



KARAEELMAS

Journal of Educational Sciences

Volume 12, Issue 1, June 2024

International Refereed Journal

Editor

Prof.Dr. Soner YAVUZ

Associate Editors

Assoc.Prof.Dr. Turgay ÖNTAŞ

Assist.Prof.Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU

Res.Assist. Cem BÜYÜKEKŞİ





International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kebd>



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

Prof. Dr. İsmail Hakkı ÖZÖLÇER, Rector, Zonguldak Bulent Ecevit University

Sorumlu Müdür / Publishing Manager

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

Yönetim Yeri / Head Office

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğü, 67100, Zonguldak, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence Address

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

İnternet Adresi / Web Address

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

Editör / Editor

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

Yayın Türü / Publication Type

Uluslararası Süreli / International Periodical

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

Odak ve Kapsam / Focus and Scope

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

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

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

Focus and Scope / Odak ve Kapsam

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

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

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

Değerlendirme Süreci / Peer Review Process

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

Peer Review Process / Değerlendirme Süreci

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

Açık Erişim Politikası / Open Access Policy

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

Open Access Policy / Açık Erişim Politikası

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

Yayım İzni / Subscriptions

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

Permission Request / Yayım İzni

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

Quotations may be used in scientific articles with proper referral.

Indexing / Dizinlendiği Veri Tabanları



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



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kebd>



Editor in Chief / Editör

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

Associate Editors / Editör Yardımcıları

Assoc. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ, Tekirdağ University, Turkey

Academic / Akademik

Asist. Prof. Dr. . Özgür M. ÇOLAKOĞLU, Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey

Academic-Secretariat-String-Layout / Akademik-Sekretarya-Dizgi-Mizanpaj

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

Academic-Secretariat-String-Layout / Akademik-Sekretarya-Dizgi-Mizanpaj

Section Editors / Bölüm Editörleri

Assoc. Prof. Dr. Bayram GÖKBULUT

Educational Sciences

Assist. Prof. Dr. Selçuk TURAN

Eğitim Bilimleri

Assist. Prof. Dr. Gizem ÖZER ÖZBAL

Education in Early Childhood

Erken Çocukluk Eğitimi

Prof. Dr. Soner YAVUZ

Science Education

Prof. Dr. Naim UZUN

Fen Eğitimi

Prof. Dr. Nilüfer DİDİŞ KÖRHASAN

Assist. Prof. Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU

Educational Technologies

Öğretim Teknolojileri

International Editorial Board / Uluslararası Yayın Kurulu

<i>Dr. Ali AZAR</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU</i>	<i>Adnan Menderes University, Turkey</i>
<i>Dr. Ayhan YILMAZ</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Dr. Ali ERYILMAZ</i>	<i>Middle East Technical University, Turkey</i>
<i>Dr. Ana Rita MOTA</i>	<i>Faculdade De Ciências Da Universidade Do Porto, Portugal</i>
<i>Dr. Antonio OLMOS-GALLO</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Dr. Austin N. NOSİKE</i>	<i>Metropolitan International University, Uganda</i>
<i>Dr. Bayram GÖKBULUT</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. Canan NAKİBOĞLU</i>	<i>Balıkesir University, Turkey</i>
<i>Dr. Deniz ESERYEL</i>	<i>Oklahoma University, USA</i>
<i>Dr. Duan ZHANG</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Dr. Emine ERDEM</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Dr. Gizem ÖZER ÖZBAL</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. İsmail ÖNDER</i>	<i>Sakarya University, Turkey</i>
<i>Dr. Jacinta A. OPARA</i>	<i>Kampala International University, Uganda</i>
<i>Dr. Jiwon LEE</i>	<i>Korea National University Of Education, Korea</i>
<i>Dr. Kathy GREEN</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Dr. Kelly MILLER</i>	<i>Harvard University, USA</i>
<i>Dr. Melody N. MODEBELU</i>	<i>Michael Okpara University Of Africultur, Nigeria</i>
<i>Dr. Naim UZUN</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Dr. Nasser MANSOUR</i>	<i>Exeter University, England</i>
<i>Dr. Nilüfer DİDİŞ KÖRHASAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU</i>	<i>Amasya University, Turkey</i>
<i>Dr. Ömür AKDEMİR</i>	<i>Yıldırım Beyazıt University, Turkey</i>
<i>Dr. Özgül KELEŞ</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. Soner YAVUZ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. Selçuk TURAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. Turgay ÖNTAŞ</i>	<i>Namık Kemal University, Turkey</i>
<i>Dr. Ümit Işık ERDOĞAN</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>

Reviewers of This Issue / Bu Sayının Hakem Kurulu

<i>Dr. Abdussamet AKTAŞ</i>	<i>Marmara University, Turkey</i>
<i>Dr. Ahmet TOGAY</i>	<i>Çukurova University, Turkey</i>
<i>Dr. Çiğdem Alev ÖZEL</i>	<i>Gazi University, Turkey</i>
<i>Dr. Fatma CUMHUR</i>	<i>Muş Alpaslan University, Turkey</i>
<i>Dr. Hasan Yücel ERTEM</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. İsa DEVECİ</i>	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey</i>
<i>Dr. İsa KAYA</i>	<i>Fatih Sultan Mehmet University, Turkey</i>
<i>Dr. Levent AKGÜN</i>	<i>Atatürk University, Turkey</i>
<i>Dr. Murat İNCE</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Dr. Mustafa FİDAN</i>	<i>Bartın University, Turkey</i>



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kebd>



EDİTÖRDEN

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

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

Yazarlarımız ve okurlarımızın, dergimize göstermiş olduğu yoğun ilgiye teşekkür ederiz. Hakem değerlendirme süreci devam eden diğer makalelerimizi, bir sonraki sayıya yetiştirmeye çalışacağız. *Index Copernicus*, *ICI Master Journal List* kapsamında dergimizin 2022 yılı sayıları için hesaplanan etki değerinin **57,92** olduğu bilgisi mail ile dergimize bildirilmiştir. Dergimizin 2023 yılı sayılarının da taranması için gerekli çalışma ve yazışmalar yapılacaktır.

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

Yeni yılda yeni sayılarımızda görüşmek üzere...

Prof. Dr. Soner YAVUZ

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi Baş Editörü

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

	Pages
Reality Shock Experienced by Newly Employed Preschool Teachers	1-17
Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şoku <i>Elif KURBAN , Özkan SAPSAĞLAM</i>	
Evaluation of the Renewed Preschool Education Program in 2024 with Stufflebeam's Context, Input, Process and Product (CIPP) Model	18-31
2024 Yılında Yenilenen Okul Öncesi Eğitim Programının Stufflebeam'in Bağlam, Girdi, Süreç Ve Ürün (CIPP) Modeli İle Değerlendirilmesi <i>Diren KILAV , Cevat EKER</i>	
Investigation of Social Media Addiction Levels of High School Students in Terms of Demographic Variables	32-44
Lise Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Merve OMAZ DUYMAZ , Nezi ÖNAL</i>	
The Effect of Educational Games on Academic Achievement in Mathematics Teaching: A Meta-Analysis Study	45-60
Matematik Öğretiminde Eğitsel Oyunların Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması <i>Büşra MERT , Timur KOPARAN</i>	
Examining Students' Explanations of Some Physics Topics with Diagrams and Association of Them with Daily Life	61-77
Öğrencilerin Bazı Fizik Kavram, Olay ve Olguları Diyagramlarla Açıklamaları ve Günlük Yaşamla İlişkilendirmeleri <i>Emine Didem SÖNMEZ , Ayşe Nesibe ÖNDER , Ezgi GÜVEN YILDIRIM</i>	



International Refereed Journal / Uluslararası Hakemli Dergi

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi Karaelmas Journal of Educational Sciences

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



Reality Shock Experienced by Newly Employed Preschool Teachers

Elif KURBAN¹, Özkan SAPSAĞLAM²

Received: 17 April 2024, Accepted: 11 June 2024

ABSTRACT

Teachers are the most important and influential actors in the formal education process. During their undergraduate education, teacher candidates are aimed to develop in fundamental areas such as pedagogical knowledge, subject matter knowledge, and general cultural knowledge. However, understanding the experiences and reality shock of teachers in the initial stages of their careers is important for increasing their professional satisfaction and career adaptability. The aim of this study is to qualitatively examine the reality shock experienced by newly employed preschool teachers. Within the scope of the research, the causes and consequences of reality shock, as well as solution strategies for this reality shock, were intended to be determined based on the views of teachers. The research was designed in line with the qualitative research method and case study design. The research was conducted with preschool teachers who work in formal educational institutions and are newly employed, and purposive sampling was preferred for determining the study group among the sampling methods. Eight of the participants are female and two are male. Content analysis technique, one of the qualitative data analysis techniques, was used in the analysis of the data. The research findings reveal that the reasons for the reality shock experienced by newly employed preschool teachers are related to physical and infrastructural conditions, technological opportunities, school climate, classroom management, and differences between theoretical knowledge and practice; the consequences of the reality shock experienced by teachers are associated with disappointment, loss of motivation, physical and psychological exhaustion, and thoughts of leaving the profession; and the solution preferences of newly employed preschool teachers for the reality shock they experience include in-service training, parent education, and resignation.


Keywords: Teacher, Preschool Teacher, Candidate Teacher, Reality Shock


Ethical Committee Date / Number : Yıldız Technical University Ethical Committee , 03 May 2023 , No:2023.05

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

As in all professions, the first year of teaching is a period of adjustment or transition from student to teacher (Korkmaz, Saban, & Akbaşlı, 2004). Research on the problems encountered in the first year of teaching dates back to very early years (Dropkin & Taylor, 1963; Smith, 1950; Stouth, 1952). Teachers who cannot overcome the reality shock do not feel that they belong to the school and their organizational commitment decreases (Dean & Ferris, 1985). On top of all these, when teachers think that they cannot overcome the reality shock, they even consider changing their schools or leaving the profession (Dhar, 2012). Ingersoll (1999) reported that teachers leave the profession at high rates. While the annual turnover rate in other professions is 11%, this rate is 13.2% in the teaching profession. While 29% of new teachers leave the profession within the first three years, 39% leave the profession at the end of the fifth year (Watkins, 2005). Creating an effective preschool education environment and its positive impact on children is important in terms of having preschool teachers who love their profession (Dönmez, 1992; Oktay, 2000). Ercan's (2014) study shows that self-confidence, motivation and assertiveness increase in children who feel valued and loved

¹ Preschool Teacher, National Ministry of Education, elifakkayae@gmail.com  0000-0001-6420-4430

² Assoc.Prof.Dr., Yıldız Technical University, Education Faculty, ozkan@yildiz.edu.tr  0000 0002 9965 5191

by their teachers. In addition, the study conducted by Sapsağlam, Karabulut, and Ekici (2021) shows that preschool teachers who have high career adaptability and love their profession use more happiness-enhancing strategies for children. In the related literature, there is no research on the reality shock experienced by new preschool teachers. This study on the reality shock experienced by new preschool teachers is considered to be important because it contains important findings on a unique issue that has not yet been studied in the literature.

In this study, it was aimed to examine the reality shock experienced by new preschool teachers. In line with this purpose, answers to the following questions were sought.

What are the experiences of new preschool teachers about reality shock?

1. What are their experiences related to reality shock?
2. What are the consequences of reality shock?
3. What are the solutions they find for situations that cause reality shock?

Methods

This study was conducted in accordance with the case study design, one of the qualitative research methods. The study was conducted in a holistic single case design, which is one of the case study designs. The holistic single-case design is a qualitative research design that has not been studied before and is important in terms of revealing a specific issue, forming the basis for future research and providing guidance (Yıldırım & Şimşek, 2016). The research was conducted in public educational institutions within the Ministry of National Education and criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods, was preferred in determining the study group. The criterion determined in the research is that teachers work in public educational institutions and their professional seniority does not exceed 2 years. The opinions of 10 teachers were consulted to answer the research questions. The research data were collected through face-to-face interviews using a semi-structured interview form consisting of a demographic information form and open-ended questions.

Results

The results of the research show that the causes of reality shock experienced by new preschool teachers are related to physical and equipment conditions, technological facilities, school climate, classroom management, theoretical knowledge and practice differences; the consequences of reality shock experienced by teachers are related to frustration, loss of motivation, financial and moral wear and tear, and the thought of quitting the profession; and the solution preferences of new preschool teachers for reality shock are in-service training, parent training, and resignation.

Discussion and Conclusions

In the theme related to the reasons for the reality shock experienced by teachers, the inadequacy of schools in terms of physical, hardware and technological facilities, lack of auxiliary staff, lack of orientation and guidance services, negative school climate and high burden of official documents were emphasized. In his study, Veenman (1984) also cited teachers' heavy workload, loneliness at school, insufficient personnel, negative school atmosphere and insufficient pre-service vocational training among these reasons. In the theme related to the consequences of the reality shock experienced by teachers; disappointment, loss of motivation, decrease in self-confidence and self-efficacy, increase in anxiety level and thinking that they made a wrong career choice were emphasized. According to Güvendir (2017) and Sarı and Altun's (2015) studies, teachers' perceptions and attitudes towards the profession changed negatively after starting the profession, which is similar to this study. In the theme related to the solutions that teachers found for the reality shock they experienced; moving to administration, becoming a member of unions, changing location and field, getting support from experienced teachers, and completing classroom deficiencies with their own means were emphasized. According to Smith and Ingersoll (2004), new teachers who feel inadequate and unsupported in their profession decide to change their institutions and even quit their jobs.

Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şoku

Elif KURBAN¹, Özkan SAPSAĞLAM²

Başvuru Tarihi: 17 Nisan 2024, Kabul Tarihi: 11 Haziran 2024

ÖZET

Öğretmenler, formal eğitim sürecinin en önemli ve etkili aktörleridir. Lisans eğitimi sürecinde öğretmen adaylarının meslek bilgisi, alan bilgisi ve genel kültür bilgisi gibi temel alanlarda gelişimleri amaçlanmaktadır. Bununla birlikte öğretmenlerin ilk göreve başladıkları süreçteki deneyimlerinin ve yaşadıkları gerçeklik şokunun anlaşılması mesleki doyularının ve kariyer uyumluluklarının artırılması için önem arz etmektedir. Bu araştırmanın amacı göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun nitel açıdan incelenmesidir. Araştırma kapsamında gerçeklik şokunun nedenleri, sonuçları ve bu gerçeklik şokuna yönelik çözüm stratejilerinin öğretmenlerin görüşlerinden hareketle belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, nitel araştırma yöntemi ve durum çalışması deseni doğrultusunda kurgulanmıştır. Araştırma resmi eğitim kurumlarında görev yapan ve göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenleriyle yürütülmüş olup çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Katılımcıların 8'i kadın 2'si erkektir. Verilerin analizinde, nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenlerinin, fiziki ve donanımsal şartlar, teknolojik imkânlar, okul iklimi, sınıf yönetimi, kuramsal bilgi ve uygulama farklılıklarıyla ilişkili olduğunu; öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun sonuçlarının hayal kırıklığı, motivasyon kaybı, maddi-manevi yıpranma, mesleği bırakma düşüncesiyle ilişkili olduğunu; göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik çözüm tercihlerinin, hizmetiçi eğitim, veli eğitimi, istifa olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen, Okul Öncesi Öğretmeni, Aday Öğretmen, Gerçeklik Şoku

Etik Kurul İzni Tarih / Sayı : Yıldız Teknik Üniversitesi Etik Kurulu, 03 Mayıs 2023, No: 2023.05

1. Giriş

Eğitim öğretim verilmek amacıyla kurulmuş, girdisi ve çıktısı insan olan toplumsal ve açık bir sisteme sahip okullar; müdür, öğretmen, öğrenci, yardımcı personel, veli ve dış çevreden oluşur (Başaran, 2000). Okulu oluşturan her bir paydaşın; girdi, süreç ve çıktılar açısından önemli etkileri olduğu söylenebilir. Okul, eğitim sisteminin vazgeçilmez bir ögesidir (Aytaç, 2013). Eğitimin işlevleri sayesinde toplumlar gelişime ayak uydurmakta, farklı olmakta ve diğer toplumlara göre öne çıkmayı başarmaktadırlar. Bu bakımdan toplumların gelişmesinde en önemli etken olarak eğitim görülmektedir (Dinçer, 2003).

Erken çocukluk dönemi (0-8 Yaş), hayata dair ilk bilgilerin, becerilerin, alışkanlıkların ve ilk değer yargılarının kazanıldığı kritik dönemleri kapsamaktadır (Sapsağlam, 2023). Formal eğitim sürecinin ilk basamağı olan okul öncesi eğitim kurumları eğitimin temelini oluşturmakta (Akman, 2003) aynı zamanda eğitimin en önemli yılları olarak kabul edilmektedir (Poyraz ve Dere, 2003). Bireyin akademik yaşamında ilk karşılaştığı formal eğitim kurumları okul öncesi eğitim kurumları ve hayatına giren ilk öğretmenler okul öncesi öğretmenleridir (Sapsağlam, Karabulut ve Ekici, 2021). Okul öncesi eğitim; doğumdan başlayarak ilkokul yıllarına kadar süren çocuğun doğuştan sahip olduğu potansiyelini, en üst düzeyde ortaya koyabilmesi için ihtiyaç duyulan ortamı olarak çocuğun fiziksel, bilişsel, sosyal-duygusal, dil ve öz bakım becerilerinin gelişimine katkıda bulunan, süregelen bir eğitim süreci (Ülküer, 1993) olarak tanımlanmaktadır. Çocukların hayata hazırlanmalarına imkân sağlama gibi önemli işlevleri bulunan (İlgar ve Topaç, 2013) okul öncesi eğitim; kişiliğin temellerinin atılmasına zemin oluşturarak (Altay vd., 2011) kısa ve uzun dönemde çocuğun okuma-yazma, dil, sosyal ve duygusal gelişim, matematik ve bilişsel işlevler üzerinde olumlu etkiler oluşturmaktadır (Babaroğlu, 2018). Çocuğun gelişiminin en önemli, en kritik ve en çok dikkat gerektiren dönemlerini kapsayan bu dönemde çocukların yeteneklerini ortaya çıkarması okul öncesi eğitim ile mümkün olduğu söylenebilir. Çünkü okul öncesi eğitim, birçok gelişim alanında kritik dönem olarak kabul edilir (Kandır ve Alpan, 2008). Bu nedenle eğitim verilen ortamın çocuğun gelişim özelliklerine göre tasarlanması gerekmektedir. Diğer açıdan olumsuz bir sürecin yaşandığı veya

¹ Okul Öncesi Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, elifakkayae@gmail.com  0000-0001-6420-4430

² Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ozkan@yildiz.edu.tr  0000 0002 9965 5191

aksaklıkların bulunduğu okul öncesi dönemde oluşan sorunların, çocuğun tüm eğitim hayatına olumsuz etkileri olacaktır (Sarıbaş ve Babadağ, 2015).

Günümüzde yapılan araştırmalar, okul öncesi eğitimin gerekliliği üzerinde odaklanarak okul öncesi eğitimin çocukların bütün gelişim alanlarını desteklediği yönünde sonuçlar ortaya koymuştur (Oktay, 2000; Ural ve Ramazan, 2007; Yavuzer, 2006). Yaşamın temeli olarak kabul gören bu dönemde (MEB, 2013) öğrenmenin diğer dönemlere göre hızlı olması, temel becerilerin bu dönemde kazanılması ve bunların ileriki yaşlara temel oluşturması (Yavuzer, 2006) eğitimin gerekliliğini göstermektedir. Bu bakımdan Vural ve Kocabaş (2016) mümkün olan en iyi temeli hayatın ilk yıllarında vermenin çocuklara yaşamları boyunca sosyal ve duygusal açıdan olumlu yönde yaşantılar sağlayacağını dile getirmiştir. Bu dönemde ihtiyaç duyulan ortam ve imkânlar oluşturularak gelişimin bütün yönleri desteklenmezse yaşamın ilerleyen dönemlerinde eksikliklerin giderilmesi olanaksız olacaktır (Oktay, 2000). Bu nedenle çocuğun sosyal-duygusal, fiziksel, bilişsel, dil ve öz bakım becerilerinin bütüncül şekilde geliştirilerek merak ve kabiliyetleri doğrultusunda yönlendirilebilmeleri için etkili bir okul öncesi eğitim ve aile desteği şarttır (Demirel, 2005).

Okulların etkili olabilmesindeki en önemli faktörlerden biri eğitim öğretim faaliyetlerinin alanında uzman, okuldaki sosyal ve kültürel yapıya adapte olmuş öğretmenler tarafından verilmesidir (Özkan, 2017). Öğretmenlerin, mesleğin gerektirdiği görevi etkili şekilde icra edebilmeleri birçok değişkene bağlıdır. Bu değişkenlerden biri de öğretmen adaylarının hizmet öncesinde nitelikli bir yetiştirme sürecinden geçmiş olmalarıdır (Özdemir ve Büyükgöze, 2016). Hizmet öncesi öğretmen eğitimi programından mezun olan bireyler ne kadar donanımlı olurlarsa olsunlar öğretmenlik mesleğine başladıktan sonra gerçek dünyanın sorunları ile yüzleşmektedirler (Yalçınkaya, 2002). Hizmet öncesi öğretmen eğitiminden öğretmenlik mesleğine geçiş süreci sarsıcı ve travmatik bir süreç haline gelebilmektedir. (Çelik ve Kahraman, 2020). McCormack ve Thomas (2003) hizmet öncesi eğitimden öğretmenlik mesleğine geçerken, mesleki bilgideki farklılaşmalar sonucunda meydana gelen sorunları "gerçeklik şoku" olarak tanımlamışlardır. Başka bir ifade ile gerçeklik şoku, öğretmenlerin mesleklerindeki ilk senelerinde sınıf ortamına girmeleriyle birlikte aldıkları eğitimin gerçeklik karşısında yenik düşmesi olarak açıklanmaktadır (Veenman, 1984).

Bütün mesleklerde olduğu gibi öğretmenlik mesleğinde de ilk sene, uyum sağlama veya öğrencilikten öğretmenliğe geçiş zorluklarının yaşandığı bir süreçtir (Korkmaz, Saban ve Akbaşlı, 2004). Öğretmenliğin ilk senelerinde karşılaşılan problemlere yönelik araştırmalar çok eski yıllara dayanmaktadır (Dropkin ve Taylor, 1963; Smith, 1950; Stouth, 1952). Veenman (1984), tarafından göreve yeni başlayan öğretmenlerin karşılaştıkları problemlere yönelik yapılan araştırmada en sık şu problemlerle karşılaşmışlardır: Öğrencileri motive etme, sınıf yönetimi, öğrencilerin çalışmalarını değerlendirme, bireysel farklılıklara dikkat etme, aile ile ilişkiler, sınıf çalışmasının organizasyonu, eksik eğitim materyalleri. Problemlerden bazıları konu alanıyla ilgiliyken, bazıları okula has, bazıları ise bireye has olabilmektedir (Boakye ve Ampiah, 2017). Ayrıca öğretmenler; öğrenci velileri, meslektaşları ve yöneticileriyle olan iletişimlerinde çeşitli sorunlarla karşı karşıya gelmektedirler (Yanık, Bağdat, Gelici ve Taştepe, 2016). Yaşadığı gerçeklik şokunu atlatamayan öğretmenlerde kendisini okula ait hissetmeme ve örgütsel bağlılığın azaldığı görülmektedir (Dean ve Ferris, 1985). Tüm bunların ötesinde öğretmenler gerçeklik şokunu atlatamayacaklarını düşündüklerinde, okullarını değiştirmek veya meslekten ayrılmayı dahi düşünmektedirler (Dhar, 2012). Ingersoll (1999) öğretmenlerin büyük oranda mesleklerinden ayrıldıklarını belirtmiştir. Diğer mesleklerde işten ayrılma yıllık olarak %11 iken öğretmenlik mesleğinde bu oran %13.2 olarak görülmektedir. Yeni öğretmenlerin %29'u ilk üç senesinde, %39'u ise beşinci senesinin sonunda meslekten ayrılmaktadır (Watkins, 2005).

Etkili bir okul öncesi eğitim ortamının oluşturulması ve bu ortamın çocuklar üzerinde pozitif tesir etmesi, mesleğini severek yapan okul öncesi öğretmenlerinin olması açısından önem arz etmektedir (Dönmez, 1992; Oktay, 2000). Ercan'ın (2014), yaptığı araştırma öğretmeninden değer görüp sevildiğini hisseden çocuklarda özgüven, motivasyon ve girişkenliğin arttığını göstermektedir. Ayrıca Sapsağlam, Karabulut ve Ekici (2021), tarafından yapılan araştırma kariyer uyumluluğu yüksek olan ve mesleğini sevdiğini belirten okul öncesi öğretmenlerinin çocuklar için kullandıkları mutluluk artırıcı stratejilerin daha fazla olduğunu göstermektedir.

Araştırma konusu ile ilgili literatür incelendiğinde; gerçeklik şoku ile örgütsel tükenmişlik ilişkisinin resmi liselerde görev yapan öğretmen görüşlerine göre incelenmesi (Özkan, 2017), öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şoku düzeyleri ile mesleki tutumları arasındaki ilişki (Gürler, 2020), öğretmen yetiştirme sürecinin gerçeklik şokunu azaltmadaki etkililiği üzerine nitel bir çalışma (Fırat, 2021), uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı gerçeklik şokları (Beşaltı, 2021), beden eğitimi öğretmen adaylarının

gerçeklik şoku beklenti düzeyleri (Demir, İlhan Ve Cicioğlu, 2018), gerçeklik şoku beklentisi ölçeğinin uyarlaması ve aday öğretmenler üzerine bir uygulama (Özdemir ve Büyükgöze, 2016) gibi çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

Yapılan araştırmalar sonucunda ilgili literatürde, göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokuna ilişkin bir araştırmaya rastlanmamıştır. Göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokuna ilişkin yapılan bu araştırmanın, literatürde henüz çalışılmamış ve özgün bir konuya dair önemli bulguları içermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin;

1. Gerçeklik şokuna ilişkin yaşantıları nelerdir?
2. Gerçeklik şokunun oluşturduğu sonuçlar nelerdir?
3. Gerçeklik şoku yaşatan durumlara yönelik buldukları çözümler nelerdir?

2. Yöntem

Okul öncesi öğretmenlerinin göreve başladıklarında yaşadıkları gerçeklik şokunu öğretmenlerin görüşlerinden hareketle belirlemeyi amaçlayan bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması deseninde bir duruma ilişkin ortam, olaylar, kişiler, süreçler gibi etkenler bütüncül bir yaklaşımla, kendi doğal ortamında, yer ve zamanla sınırlı olarak araştırılmaktadır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve bu durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Durum çalışmaları doğal ortamda neler olduğuna bakma, sistematik bir biçimde verileri toplama, analiz etme ve sonuçları ortaya koyma yoludur. Ortaya çıkan ürün ise, olayın neden o şekilde olduğunun ve gelecek araştırmalar için daha detaylı olarak nelere dikkat edilmesi gerektiğinin keskin bir şekilde anlaşılmasıdır (Davey, 1991; akt. Aytaçlı, 2012). Araştırma, durum çalışması desenlerinden biri olan bütüncül tek durum deseninde yürütülmüştür. Bütüncül tek durum deseni, daha önce çalışılmamış, belirli bir konunun su yüzüne çıkması, daha sonra yapılacak araştırmalara temel oluşturması ve rehber olması açısından önem taşıyan nitel bir araştırma desenidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Okul öncesi öğretmenlerinin göreve başladıklarında yaşadıkları gerçeklik şokuna ilişkin daha önce yapılmış bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırmanın konusu ile deseni örtüştüğü düşünülmektedir.

