49.
- OECD. (2019). *Teaching and learning international survey (TALIS) 2018 results (Vol.1): Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing.
- Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Rev Educ Res*, 81(3), 376–407.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). Routledge.
- Parsons, R. D., & Brown, K. S. (2002). *Teacher as reflective practitioner and action researcher*. Wadsworth/Thomson Learning.
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. In J. Sikula, T. Buttery, & E. Guyton (Eds.), *Handbook of research on teacher education* (2nd ed., pp. 102–119). Macmillan.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol*, 55(1), 68–78.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Stringer, E. T. (2014). *Action research* (4th ed.). SAGE.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (2. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teach Teach Educ*, 17(7), 783–805.
- UNESCO. (2019). *Teacher policy development guide (2nd ed.): The roadmap to education 2030*. UNESCO Publishing.
- Ünver, G. (2020). Eylem araştırmasının öğretmen eğitimi açısından önemi. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 140–149.
- Wright, K. B. (2017). Web-based survey methodology. In P. Liamputtong (Ed.), *Handbook of research methods in health social sciences* (pp. 1–14). Springer.
- Zeek, C., & Foote, M. (2022). Teacher inquiry as a driver of school-based improvement. *Teach Teach Educ*, 118, 103824.
- Zeichner, K. (2003). Teacher research as professional development for P–12 educators in the USA. *Educ Action Res*, 11(2), 301–326.

Extended Summary

Educational Action Research Attitude Scale: Validity and Reliability Study

PURPOSE

Action research is defined as a systematic, cyclical inquiry process that integrates deliberate action with reflective thinking to improve professional practice and generate contextual knowledge (Herr & Anderson, 2022; McAteer, 2020). Within educational settings, action research enables teachers to study their own practice, make data-based instructional decisions, and engage in reflective learning. Thus, action research positions teachers as both practitioners and researchers, promoting professional autonomy, critical inquiry, and collaborative knowledge building (Cochran-Smith & Lytle, 2009; Mills, 2020a). However, the sustainability and effectiveness of action research practices depend not only on teachers' methodological competencies, but also on their attitudes—specifically, how they value, internalize, and willingly engage in inquiry-based improvement processes. Positive attitudes are associated with persistence, reflective openness, and higher levels of instructional transformation (Guskey, 2002). Conversely, negative or ambivalent attitudes can lead to disengagement and superficial compliance with reform initiatives, even when technical knowledge is sufficient (Zeichner, 2003; Opfer & Pedder, 2011). Despite the critical role of attitude in determining the depth, quality, and continuity of teacher participation in action research, existing measurement tools primarily focus on research self-efficacy or general professional learning orientations. There is a notable lack of valid and reliable instruments specifically designed to measure attitudes toward educational action research. In this context this research aims to develop a valid and reliable Educational Action Research Attitude Scale.

METHOD

This study was conducted using an exploratory sequential mixed-methods design, in which qualitative findings informed the development of the quantitative scale (Creswell, 2018). First, interview data were analyzed to identify the underlying dimensions of attitudes toward action research, and an item pool was created accordingly.

In the quantitative phase, the draft scale was administered to a first group of participants, and Exploratory Factor Analysis (EFA) was used to determine the factor structure and eliminate weak or overlapping items. Following this, the revised scale was administered to an independent sample and the identified factor structure was tested using Confirmatory Factor Analysis (CFA). Thus, the research design

ensured that the scale was both conceptually grounded and statistically validated.

The scale development process was carried out with two independent participant groups selected through criterion sampling. The study sample consisted of participants who met the action research experience criterion, comprising 419 individuals in the EFA group and 211 individuals in the CFA group.

Data were collected in two phases. First, semi-structured interviews with individuals experienced in action research informed the initial item pool. Then, the preliminary scale was administered online; the first dataset was used for EFA and the second for CFA. Participation was voluntary, confidentiality was maintained, and all procedures adhered to ethical research standards. Data were analyzed using SPSS and AMOS. EFA was performed to identify the factor structure, followed by CFA to validate the model. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, item-total correlations, and split-half reliability coefficients.

RESULTS

The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = .935) and Bartlett's test ($p < .001$) confirmed the dataset's suitability for factor analysis. EFA revealed a four-factor structure comprising 32 items, explaining 68.211% of the total variance. The factors were theoretically interpreted as: Intrinsic Motivation, Personal Transformation, Professional Belief, Experiential Self-Confidence. CFA results indicated that the four-factor model demonstrated strong and acceptable fit indices ($\chi^2/df = 1.775$, CFI = .962, TLI = .954, RMSEA = .061). Item-total correlations ranged from .41 to .78. Cronbach's alpha coefficients ranged between .85 and .94, demonstrating high internal consistency. Split-half reliability results (Spearman-Brown = .91; Guttman = .90) further supported the scale's stability.

CONCLUSION

The findings demonstrate that the Educational Action Research Attitude Scale is a psychometrically sound, theoretically grounded instrument capable of reliably measuring individuals' attitudes toward educational action research. The scale captures motivational, reflective, belief-based, and experiential dimensions that shape the quality and sustainability of action research engagement. The finalized scale's dimensions and item statements, listed in their respective order, are provided in Table 6.

DISCUSSION

The scale can be used to evaluate teacher readiness for action research-based professional development, identify attitudinal barriers to participation, monitor changes in action research engagement over time, and support policy

efforts aimed at fostering reflective school cultures. Future studies may apply the scale in different cultural and disciplinary contexts, conduct cross-validation analyses, and explore the relationship between attitudes toward action research and teachers' action research practices.

Table 6. Educational Action Research Attitude Scale Items

Dimension	Item No	Item Statement
Intrinsic Motivation	M01	The value I place on education motivates me to conduct action research.
	M02	Observing the practical reflections of theoretical knowledge increases my desire to conduct action research.
	M03	Problems I encounter in the teaching process lead me to conduct action research.
	M04	I prefer to conduct action research when I want to understand the effectiveness of an educational practice.
	M05	I look forward to engaging in action research.
Personal Transformation	M07	I believe that action research strengthens my communication skills.
	M08	Action research helps me develop multidimensional thinking, making me feel more competent.
	M09	Action research enables me to look at events from different perspectives.
	M11	The learning from action research helps me understand myself better.
	M12	Action research fosters in me a desire for continuous improvement.
Professional Belief	M18	I believe action research promotes sustainability in teaching.
	M19	Feedback obtained through action research increases my confidence in instructional effectiveness.
	M20	I believe action research reveals the underlying causes of educational problems.
	M21	Integrating action research into teaching improves instructional practices.
	M22	Seeing the opportunities created by action research in education gives me hope.
Experiential Self-Confidence	M28	The more I conduct action research, the more confident I feel in my research abilities.
	M29	Conducting action research increases my desire to gain more knowledge about it.
	M30	I believe action research experiences are important for developing research competence.
	M31	Action research experiences improve scientific thinking skills.
	M32	My experiences with action research enhance my systematic problem-solving abilities.



Systematic Review / Sistematiik Derleme

Virtual Laboratory Applications in Science Education: A Systematic Synthesis of National Postgraduate Theses

Fen Eğitiminde Sanal Laboratuvar Uygulamaları: Ulusal Lisansüstü Tezlere Dayalı Sistematiik Bir Sentez

Kevser ARSLAN^{ID}, Vildan BOZ KÖMÜ^{ID}, Aslı GÖRGÜLÜ^{ID}

Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye

Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

ARTICLE INFO

Article history

Received: 22 August 2025

Revised: 14 November 2025

Accepted: 17 December 2025

Key words:

Technology, Science Education, Virtual Laboratory Applications, Synthesis Study.

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 22 Ağustos 2025

Revizyon tarihi: 14 Kasım 2025

Kabul tarihi: 17 Aralık 2025

Anahtar kelimeler:

Teknoloji, Fen Eğitimi, Sanal Laboratuvar Uygulamaları, Sentez Çalışması.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to examine the postgraduate thesis studies related to virtual laboratory applications in science education. Based on the purpose of the study, 54 national postgraduate thesis studies within the scope of virtual laboratory applications in science education between 2010-2024 were analyzed based on the determined criteria. The study was carried out as a systematic synthesis study, and the thesis studies evaluated within the framework of the study were examined objectively. As a result of the study, it was revealed that the theses examined aimed to investigate the effects of virtual laboratories on academic achievement, scientific process skills, 21st-century skills, behaviour, and attitude. It has been determined that the studies are generally based on quantitative design, the study group is aimed at secondary school students, data analyses are carried out with statistical analyses, and achievement tests and scales are used as data collection tools. In addition, it was mentioned that the studies mostly focused on electricity and force-motion units and the positive effect of virtual laboratory applications on many variables. In the context of the results of the study, considering the positive impact of virtual laboratory applications in science education on student achievement, concept learning, and attitudes, the use of virtual laboratories in science education is recommended.

ÖZ

Bu çalışmada, fen eğitiminde sanal laboratuvar uygulamaları ile ilgili yüksek lisans tez çalışmalarını incelemek amaçlanmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak, 2010-2024 yılları arasında fen eğitiminde sanal laboratuvar uygulamaları kapsamında yapılan 54 ulusal yüksek lisans tez çalışması belirlenen kriterlere göre analiz edilmiştir. Çalışma sistematiik bir sentez çalışması olarak gerçekleştirilmiş ve çalışma kapsamında değerlendirilen tez çalışmaları objektif bir şekilde incelenmiştir. Çalışma sonucunda, incelenen tezlerin sanal laboratuvarların akademik başarı, bilimsel süreç becerileri, 21. yüzyıl becerileri, davranış ve tutum üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçladığı ortaya çıkmıştır. Çalışmaların genel olarak nicel tasarıma

*Corresponding author / Sorumlu yazar

*E-mail address: arslankevser96@gmail.com



Published by Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

dayandığı, çalışma grubunun ortaokul öğrencilerini hedeflediği, veri analizlerinin istatistiksel analizlerle yapıldığı ve veri toplama aracı olarak başarı testleri ve ölçeklerin kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, çalışmaların çoğunlukla elektrik ve kuvvet-hareket üniteleri ile sanal laboratuvar uygulamalarının birçok değişken üzerinde olumlu etkisine odaklandığı belirtilmiştir. Çalışmanın sonuçları bağlamında, fen eğitiminde sanal laboratuvar uygulamalarının öğrenci başarısı, kavram öğrenimi ve tutumlar üzerindeki olumlu etkisi göz önüne alındığında, fen eğitiminde sanal laboratuvarların kullanılması önerilmektedir.

Cite this article as: Arslan, K., Boz Kömü, V., & Görgülü, A. (2023). Virtual Laboratory Applications in Science Education: A Synthesis Study. *Yıldız Journal of Educational Research*, 10(2), 118–134.

INTRODUCTION

Technology, which gains value in education and training environments with each passing day, also shows its reflections in the field of science education. Technology comes to the fore in the effort to make science education more effective, to make learning meaningful, and to make science education active for both the teacher and the learner. Akgül et al. (2018) stated that the increase in digitalization in education, which stands out with the progress of science and technology, reveals the orientation and desires of young people in this field. With this situation, he also emphasized that distance education systems, smart board applications and virtual laboratories, especially science teaching, will be important elements within the framework of their reflections on educational environments. By making use of different technologies in science education environments, it should be focused on integrating and enriching technology in the field of science. Especially in laboratory environments, which are extremely important in science education, the tendency to digitalization will make science education more qualified. Laboratories are expressed as one of the most effective applications used in science teaching (Koç Ünal & Şeker, 2020).

Laboratory applications are applications that add a new dimension to the lessons as well as drawing a different perspective. Although its emergence was to prove knowledge, it has become environments where knowledge is discovered independently, whether individually or in group accompaniment (Tatlı & Ayas, 2010). It is important to use laboratories in school environments, which can positively affect learning by creating a basis for individuals to learn by doing. However, unsuitable conditions encountered in schools can minimize the effective use of laboratories. The high number of students, inadequacy of classrooms and lack of equipment can be listed as some obstacles in the use of laboratory environments. The high cost of laboratories or the limited areas of budget and technical expertise create problems in their use in schools (Ahuja et al., 2015; Nivalainen et al., 2010). In addition, if the necessary security measures are not taken in schools, health problems may arise for students. The existence of these obstacles has caused virtual laboratories to gain importance (Deepika

et al., 2021; Karagöz Mirçık & Saka, 2016; Pınar & Dönel Akgül, 2021). With the emergence of virtual laboratories as alternatives that create a safe and low-cost solution (Hsu & Thomas, 2002), the use of laboratories in schools will be possible. Therefore, it can be stated that virtual laboratories are applications that can be used as a complement to traditional laboratory environments or instead of traditional laboratories. The existence of virtual laboratories, which emerged as a result of technological developments and can be used alongside applied laboratories, is emphasized (De Jon et al., 2013).

The application areas of virtual laboratory environments, one of the latest trends in science education, in science teaching are increasing day by day. Virtual laboratories, which gain value by aiming to meet many learning needs in the field of science teaching, are becoming popular applications. Virtual laboratories by İnce et al. (2014); It is explained in the form of programs that combine model, simulation and information technology to create a highly interactive environment adapted to the needs of students and teachers. El Kharki et al. (2021) define it as an excellent approach that enables students to make sense of science by showing scientific phenomena through automatic or virtual practical activities based on computer simulations. On the other hand, it can also be expressed as environments where experiments can be controlled partially or completely by conducting simulations or animations in an online environment. In addition, it is pointed out that although the virtual laboratory does not contain physical equipment, it provides the opportunity to observe the usage processes and the final product (Chan & Fok, 2009). De Jong et al. (2013) explained that students can investigate scientific phenomena by using virtual labs tools, data collection techniques, models and science theories. Virtual laboratories offer appropriate activities that motivate students with simulations that are meaningful and can serve main purposes compared to the traditional method. In this direction, students transform their theoretical knowledge into practice and create a feeling of real laboratory environment (Tatlı & Ayas, 2011). It can also be explained as active interactive learning environments that allow individuals to experiment independently of the place by making use of technological opportunities (Kaba, 2012).

The advantages of virtual laboratories such as eliminating inadequate laboratory conditions (Duman & Avcı, 2016) and minimizing the loss of time during the execution of experiments (Tatlı & Ayas, 2010), reaching the experiments at the desired time and carrying out or renewing the experiments without worrying about materials are mentioned. (Tatlı & Ayas, 2011; Wolf, 2009). It can also encourage students to work towards finding solutions to the problems they face (Günlü, 2020). In the science education environment, it can provide individuals with the opportunity to work in cooperation and in groups. However, it can be effective in students' enjoyment and motivation in the learning environment (Jensen et al., 2004). It is also important for students to increase their knowledge of the field, develop their inquiring skills and gain scientific process skills (Gunawan et al., 2019; Kapıcı et al., 2022; Kapıcı et al., 2019). On the other hand, it can act as a tool for users to acquire problem solving, planning and creative thinking activities (Gunawan et al., 2017; Sapriadil et al., 2019). Bozkurt & Sarıkoç (2008), on the other hand, state that a more effective teaching in a shorter time with cheaper cost for students can be realized through virtual laboratory. Karagöz Mırçık & Saka (2016) revealed that virtual laboratories increase student creativity in science teaching, make the lesson fun, provide visualization, associate it with daily life and increase student motivation for the lesson. Duman & Avcı (2016), on the other hand, mention that one of the important features of virtual laboratories is that they allow the design of experiments suitable for many achievements in the field of science.

In the literature, there are many studies indicating that virtual laboratory applications are effective on student success in science teaching. (Akkağıt & Tekin, 2012; Bozkurt, 2008; Büyükkara, 2011; Çinici et al., 2013; Hawkins & Phelps, 2013; Herga et al., 2016; Kapıcı et al., 2018; Koç Ünal & Şeker, 2020; Mutlu, 2015; Tekbiyık & Ercan, 2015; Tüysüz, 2010). On the other hand, studies indicating that students gain conceptual understanding (Kollöffel, De Jong, 2013; Moshell & Hughes, 2002), studies that show that students can positively affect their attitudes (Açıksoy & İşlek, 2017; El Kharki et al. 2021; Faour & Ayoubi, 2018; Hawkins & Phelps, 2013; Sarı Ay & Yılmaz, 2015) and studies emphasizing that it may affect communication skills (Sapriadil et al., 2019) were also reached. In addition, the existence of studies in which positive opinions about virtual laboratory applications are presented is striking (Açıksoy & İşlek, 2017; Ekici, 2015; Erdan, 2014; Pınar & Dönel Akgül, 2021).

In the literature, it is pointed out that besides the many advantages that virtual laboratory applications offer to science teaching, there are also disadvantages. It is stated that in the virtual environment, unlike physical laboratory environments, direct experiments cannot be done by hand, thus reducing the ability of students to recognize hand skills and tools. Therefore, it was emphasized that virtual laboratories

contradict the principle of students' learning by doing (Akgül et al., 2018; Çinici et al., 2013). Similarly, Hawkins & Phelps (2013) explain that one of the main concerns about virtual lab applications is the inability to learn laboratory techniques by students. In addition, virtual laboratories may bring some limitations in terms of implementation. The need for some programs used in the virtual environment to require knowledge of use and powerful hardware, the additional cost of the programs, and the time consuming to learn are considered to be the disadvantages of virtual laboratory applications (Deepika et al., 2021).

The synthesis studies process provides the opportunity to reveal important meanings about the subject that is aimed to be studied (Brown, 2017; Earley, 2014; Erwin, Brotherson & Summers, 2011; Hannes & Macaitis, 2012; Liao & Hitchcock, 2018; Mesutoğlu & Baran, 2021). It can be explained as the process of revealing different and similar qualities based on the objective analysis and interpretation of the studies on a determined subject (Au, 2007; Çalık & Sözbilir, 2014; Dinçer, 2018; Polat & Ay, 2016). Creating a rich resource by providing access to all studies on the field (Bağ & Çalık, 2017; Ültay & Çalık, 2012), revealing the common tendencies of the studies (Bağ & Çalık, 2017; Çalık et al., 2005) and providing a critical perspective (Liao & Hitchcock, 2018) highlight the synthesis method.

It is obvious that virtual laboratories in science teaching have an important position in terms of both the teacher and the learner. Considering its importance in science, the examination of virtual laboratory studies in the literature has come to the fore. The increase in the number of virtual laboratory studies carried out in our country and the trend in this field reveal the need for synthesis studies to be conducted in this field. A synthesis study can be valuable in terms of drawing a framework for the virtual laboratory, developing an in-depth understanding and creating a new perspective on the laboratory applied in the virtual environment. On the other hand, it will be possible to see the advantages and disadvantages of virtual laboratories in science teaching closely. However, by examining the existing studies, it is foreseen that their future use can be shaped by determining how virtual laboratories are applied in science teaching. In addition, detecting the deficiencies that may be encountered in virtual laboratory applications and making improvement studies in this direction can be counted among its other outputs. On the one hand, it is expected to be a source of ideas for researchers who will work on this subject, and on the other hand, it is expected to guide educators who aim to implement virtual laboratories in classroom environments. Based on these reasons, in this study, it is aimed to synthesize national postgraduate thesis studies on virtual laboratory applications in science education between 2010-2024.

Answers are sought to the research questions created based on the determined study purpose.

1. For what purpose and purposes were postgraduate thesis studies carried out?
2. Which research patterns were used in postgraduate thesis studies?
3. Which study group or sample group was preferred in graduate thesis studies?
4. Which data collection tools were used in postgraduate thesis studies?
5. Which data analysis methods were used in postgraduate thesis studies?
6. What are the science subject areas in which virtual laboratory applications are carried out in graduate thesis studies?
7. What are the application periods in which virtual laboratory applications are carried out in postgraduate thesis studies?
8. What types of virtual laboratory applications are preferred in postgraduate thesis studies?
9. What are the general results obtained for virtual laboratory applications in postgraduate thesis studies?
10. What are the most important suggestions for virtual laboratory applications in graduate thesis studies?