2.1. Etik Kurul İzni

Bu çalışma Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 03.05.2023 tarih ve 2023.05 sayılı Etik Kurulu Kararı izniyle yapılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma, Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde bulunan resmi eğitim kurumlarında yürütülmüş olup, çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş ölçütlerin karakteristik özelliklerini gösteren tüm durumların çalışılmasıdır. Ölçüt örneklemedeki asıl nokta seçilecek olan durumların bilgi verme açısından zengin olmasıdır (Patton, 2014). Ölçüt örnekleme yönteminde, evrenden belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlar seçilir (Büyüköztürk vd., 2018). Araştırmada belirlenen ölçüt, öğretmenlerin resmi eğitim kurumlarında görev yapması ve mesleki kıdemlerinin 2 yılı aşmamış olmasıdır. Araştırma sorularına yanıt aramak amacıyla 10 öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler tekrar etmeye başladığında görüşmeler sonlandırılmıştır. Nitel araştırmalarda görüşme yöntemi ile veri toplamada, derinlemesine bilgi elde etmek amacıyla az sayıdaki kişi ile görüşme yapma yolu benimsenmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu nedenle çalışmada, 10 katılımcıdan alınan görüşler yeterli görülmüştür. Katılımcıların 8'i kadın 2'si erkektir. Mesleki kıdemleri, 1 ile 2 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerin, EÖ1 (erkek birinci öğretmen) ve KÖ1 (kadın birinci öğretmen) şeklinde kodlar verilerek isimler gizli tutulmuştur. Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmenlerin betimleyici özellikleri sunulmuştur.

Tablo 1**Öğretmenlerin Betimleyici Özellikleri**

Katılımcılar	Yaş	Cinsiyet	Medeni Durum	Öğrenim Düzeyi	Çalışılan Kurum	Kıdem
KÖ1	26	Kadın	Bekâr	Lisans	Anaokulu	2
KÖ2	26	Kadın	Bekâr	Lisans	Anaokulu	1
KÖ3	27	Kadın	Bekâr	Lisans	Anaokulu	2
KÖ4	28	Kadın	Evli	Lisans	İlkokul	2
KÖ5	25	Kadın	Bekâr	Lisans	Anaokulu	2
KÖ6	24	Kadın	Bekâr	Lisans	Anaokulu	1
KÖ7	23	Kadın	Bekâr	Lisans	Anaokulu	1
KÖ8	27	Kadın	Evli	Lisans	Anaokulu	2
EÖ1	24	Erkek	Bekâr	Lisans	Anaokulu	1
EÖ2	28	Erkek	Evli	Lisans	İlkokul	2

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, demografik bilgi formu ve açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu aracılığıyla yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler araştırmacıya görüşme sırasında açık uçlu ek soru sorabilme imkanı vermektedir (Büyüköztürk vd., 2012). Yarı yapılandırılmış görüşme soruları, görüşme öncesi hazırlanır fakat görüşme esnasında sorular yeniden düzenlenebilir. Bu sorular, tam yapılandırılmış görüşmeler kadar katı, yapılandırılmamış görüşmeler kadar da esnek değildir (Merriam, 2018).

Görüşme formunda öğretmenlere yöneltilen 3 adet soru yer almaktadır. Hazırlanan sorular, dil, anlam, açıklık ve konuya uygunluk bakımından değerlendirilmesi amacıyla doktorasını okul öncesi eğitimi üzerine yapan 2 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda soru sayısı değişmemiş; ancak soruların daha anlaşılır olmasına yönelik bazı düzenlemeler yapılmıştır. Uzman görüşleri neticesinde muhtemel sondalar eklenmiştir. Böylece soruların geçerliliği sağlanmıştır. Soruların açık, net ve anlaşılır olduğunu tespit etmek amacıyla iki öğretmenle pilot görüşmeler yapılmıştır. Yapılan pilot görüşmelerden ilki 25 dakika ikincisi 30 dakika sürmüştür. Pilot görüşmeler sonucunda soruların anlaşılabilirliğinde herhangi bir sorun olmadığı görülmüştür.

2.4. Veri Toplama Süreci

Çalışma gurubunda yer alan öğretmenlerle tanışmak ve randevu almak amacıyla ön görüşmeler yapılmış; gönüllü olan öğretmenlerden, uygun gün ve saatte görüşmek üzere randevu alınmıştır. Görüşme öncesinde öğretmenlere araştırmanın amacı detaylı şekilde anlatılmıştır. Görüşmeler esnasında alternatif sorulara yer verilmiş, gerektiğinde sonda sorular sorulmuştur. Öğretmenlerin kendilerini rahat ifade edebilmeleri açısından görüşmenin sohbet havasında geçmesi sağlanmıştır. Görüşmelere başlanmadan önce öğretmenlerden gerekli izinleri alınmıştır. Görüşmeler yazılı olarak kaydedilmiştir. Görüşmeler 20 dakika ile 35 dakika arasında değişiklik göstermiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Veri toplama sürecinde araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğretmenlerle bire bir olarak veri toplama ile ilgili görüşülmüş ve görüşme sorularını sözlü olarak cevaplamaları istenmiştir. Verilerin analizinde, nitel veri analizi tekniklerinden biri olan içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi, birbirine benzeyen verilerin belirli temalar çerçevesinde bir araya getirilmesi işlemine içerik analizi denilmektedir. Yöntem, önceden belirgin olmayan boyutların ve temaların ortaya çıkarılmasına imkan sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Nitel araştırmalarda veri analizi süreci ilk görüşme dökümlerini okumakla başlar (Merriam, 2018). Bu doğrultuda, görüşme dökümleri oluşturulduktan sonra birkaç kez okuma yapılarak anlamlı örüntülere ulaşmak amacıyla kodlar çıkarılmıştır. Araştırmacı ve alanda uzman bir öğretim üyesi, öğretmenlerin görüşlerini ayrıca kodlamıştır. Tespit edilen kodlar incelenerek elde edilen kodlardan benzer olanlar aynı alt temada toplanmıştır. Alt temalar incelenerek, ilişkili olan temalar altında toplanmıştır. Bir sonraki aşamada elde edilen bulgular tanımlanmış ve yorumlanmıştır. Öğretmenlerin görüşleri yorumlanmadan doğrudan alıntı yoluyla verilmiştir.

2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmada geçerlik bilimsel bulguların doğruluğu, güvenilirlik ise bilimsel bulguların tekrarlanabilirliği ile ilgilidir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu doğrultuda geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda; iki öğretmenle ayrı 30'ar dakika süren pilot görüşmeler yapılarak soruların anlaşılabilirliğinde herhangi bir sorun olmadığı test edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulurken ilgili alan yazını incelenmiş ve uzman görüşleri alınmıştır. Böylece sorularda iç geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Öğretmenlere isimlerinin ve okullarının gizli kalacağı güvencesi verilmiştir. Elde edilen bulgular öğretmenlere sunularak teyit alınmıştır. Öğretmenlerin görüşmelerde rahat olmalarını sağlamak adına sorulara hazır oldukları zaman geçilmiştir. Nitel araştırma alanında deneyimli bir öğretim üyesi bağımsız kodlamalar yapmış ve kodlamalar karşılaştırılmıştır. Araştırmacı ve alanında uzman öğretim üyesinin yaptığı kodlamalar arasında tutarlılığı belirlemek amacıyla, Miles ve Huberman'ın (2016) önerdiği uyum yüzdesi formülü (Güvenirlik=Görüş Birliği/[Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı] x100) kullanılmıştır. Uyum yüzdesi formülü sonucunda kodlayıcılar arasında görüş uyum oranı .88.55 olarak bulunmuştur.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Her bir alt temaya ilişkin kodlar öğretmenlerden bazılarının ifadeleriyle direkt aktarılmıştır. Katılımcılara yöneltilen araştırma soruları bağlamında elde edilen veriler; göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenleri, göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun sonuçları, göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin gerçeklik şokuna yönelik buldukları çözümler olmak üzere 3 temada toplanmıştır.

3.1. Katılımcıların Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Nedenlerinin İncelenmesi

Göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenleri; örgütsel nedenler, eğitsel nedenler, çevresel nedenler, yönetsel nedenler ve kişisel nedenler olmak üzere 5 alt temada gruplandırılmıştır. Araştırma; katılımcıların göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenleri hakkındaki görüşleri doğrultusunda ortaya çıkan ana tema ve alt temaların öğretmen görüşlerine göre dağılımları Tablo 2'de verilmektedir:

Tablo 2

Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Nedenleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcı
Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Nedenleri	Örgütsel Nedenler	Fiziksel ve donanımsal yetersizlik	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ7), (KÖ8)
		Teknolojik yetersizlik	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ5), (KÖ7), (KÖ8)
		Kalabalık sınıf mevcutları	(KÖ1), (KÖ3), (KÖ6), (KÖ8)
		Olumsuz okul iklimi	(KÖ1), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ7)
		Oryantasyon yetersizliği	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ8)
		Yardımcı personel eksikliği	(EÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ8)
		Rehberlik hizmet yetersizliği	(KÖ1), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ7)
		Maddi imkân yetersizliği	(EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ5), (KÖ8)
		Meslektaşlar arasında destek yetersizliği	(KÖ2), (KÖ6)
		Resmi evrak yükü	(KÖ3), (KÖ5)
	Eğitsel Nedenler	Mesleki eğitimin teorik kalması	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ7)
		Öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar	(EÖ2), (KÖ1), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ7), (KÖ8)

	Benzer yöntem ve tekniklerin kullanılması	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ8)
	Yaparak yaşayarak öğrenme imkânının kısıtlılığı	(EÖ1), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ6), (KÖ7)
	Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyinin düşük olması	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ7), (KÖ8)
	İyi/özverili olmayan öğretmen kadrosu	(KÖ2), (KÖ5), (KÖ6)
Çevresel Nedenler	Eğitimsiz/bilinçsiz veli	(EÖ1), (KÖ1), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ6), (KÖ8)
	Düşük mesleki saygınlık	(EÖ2), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ7), (KÖ8)
	Ulaşım zorluğu	(KÖ1), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6)
	Olumsuz sosyokültürel çevre	(EÖ1), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ4)
	Öğretmenler arasında yaşanan kuşak çatışması	(KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ6), (KÖ7), (KÖ8)
Yönetimsel Nedenler	Sınıf yönetiminde pratik eksikliği	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ8)
	İlgisiz okul yönetimi	(EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6)
Kişisel Nedenler	Motivasyon eksikliği	(EÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ6), (KÖ7)
	Mesleğe uyum zorluğu	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ8)
	Maaş yetersizliği	(KÖ4), (KÖ5), (KÖ7)
	Düşük özyeterlik	(EÖ2), (KÖ1), (KÖ5), (KÖ6)

Tablo 2’de göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenlerine ilişkin yanıtlar yer almaktadır. Buna göre öğretmenlerin; örgütsel nedenler temasında en fazla fiziksel ve donanımsal nedenleri (n=9 / EÖ1, EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ5, KÖ7, KÖ8) en az ise meslektaşlar arasında destek yetersizliği (n=2 / KÖ2, KÖ6) ve resmi evrak yükünü (n=2 / KÖ3, KÖ5) belirttikleri görülmüştür. Öğretmenlerin; Eğitsel nedenler temasında en fazla mesleki eğitimin teorik kalması (n=8 / EÖ1, EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ6, KÖ7) en az ise iyi/özverili olmayan öğretmen kadrosunu (n=3 / KÖ2, KÖ5, KÖ6) belirttikleri; Çevresel nedenler temasında en fazla eğitimsiz/bilinçsiz veli (n=6 / EÖ1, KÖ1, KÖ3, KÖ4, KÖ6, KÖ8) ve düşük mesleki saygınlık (n=6 / EÖ2, KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ7, KÖ8) en az ise olumsuz sosyokültürel çevreyi (n=4 / EÖ1, KÖ1, KÖ2, KÖ4) belirttikleri; Yönetimsel nedenler temasında en fazla sınıf yönetiminde pratik eksikliği (n=9 / EÖ1, EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ5, KÖ6, KÖ8) en az ise ilgisiz okul yönetimini (n=6 / EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ4, KÖ5, KÖ6) belirttikleri ve kişisel nedenler temasında en fazla motivasyon eksikliği (n=6 / EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ6, KÖ7) en az ise maaş yetersizliğini (n=3 / KÖ4, KÖ5, KÖ7) belirttikleri görülmüştür.