METHOD

Study Pattern

This research is a systematic synthesis study based on a qualitative research approach, aiming to synthesize the theses written for virtual laboratory applications used in science education. Search can also be specified as a synthesis protocol that includes reviewing, decision-making and analysis methods in line with the determined selection criteria and that aims to clearly explain the findings. In this context, since the current study aims to draw a general picture of the quantitative and qualitative studies of virtual laboratory applications used in science education and to create a framework for the individuals concerned in the field of education, it was decided to conduct a synthesis study. In order to ensure the clarity of the synthesis work carried out, the research steps (Çalık &Wiyarsi, 2021; Suri & Clarke, 2009) are given in Figure 1 in general.

The current research steps are shown in Figure 1. The focus of the study set forth in the research has been systematically advanced. In accordance with the findings

obtained, the data were interpreted, and the synthesis process was terminated.

Research Sample and Data Collection

In accordance with the purpose of the research, the studies determined in the literature were determined as samples. In the first stage, studies on virtual laboratory applications in science education were determined. In the study, Google Scholar, YÖK National Thesis Center, Proquest databases were browsed. Browsing started in October 2021 and were completed in December 2024. After the general browsing, it was determined that there was adequate research for the synthesis study, and it was decided to study on the basis of the determined subject. After the examinations, it was seen that the concept of virtual laboratory was used directly in some thesis studies, and animations and simulations in which the concept of virtual laboratory came to the forefront in some studies. In the literature, it has been clearly understood that virtual laboratory applications used in science education include virtual laboratory, simulation, and animation applications. In this direction, the keywords to be searched were decided. In order to access the thesis studies on virtual laboratory applications used in science education in detail, a detailed search was started, and keywords were determined for this stage. The words “Virtual Laboratory”, “Animation” and “Simulation” were searched in Turkish and English languages. The fact that most of the articles published after the browsing were produced from theses revealed the reason for the analysis of theses. Therefore, it was deemed appropriate to determine the scope of the theses written in the national field within the framework of the study. In the next stage, inclusion and exclusion criteria were established based on the study purpose, after a clearer screening. The results were narrowed down by selecting the subject area of “Education and Training” in the YÖK National Thesis Center with the searches made with the determined keywords. The YÖK database was chosen because the database to be researched should be uploaded to the YÖK National Thesis Center for all the theses written in the national field. However, in order to ensure that national theses that may be overlooked, Google academic and ProQuest databases were also checked and confirmed. The screening steps followed in the study are given in Figure 2 in detail.

When Figure 2 is examined, the detailed stages of the screening steps followed in the synthesis study carried out in the present study are seen. The number of thesis studies reached at each step is expressed in the figure. After the scans with the specified keywords, the evaluation process was started in line with the determined parameters and the studies included in the research were evaluated by filtering them in order according to four basic criteria. First of all, it was taken into account that the studies were national thesis studies conducted between 2010-2024 in the second step, it was checked whether the studies within the determined

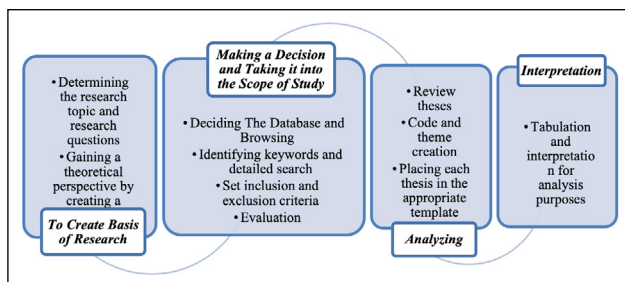


Figure 1. Research steps followed in the study.



Figure 2. Browsing steps followed in the study.

years were national theses. Considering the criterion that the studies covering the range of years should be made for science education, studies conducted in different branches and oriented to measurement and evaluation were excluded. In addition, although it seems to be related to the field of science, studies that do not overlap with science have been tried to be kept apart. (For example, a study conducted for natural disasters but not directly related to science or a health study focused on anatomy). Mixed computer aided teaching studies without central animation and simulation is excluded from the scope (For example, a study in which all methods such as video, slide, animation, etc. are combined). Similarly, studies in which animation is an auxiliary tool are not included (For example, animations, movies, and concept cartoons). Finally, some studies that moved away from the virtual laboratory focus, such as smart boards and mobile applications, were also screened. After the elimination process, which was basically carried out in four stages, and after the common results in the keywords were checked, 84 graduate theses passed the screening process. At the last stage, the contents of 84 theses were examined one by one and subjected to the second elimination process. In the elimination process in the second round, thesis contents and application processes were examined. Theses based on animations and simulations, theses in which students do not make trial and error on the program (for example, studies in which animations are watched by students in classes), animation-based theses with slow transition (animation progressing at slow speed to students), web 2.0 applications and augmented reality applications. These are excluded from the scope of the study. After the

elimination processes, 30 theses out of 84 theses were excluded from the evaluation. The data set to be analyzed with 54 national postgraduate thesis studies in accordance with the criteria determined in the context of the study has taken its final form.

54 national thesis studies included in the study were coded as T1, T2, T3... T54. "T1" refers to the coded national thesis number 1. The thesis studies in the national field analyzed within the scope of the research are given in Appendix 1. The distribution of the postgraduate theses examined within the scope of the study by types and years is given in Table 1.

The distribution of national theses related to virtual laboratory applications in science education in the last twelve years is shown Table 1. In the last fifteen, 54 theses have been reached in the national fields that meet the analysis criteria. It obvious that 45 of the postgraduate theses accessed are post graduate theses and 9 are doctoral theses. It is understood that the most thesis related to virtual laboratory applications was written in 2024 and the least thesis was written in 2010. In 2016, there is no postgraduate thesis related to the current subject area was found.

Coding and Analysis of Data

Efforts were made to analyze and transfer the thesis studies, which were evaluated in the research objectively. While analyzing the thesis studies, content analysis was used by evaluating them based on theme and code operations. The studies were examined in two stages. In the first

Table 1. Thesis Studies on Virtual Laboratory Applications in Science Education and Their Distribution by Years

Studying Years	National Graduate Theses		Total
	Postgraduate	Doctorate	
2010	1	-	1
2011	2	1	3
2012	2	-	2
2013	1	-	1
2014	3	-	3
2015	4	3	7
2016	-	-	-
2017	1	1	2
2018	4	1	5
2019	5	-	5
2020	1	1	2
2021	4	1	5
2022	5	-	5
2023	5	1	6
2024	7	-	8
Total	45	9	54

stage, all the studies that were evaluated were examined one by one. General codes and themes were created to include each study examined. Based on the studies, general coding that would be suitable for the theses was decided and code templates were determined. In the second stage, the studies were placed under the appropriate code title by examining each study based on the determined codes. If it is suitable for more than one code, it is included under the code that may be highly likely to be included. During the analysis process, the coding that was deemed necessary to make significant changes were rearranged. At the last stage, the analyzes were reviewed and last controls were made. Analysis data are conveniently presented in tables (Au, 2007; Brown, 2017; Calık & Sozbilir, 2014; Calık & Wiyarsi, 2021).

The stages of analysis and coding process of thesis studies are given below, respectively. In the first stage, each study was tabulated by determining the thesis names, thesis year, thesis type and authors. By examining the aims of the thesis studies, those showing similarities and differences in line with the thesis objectives were came together and placed in the appropriate code. The research patterns of the thesis studies were examined under the themes of qualitative, quantitative, and mixed patterns. Studies such as experimental studies and survey studies were collected quantitatively, studies such as case, phenomenon and science were collected qualitatively, and studies in which both quantitative and qualitative research methods were used together were gathered under mixed themes. The sample and study groups of the thesis studies were analyzed by considering their education and training levels. Studies for students were placed under the themes of primary, secondary, high school and undergraduate level, and groups of teachers were placed under the theme of teachers. The study groups that did not match the determined codes were gathered under the other code. If different sample levels were used in some studies, it was necessary to place them in two different codes. For example, in a study, it was deemed appropriate to include both teachers and students, and to place study groups under two different themes. Samples such as lecturers and documents, which can be expressed from studies using different samples from the general, were included in the other category. The data collection tools of the thesis studies were basically examined. Academic achievement tests and scales (attitude, motivation, etc.), all interviews (structured, semi-structured, focus group, etc.), open-ended questions were placed under the heading of data collection tools and a graph was created. The data analysis methods of the thesis studies were analyzed similarly. Dependent and independent t-test analyses, ANOVA test, covariance test etc. analyzes were included under the statistical analyzes category, and content and descriptive analyzes were included under the qualitative analyzes theme. Demographic analyses, frequency analyses, standard deviation

and mean data analyzes were collected in descriptive analyzes. The programs used for virtual laboratory purposes in the thesis studies, the units and subject areas in which the programs are used, and the experimental processes in applying the program are also analyzed and presented in graphics. When the results obtained in the thesis studies were examined, it was seen that more than one conclusion was reached. While analyzing the results obtained in the thesis studies, the main result, which is the basis of the study, was taken as a basis. Finally, in the thesis studies, the analysis of the prominent suggestions of the virtual laboratory and its applications was also carried out and given in tables. The analysis process of the thesis studies was completed in line with the steps followed.

Research validity and reliability

In order to ensure the validity and reliability of the research, due care was taken in the processes of reaching the studies, deciding on the inclusion process and analyzing them. In the process of inclusion of theses in the study, the opinions of experts in the field of science were consulted regarding the decision-making criteria. In addition, the reduction of 84 thesis studies to 54 studies was carried out by two researchers with postgraduate education degrees. In the theses where there was a difference of opinion, the opinions of the expert faculty members were taken. In particular, during the analysis process, code and theme checks were carried out repetitively to ensure consistency. In addition, the analysis process was confirmed and progressed through interviews held with field experts at specified time intervals. The reliability calculation for the study was performed using the reliability formula by Miles & Huberman (2016). The numbers of 'agreement' and 'disagreement' were determined from the ratings of the researchers and experts. The reliability coefficient was calculated by dividing the sum of the agreement and disagreement counts by the total and multiplying by 100. The calculated value should be at least 80 (Miles & Huberman, 2016). It was determined that there was a high agreement of 95% among the researchers. Therefore, it has been concluded that reliability has been established among the evaluators. At each stage of the synthesis study, it was carefully completed under the control of the researcher.

RESULTS

In this part of the research, graphics and tables of the findings obtained from the studies examined are included. In Table 2, the findings related to the aims of the thesis studies about the virtual laboratory are given.

As can be seen in Table 2, the studies related to the virtual laboratory were carried out in order to examine the effects of the training given at a high rate on the academic achievement, scientific process skills, 21st century skills, behaviours and attitudes of the participants. In addition, 13

Table 2. Findings Regarding The Aims of Virtual Laboratory Studies

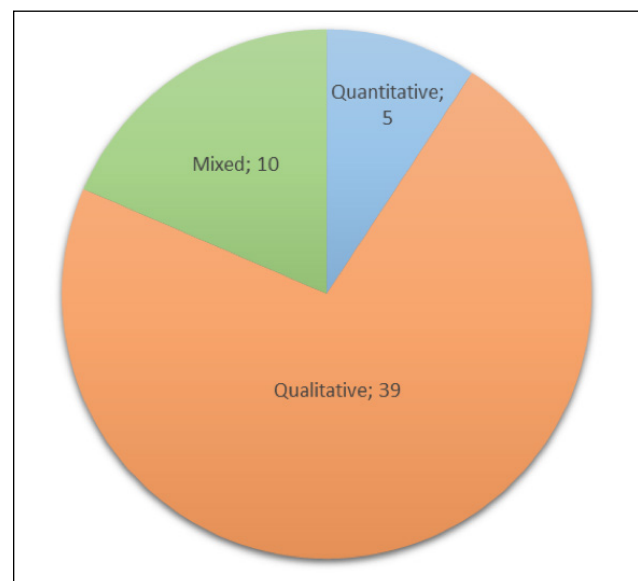
Aims	Thesis Studies	Frequency
The effect of training given with virtual laboratory on academic achievement, scientific process skills (SPS), 21st century skills, behaviour, and attitude	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T10, T11, T13, T14, T15, T16, T17, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T27, T28, T31, T33, T34, T35, T36, T37, T38, T39, T41, T42, T45, T46, T47, T48, T50, T51, T52, T54	42
The effect of training given with virtual laboratory on conceptual permanence, cognitive structure, and learning	T1, T5, T8, T12, T22, T30, T31, T38, T39, T42, T44, T47, T54	13
Opinions on virtual laboratory applications	T9, T11, T35, T39, T40, T43, T49	7
The use of the virtual laboratory in determining students' conceptual knowledge and structures, identifying, and eliminating is conceptions	T18, T19, T21, T22, T25, T38, T40	7
Comparison of different laboratory environments (virtual, physical, a combination of two, etc.)	T3, T6, T12, T21, T26, T32, T51	7
Developing and evaluating a virtual laboratory	T31, T32, T42, T43, T48, T53	6
The effect of the virtual laboratory on students' awareness, interest, and motivation towards the lesson.	T7, T20, T30, T34, T35, T37	6
The effect of the virtual laboratory on the skills of argumentation, questioning and hypothesis making	T4, T9, T19	3
The effect of the gender factor in the teaching of the subjects	T32	1
The effect of virtual laboratory applications on entrepreneurship skills	T24	1

studies aimed to investigate the effects of virtual laboratory training on conceptual permanence, cognitive structure and learning, while 6 studies aimed to develop and evaluate virtual laboratories. In 7 studies, it was determined that the views on virtual laboratory applications were determined and in 7 studies, it was determined that students' conceptual knowledge and structures were determined, and misconceptions were determined and eliminated. In addition, it was seen that 7 studies aimed to compare different laboratory environments and to investigate the effect of the study on the awareness and motivation of virtual laboratory students for the lesson. It is seen that 3 studies aimed to investigate the effect of argumentation, questioning and hypothesis-building skills, and 1 study aimed to investigate the effect of gender factor and the effect of virtual laboratory applications on entrepreneurship skills.

In Figure 3, the distribution of the thesis studies examined according to the research method is given.

When Figure 3 is examined It is seen that 39 of the studies conducted are quantitative research methods. It is understood that 10 of the thesis studies were conducted in mixed design and 5 of them were conducted in qualitative research method. The research designs of the analyzed studies are given in Figure 4.

When Figure 4 is examined, it is seen that 29 of the studies conducted were in a quasi-experimental design. It is seen that five of the thesis studies are specified as experimental design, while the research design of twelve of them is not specified. It is seen that 3 of the studies was conducted in a

**Figure 3.** Distribution of virtual laboratory studies by research methods.

case study. Also 2 of the studies was conducted quantitative descriptive and 3 studies was weak experimental design.

In Figure 5 the distribution of the thesis studies examined according to the research groups is given.

When Figure 5 is examined, it can be seen that secondary and high school students were chosen as the research group in the researches about virtual laboratory in general. It is understood that the studies are carried out on the basis

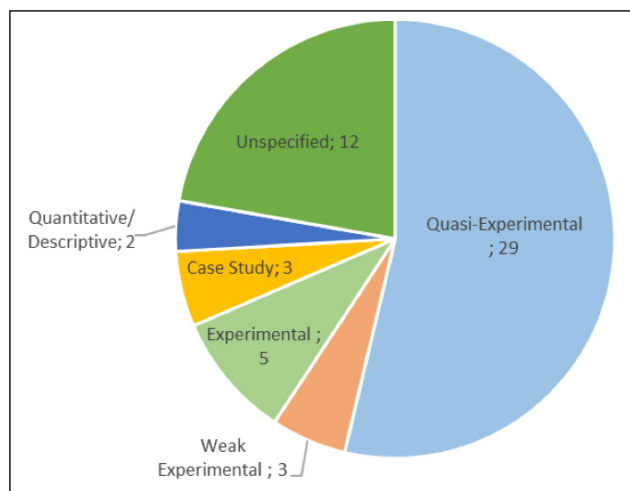


Figure 4. Distribution of examined studies by research designs.

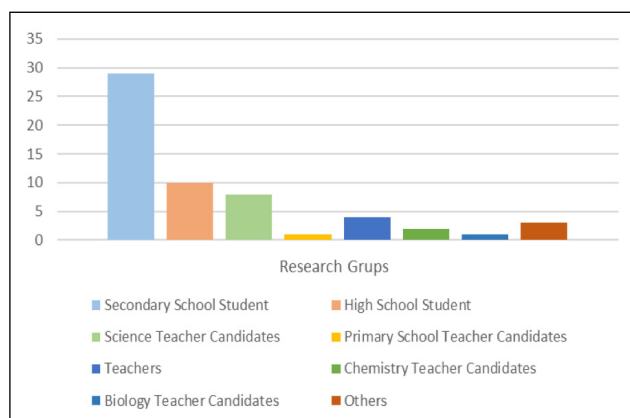


Figure 5. Distribution of virtual laboratory studies by research groups.

of students. In addition, it has been determined that in the studies conducted, it was also studied with science, chemistry, biology and classroom teacher candidates. Following

this, the research groups and their thesis codes are given in Table 3 in detail.

When Table 3 is examined, it is understood that 29 of the thesis studies were carried out for secondary school students and 10 of them were for high school (secondary education) students. It is seen that it has been studied with individuals studying in the fields of science, chemistry, classroom and biology. In addition, 4 thesis studies were determined as the working group of the teachers.

In Figure 6, the distribution of the studies examined within the scope of the research according to the subjects is given.

When the results in Figure 6 are examined, it is seen that the Electricity Unit (5 studies) and the Force and Motion Unit (8 studies) were mostly preferred as the subjects in the theses examined within the scope of the research. It has been determined that studies have been carried out on subjects such as Sound and Its Properties, Matter and Its Properties, States of Matter and Heat, Optics, and Chemical Reactions. In addition, Figure 6 shows that the studies on the virtual laboratory focus on physics.

In Figure 7, the data collection tools used in the studies examined within the scope of the research are given.

When the results of the data collection tools in Figure 7 are examined achievement tests were used in 48 studies. Survey/scale in 27 studies, interview method in 19 studies, observation in 2 studies and prepared forms in 3 studies were used as data collection tools.

In Table 4, the results of the data analysis methods used in the theses examined within the scope of the research are given.

When Table 4 is examined, it is seen that statistical analyzes are mostly used with 49 studies in data analysis. In addition to this, it is understood that 13 studies were analyzed using qualitative data analysis methods and 5 studies were analyzed using descriptive analysis methods.

In Figure 8, the distribution of virtual laboratory studies according to the implementation period is given.

Table 3. Distribution of Virtual Laboratory Studies by Research Group

Research Groups	Secondary School Students	High School Student	Teacher Candidates				Teacher	*Others
			Science	Primary School	Chemistry	Biology		
Thesis Code	T1, T3, T4, T6, T7, T8, T10, T14, T15, T16, T17, T19, T20, T21, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T32, T33, T34, T38, T46, T51, T52	T2, T11, T18, T31, T36, T43, T45, T48, T53, T54	T12, T13, T22, T35, T39, T41, T42, T47	T37	T48, T50	T50	T9, T31, T40, T43	T5, T44, T49
Total	29	10	8	1	2	1	4	3

* Other: Studies that do not use samples or that use different samples from the general (For example, instructors, documents, etc.)