3.1.1. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Örgütsel Nedenlerine İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin fiziksel yetersizlik, olumsuz okul iklimi, oryantasyon yetersizliği, resmi evrak yükü nedeniyle örgütsel anlamda gerçeklik şoku yaşadıkları görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“...sınıfımda çoğu şey eksikti. Öğrenme merkezleri olamayacak kadar küçük bir sınıftı...” (EÖ1)

“Teknoloji çağında olmamıza rağmen sınıfımda teknolojiye dair hiçbir şey yoktu...” (EÖ2)

“Atandığım okulda sıcak bir ortam yoktu, herkes sınıfımın kapasitesini kapatır mesaisi bitince evine giderdi...” (KÖ2)

“Resmî evrak (toplantı tutanakları, bilgi formları) hazırlamak çok zor gelmişti. Öğretmenliğin yanında bir de evrak hazırlamak çok fazla zamanımı almıştı...” (KÖ3)

“Okulda oryantasyon yetersizliği olduğu için uyum sürecinde çok zorluk çektim...” (KÖ5)

“Köy okulundaydım ve sınıfı kendim temizliyordum...” (KÖ6)

“Çocukların yaşadığı ailevi sorunlarda (boşanma, ihmal) çok etkilendim ve nasıl yaklaşacağım konusunda çaresizdim...” (KÖ7)

“Okulda rehberlik öğretmeni olmadığı için özel öğrencilerle nasıl ilerleyeceğimi bilemedim...” (KÖ7)

3.1.2. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Eğitsel Nedenlerine İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin mesleki eğitimin teorik olması, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar olması ve hazırbulunuşluklarının düşük olması, yaparak yaşayarak öğrenme imkânının kısıtlı olması nedeniyle eğitsel anlamda gerçeklik şoku yaşadıkları görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Teorik olarak her şeyi tam alıyoruz ama pratiğimiz yok...” (EÖ1)

“Sınıfa girdiğimde bilgi olarak her soruya yanıt verecek durumdayken, uygulama kısmında sanki hiçbir şey bilmiyormuş gibi hissettim kendimi...” (KÖ1)

“Aldığım eğitimle fazla tozpembe yetiştirildiğimi düşündüm...” (KÖ2)

“Öğrencilerimin hazırbulunuşluk düzeyleri birbirinden çok farklıydı...” (KÖ4)

“Zümre öğretmenlerimden zaman zaman neleri yapmamam gerektiğini gördüm...” (KÖ6)

“Sınıfımda imkânlarım bu kadar kısıtlı iken yaparak yaşayarak öğrenmelere nasıl yer verebilirdim...” (KÖ7)

3.1.3. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Çevresel Nedenlerine İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin bilinçsiz veli, düşük mesleki saygınlık ve olumsuz okul çevresi nedeniyle çevresel anlamda gerçeklik şoku yaşadıkları görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Çalıştığım yer kozmopolit bir bölge idi ve çocukların çok fazla olumsuz öğrenmesi oluyordu...” (EÖ1)

“Okulumdaki öğretmenler benden yaşça büyüktü ve bu yalnızlaşmama sebep oldu...” (KÖ2)

“...köy okulundaydım ve servisle köye ulaşmam her gün 1 saatten fazla zamanımı harcamama sebep oluyordu.” (KÖ6)

“Bazı velilerin ilgisiz tavrı bazı velilerin ise sürece aşırı müdahaleci tavrı çok yorucuydu...” (KÖ8)

3.1.4. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Yönetsel Nedenlerine İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin sınıf yönetimi eksikliği, ilgisiz okul yönetimi nedeniyle yönetsel anlamda gerçeklik şoku yaşadıkları görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“...sınıf yönetimi becerilerimin zayıf kaldığını gördüm.” (KÖ3)

“...özellikle adaylık sürecimde okul yönetimimin rahat ve ilgisiz tavrı beni daha kaygılı bir hale getirdi.” (KÖ5)

3.1.5. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Kişisel Nedenlerine İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin motivasyon eksikliği, düşük özyeterlik, mesleğe adapte olamama nedeniyle kişisel anlamda gerçeklik şoku yaşadıkları görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“...etkinlik, oyun bilgim çok sınırlıydı. Bildiklerimin hepsi kısa bir sürede tükendi.” (EÖ1)

“Bu iş için uygun olmadığımı düşündüm...” (EÖ2)

“Pandemi döneminde atandığım için okulların sık sık açılıp kapanması motivasyonumu düşürdü...” (KÖ4)

“Yaptığım işin çok yorucu olup karşılığında aldığım maaşın beni tatmin etmediğini fark ettim...” (KÖ7)

3.2. Katılımcıların Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Sonuçlarının İncelenmesi

Göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun sonuçları; eğitsel sonuçlar, çevresel sonuçlar, yönetsel sonuçlar ve kişisel sonuçlar olmak üzere 4 alt temada gruplandırılmıştır. Araştırma; katılımcıların göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun sonuçları hakkındaki görüşleri doğrultusunda ortaya çıkan ana tema ve alt temaların öğretmen görüşlerine göre dağılımları Tablo 3'te verilmektedir:

Tablo 3

Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Sonuçları

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcı
Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Sonuçları	Eğitsel Sonuçlar	Tekdüze etkinlik/aktivite	(EÖ1), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ6), (KÖ8)
		Hazır plan uygulama	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ7), (KÖ8)
	Çevresel Sonuçlar	Veli iletişimini sınırlandırma	(EÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ7)
	Yönetsel Sonuçlar	Sınıf yönetiminde pasifleşme	(EÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ8)
		Okul yönetiminde pasifleşme	(KÖ1), (KÖ5), (KÖ7)
		Zaman yönetiminde zorluk	(EÖ1), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ6), (KÖ7), (KÖ8)
	Kişisel Sonuçlar	Araştırma-sorgulamada artış	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ5)
		Paylaşımcılıkta düşüş	(EÖ1), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ6), (KÖ7)
		Deneyim kazanma	(EÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5)
		Geleceğe dair umutsuzluk	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ7)
İş bırakma düşüncesi		(EÖ1), (EÖ2), (KÖ6)	
Motivasyon kaybı		(EÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ7), (KÖ8)	
Hayal kırıklığı		(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ7), (KÖ8)	
Özgüven-Özyeterlikte düşüş		(KÖ1), (KÖ4), (KÖ6), (KÖ7), (KÖ8)	
Manevi yıpranma		(KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5)	
Hatalı meslek tercihi yaptığını düşünme		(EÖ1), (EÖ2), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ7)	
Kaygı düzeyinde artış	(KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ8)		

Tablo 3'te göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun sonuçlarına ilişkin yanıtlar yer almaktadır. Buna göre öğretmenlerin; eğitsel sonuçlar temasında en fazla hazır plan uygulama (n=8 / EÖ1, EÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ5, KÖ6, KÖ7, KÖ8) en az ise tekdüze etkinlik/aktiviteyi (n=5 / EÖ1, KÖ1, KÖ2, KÖ6, KÖ8) belirttikleri; Çevresel sonuçlar temasında veli iletişimini sınırlandırmayı (n=6 / EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ6, KÖ7) belirttikleri; Yönetsel sonuçlar temasında en fazla zaman yönetiminde zorluk (n=6 / EÖ1, KÖ1, KÖ2, KÖ6, KÖ7, KÖ8) en az ise okul yönetiminde pasifleşmeyi (n=3 / KÖ1, KÖ5, KÖ7) belirttikleri ve kişisel sonuçlar temasında en fazla geleceğe dair umutsuzluk (n=8 / EÖ1, EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ6, KÖ7) ve hayal kırıklığı (n=6 / EÖ1, EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ4, KÖ7, KÖ8) en az ise iş bırakma düşüncesini (n=3 / EÖ1, EÖ2, KÖ6) belirttikleri görülmüştür.

3.2.1. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Eğitsel Sonuçlarına İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun eğitsel sonuçları arasında tekdüze etkinlik yapma ve hazır plan satın alma görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Ertesi gün veya bir hafta sonra hangi konuları ele almam konusunda sıralama yapmam gerektiğinde zorlandım. Tüm bunlar yaptığım etkinliklerin sıradanlaşmasına sebep oldu...” (KÖ2)

“Üniversitede öğrendiğim bilgilerle süreci devam ettiremeyeceğimi anlayınca elimde bir rehber olması açısından hazır plan satın aldım...” (KÖ6)

3.2.2. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Çevresel Sonuçlarına İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun çevresel sonuçları arasında veli ile iletişimi sınırlandırma görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Pandemi sürecinde uzaktan görüşmeler yoğunlukta olduğu için veli iletişimi konusunda yıprandım...” (EÖ1)

“Bazı velilerin sürece müdahale etmesini engelleyebilmek için velilerle daha mesafeli olma kararı aldım...” (KÖ5)

3.2.3. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Yönetimsel Sonuçlarına İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun yönetimsel sonuçları arasında sınıf ve okul yönetiminde pasifleşme, zaman yönetiminde zorluk görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Mesleki anlamda özgüvenimi yitirip sınıf yönetimini kaybettiğim durumlar oldu...” (KÖ4)

“...okulda topluca alınan kararlarda pasif kalmaya başladım.” (KÖ7)

3.2.4. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokunun Kişisel Sonuçlarına İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun kişisel sonuçları arasında tecrübe kazanma, motivasyon kaybı, özyeterlikte düşüş, manevi yıpranma ve iş bırakma düşüncesi görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“...motivasyonumu kaybettim.” (EÖ1)

“Zaman zaman bıkkınlık yaşadım ve işi bırakmayı düşündüm...” (EÖ2)

“Boşta kalan zamanım olduğunda doldurma konusunda ne yapacağımı bilemedim. Kısmen utanç duygusu yaşadım...” (KÖ2)

“...duygusal olarak yıprandım.” (KÖ3)

“Destek göremeyince zümre öğretmenlerime karşı daha az paylaşımcı oldum ve daha sınıfa kapanıklaştım...” (KÖ4)

“Mesleki anlamda özgüvenim sarsıldı, bana uygun bir meslek olmadığını bırakmam gerektiğini düşündüm...” (KÖ6)

“Malesef ben bu işi yapamayacak mıyım, yapmamalı mıyım diye sürekli kendimi sorguladığım yanlış meslek tercihi mi yaptım acaba diye düşündüğüm çok durum oldu...” (KÖ7)

“Gerçeklerin farklı olduğunu ve önüme başka problemler çıkabileceğini düşündüm. Tedirgin oldum...” (KÖ8)

3.3. Katılımcıların Yaşadıkları Gerçeklik Şokuna Yönelik Buldukları Çözümlerin İncelenmesi

Göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları çözümler; örgütsel çözümler, eğitsel çözümler, çevresel çözümler, kişisel çözümler olmak üzere dört alt tema altında gruplandırılmıştır. Araştırma; katılımcıların göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları çözümler hakkındaki görüşleri doğrultusunda ortaya çıkan ana tema ve alt temaların öğretmen görüşlerine göre dağılımları Tablo 4’te verilmektedir:

Tablo 4

Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokuna Yönelik Buldukları Çözümler

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcı
Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokuna Yönelik Buldukları Çözümler	Örgütsel Çözümler	İdareciliğe geçiş	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ4), (KÖ7)
		Eksikleri kendi imkanlarıyla tamamlama	(EÖ1), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ7), (KÖ8)
		Paydaşları sürece katma	(KÖ2), (KÖ3), (KÖ6)
		Sendikaya üye olma	(EÖ1), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ7)
		Deneyimli öğretmenlerden destek alma	(KÖ1), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ8)
		Sosyal sorumluluk projelerine katılma	(KÖ3), (KÖ5)
		Yer değişikliği yapma	(EÖ2), (KÖ1), (KÖ6)
		Alan değişikliği yapma	(EÖ2), (KÖ6)
	Eğitsel Çözümler	Geçici ilgi merkezleri oluşturma	(KÖ1), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ6), (KÖ7), (KÖ8)
		Farklı yöntem ve teknik kullanma	(EÖ1), (KÖ1), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6), (KÖ7)
		Yaparak yaşayarak öğrenme ortamları oluşturma	(EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ6), (KÖ7), (KÖ8)
		Hazır plan kullanma	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ4), (KÖ6)
		Hizmetiçi eğitim alma	(EÖ1), (KÖ3), (KÖ5)
		Lisansüstü eğitim alma	(EÖ2), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ7), (KÖ8)
	Çevresel Çözümler	Web 2.0 araçlarını kullanma	(EÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ6), (KÖ8)
		Aile katılım çalışmalarını artırma	(EÖ2), (KÖ1), (KÖ4), (KÖ5), (KÖ6)
		Veli eğitimleri yapma ve yönlendirme	(KÖ2), (KÖ3), (KÖ5), (KÖ7)
		Ev ziyareti yapma	(KÖ3), (KÖ6)
	Kişisel Çözümler	Babaları sürece dahil etme	(EÖ1), (KÖ2), (KÖ3), (KÖ4), (KÖ7), (KÖ8)
		İstifa etme	(EÖ1), (EÖ2), (KÖ1), (KÖ2), (KÖ4), (KÖ6), (KÖ7)
Ek işe yönelme		(EÖ2), (KÖ3), (KÖ6)	
Hobi edinme		(KÖ2), (KÖ4), (KÖ8)	
Profesyonel destek alma		(KÖ1), (KÖ2), (KÖ5), (KÖ7)	
İletişime kapanma		(KÖ3), (KÖ4), (KÖ6)	
Araştırma-sorgulama	(KÖ5), (KÖ8)		

Tablo 4'te göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları çözümlere ilişkin yanıtlar yer almaktadır. Buna göre öğretmenlerin; örgütsel çözümler temasında en fazla eksikleri kendi imkânlarıyla tamamlama (n=8 / EÖ1, KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ6, KÖ7, KÖ8) en az ise sosyal sorumluluk projelerine katılma (n=2 / KÖ3, KÖ5) ve alan değişikliği yapmayı (n=2 / KÖ2, KÖ6) belirttikleri; Eğitsel çözümler temasında öğretmenlerin en fazla yaparak yaşayarak öğrenme ortamları oluşturma (n=8 / EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ6, KÖ7, KÖ8) en az ise hizmetiçi eğitim alma (n=3 / EÖ1, KÖ3, KÖ5) belirttikleri; Çevresel çözümler temasında öğretmenlerin en fazla babaları sürece dâhil etme (n=6 / EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ7, KÖ8) en az ise ev ziyareti yapmayı (n=2 / KÖ3, KÖ6) belirttikleri ve kişisel çözümler temasında öğretmenlerin en fazla istifa etme (n=7 / EÖ1, EÖ2, KÖ1, KÖ2, KÖ4, KÖ6, KÖ7) en az ise araştırma-sorgulama düşüncesini (n=2 / EÖ5, KÖ8) belirttikleri görülmüştür.