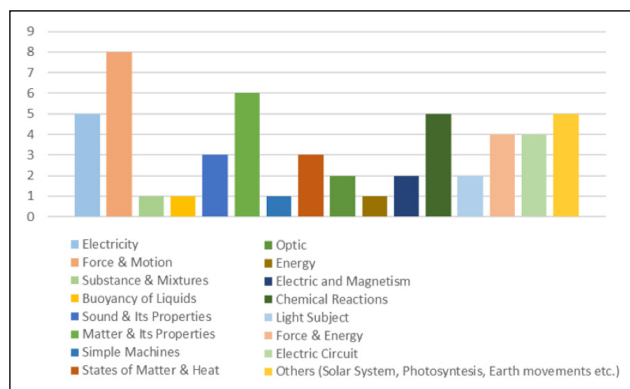


Figure 6. Distribution of virtual laboratory studies by subject.

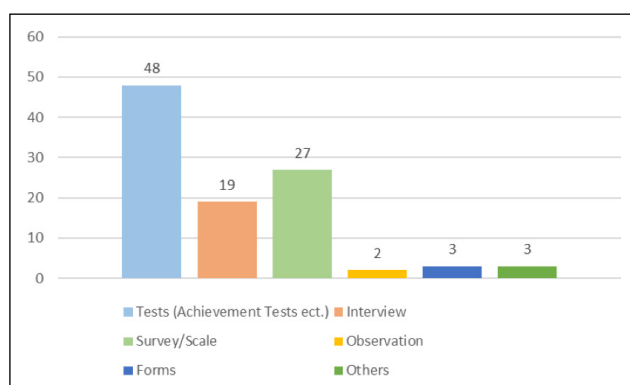


Figure 7. Distribution by data collection tools used in virtual laboratory studies.

When Figure 8 is examined, when the graph of the application times is examined, it is seen that the application period of 31 theses is between 2-6 weeks, and the application period of 9 studies is between 7-12 weeks. In 4 studies, it was determined that the application period was between 6-12 hours, 3 studies did not apply, and in 6 studies, the situation related to the application was not specified.

Table 5 presents the findings related to the results of the researches about the virtual laboratory.

When Table 5 is examined, it is stated that virtual

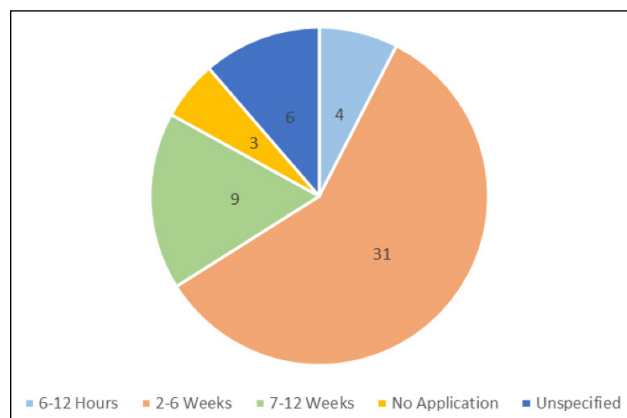


Figure 8. Distribution of virtual laboratory studies by implementation periods.

laboratory applications have positive effects on participants' academic achievement, scientific process skills, attitude towards the course, and have positive effects on conceptual changes, eliminating misconceptions and concept retention. In addition, it was seen that the virtual laboratory increased the interest and motivation of the participants and had a positive effect on entrepreneurship, 21st century skills, argumentation and hypothesis-building skills. It has been revealed that the practices of virtual laboratory studies have a positive effect on the learning of the participants, and virtual laboratories allow the same experiments to be repeated over and over without equipment limitations. In addition to these, in some studies, it was concluded that there was no statistically significant difference between the use of traditional and virtual laboratories in terms of participants' understanding of the subject, attitudes, and academic achievements, and that some of the participant teachers never used virtual laboratory activities in their classes.

In Figure 9, their distribution according to the programs preferred in virtual laboratory studies is given.

When the findings in Figure 9 are examined, it is seen that the virtual laboratory/animation/simulation applica-

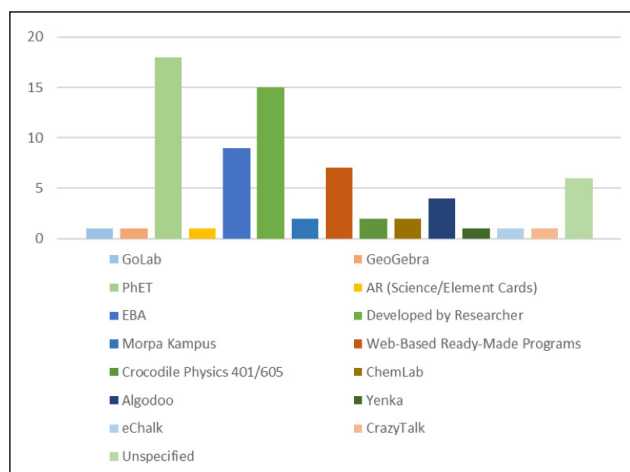
Table 4. Data Analysis Methods Used in Virtual Laboratory Studies

Data Analysis	Statistical Analysis	Descriptive Analysis	Qualitative Data Analysis
Thesis Code	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T10, T11, T12, T14, T15, T16, T17, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36, T37, T38, T39, T40, T41, T42, T44, T45, T46, T47, T48, T50, T51, T52, T53, T54	T2, T7, T32, T43, T44	T8, T9, T13, T16, T17, T18, T20, T25, T35, T38, T39, T47, T49
Total	49	5	13

* Statistical Analysis: such as t-test, ANOVA, covariance analysis.

Table 5. Findings Related to the Results of Virtual Laboratory Studies

Results	Thesis Studies	Frequency
It has been observed that the trainings given with the virtual laboratory increase/ develop their academic achievement and scientific process skills (SPS) and positively affect the students' attitudes towards the course.	T1, T2, T3, T4, T7, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T19, T20, T22, T24, T26, T27, T28, T32, T33, T34, T35, T36, T37, T38, T39, T41, T44, T45, T48, T50, T51, T52, T53, T54	37
It has been determined that the conceptual changes of the participants have positive effects on the elimination of misconceptions and the permanence of the concept.	T5, T19, T21, T22, T25, T26, T31, T38, T39, T42, T44	11
It was concluded that the participants had a positive effect on their learning.	T6, T8, T16, T18, T23, T47	6
It was observed that the virtual laboratory increased the interest and motivation of the participants.	T20, T31, T34, T37, T43	5
It was observed that the participants had a positive effect on entrepreneurship, 21st century skills, argumentation, and hypothesis-building skills.	T23, T24, T29	3
There was no statistically significant difference between traditional and virtual laboratory use in terms of participants' understanding of the subject, attitudes, and academic achievements.	T30, T46	2
It was determined that some of the participating teachers never used virtual laboratory activities in their classes.	T9, T50	2
It has been determined that virtual laboratories allow the same experiments to be repeated many times without equipment limitations.	T49	1
Total		67

**Figure 9.** Distribution of virtual laboratory studies by preferred programs.

tions used in 15 studies were developed by the researcher, and PhET application was used in 19 studies. Then, web-based ready-made simulations (7 studies), EBA (9 studies), Crocodile Physics (2 studies), ChemLab (2 studies) follow. In addition, GoLab, GeoGebra, AR science cards, Yenka, eChalk and CrazyTalk applications were used in one study.

In 6 studies, it is seen that the applications or programs used are not specified.

Table 6 includes the findings regarding the recommendations made in the studies examined.

When Table 6 is examined, it is seen that the suggestions given as a result of the studies related to the virtual laboratory are the suggestions given for reasons such as allowing dangerous and difficult experiments to be carried out in places where laboratories are insufficient or not available. In addition, it is seen that there are suggestions for the use of abstract subjects that are difficult in learning and for planning their teaching, developing activities and curricular arrangements. In addition, it is seen that there are suggestions for its use for support purposes such as activity, problem solving or course repetition, planning the virtual laboratory application process and conducting studies at different teaching levels. In addition, it has been determined that suggestions are made for teacher training programs and curricula, for realizing student-centered, active teaching, and for investigating the effects of learners' predisposition towards technology on virtual laboratory.

Table 6. Findings Regarding the Suggestions Included in Virtual Laboratory Studies

Suggestions	Thesis Studies	Frequency
In places where laboratories are inadequate or lacking, it allows dangerous and difficult experiments to be carried out, traditional laboratory costs, ease of use, etc. Suggestions for choosing an alternative for reasons	T5, T10, T21, T26, T28, T30, T32, T34, T37, T38, T39, T42, T51, T53	14
Suggestions forth euse of virtual laboratories in learning difficult and abstract subjects	T1, T4, T15, T18, T23, T44, T45, T48, T50	9
Suggestions for planning virtual laboratory teaching, developing activities and curricular arrangements	T3, T11, T12, T14, T24, T25, T31, T40	8
Recommendations for teacher training programs and curricula	T7, T8, T9, T16, T35, T46	6
Recommendations for planning the virtual laboratory implementation process	T2, T13, T20, T23, T27, T41	6
Virtual labs can be used for activities, question solving or course repetition, etc. Suggestions for support use	T6, T29, T43, T49, T52	5
Suggestions for studies at different teaching levels	T17, T22, T35, T54	4
Recommendations forth euse of virtual laboratories for student-centered, active teaching	T30, T36	2
Suggestions for investigating the effect of learners' predisposition towards technology on virtual laboratory	T19, T47	1
Total		55

DISCUSSION

In the study, postgraduate theses on virtual laboratory in science education in our country were examined and their results were discussed. The effects of virtual laboratory use on variables such as academic achievement, scientific process skills, and attitude were examined in general terms in the studies prepared on virtual laboratory. In addition, it is expected that the basic structure of science is based on research and inquiry skills, and the examination of its effects on scientific process skills and 21st century skills. As a matter of fact, it is important to make use of virtual laboratory environments that are compatible with technology, which emerges against conventional teaching methods, in order to create a positive perspective for students' science lesson day by day. On the other hand, the necessity of revealing the effectiveness of virtual laboratory applications, which have gained popularity in science teaching, or determining the advantages and disadvantages, could be a source of determining the opinions on the development and evaluation of the virtual laboratory within the scope of thesis studies. Karagoz Mircık (2018) argues that students can gain practical skills, reach the desired academic level, and provide more effective learning with virtual laboratory applications. Similarly et al. (2010) point out the effects of virtual laboratories in different areas, when examined from an educational point of view, in terms of improving students' problem-solving skills, learning based on research, and supporting cooperative learning scenarios. Therefore, the desire to see the reflections of virtual laboratories on

variables including academic achievement, attitude, motivation and scientific process skills in science teaching is becoming the target point of educators. In this direction, it would be natural to include studies that can reveal the positive or negative effects of virtual laboratories in science education in the determined variables. It is obvious that the existence of thesis studies that pursue the aforementioned purposes is important in terms of using virtual laboratories (De Jong et al., 2013; Kapıcı & Akcay, 2020), which have gained popularity in science education, in the learning and teaching process.

The fact that the thesis studies with virtual laboratory content are carried out with quantitative and mixed research design can be associated with the need for virtual environments to be based on applications and to carry out experimental studies. The aim of measuring the effectiveness of virtual environments that require application on any independent variable may have required it to be carried out with a quantitative pattern. Such studies can support the possible view that aims to reveal any practical activity (Büyüköztürk et al., 2012; Bacanak et al., 2011). On the other hand, it can be deduced that there is insufficient qualitative research in the studies on virtual laboratories, and that depth cannot be achieved in reaching the opinions of virtual laboratories practitioners. Similarly, Arslan et al. (2022) examined technology-integrated studies in education and found that quantitative research method was preferred the most. Likewise, it was determined that the quantitative design was used in the study in which descriptive content analysis of technology-integrated studies

in science education was performed (Namdar & Küçük, 2018). In this direction, although the literature studies do not show a one-to-one overlap with the current synthesis study, they contain parallelism. It was revealed that the thesis studies were carried out on the 5th and 7th grade students at the secondary school level. Focusing on secondary school students in studies suggests the possibility that virtual laboratory applications may become more interesting for secondary school students and that the student group at that level may be more willing. On the other hand, the reason why virtual laboratory environments are preferred in terms of providing students with the opportunity to experiment by trial and error and creating an effective learning environment for individuals who have not completed their concrete period stands out. On the other hand, it comes to mind that it has been decided to work with teachers from different branches, which can be expressed as the first group of practitioners, in order to access field information on the implementation and process of virtual laboratory environments. As another explanation for this situation, the selection of the easily accessible sampling type by the researchers can be given as a reason for studying these groups.

It is obvious that the studies examined within the scope of the research are mostly carried out in electricity and force/motion units, and therefore more orientation is shown to the subject area of physics. Following this, the presence of an orientation to the field of chemistry stands out. At this point, it can be stated that the fields of physics and chemistry are more suitable for simulation experiments than the field of biology. Similarly, Namdar and Küçük (2018) found that the studies in which technology was integrated in science education were mostly focused on the force and movement unit.

In virtual laboratory studies, it has been observed that mostly test or survey/scale data collection tools are used. It is thought that this situation is due to the fact that the thesis research is mostly carried out in a quantitative research design. On the other hand, achievement-oriented measurement of the effectiveness of virtual laboratories on science teaching in general can form the basis for the use of achievement test to a large extent. The fact that scales are used as a data collection tool in the synthesis studies in the field of technology in education prepared in our country in the literature (Arslan et al., 2022; Kıranlı et al., 2021; Namdar & Küçük, 2018) supports the findings of the current study. It is seen that statistical analysis are mostly used in the data analysis of the examined theses. The aim of the studies to measure the effect of virtual laboratory applications on a variable and the studies to be conducted based on quantitative research methodology make it necessary for the analysis to be statistical. On the other hand, in this study, it is seen that qualitative data analysis methods and descriptive analysis methods are

less preferred. Less preferred interviews as a data collection tool can provide evidence that the aforementioned qualitative analysis methods are less preferred. It has been concluded that most of the virtual laboratory studies are applied and the application periods are generally between 2-6 weeks and 7-12 weeks. The fact that virtual laboratory applications require a hardware history before the actual use may require a wide period. In addition, it can be an effective factor on the application time in the face of situations where applications require trial and error processes, and its use can take time.

Mostly used applications in the studies were developed by the researcher or applications such as PhET, web-based ready-made simulations, EBA, Crocodile Physics, Chem-Lab were used. Uses of different virtual lab applications by researchers; The reasons can be listed as the fact that the practitioner has experience, can easily access, is based on the level of application, and preferred applications that do not require cost. It points out that the use of virtual laboratory applications by teachers during science education has disadvantages such as expensive, paid, insufficient teacher training, not being suitable for the level, lack of time, and excess class size (Günlü, 2020). At this point, it would not be wrong to conclude that they chose the appropriate application by aiming to eliminate the disadvantages listed by the teachers.

The results of the research show that virtual laboratory applications have positive effects on participants' academic achievement, scientific process skills, attitude towards the course, and have positive effects on conceptual changes, elimination of misconceptions and concept retention. In addition, it was determined that the virtual laboratory increased the interest and motivation of the participants, and had a positive effect on entrepreneurship, 21st century skills, argumentation, and hypothesis-building skills. Virtual laboratories are beneficial in every aspect of science teaching, on the grounds that they enable learners and instructors to make learning active, more funny, increase student success, and provide an opportunity to practice what they have learned (Aydın, 2018; Wang & Tseng, 2018; Zacharia & Michael, 2016). It is obvious that he occupies an important position in his name. Synthesis studies carried out in the literature are also parallel with our current study, emphasizing that virtual laboratories can be used either alone or in combination with traditional methods, and that learning outcomes can be created. They also reveal that the use of virtual laboratories increases students' motivation and ensures participation in learning (Chan et al., 2021; Triejunita et al., 2021). The fact that it is determined within the framework of the study that it is effective in concept learning makes us think that virtual laboratories will serve as a tool in eliminating misconceptions.

It has been determined that the suggestions presented in the studies prepared on the virtual laboratory can be used

in places where laboratories are insufficient or not available, in order to allow dangerous and difficult experiments to be carried out and used in the learning of abstract and difficult subjects, and to be used for planning teaching, developing activities and curricular arrangements.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Through theses, it has been proven that virtual laboratories have a positive effect on student success, concept learning, and attitude and play a role in gaining many skills. At this point, it is recommended that educators make effective use of virtual laboratories in the science teaching process and increase their use, especially in low-achieving classrooms. It has been determined that virtual laboratory applications are generally carried out for secondary school students. However, it can be stated that these applications should focus on undergraduate students and teachers. The thesis studies carried out are generally based on quantitative research, but qualitative research is also needed. On the one hand, when it is aimed to reveal the advantages or disadvantages of the practices, on the other hand, it is recommended to carry out qualitative studies when it is considered that action research should be practice oriented. Although virtual laboratories are generally applied in the fields of physics and chemistry, there are not many theses in the field of biology. In this direction, it is recommended to contribute to the literature by carrying out studies on the biology subjects of online laboratory applications. In addition, it is recommended to carry out studies that measure the effect on other skills and acquisitions within the framework of science. Finally, considering benefits of virtual laboratories, it is suggested that teachers should receive training on virtual laboratory practices through in-service training, and prospective teachers through undergraduate education.

Etik Komite Onayı: Araştırma kapsamında bireyden veri toplanmadığı ve deneysel bir uygulama gerçekleştirilmediği için etik kurul izni alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Ethics Committee Approval: Since no data was collected from individuals and no experimental application was carried out within the scope of the research, no ethics committee approval was obtained.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Financial Support: The authors have not declared any financial support.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

REFERENCES

- Açıksöy, G., & İşlek, D. (2017). The impact of the virtual laboratory on students' attitudes in a general physics laboratory. *Int J Online Eng*, 13(4), 20–28.
- Ahuja, G., Gupta, A., Wardhan, H., & Choppella, V. (2015). Assessing the impact of virtual labs: A case study with the lab on advanced VLSI. *2015 IEEE 15th International Conference on Advanced Learning Technologies*, Taiwan, 290–292.
- Akgül, G. D., Gecikli, E., Konan, F., & Konan, E. (2018). Pre-service teachers' opinions about the use of virtual laboratories in science education. *Kesit Academy Journal*, 4(14), 61–74.
- Akkağıt, S. F., & Tekin, A. (2012). The effect of simulation-based learning on the success of secondary school students in basic electronics and measurement course. *EFEEFD*, 13(2), 1–12.
- Arslan, G. B., Kızılay, E., & Hamalosmanoğlu, M. (2022). Investigation of studies in Turkey on technology integration in education. *AUJEF*, 6(1), 39–55.
- Au, W. (2007). High-stakes testing and curricular control: A qualitative metasynthesis. *Educ Res*, 36, 258–267.
- Aydın, S. Z. N. (2018). *Use and evaluation of virtual laboratory application in science teaching* (Publication No. 519879) [Master's thesis, Istanbul University]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bacanak, A., Değirmenci, S., Karamustafaoğlu, S., & Karamustafaoğlu, O. (2011). Science education articles published in e-journals: Method analysis. *J Turk Sci Educ*, 8(1), 119–132.
- Bağ, H., & Çalık, M. (2017). Thematic content analysis for argumentation studies at primary education level. *Educ Sci*, 42(190), 281–303.
- Bozkurt, E. (2008). *The effect of a virtual laboratory application prepared in physics education on student success*. [Unpublished doctoral dissertation]. Selçuk University.
- Bozkurt, E., & Sarıkoç, A. (2008). Can the virtual laboratory replace the traditional laboratory in physics education? *AKEF J*, 25, 89–100.
- Brown, J. C. (2017). A metasynthesis of the complementarity of culturally responsive and inquiry-based science education in K-12 settings: Implications for advancing equitable science teaching and learning. *JRST*, 54(9), 1143–1173.
- Büyükkara, S. (2011). *The effect of teaching the 8th grade science and technology sound unit with computer simulations and animations on student achievement and attitude* [Unpublished doctoral dissertation]. Selçuk University.
- Büyükoztürk, S., Kılıç Çakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2012). *Scientific research methods*. Pegem Academy. <https://depo.pegem.net/9789944919289.pdf>
- Chan, C., & Fok, W. (2009). Evaluating learning experienc-