3.3.1. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokuna Yönelik Buldukları Örgütsel Çözümlere İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları örgütsel çözümler arasında deneyimli öğretmenlerden destek alma, yer veya alan değişikliği yapma, idareciliğe geçiş görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

"Aday öğretmenlik süreci sonrasında yöneticilik sınavlarına hazırlanıp öğretmenlikten sıyrılma kararı aldım..." (EÖ2)

“Zümre öğretmenlerimden öneriler aldım, çevreme danıştım...” (KÖ2)

“Eski evrakları inceleyerek resmi evrakları okulda bulunduğum sürede hazırladım...” (KÖ4)

“Mesleki yalnızlığımdan kurtulmak için sendikal faaliyetlere katıldım...” (KÖ5)

“Başaramadıkça yeni sorunlar eklendi, sonuç olarak görev yerimi değiştirip daha az sorumluluk aldım...” (KÖ6)

“Sınıftaki materyal eksiklerini çoğu zaman kendi imkânlarımla temin ettim...” (KÖ7)

3.3.2. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokuna Yönelik Buldukları Eğitsel Çözümlere İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları eğitsel çözümler arasında geçici ilgi merkezi oluşturma, farklı yöntem ve teknik kullanma, hizmetiçi eğitim ve lisansüstü eğitim alma görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Mesleki anlamda yetersizliğimi gidermek için hizmetiçi eğitimlerle kendimi geliştirmeye çalıştım...” (EÖ1)

“Geçici merkezler oluşturup sınıfı ekonomik şekilde kullanmanın yollarını bulmaya çalıştım...” (KÖ1)

“...hazır plan satın alarak sınıfıma adapte ettim.” (KÖ4)

“...drama ve oyunlarla çocukların kendilerini ifade edebilecekleri ortamlar oluşturdum.” (KÖ6)

“Farklı yöntemlere yer vermeye çalıştım...” (KÖ7)

“İnternette daha fazla araştırma yaptım, daha sorgulayıcı olarak bilgiye ulaşmada daha fazla efor sarfettim...” (KÖ8)

3.3.3. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokuna Yönelik Buldukları Çevresel Çözümlere İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları çevresel çözümler arasında aile katılım çalışmalarını artırma, ev ziyaretleri ve veli eğitimi yapma görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Yaşadığım sıkıntıların birçoğunun veli ile ilintili olduğunu gördükten sonra veli eğitimleri ve ev ziyaretleri yapma kararı aldım...” (KÖ3)

“Haftalık ev ödevi olarak ailece yapılacak etkinlik ve oyun verdim özellikle çalışan anne ve babaları sürece dahil etmek benim için önemli idi...” (KÖ7)

3.3.4. Göreve Yeni Başlayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaşadıkları Gerçeklik Şokuna Yönelik Buldukları Kişisel Çözümlere İlişkin Görüşler

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları kişisel çözümler arasında işten istifa etme, hobi edinme, işe kapanma görülmüştür. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar yer almaktadır:

“Öğretmenlikten ayrılıp farklı iş kollarına geçmeyi düşündüm...” (EÖ2)

“Okuldaki tatminsizliğimin günlük hayatımı etkilememesi için farklı hobi kurslarına katıldım...” (KÖ4)

“Farklı yollar denedim, araştırmalar yaptım. Neyi yanlış yapıyorum diye çok sorguladım, kendimi sorguladıkça değiştirme şansı buldum...” (KÖ5)

“Mesleki anlamda yalnızlaşmam beni daha işe kapanık bir insan yaptı...” (KÖ6)

4. Sonuçlar ve Tartışma

Göreve yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, katılımcı görüşleri öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenleri, sonuçları ve bu gerçeklik şokuna yönelik buldukları çözümler olmak üzere üç tema altında toplanmıştır.

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenlerine ilişkin katılımcı görüşleri beş alt temada toplanmıştır. Örgütsel nedenlere ilişkin birinci alt temada; okulların fiziki, donanımsal ve teknolojik imkanlar bakımından yetersiz olması, yardımcı personel, oryantasyon ve rehberlik hizmetlerinin eksik olması, olumsuz okul iklimi ve resmi evrak yükünün fazla olmasına vurgu yapılmıştır. Veenman (1984) da çalışmasında öğretmenlerin ağır iş yükü, okulda yaşadığı yalnızlık, personel yetersizliği, olumsuz okul atmosferi ve hizmet öncesi mesleki eğitimin yeterli olmamasını bu nedenler arasında göstermektedir. Bu bakımdan Veenman (1984)'ın çalışmasıyla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun eğitsel nedenlerine yönelik ikinci alt temada; hizmet öncesi mesleki eğitimin teorik olması, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin düşük olması, öğrenciler arasında bireysel farklılıkların olması, öğrenme ortamlarının yaparak yaşayarak öğrenme imkanını sınırlandırmasına vurgu yapılmıştır. Grady'nin (1998) araştırmasına göre de öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimde edindiği teorik bilgileri göreve başladığı bölge ve okullardaki farklı şartlara uyarlaması öğretmenlerin gerçeklik şoku yaşamalarına neden olmaktadır. Ayrıca Öztürk ve Yıldırım'ın (2013) araştırmasına göre de öğretmenler mesleğe başladıklarında öğrenci motivasyonunu sağlama, öğrenme materyallerini düzenleme, sınıf yönetimini sağlama ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçları ilgilenme gibi problemlerle karşılaşması bu çalışmayla örtüşmektedir. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun çevresel nedenlerine yönelik üçüncü alt temada; velilerin bilinçsiz ve sürece aşırı müdahaleci davranması, okul çevresinin olumsuz özellikler taşıması ve toplumda öğretmenlik mesleğine saygınlığın düşük olmasına vurgu yapılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun yönetsel nedenlerine yönelik dördüncü alt temada; sınıf yönetiminde pratik eksikliğinin olması ve okul yönetiminin ilgisiz tavır takınmasına vurgu yapılmıştır. Öztürk'ün (2008) araştırmasına göre aday öğretmenlerin en çok karşılaştıkları sorunların fazla iş yükü, okul yöneticileri ile ilişkiler ve sınıf yönetimi ile ilişkili olduğu Gürler'e (2020) göre ise sınıf yönetimi ve ders planlarının öğretmeni zorlayan etkenler arasında olduğunun görülmesi bu araştırma ile paralellik göstermektedir. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun kişisel nedenlerine yönelik beşinci alt temada; motivasyon eksikliği, özyeterlik seviyesinin düşüklüğü ve mesleğe adapte olmanın zorluğuna vurgu yapılmıştır. Bu nedenleri destekler nitelikte olan Brock ve Gökçe'nin (2013) araştırmasına göre de göreve başlayabilmek için yaşadığı yeri değiştirmenin getirdiği coğrafi ve sosyal farklılık, mesleğe başlamış olmanın getirdiği statüsel değişiklik, mesleki sorumluluk ve şok, aday öğretmenin omuzlarına ağır bir yük yüklemektedir.

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun sonuçlarına ilişkin katılımcı görüşleri dört alt tema altında toplanmıştır. Eğitsel sonuçlara ilişkin birinci alt temada; öğretmenlerin tekdüze etkinlik yapmaya ve hazır plan satın almaya yöneldiğine vurgu yapılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun çevresel sonuçlarına yönelik ikinci alt temada; öğretmenlerin veli ile iletişimini sınırlandırmayı tercih ettiğine vurgu yapılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun yönetsel sonuçlarına yönelik üçüncü alt temada; sınıf ve okul yönetiminde öğretmenlerin daha pasif bir rol üstlendiği ve zaman yönetiminde zorluk yaşadığına vurgu yapılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun kişisel sonuçlarına yönelik dördüncü alt temada; hayal kırıklığı, motivasyon kaybı, özgüven ve özyeterlikte düşüş, kaygı düzeyinde artış ve hatalı meslek seçimi yaptığını düşünmeye vurgu yapılmıştır. Dean ve Ferris'in (1985) araştırmasına göre öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokunun sonuçları arasında okula aidiyet problemleri ve öğretmenliği bırakma; Gürler'in (2020) araştırmasına göre karşılaşılan gerçeklik şokunun sonucunda öğretmenlerin mesleki tatmin ve özyeterliğinde azalma, tükenmişlik, umutsuzluk, isteksizlik ve motivasyon düşüklüğü yaşama; Kartal'a (2007) göre öğretmen adayları mesleğe atılmadan önce daha idealist ve geniş bir görüşe sahipken mesleğe başladıktan sonra daha dar görüşe ve geleneksel bir bakış açısına sahip olma; Güvendir (2017) ve Sarı ve Altun'un (2015) araştırmalarına göre öğretmenlerin mesleğe başladıktan sonra mesleğe dair algıları ve tutumlarında olumsuz yönde değişme görülmesi bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları çözümlere ilişkin katılımcı görüşleri dört alt tema altında toplanmıştır. Örgütsel çözümlere ilişkin birinci alt temada; idareciliğe geçme, sendikalara üye olma, yer ve alan değişikliği yapma, deneyimli öğretmenlerden destek alma, sınıf eksiklerini kendi imkanlarıyla tamamlamaya vurgu yapılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları eğitsel çözümlere yönelik ikinci alt temada; sınıfı ekonomik kullanabilmek amacıyla geçici ilgi merkezleri oluşturma, etkinliklerde farklı yöntem ve teknik kullanma, Web 2.0. araçlarını kullanma, hizmetiçi eğitim ve lisansüstü eğitim almaya vurgu yapılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları çevresel çözümlere yönelik üçüncü alt temada; aile katılım çalışmalarını artırma, ev ziyareti ve veli eğitimleri yapmaya vurgu yapılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şokuna yönelik buldukları kişisel çözümlere yönelik dördüncü alt temada; işten ayrılma, farklı hobiler edinme ve kendini

iletişime kapatmaya vurgu yapılmıştır. Rivkin, Hanushek ve Kain (2005) araştırmalarına göre göreve yeni başlayan öğretmenlerin %14'ünün çalıştıkları kurumlarını değiştirmeyi ve %15'inin ise mesleklerinden birinci yıl sonunda ayrılmayı düşünmesi; Smith ve Ingersoll (2004) araştırmalarına göre göreve yeni başlayıp kendini mesleğinde yetersiz ve desteksiz hissedenden öğretmenlerin, kurumunu değiştirme hatta işini bırakma kararı alması bu çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;

1. Daha büyük çalışma gruplarıyla mesleğe yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları gerçeklik şokunun nedenlerine, sonuçlarına ve çözüm önerilerine ilişkin çalışmalar yürütülebilir.
2. Araştırma okul öncesi öğretmenleriyle sınırlıdır. Diğer branşları içerecek şekilde karşılaştırmalı araştırmaların yapılması daha kapsamlı bir bakış açısı sunabilir.
3. Aday öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitim faaliyetlerinde gerçeklik şokuyla başa çıkma stratejilerine dair bilgilendirmeler yapılabilir.
4. Göreve yeni başlayan öğretmenlerin okula uyumunu artırmak için okul yönetimleri çeşitli destekleyici programlar düzenleyebilir.
5. Göreve yeni başlayan öğretmenlerin okul sosyalizasyonunu artırmak için çeşitli etkinlik ve aktivitelere yer verilmelidir.
6. Eğitim-öğretim hakkında toplum bilincini artırmak amacıyla veli eğitimlerine ağırlık verilebilir.
7. Eğitim fakültesi lisans programlarında yer alan öğretmenlik uygulaması derslerinin sayısı ve kredisi artırılabilir.

Kaynaklar

- Akman, B. (2003). Okul öncesinde fen eğitimi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 1(79), 14-16.
- Altay, S., İra, N., Bozcan, E. Ü., ve Yenal, H. (2011). Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze milli eğitim şuralarında okul öncesi eğitimi ve bugünkü durumu. *E-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 6(1), 660-672.
- Aytaç, T. (2013). Eğitim yönetiminde yeni paradigmlar: okul merkezli yönetim. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Babaroğlu, A. (2018). Eğitim ortamları açısından okul öncesi eğitim kurumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1313-1330.
- Başaran, İ. E. (2000). Eğitim yönetimi: nitelikli okul. Ankara: Umut Yayınları.
- Beşaltı, M. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı gerçeklik şokları (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Boakye, C., ve Ampiah, J. G. (2017). Challenges and solutions: the experiences of newly qualified science teachers. *SAGE Open*, 7(2), 1-10.
- Brock, L.B. & Grady, M.L. (1998). Beginning teacher induction programs: The role of the principals. *Clearinghouse*, 71(3), 179-183.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, O. T., & Kahraman, Ü. (2020). Göreve Yeni Başlayan Öğretmenlerin Yaşadıkları Güçlükler. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 179-205.
- Davey, L. (2009). The Application of Case Study Evaluations. *Elementary Education Online*, 8(2), 1-3.
- Dean, R. A. ve Ferris, K. R. (1985). Reality shock: What happens when a new job does not match expectations. *The Annual Convention of the American Psychological Association*. Los Angeles CA.
- Demir, G. T., İlhan, E. L., & Cicioğlu, H. İ. (2018). Beden eğitimi öğretmen adaylarının gerçeklik şoku beklenti düzeyleri: mesleğe atılmaya hazır mıyız? . *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 22(2), 643-658.
- Demirel, Ö. (2005). Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Dhar, R. L. (2012). Reality shock: Experiences of Indian information technology (IT) professionals. *Work*, 46, 251-262.
- Diñer, M. (2003). Eğitimin toplumsal değişme sürecindeki gücü. *Ege Eğitim Dergisi*, (3)1, 102-112.
- Dönmez, N. B. (1992). Okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan personelin niteliği.1.Okul Öncesi Eğitim Semineri, s. 25-27, Ankara.
- Dropkin, S. ve Taylor, M. (1963). Perceived problems of beginning teachers and related factors. *Journal of Teacher Education*, 14(4), 384-390.
- Ercan, R. (2014). Öğretmenlerde çocuk sevgisi. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(8), 435-444.
- Fırat, N. (2021). Öğretmen yetiştirme sürecinin gerçeklik şokunu azaltmadaki etkililiği üzerine nitel bir çalışma (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Gökçe, A. T., (2013). Sınıf öğretmenlerinin adaylık dönemlerinde yaşadıkları mesleki sorunlar. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty*, 21.
- Gürler, S. (2020). Öğretmenlerin yaşadıkları gerçeklik şoku düzeyleri ile mesleki tutumları arasındaki ilişki (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Güvendir, E. (2017). Göreve yeni başlayan İngilizce öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 51, 74-94.
- Ingersoll, R. M. (1999). Invited Commentary: Understanding the Problem of Teacher Quality in American Schools, *Education Statistics Quarterly*, 1(1), 15-18.
- İlgar, Ş., ve Topaç, N. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin okul-aile işbirliğine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(26), 93-114.
- Kandır, A., ve Alpan, U. Y. (2008). Okul öncesi dönemde sosyal-duygusal gelişime anne-baba davranışlarının etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 14(14), 33-38.
- Kartal, S. (2007). Eğitimde Örgütsel Sosyalleşme. Ankara: Maya Akademi Yayınları.
- Korkmaz, İ., Akbaşlı, S., ve Saban, A. (2004). Göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları güçlükler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 10(2), 266-277.
- McCormack, A., ve Thomas, K. (2003). Is survival enough? Induction experiences of beginning teachers within a New South Wales context. *Asia-Pacific Journal of teacher education*, 31(2), 125-138.
- Merriam, S. B. (2018). Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber. (Çev. S. Turan). Ankara: Nobel Yayınları
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). Okul öncesi eğitim kurumları programı. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Oktay, A. (2000). Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