- es in virtual laboratory training through student perceptions: A case study in electrical and electronic engineering. *Engineering Education*, 4(2), 70–75.
- Chan, P., Van Gerven, T., Dubois, J. L., & Bernaerts, K. (2021). Virtual chemical laboratories: A systematic literature review of research, technologies and instructional design. *CAEO*, 2, 100053.
- Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). Parameters of content analysis. *Educ Sci*, 39(174), 33–38.
- Çalık, M., & Wiyarsi, A. (2021). A systematic review of the research papers on chemistry-focused socio-scientific issues. *J Balt Sci Educ*, 20(3), 360–372.
- Çalık, M., Ayas, A., & Ebenezer, J. V. (2005). A review of solution chemistry studies: Insights into students' conceptions. *J Sci Educ Tech*, 14(1), 29–50.
- Çinici, A., Özden, M., Akgün, A., Ekici, M., & Yalçın, H. (2013). Comparison of the effects of virtual and traditional laboratory practices on the achievement of 5th grade students in light and sound unit. *BJEF*, 8(2), 92–106.
- De Jong, T., Linn, M. C., & Zacharia, Z. C. (2013). Physical and virtual laboratories in science and engineering education. *Science*, 340(6130), 305–308.
- Deepika, N. M., Bala, M. M., & Kumar, R. (2021). Design and implementation of intelligent virtual laboratory using RASA framework. *Materials Today: Proceedings*.
- Dinçer, S. (2018). Content analysis in scientific research: Meta-analysis, meta-synthesis, and descriptive content analysis. *BUEFAD*, 7(1), 176–190.
- Duman, M. S., & Avcı, G. (2016). The effect of virtual laboratory applications on student success and permanence of what has been learned. *EUJEF*, 18(1), 13–33.
- Earley, M. A. (2014). A synthesis of the literature on research methods education. *Teach High Educ*, 19(3), 242–253.
- Ekici, M. (2015). *Science teachers' opinions about virtual laboratory and their level of use from this method* [Master's thesis, Adıyaman University].
- El Kharki, K., Berrada, K., & Burgos, D. (2021). Design and implementation of a virtual laboratory for physics subjects in Moroccan universities. *Sustainability*, 13(7), 3711.
- Erdoğan, S. (2014). *The effect of virtual laboratory on learners' academic achievement and perceived learning* [Master's thesis, Eskişehir Osmangazi University].
- Erwin, E. J., Brotherson, M. J., & Summers, J. A. (2011). Understanding qualitative metasynthesis: Issues and opportunities in early childhood intervention research. *J Early Interv*, 33(3), 186–200.
- Faour, M. A., & Ayoubi, Z. (2018). The effect of using virtual laboratory on grade 10 students' conceptual understanding and their attitudes towards physics. *J Educ Sci Environ Health*, 4(1), 54–68.
- Gunawan, G., Harjono, A., Hermansyah, H., & Herayanti, L. (2019). Guided inquiry model through virtual laboratory to enhance students' science process skills on heat concept. *Cakrawala Pendidikan*, 38(2), 259–268.
- Gunawan, G., Harjono, A., Sahidu, H., & Herayanti, L. (2017). Virtual laboratory to improve students' problem-solving skills on electricity concept. *IPA Indones*, 6(2), 257–264.
- Günlü, E. (2020). *Secondary school science teachers' views on the applicability of using virtual labs in science learning* [Unpublished master's thesis, Mersin University].
- Hannes, K., & Macaitis, K. (2012). A move to more systematic and transparent approaches in qualitative evidence synthesis. *Qual Res J* 12(4), 402–442.
- Hawkins, I., & Phelps, A. J. (2013). Virtual laboratory vs. traditional laboratory: Which is more effective for teaching electrochemistry? *Chem Educ Res Pract*, 14(4), 516–523.
- Herga, N. R., Çağran, B., & Dinevski, D. (2016). Virtual laboratory in the role of dynamic visualisation for better understanding of chemistry in primary school. *EUR-ASIA J Math Sci Tech Ed*, 12(3), 593–608.
- Herga, N. R., Grmek, M. I., & Dinevski, D. (2014). Virtual laboratory as an element of visualization when teaching chemical contents in science class. *TOJET*, 13(4), 157–165.
- Hsu, Y. S., & Thomas, R. A. (2002). The impacts of a web-aided instructional simulation on science learning. *Int J Sci Educ*, 24(9), 955–979.
- İnce, E., Kirbaslar, F. G., Yolcu, E., Aslan, A. E., Kayacan, Z. C., Alkan Olsson, J., & Yolcu, O. (2014). 3-dimensional and interactive Istanbul University virtual laboratory based on active learning methods. *TOJET*, 13(1), 1–20.
- Jensen, N., Von Voigt, G., Nejd, W., & Olbrich, S. (2004). Development of a virtual laboratory system for science education. *IMEJ*, 2(3), 1–6.
- Jeschke, S., Richter, T., & Zorn, E. (2010). Virtual labs in mathematics and natural sciences. *Online Educa Berlin Conference Proceedings*.
- Kaba, U. A. (2012). *The effectiveness of virtual laboratory applications as support material in distance science education* [Master's thesis, Anadolu University].
- Kapıcı, H. O., Akçay, H., & De Jong, T. (2019). Using hands-on and virtual laboratories alone or together: Which works better for acquiring knowledge and skills? *J Sci Educ Tech*, 28(3), 231–250.
- Kapıcı, H. O., Akçay, H., & Çakır, H. (2022). Investigating the effects of different levels of guidance in inquiry-based hands-on and virtual science laboratories. *Int J Sci Educ*, 1–22.
- Kapıcı, H. O., Koca, E. E., & Akçay, H. (2018). Effects of writing to learn activities in hands-on and virtual laboratory environments. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 9, 48–51.
- Kapıcı, H., & Akçay, H. (2020). Enhancing pre-service sci-

- ence teachers' inquiry skills in hands-on and virtual laboratory environments. *Themes in e-Learning*, 13, 21–32.
- Kapıcı, H. O., Akçay, H., & De Jong, T. (2020). How do different laboratory environments influence students' attitudes toward science courses and laboratories? *J Res Technol Educ*, 52(4), 534–549.
- Karagöz Mircik, O. (2018). *The effects of virtual lab aided 7E teaching model on students' mental models in teaching concepts related to simple electric circuits* [Doctoral dissertation, Karadeniz Technical University].
- Karagöz-Mırçık, Ö., & Saka, A. Z. (2016). Evaluation of virtual laboratory supported applications in physics teaching. *J Res Educ Teach*, 5(43), 388–395.
- Kıranlı Güngör, S., & Dertli, G. (2021). Analysis of studies on educational technology in higher education institutions. *JCER*, 9(18), 795–830.
- Koç Ünal, İ., & Şeker, R. (2020). Investigation of the effect of virtual laboratory applications on student academic achievement: Electric unit. *KEFAD*, 21(1), 504–543.
- Kollöffel, B., & De Jong, T. (2013). Conceptual understanding of electrical circuits in secondary vocational engineering education. *JEE*, 102(3), 375–393.
- Liao, H., & Hitchcock, J. (2018). Reported credibility techniques in higher education evaluation studies that use qualitative methods. *Eval Program Plan*, 68, 157–165.
- Maulidah, S. S., & Prima, E. C. (2018). Using physics education technology as virtual laboratory in learning waves and sounds. *J Sci Learn*, 1(3), 116–121.
- Mesutoğlu, C., & Baran, E. (2021). Integration of engineering into K–12 education. *Res Sci Technol*, 39(3), 328–346.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Qualitative data analysis* (S. Akbaba Altun & A. Ersoy, Trans.). Pegem Academy.
- Moshell, J. M., & Hughes, C. E. (2002). Virtual environments as a tool for academic learning. In *Handbook of virtual environments* (pp. 933–950). CRC Press.
- Mutlu, A. (2015). *The effect of guided inquiry based activities in real and virtual laboratory environments on the learning process at the general chemistry level* [Doctoral dissertation, İstanbul University].
- Namdar, B., & Küçük, A. (2018). Descriptive content analysis of technology integration studies in science education. *MAKU Eğt*, (48), 355–383.
- Nivalainen, V., Asikainen, M. A., Sormunen, K., & Hirvonen, P. E. (2010). Preservice and inservice teachers' challenges in the planning of the practical work. *Journal of Science Teacher Education*, 21(4), 393–409.
- Pınar, M. A., & Dönel Akgül, G. (2021). Comparison of the effects of virtual and traditional laboratory practices. *AKUNED*, 4(2), 13–25.
- Polat, S., & Ay, O. (2016). Meta-synthesis: A conceptual analysis. *J Qual Res Educ*, 4(2), 52–64.
- Pramono, S. E., Prajanti, S. D. W., & Wibawanto, W. (2019). Virtual laboratory for elementary students. *J Phys Conf Ser*, 1387(1), 012113.
- Sapriadi, S., Setiawan, A., Suhandi, A., Malik, A., Safitri, D., Lisdiani, S. A. S., & Hermita, N. (2019). Effect of higher order thinking virtual laboratory in electric circuit on students' creative thinking skills. *J Phys Conf Ser*, 1204(1), 012025.
- Sarı Ay, Ö., & Yılmaz, S. (2015). Effects of virtual experiments oriented science instruction on students' achievement and attitude. *EEO*, 14(2), 609–620.
- Suri, H., & Clarke, D. (2009). Advancements in research synthesis methods. *Rev Educ Res*, 79(1), 395–430.
- Tatlı, Z., & Ayas, A. (2010). Virtual laboratory applications in chemistry education. *Procedia Soc Behav Sci*, 9, 938–942.
- Tatlı, Z., & Ayas, A. (2011). Virtual chemistry laboratory development process. In *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*.
- Tekbıyık, A., & Ercan, O. (2015). Effects of the physical laboratory versus the virtual laboratory. *IJPE*, 11(3), 77–89.
- Trijunita, C. N., Putri, A., & Rosmansyah, Y. (2021). A systematic literature review on virtual laboratory for learning. *2021 International Conference on Data and Software Engineering*. Bandung, Indonesia.
- Tüysüz, C. (2010). The effect of the virtual laboratory on students' achievement and attitude in chemistry. *Int Online J Educ Sci*, 2(1), 37–53.
- Ültay, N., & Çalık, M. (2012). A thematic review of studies into the effectiveness of context-based chemistry curricula. *J Scie Educ Tech*, 21(6), 686–701.
- Wang, T. L., & Tseng, Y. K. (2018). The comparative effectiveness of physical, virtual, and virtual-physical manipulatives. *IJSME*, 16(2), 203–219.
- Widowati, A., Nurohman, S., & Setyowarno, D. (2017). Development of inquiry-based science virtual laboratory. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(2), 82–89.
- Wolf, T. (2009). Assessing student learning in a virtual laboratory environment. *IEEE Transactions on Education*, 53(2), 216–222.
- Zacharia, Z. C., & Michael, M. (2016). Using physical and virtual manipulatives to improve primary school students' understanding of electric circuits. In M. Riopel & Z. Smyrniou (Eds.), *New developments in science and technology education* (pp. 125–140). Springer.

APPENDIX 1. Studies Examined Within the Scope of Research

- T1. Doğan, E. (2024). The effect of virtual laboratory applications on academic achievement, attitude and retention in the subject of density in Year 6 [Master's Thesis].
- T2. Tüter, A. (2024). The effect of virtual laboratory applications in physics lessons on student academic achievement and attitude towards the subject [Master's Thesis].
- T3. Aydın, H. (2024). Method-activity interaction: lecture-based teaching versus the 5E learning cycle and simple tools versus interactive simulations [Master's Thesis].
- T4. Avcı, K. (2024). The effect of using animations on the academic achievement and attitudes towards science of Year 8 secondary school pupils in relation to physical and chemical changes in science lessons [Master's Thesis].
- T5. Abdiusta, E. (2024). The effect of virtual laboratory applications used in primary school Year 4 Science lessons on pupils' academic achievement and the retention of learning. [Master's Thesis].
- T6. Özeler, E. (2024). The effect of virtual laboratory applications on the teaching of the particulate structure of matter on secondary school pupils' success [Master's Thesis].
- T7. Yılmaz, A. (2024). The effect of the 5E method supported by augmented reality and simulation on students' academic achievement, attitudes and motivation: Force and energy unit [Master's Thesis].
- T8. Tuna, S. (2023). The effect of virtual laboratory-supported teaching on students' conceptual understanding and attitudes towards electrical circuits [Master's Thesis].
- T9. Özhan, B. (2023). Teachers' views on the use of Algodoo program activities, a simulation software in science education. [Master's Thesis].
- T10. İncekara, A. N. (2023). The effect of using simulation methods in electrical circuits on students' science academic achievement and attitudes towards science [Master's Thesis].
- T11. Aktaş, E. (2023). The development of animations on photosynthesis and the effect of animation use on student achievement. [Master's Thesis].
- T12. Çoban, A. (2023). The investigation of the effects of Arduino-based STEM and algorithm-based simulation in mechanical education. [Doctoral Thesis].
- T13. Erkoca, Ö. (2023). Pre-service science teachers' experiences of computersimulation and virtual reality application describing atoms and molecules and their combined effects on representational competence skills [Master's Thesis].
- T14. Küçük, M. (2022). The effect of animation-supported audio teaching on the academic achievements of sixth-grade students [Master's Thesis].
- T15. Karahan, M. (2022). The effect of simulation-based science education on the academic success of 6th grade students: The unit of systems in our bodies [Master's Thesis].
- T16. Keskin, Z. (2022). Investigation of interactive simulation experiences of science teachers and 7th grade students [Master's Thesis].
- T17. Baş, K. (2022). The effects of virtual laboratory applications on students' academic achievement and science attitudes in science education [Master's Thesis].
- T18. Çatak, O. (2022). The use of conceptual change texts supported by Algodoo software in improving students' misconceptions in the 9th grade work and energy unit [Master's Thesis].
- T19. Durmaz, C. (2021). The effects of computer-aided simulation method on the academic achievement, attitudes and misconceptions of 7th grade students in the unit 'Solar System and Beyond'. [Master's Thesis].
- T20. Aydın, H. (2021). The effect of animation-supported case study-based science learning environment on academic achievement and motivation [Master's Thesis].
- T21. Kapıcı, H. Ö. (2021). The effects of virtual and applied laboratories on secondary school students' concept knowledge, inquiry skills and attitudes [Doctoral Thesis].
- T22. Aslan, F. (2021). The effects of GeoGebra applications on academic achievement, misconceptions and retention of learned concepts of pre-service science teachers' on the subject of the projectile motion. [Master's Thesis].
- T23. Dinc Bilgin, S. (2021). The effect of 2D and 3D aided modeling based teaching on students' academic achievement and 21st century skills [Master's Thesis].
- T24. Canöz, G.M. (2020). Investigate the effect of argumentation based virtual laboratory activities on academic achievement, argumentation levels and entrepreneurship skills [Master's Thesis].
- T25. Diyarbekir, G. (2020). Determination of 7th grade students' misconceptions on the force and motion subject based on the ontology and elimination of misconceptions with animation assisted instruction (Unpublished Doctoral Thesis).
- T26. Koç Unal, İ. (2019). Investigation of the effects of virtual and real laboratory applications on the academic achievement of 5th grade science course electric unit teaching [Master's Thesis].
- T27. Bıçak, F. (2019). The effect of using interactive boards enriched with simulations on academic achievement in science: "6th grade force and motion sample" [Master's Thesis].

APPENDIX 1. Studies Examined Within the Scope of Research (Cont.)

- T28. Yıldız, M. (2019). The effect of teaching about buoyancy force with simulation technique on students achievements [Master's Thesis].
- T29. Konak, M. (2019). The effect of the teaching through simulation in the science and technology lessons on the earning the skill of hypothesizing in the lab activities [Master's Thesis].
- T30. Bayram, Y. (2019). The effect of simulations supported 5E learning cycle model on seventh grade students' understanding and interest on electric concepts [Master's Thesis].
- T31. Karagöz Mırcık, O. (2018). The effects of virtual laboratory assisted 7e instructional model on students' mental models in teaching concepts on simple electric circuits [Doctoral Thesis].
- T32. Aydın, S. Z. N. (2018). Use and evaluation of virtual laboratory applications [Master's Thesis].
- T33. Sertkaya, O. F. (2018). The effect of 5e model supported by algodoo software in the simple machine unit of 8th grade science lesson [Master's Thesis].
- T34. Meral, A. (2018). The application effect of web-based online virtual science and technology laboratory activities to student motivation and success [Master's Thesis].
- T35. Duygu, E. (2018). The effect of STEM education on science process skills and STEM awareness in simulation based inquiry learning environment [Master's Thesis].
- T36. Aydogdu, S. Y. (2017). The effect of interactive simulation enriched inquiry learning instruction on ninth grade students' achievement in and attitude towards energy [Doctoral Thesis].
- T37. Öner, Y. E. (2017). Effect of simulation and animation assisted by 5e model on science success and motivation of teacher candidates [Master's Thesis].
- T38. Duman, M. S. (2015). Determination of misconceptions in instruction of states of matter and heat unit to 8th grade students and effects of virtual laboratory applications on the correction of misconceptions students' achievements attitudes and persistence of the learned content [Master's Thesis].
- T39. Mutlu, A. (2015). The The effect of guided inquiry based general chemistry activities on learning process in real and virtual environments.[Doctoral Thesis].
- T40. Ekici, M. (2015). Science teachers' opinions and utilization levels about the virtual laboratory [Master's Thesis].
- T41. Güney, T. (2015). The effect of simulation aided science laboratory applications based on inquiry on science process skill: An example of the force and motion unit [Master's Thesis].
- T42. Köklü, N. (2015). The development of animation, simulation and analogy models due to the success of student and being memorable in general physics laboratory [Doctoral Thesis].
- T43. Koçer, M. G. (2015). Computer aided in physics education for an optical simulation program of preparation and evaluation [Master's Thesis].
- T44. Naseriazar, A. (2015). Effectiveness of different conceptual change techniques enhanced with 5E model in teaching chemical equilibrium [Doctoral Thesis].
- T45. Akkagit, S. F. (2014). The effect of the web based education by using simulation and animation onto nineth class students in "electric and magnetism" unit [Master's Thesis].
- T46. Küçük, T. (2014). The effect of using simulation method in light unit on students' science achievement and science attitudes [Master's Thesis].
- T47. Erdan, S. (2014). The effect of virtual laboratory to learners academic achievement and percieved learning [Master's Thesis].
- T48. Kunduz, N. (2013). The effect of teaching with animations and educational games on academic achievement in subject of precipitation titration [Master's Thesis].
- T49. Kaba, A. U. (2012). Effectiveness of virtual laboratories as additional material in online science education [Master's Thesis].
- T50. Ersoy, F. N. (2012). The effect of computer simulations and conceptual change texts on teaching static electricity [Master's Thesis].
- T51. Büyükkara, S. (2011). he effect of teaching unit sound of primary school 8th. grade science and technology course with computer simulations and animations on students? success and attitude [Master's Thesis].
- T52. Koyunlu Ünlü, Z. (2011). The effects of combined application of computer simulations and labrotory activities on the students? science achievement and attitudes of towards computer [Master's Thesis].
- T53. Tatlı, Z. (2011). Development, application and evaluation of virtual chemistry laboratory experiments for chemical changes unit at secondary school 9th grade curriculum [Doctoral Thesis].
- T54. Guvercin, Z. (2010). Effects of using simulation-aided software in physics lessons on students? academic performance and attitudes and on permanence [Master's Thesis].
-