- Özdemir, M., ve Büyükgöze, H. (2016). Gerçeklik Şoku Beklentisi Ölçeği'nin uyarlaması ve aday öğretmenler üzerine bir uygulama. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 243-257.
- Özkan, S. (2017). Gerçeklik Şoku İle Örgütsel Tükenmişlik İlişkisinin Resmi Liselerde Görev Yapan Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi (Muş İli Örneği) (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, M. (2008). *Induction into Teaching: Adaptation Challenges of Novice Teachers*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, M. ve Yıldırım, A. (2013). Aday öğretmenlerin uyum sorunları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 294-307.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev. Ed. M. Bütün ve S. Beşir Demir). Ankara: Pegem Yayınları.
- Poyraz, H., ve Dere, H. (2003). *Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). Teachers, schools and academic achievement. *Econometrica*, 73, 417-458.
- Sapsağlam, Ö. (2023). *Okul öncesi dönemde karakter ve değerler eğitimi: Teoriden uygulamaya* (Ed. Esra Ömeroğlu). Ankara: Pegem Akademi.
- Sapsağlam, Ö., Karabulut, R., & Ekici, İ. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin kariyer uyumlulukları ve çocuklar için kullandıkları mutluluk artırıcı stratejiler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 209-227.
- Sarı, M. H., Altun, Y. (2015). Göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 213-226.
- Sarıbaş, S., ve Babadağ, G. (2015). Temel eğitimin temel sorunları. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 18-34.
- Smith, H. P. (1950). Study of the problems of beginning teachers. *Educational Administration and Supervision*, 36, 257-264.
- Smith, T. ve Ingersoll, R. (2004). What are the effects of induction and mentoring on beginning teacher turnover?. *American Educational Research Journal*, 41(3), 681-714.
- Stouth, J. B. (1952). Deficiencies of beginning teachers. *Journal of Teacher Education*, 3(1), 43-46.
- Ural, O., ve Ramazan, O. (2007). Türkiye'de okul öncesi eğitimin dünü ve bugünü. Türkiye'de okul öncesi eğitim ve ilköğretim sistemi temel sorunlar ve çözüm önerileri. (Editör: S. Özdemir, S. Bacanlı, H. Sözer, M.). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Ülküer, N. (1993). Herkes için eğitim hedefleri ve erken çocukluk ve okul öncesi eğitim. 9. Ya-Pa Okul öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, s: 18-29, Ankara.
- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54(2), 143-178.
- Vural, E. D., ve Kocabaş, A. (2016). Okul öncesi eğitim ve aile katılımı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1174-1185.
- Watkins, P. (2005). The principal's role in attracting, retaining, and developing new teachers. *The Clearing House*, 79(2), 83-87.
- Yalçınkaya, M. (2002). Yeni öğretmen ve teftiş. *Milli Eğitim Dergisi* 150 (153-154).
- Yanık, H. B., Bağdat, O., Gelici, Ö. ve Taştepe, M. (2016). Göreve yeni başlayan ortaokul matematik öğretmenlerinin karşılaştıkları zorluklar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 130-152.
- Yavuzer, H. (2006). *Çocuk eğitimi el kitabı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmada tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.



International Refereed Journal / Uluslararası Hakemli Dergi

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi Karaelmas Journal of Educational Sciences

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



Evaluation of the Renewed Preschool Education Program in 2024 with Stufflebeam's Context, Input, Process and Product (CIPP) Model

Diren KILAV¹, Cevat EKER²

Received: 30 March 2024, Accepted: 28 June 2024

ABSTRACT

In this research, it is aimed to evaluate the preschool education program according to Stufflebeam's program evaluation model, which consists of Context, Input, Process, and Product factors (CIPP). Preschool teachers' opinions about the program were taken by using the descriptive survey model in the study. The research data consisted of 59 preschool teachers working in Zonguldak in the 2023-2024 academic year. In order to collect data in the research, "personal information form" and "preschool education program evaluation scale" were used. Frequency, percentage, arithmetic mean and standard deviation were used in the analysis of the data. For the causal comparison pattern. The Mann-Whitney U Test was used for independent groups to compare the means of two groups, and the Kruskal Wallis Test was used to compare the averages of more than two groups. In line with the opinions of the teachers, it can be said that although the 2024 preschool program is quite effective in terms of process, the program is not efficient in terms of context. When the results of the analysis of teachers' opinions about the program are examined according to gender and length of service; No significant difference was found. When the analysis results of the teachers' opinions according to the settlements they work in, there was no significant difference in the context, process and product dimensions of the program, but it was concluded that the teachers working in the city center reported more positive opinions than the teachers working in the districts and villages.

Keywords: Cooperative Learning, Conceptual Change, Meta-Analysis

Ethical Committee Date / Number : Zonguldak Bülent Ecevit University Ethical Committee , 08 March 2024, No: 546

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

Children have a natural tendency to explore and learn. Learning begins at a very early age and continues throughout life. From the moment they are born, children have a great enthusiasm to learn and discover, long before they start school. They actively explore their environment, learn to communicate, and begin to form ideas about the things they see around them. The preschool period is the period in which brain development and the establishment of synaptic connections occur most intensely and rapidly. Brain development creates a strong foundation for the child's cognitive, language, motor, social and emotional development. For this reason, children grow very quickly, especially in the first six years of life, which is called the pre-school period, and they become competent in these areas of development at a surprising pace. This opens the way for the child to realize his potential and become a productive member of society. (MEB, 2013).

¹ Teacher, N.M.E. direnkilav@gmail.com 0000-0001-8100-4051

² Assoc. Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, cevateker@gmail.com 0000-0003-4215-1854

The program evaluation model that is the subject of the research is the Context Input Process Product (CIPP) Model developed by Daniel Stufflebeam in 1971. According to Stufflebeam, the purpose of evaluating the program is to give feedback about the program to the managers who prepared the program. Today, when looking at program evaluation studies, attention is drawn to the quality of pre-school education and expectations for program developers and implementers are increasing. Preschool education programs must have quality features in order to direct the policies to be developed for pre-school education, to develop new pre-school education programs, to increase teachers' awareness of quality, and to carry out quality planning, implementation and evaluation studies. In order for pre-school education to achieve the desired goal, the pre-school education program must first be implemented correctly and this implementation must be evaluated regularly and frequently. It has been observed that the study evaluating the 2024 pre-school education program has not been conducted yet. For this reason, it is thought that the research outputs will contribute to the literature and new research to be conducted within the scope of evaluating the preschool education program.

The aim of the research is "How do preschool teachers evaluate the renewed preschool education program according to Stufflebeam's context, input, process and product model?" It constitutes the question. For this purpose, answers were sought to the following sub-problems.

1. What are the opinions of preschool teachers about the "Context" dimension, "Input" dimension, "Process" dimension and "Product" dimension in the renewed program?

2. Opinions of preschool teachers about the renewed preschool education program according to Stufflebeam's context, input, process and product model; Does it change according to gender, the region of residence where they work, and the length of service they serve?

Methods

The model of the research is the descriptive survey model, one of the quantitative research methods. The study group of the research consists of a total of 59 preschool teachers working in public and private schools in Zonguldak Province in the 2023-2024 academic year and selected by a non-random convenient sampling method.

Results Discussion and Recommendations

When the pre-school education program is examined according to the CIPP evaluation model, the averages shown by teachers for each dimension are different. According to teachers' opinions, the dimension with the highest average was the process dimension, while the dimension with the lowest average was the context dimension. Considering this result, in line with the opinions of the teachers participating in the research, it can be said that the 2024 pre-school education program is very effective in the process dimension, but is not efficient in the context dimension. When each dimension of the CIPP model is examined one by one during the evaluation process of the program, more detailed and descriptive results can be obtained about the program being implemented.

When the pre-school education program is examined within the context dimension of the CIPP model; The majority of teachers think that the program is applicable within the current education system and during one academic year. When the pre-school education program is examined within the scope of the CIPP model input dimension; It is seen that teachers expressed their opinions at the "completely agree" level in terms of the attractiveness of the activities to be implemented, their compatibility with the achievements, the characteristics of the learning materials used, and their suitability for the development level of the students. When teachers' opinions regarding the process dimension of the CIPP model of the preschool education program are examined; It is seen that teachers have a very high rate of positive opinions at the level of "completely agree ($x = 4.27$)". When teachers' opinions about the CIPP model product dimension of the pre-school education program are examined; It is seen that teachers have a highly positive opinion at the level of "completely agree" that integrated activities contribute to the all-round development of children and that the program facilitates children's adaptation to school life.

When the results of the analysis of teachers' opinions regarding the Preschool Education Program by gender are examined; It was determined that there was no significant difference according to the gender variable. When the analysis results of teachers' opinions according to the residential areas where they work are examined, it is seen that while there is no significant difference in the context, process and product dimensions of the program, teachers working in the city center express more positive opinions about the program inputs than teachers working in districts and villages.

Based on the research findings, the following suggestions can be developed;

In-service training activities can be organized for preschool teachers to increase their mastery of the program. Teachers can be kept abreast of current international developments in the field of pre-school education. They can examine qualified scientific resources that can be effective in the education process and integrate this information into the learning-teacher processes in their own educational environments.

2024 Yılında Yenilenen Okul Öncesi Eğitim Programının Stufflebeam'in Bağlam, Girdi, Süreç Ve Ürün (CIPP) Modeli İle Değerlendirilmesi

Diren KILAV¹, Cevat EKER²

Başvuru Tarihi: 30 Mart 2024, Kabul Tarihi: 28 Haziran 2024

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, 2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programının Stufflebeam'in bağlam, girdi, süreç, ürün faktörlerinden oluşan (CIPP) program değerlendirme modeline göre değerlendirmektir. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılarak okul öncesi öğretmenlerinin program ile ilgili görüşleri alınmıştır. Araştırma verileri, 2023-2024 eğitim öğretim yılında Zonguldak ilinde görev yapan 59 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak amacıyla "kişisel bilgi formu" ile "okul öncesi eğitim programını değerlendirme ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Nedensel karşılaştırma deseni için gruplar arası ortalamaların karşılaştırılmasında iki grup ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplar için Mann-Whitney U Testi, ikiden fazla grup ortalamaları karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis-H Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen görüşlerinin en fazla ortalamaya sahip olduğu süreç boyutunda "tamamen katılıyorum" düzeyine ulaştığı, girdi ve ürün boyutunda "çoğunlukla katılıyorum" düzeyinde olduğu, en az ortalamaya sahip bağlam boyutunda ise "orta düzeyde katılıyorum" düzeyinde olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda 2024 okul öncesi programı süreç boyutunda oldukça etkili olmasına rağmen, bağlam boyutunda ise programın verimli olmadığı söylenebilir. Programa ilişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyete göre ve hizmet süresi değişkenlerine göre analiz sonuçları incelendiğinde, bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen görüşlerinin görev yaptıkları yerleşim bölgelerine göre analiz sonuçlarına bakıldığında programın bağlam, süreç ve ürün boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmazken, program girdilerine ilişkin il merkezinde çalışan öğretmenlerin ilçe ve köylerde çalışan öğretmenlere göre daha olumlu görüş bildirdikleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi eğitim programı, Program değerlendirme, CIPP modeli

Etik Kurul İzni Tarih / Sayı : Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Etik Komisyonu, 08 Mart 2024, No: 546


1. Giriş

Çocuklarda öğrenme çok erken yaşlarda başlar ve hayat boyu devam eder. Çünkü çocukların keşfetmek ve öğrenmek için doğal bir eğilimleri vardır. Çocuklar dünyaya geldikleri ilk andan itibaren, henüz okula başlamadan öğrenmek ve keşfetmek için büyük bir eğilim içerisinde olurlar. Çevrelerini keşfederler, çevresindeki kişilerle iletişim kurmayı öğrenirler ve değişik olay ve nesnelere dair fikirler ortaya koymaya başlarlar. Okul öncesi dönem beyin gelişiminin hızlı yaşandığı dönemdir. Beyin gelişimi çocuğun bilişsel, dil, psikomotor, sosyal ve duygusal gelişimini destekler. Bu nedenle yaşamın ilk altı yılında hızlı büyürler ve bu gelişim alanlarında şaşırtıcı bir hızla deneyim kazanırlar.

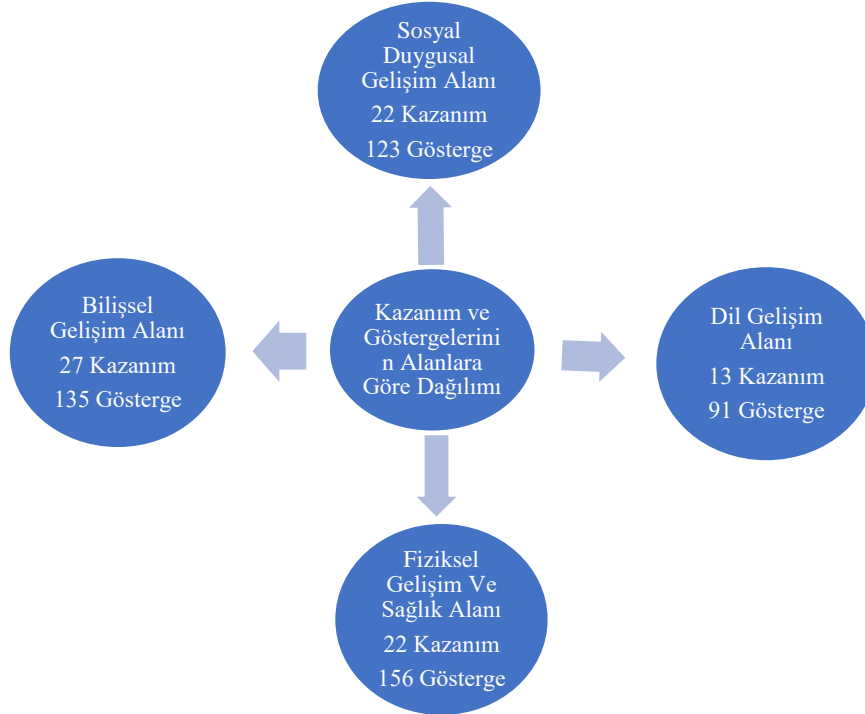
Doğumunun ardından gelişimini devam ettiren bireylerin eğitim süreciyle ilk karşılaştıkları dönem okul öncesi dönemdir. Bireye kazandırılması amaçlanan eğitim hedeflerinin, karakter özelliklerinin temellerinin olduğu, mental, sosyal ve duygusal gelişimin en yoğun olduğu okul öncesi dönem, eğitim alanında oldukça önemli görülmektedir (Aydın, Madi, Alpanda ve Sazcı, 2012).

Erken Çocukluk Eğitiminde Kalite ve Erişimin Arttırılması Projesi (EÇE) kapsamında 2021 yılı Mart ayında programa yönelik ihtiyaç analizi çalışmalarına başlanmış, ihtiyaç analizi raporlarının sonuçları komisyon tarafından tartışılmış, revizyon çalışması kapsamında ilerlemeci eğitim felsefesine dayalı öğrenen merkezli program tasarımının korunması önemli görülmüştür. Revizyon çalışmalarının ilk aşamasında mevcut programın kazanım ve göstergeleri tek tek incelenerek gelişim alanları içinde binişik olan kazanım ve göstergeler belirlenmiştir. İkinci aşamada ihtiyaç analizi raporundaki görüşlerin toplandığı başlıklar incelenmiştir. Öğretmenlerin yanıtlarının güncellik, teknoloji, beceriler, fırsat eşitliği, özel gereksinimli ve dezavantajlı çocuklar, esneklik, uygulanabilirlik ve çocuk gelişimine uygunluk,

¹ Öğretmen, M.E.B. direnkilav@gmail.com  0000-0001-8100-4051

² Doç.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, cevateker@gmail.com  0000-0003-4215-1854

etkinlikler, kazanım ve göstergeler, ölçme değerlendirme, aile katılımı ve değerler eğitimi başlıklarında toplandığı görülmüştür. 2024 Okul Öncesi Eğitim Programında gelişim özellikleri, mevcut özelliklerin bir kısmı korunarak her üç yaş grubunda ve her gelişim alanında detaylandırılmıştır. Öğrenme merkezlerinden “Kitap Merkezi”, “Okuma ve Dinleme Merkezi” olarak değiştirilmiş, “Yazı Merkezi” ve “Matematik Merkezi” eklenmiştir. Etkinlik çeşitleri ve açıklamalarında ise okuma yazmaya hazırlık etkinliği, bilimsel çalışmalar ışığında değiştirilerek erken okuryazarlık çalışmalarına dönüştürülmüş, alan gezileri ise okul dışı öğrenme etkinliği olarak değiştirilmiştir. Plan çeşitlerinde ise aylık eğitim planı aynen kalmış günlük akış ve etkinlik planı formatı alan ve program uzmanlarının bilimsel görüşleri doğrultusunda değiştirilerek *günlük plana* dönüştürülmüştür. Aile katılımı güncel bilimsel terminolojiye uygunluk açısından “Aile ve Toplum Katılımı” olarak güncellenmiştir. Kültürel çeşitlilik ve kapsayıcılık alanında her türlü çeşitliliğin toplumda hoşgörü ile karşılanması amacı ile kültürel çeşitlilik ve kapsayıcılık açısından değerlendirmeler yapılmış ve bu alanlarla ilgili kazanım ve göstergeler eklenmiştir. Programa 21.yy. becerilerinden eleştirel düşünme, sorgulama, yaratıcılık, estetik değerler, algoritmik düşünme ve kodlamaya ilişkin kazanım ve göstergeler eklenmiştir. Uyarlamalar yerine “Gelişime Uygun Uygulamalar ve İlkeler” bölümü eklenmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2024).



Şekil 1: 2014 Okul Öncesi Eğitim Programının Kazanım ve Göstergelerinin Alanlara Göre Dağılımı (Yazarlar tarafından uyarlanmıştır.)

Şekil 1’de görüldüğü üzere 2024 Okul Öncesi Eğitim Programdaki gelişim alanları, güncel gelişmeler ve alanyazın ışığında yeniden ele alınmıştır. Mevcut programda yer alan motor gelişimin alan yazında fiziksel gelişim içinde yer aldığı özbakım becerilerinin ise bir gelişim alanı değil becerileri belirtmesi ve çok sınırlı becerileri içermesi nedeniyle alan yazınla uyumlu olarak fiziksel gelişim içerisine motor gelişim, öz bakım ve sağlık alanları dahil edilerek, fiziksel gelişim ve sağlık şeklinde değiştirilerek daha geniş bir bakış açısından ele alınmıştır. Bu nedenle mevcut programda bilişsel, dil, motor, sosyal ve duygusal gelişim alanları ve özbakım becerileri alanlarını kapsayan gelişim alanları bilişsel, dil, sosyal, duygusal, fiziksel gelişim ve sağlık alanı olarak değiştirilmiştir (MEB,2024).

UNICEF (2000) ve National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (2003) gibi uluslararası kurumlar okul öncesi eğitim programının kaliteli, amaca hizmet eden bilimsel olarak planlanmış nitelikleri olması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu sebeple okul öncesi eğitim programlarının eğitim süreci içerisindeki ihtiyaçları karşılayıp karşılamadığını sürekli olarak değerlendirilmesi programın işlevselliği açısından önemlidir. Güncellenen okul öncesi eğitim programında her çocuğun özel olduğu ve

bireysel farklılıklarını dikkate alan yaklaşımla çocuğun bireysel ilerlemesini tanımlamada, gelişim ve öğrenmesini desteklemede esnek bir rehber olarak kullanılması amaçlanmıştır. Uygulanmakta olan programın amaca ne kadar hizmet ettiğinin ortaya çıkarılması, programın okul öncesi eğitim hedeflerine hizmet etmesi, içinde bulunulan zamana uygun hale getirilmesi, programın niteliği için oldukça önemlidir. Nitelikli bir eğitim programı, kaliteli bir değerlendirme sürecinin ardından başarısını da ortaya koymaktadır (Tuncer, 2015).

Araştırmaya konu olan program değerlendirme modeli Daniel Stufflebeam tarafından 1971’de geliştirilen Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün Modeli’dir”. Stufflebeam’a göre programın değerlendirilmesindeki gaye, programı hazırlayan yöneticilere program hakkında geri bildirim vermektir. Ayrıca, programı kapsamlı olarak değerlendirmesi bakımından önem arz eden CIPP modeli, programın farklı boyutlarını ayrı ayrı inceleyip süreç içerisinde kapsamlı değerlendirme yapılmasını amaçlamaktadır (Demirel, 2020; Eviren, 2017).

CIPP modelinde bağlam boyutu değerlendirilirken; söz konusu olan programdaki mevcut durum gözden geçirilerek ihtiyaçlar analiz edilir. Çevre değerlendirmesi olarak da bilinen bu aşamada, programın hedeflerini belirlemede esas olacak bilgilerin toplanması amaçlanır (Uşun, 2016). Stufflebeam tarafından en temel değerlendirme olduğu belirtilen bağlam değerlendirmesi gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığını, karşılanamama durumundaki gerekçeleri analiz ederken programın güçlü ve zayıf yönlerini de ortaya koymaktadır. CIPP modelinde Girdi boyutu değerlendirilirken; bağlam boyutunun aksine program ve öğeler mikro düzeyde analiz edilmektedir. Girdinin değerlendirilmesi sırasında, kapsamın hedeflerle olan tutarlılığı ile programdaki hedeflerin okulun amaçları ve öğretim stratejileri arasındaki dinamizmine bakılmaktadır. Programda yer alan hedeflerin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların, izlenebilecek stratejilerin neler olacağına girdi boyutunun değerlendirilmesi aşamasında karar verilmektedir (Ornstein ve Hunkins’ten akt: Karataş, 2007). CIPP modelinde süreç boyutu değerlendirilirken; program uygulama sürecinin değerlendirmesinin yapılarak program hakkında karar vericilere sistemli bir dönüt ortaya çıkarılmaktadır. Süreç değerlendirmesinin öncelikli olarak üç amacı bulunmaktadır (Madaus, Scriven & Stufflebeam, 1983). Bunlardan ilki; programın planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını denetlemek veya hangi düzeyde uygulandığının kontrolünü sağlamaktır. Başka bir amacı ise programda yer alan planların geliştirilmesine ve gerekli görülen durumlarda değiştirilmesine rehberlik ederek yaşanabilecek olumsuzluklara karşı önlem almaktır. Süreç değerlendirmenin diğer bir amacı ise; program içerisinde yer alan katılımcıların ve programı uygulayanların sorumluluklarını takip etmektir. CIPP modelinin ürün boyutunun değerlendirilmesinde; genel olarak programın başarısına bakılmaktadır. Ürün boyutunun değerlendirildiği bu aşamada programın uygulama süreci sonunda elde edilen çıktılara bakılarak program üzerinde bir değişikliğe gidilip gidilmeyeceğine karar verilmektedir (Uşun, 2016). Aynı zamanda ürün boyutunda programın hedeflerine ulaşma durumu değerlendirilmekte ve programın geleceğine ilişkin karar verilmektedir.

Okul öncesi eğitiminin belirlenen amaca ulaşması için öncelikli olarak okul öncesi eğitimi programının doğru bir şekilde uygulanması ve bu uygulanmanın düzenli olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Günümüzde program değerlendirme çalışmalarına bakıldığında, okul öncesi eğitimin kalitesine dikkat çekilmekte ve programı geliştiricilerine ve uygulayıcılarına yönelik beklentiler üzerine odaklanıldığı görülmektedir. Örneğin Başaran ve Ulubey (2018) tarafından “Provus’un Farklar Modeli” ne göre değerlendirildiği, Özsırkıntı, Akay ve Bolat (2014) ve Köksal, Dağal, Duman (2016) tarafından programın pilot uygulamasının öğretmen görüşlerine göre değerlendirildiği, Kandir (2009) ve Yazıcı (2009) tarafından programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin süreç içindeki motivasyonunu değerlendirildiği görülmektedir. Eroğlu, Ertek ve Eker (2024) yaptıkları araştırmada 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı ile 2024 Okul Öncesi Eğitim Programının karşılaştırılması ile programların benzerlik ve farklılığını ortaya koymuşlardır. Sapsağlam (2013) tarafından yapılan 2013 okul öncesi eğitim programının değerlendirilmesi çalışmasında program tarihsel süreci bakımından çok yönlü değerlendirilirken, Yazar (2013) tarafından yapılan bir çalışmada ise okul öncesi eğitim programı bütünsel olarak değerlendirilip programın ilkökula hazırlık açısından etkililiğini incelendiği görülmüştür. Ancak yenilenen 2024 okul öncesi eğitim programının değerlendirildiği çalışma henüz yapılmadığı görülmüştür. Bu nedenle, araştırma çıktılarının literatüre ve okul öncesi eğitim programını değerlendirme kapsamında yapılacak olan yeni araştırmalara katkı sunacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Alt Problemler

Araştırmanın amacı, 2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programını Stufflebeam'in bağlam, girdi, süreç ve ürün modeline göre değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. 2024 yılında yenilenen programda okul öncesi öğretmenlerinin "Bağlam" "Girdi", "Süreç" ve "Ürün" boyutuna yönelik görüşleri nelerdir?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin 2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programının Stufflebeam'in bağlam, girdi, süreç ve ürün modeline göre görüşleri; cinsiyet, görev yaptıkları yerleşim bölgesi, hizmet süresi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

2.YÖNTEM

1.2. Etik Kurul İzni

Araştırma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, insan araştırmaları etik kurulu tarafından 08 Mart 2024 tarih ve 546 protokol numarasıyla uygun bulunmuştur.

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modelini, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli oluşturmaktadır. Betimsel tarama modelinde, geçmişte ya da günümüzde var olan bir durumu var olduğu şekli ile betimlemek amaçlanır. Çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkındaki genel yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da seçilecek bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan taramalardır (Karasar, 2023).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılında Zonguldak İl merkezinde resmi ve özel okullarda görev yapan ve elverişli örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 59 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Elverişli örnekleme, çalışılan zaman dilimi içinde ulaşılması kolay, elverişli olan elemanların araştırmacı tarafından plansız, tasarısız bir şekilde seçimine dayanır. Bu örnekleme yönteminin temel varsayımı, zaman, para ve iş gücü açısından kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesi esasına dayanır (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Araştırmanın katılımcılarına ait sosyo-demografik özellikler Tablo 2.1'de yer almaktadır.

Tablo 2.1:

Katılımcılara Ait Sosyo-Demografik Özellikler

Değişkenler	Özellik	N	%
Cinsiyet	Kadın	57	96,6
	Erkek	2	3,4
Görev Yaptıkları Yerleşim Bölgesi	İl Merkezi	35	59,3
	İlçe	16	27,1
	Köy	8	13,6
Hizmet Süresi	1-5 yıl	10	16,9
	6-10 yıl	13	22,1
	11-16 yıl	31	52,5
	16 yıl ve üzeri	5	8,5

Tablo 2.1' de araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %96,6' sının (N=57) kadın, %3,4 'ünün (N=2) erkek olduğu görülmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin görev yaptıkları yerleşim bölgelerine bakıldığında %59,3'ünün (N=35) il merkezinde, %27,1'inin (N=16) ilçelerde, %13,6'sının ise köylerde olduğu görülmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin hizmet süresi incelendiğinde %16,9'unun (N=10) 1-5 yıl arası, %22' sinin (N=13) 6-10 yıl arası, %52,5 'inin 11-16 yıl arası ve %8,5 'inin 16 yıl ve daha fazla olduğu görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” ile “Okul Öncesi Programı Değerlendirme Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir.

2.3.1. Demografik Bilgi Formu

Araştırmada kullanılan demografik bilgi formunda katılımcıya ait cinsiyet, görev yapılan yerleşim yeri bölgesi, görevde buldukları hizmet süresi değişkenlerine ilişkin kapalı uçlu sorular yer almaktadır.

2.3.2. Okul Öncesi Programı Değerlendirme Ölçeği

Aslan, Soyalp, Karahan ve Altundağ (2016) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Programı Değerlendirme Ölçeği”; Stufflebeam’ın CIPP Modelinin bağlam, girdi, süreç ve ürün olmak üzere dört boyutunu yansıtan bir ölçme aracıdır. Ölçek beşli likert tipinde hazırlanmış 50 madde bulunmaktadır. Ölçekte yer alan 1-10 numaralı maddeler “Bağlam” alt boyutunda, 11-20 arasında yer alan maddeler “Girdi” alt boyutunda, 21-40 arasında yer alan maddeler “Süreç” alt boyutunda, 41-50 arasında yer alan maddeler “Ürün” alt boyutu kapsamında yer almaktadır. Ölçeğin Cronbach’s Alfa güvenirlik katsayısı $\alpha=0,925$ olarak bulunmuştur. Bu değer ölçeğin yeterli düzeyde güvenirlik olduğunu, ölçekte yer alan maddelerin birbirleriyle tutarlı ve ölçmek istenilen özellikleri oldukça kararlı taşıyan bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri 2023-2024 eğitim öğretim yılı ikinci yarısında nisan ayında Zonguldak ilinde görev yapmakta olan 59 okul öncesi öğretmeninden iki haftalık süreç içerisinde toplanmıştır. Araştırmacı tarafından çalışma grubunda yer alan okul öncesi öğretmenlerine araştırmanın amacına yönelik gerekli bilgilendirmenin yapılmasının ardından veri toplama araçları dağıtılmış ve yanıtlamaları istenmiştir. Elde edilen verilerin analizi SPSS 20.0 paket programı aracılığı ile yapılmıştır. Araştırmada verilerin betimlenmesi için frekans (f), yüzde (%), ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) kullanılmıştır. Verilerin dağılımının normalliğine ilişkin yapılan analizler Tablo 3.2’ de sunulmuştur.

Tablo 2.2:

Puan Dağılımlarına İlişkin Normallik Testi Sonucu

Ölçek	\bar{X}	SS	Basıklık		Çarpıklık		P
			Katsayı	Standart H.	Katsayı	Standart H.	
Okul Öncesi Programı Değerlendirme Ölçeği	3.74	0.16	-0.34	0.61	-0.19	0.31	0.00*

* $p<0,05$

Tablo 2.2’ de ölçme aracından elde edilen basıklık ve çarpıklık katsayıları incelendiğinde basıklık katsayısı ve çarpıklık katsayısı değerlerinin ± 1.5 aralığında olduğu görülmektedir. Bu aralık ölçeklerin normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir. Bununla birlikte ölçme aracının normalliğini inceleyen diğer bir yol olan Kolmogorow-Smirnov testi sonucunun $p<0,05$ olduğu görülmektedir. Bu bulgu, ölçek puanlarının normal dağılım sergilemediğini ifade etmektedir. Buna bağlı olarak araştırmada Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis-H Testinden yararlanılmıştır.

3. Bulgular

Araştırma doğrultusunda elde edilen bulgu ve yorumlar şöyledir;

Araştırmanın birinci alt problemi “Okul öncesi öğretmenlerinin “Bağlam”, “Girdi”, “Süreç” ve “Ürün” boyutuna yönelik görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin Okul öncesi eğitim programının CIPP modelinin alt boyutlarına göre puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapmaları Tablo 3.1’ de belirtilmiştir.

Tablo 3.1:

CIPP Modeline İlişkin Okul Öncesi Öğretmen Görüşleri

Alt Boyut	\bar{X}	SS
Bağlam	3,04	0,24

Girdi	3,79	0,27
Süreç	4,27	0,16
Ürün	3,88	0,30
Genel Toplam	3,74	0,12

Tablo 3.1’de, okul öncesi öğretmenlerin 2024 yenilenen okul öncesi eğitim programı hakkında görüşlerinin bütün boyutlarda farklı düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmen görüşlerinin alt boyutlardaki ortalamalarına bakıldığında en düşük puanın Bağlam alt boyutunda ($\bar{X}=3,04$) değeri ile, “Orta Düzeyde Katılmıyorum, en yüksek puanın Süreç alt boyutunda ($\bar{X}=4,27$) değeri ile “Tamamen Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmüştür. Girdi alt boyutunda ($\bar{X}=3,79$) değeri ile ve Ürün alt boyutunda ($\bar{X}=3,88$) değeri ile öğretmen görüşlerinin puan ortalamalarının “Çoğunlukla Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmüştür. 2024 yılında yenilenen Okul Öncesi Programının değerlendirilmesine katılan öğretmen görüşlerinin genel toplam ($\bar{X}=3,74$) ortalama değeri ile “Çoğunlukla Katılıyorum” düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemi “Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programını Stufflebeam’in bağlam, girdi, süreç ve ürün modeline göre görüşleri; cinsiyet, görev yaptıkları yerleşim bölgesi, hizmet süresi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklindedir. CIPP değerlendirme ölçeğinde yer alan alt boyutların cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin Mann Whitney-U testi analizi sonuçları Tablo 3,6’da verilmiştir.

Tablo 3.6:
Cinsiyet Değişkenine İlişkin Sonuçlar

	Gruplar	N	Sıra ortalaması	Toplam Sıra	U	Z	P
Bağlam	Kadın	57	29,66	1690,5	37,500	-0,826	0,409
	Erkek	2	39,75	79,5			
Girdi	Kadın	57	29,34	1672,5	19,500	-1,585	0,113
	Erkek	2	48,75	97,5			
Süreç	Kadın	57	29,29	1669,5	16,500	-1,707	0,088
	Erkek	2	50,25	100,5			
Ürün	Kadın	57	29,82	1700,0	47,000	-0,422	0,673
	Erkek	2	35,00	70,00			
Toplam	Kadın	57	29,23	1666,0	46,000	-1,845	0,65
	Erkek	2	52,00	104,0			

$p < 0,05$

Tablo 3.6’da okul öncesi öğretmenlerinin 2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programı hakkındaki görüşlerinin CIPP değerlendirme modeli bütün alt boyutlarına ait puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi analizi sonucunda; kadın ve erkek öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > 0,05$).

CIPP değerlendirme ölçeği puanlarının öğretmenlerin görev yaptığı yerleşim bölgesi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin sonuçları Tablo 3.7’de verilmiştir.

Tablo
Yerleşim Bölgesine İlişkin Sonuçları

3.7:

Boyut	Gruplar	N	Sıra ortalaması	χ^2	Sd	P
	İl Merkezi	35	29,11			

Bağlam	İlçe	16	31,06	0,243	2	0,886
	Köy	8	31,75			
Girdi	İl Merkezi	35	35,76	9,895	2	0,007*
	İlçe	16	21,06			
	Köy	8	22,69			
Süreç	İl Merkezi	35	30,47	0,971	2	0,615
	İlçe	16	31,66			
	Köy	8	24,63			
Ürün	İl Merkezi	35	29,33	0,285	2	0,867
	İlçe	16	31,94			
	Köy	8	29,06			
Toplam	İl Merkezi	35	31,77	0,992	2	0,609
	İlçe	16	28,09			
	Köy	8	26,06			

* $p < 0,05$

Tablo 3.7’de okul öncesi öğretmenlerinin 2024 yılında yenilene okul öncesi eğitim programının CIPP modeli değerlendirme ölçeğine ait puanlarının yerleşim bölgesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H Testi analizi sonucunda; bağlam alt boyutunda ($\chi^2=0,243$; $p>0,05$), süreç alt boyutunda ($\chi^2=0,971$; $p>0,05$) ve ürün alt boyutunda ($\chi^2=0,285$; $p>0,05$) olarak bulunmuştur. Bu bulguya göre okul öncesi öğretmenlerinin Okul Öncesi Eğitim programının CIPP modeli değerlendirme Ölçeği Bağlam, Süreç ve Ürün alt boyutlarındaki puanların aritmetik ortalamalarının, yerleşim bölgesine göre istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir. CIPP modelinin alt boyutlarından girdi alt boyutunda ise öğretmenlerin görev yaptığı yerleşim bölgesi için Kruskal Wallis-H Testi değeri 9,895 olarak sağlanmış ve p-değeri $0,007 < 0,05$ olarak bulunmuştur. Elde edilen bu bulgu, okul öncesi öğretmenlerinin girdi alt boyutuna ait puanlarının aritmetik ortalamalarının, görev yaptıkları yerleşim bölgesine göre istatistiksel olarak farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın hangi değişkenler arasında olduğuna dair analiz sonuçları Tablo 3.8’de belirtilmiştir.

Tablo 3.8: Girdi Alt Boyutunun Yerleşim Bölgesi Değişkenine İlişkin Sonuçlar

		M	P
Girdi Alt Boyutu	Merkez	İlçe	0,23964*
		Köy	0,20214
	İlçe	Merkez	-0,23964*
		Köy	-0,03750
	Köy	Merkez	0,20214
		İlçe	-0,03750

* $p < 0,05$

Tablo 3.8’de girdi alt boyutunun yerleşim bölgesi değişkenine ilişkin sonuçlar görülmektedir. İl merkezi ile ilçe puanlarından il merkezi lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0,005$). İl merkezi ile köy yerleşim bölgeleri puanları arasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p > 0,005$). Okul öncesi öğretmenlerinin görev yaptıkları yerleşim bölgelerinden ilçe ile köy puanlarına bakıldığında ise; anlamlı farklılık bulunmadığı sonucunda ulaşılmıştır ($p > 0,005$). Başka bir ifade ile okul öncesi öğretmenlerinin görev yaptığı yerleşim bölgelerinden il merkezinde görev yapan öğretmenlerin, ilçe ve köylerde çalışan öğretmenlere göre programın girdileri bakımından daha olumlu görüşe sahip olduğu sonucu bulunmuştur.

Okul öncesi öğretmenlerinin CIPP modeline göre değerlendirme ölçeğine ait puanlarının hizmet süresi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair Kruskal Wallis-H testi analiz sonuçları Tablo 3.9'da verilmiştir.

Tablo 3.9: Hizmet Süresi Değişkenine İlişkin Analiz Sonuçları

Boyutlar	Hizmet Süreleri	N	Sıra Ortalaması	χ^2	Sd	P
Bağlam	1- 5 yıl	10	24,85	2,605	3	0,457
	6-10 yıl	13	35,42			
	11-15 yıl	31	28,82			
	16 ve üzeri	5	33,50			
Girdi	1- 5 yıl	10	21,20	4,927	3	0,177
	6-10 yıl	13	36,96			
	11-15 yıl	31	29,61			
	16 ve üzeri	5	31,90			
Süreç	1- 5 yıl	10	32,40	0,818	3	0,845
	6-10 yıl	13	27,58			
	11-15 yıl	31	30,89			
	16 ve üzeri	5	26,00			
Ürün	1- 5 yıl	10	40,40	5,837	3	0,120
	6-10 yıl	13	27,46			
	11-15 yıl	31	39,35			
	16 ve üzeri	5	19,80			
Toplam	1- 5 yıl	10	28,10	1,942	3	0,584
	6-10 yıl	13	35,77			
	11-15 yıl	31	28,71			
	16 ve üzeri	5	26,80			

* $p < 0,05$.

Tablo 3.9' da okul öncesi öğretmenlerinin 2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programının CIPP modeli değerlendirme ölçeğine ait puanlarının hizmet süresi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H Testi analizi sonuçları görülmektedir. bağlam alt boyutunda ($\chi^2=2,605$; $p>0,05$), girdi alt boyutunda ($\chi^2=4,927$; $p>0,05$), süreç alt boyutunda ($\chi^2=0,818$; $p>0,05$), ürün alt boyutunda ($\chi^2=5,837$; $p>0,05$), ve ölçeğin toplamında ($\chi^2=1,942$; $p>0,05$) olarak bulunmuştur. Bu bulguya göre CIPP modeli değerlendirme ölçeği alt boyutlarına ve ölçeğin geneline ait puanların aritmetik ortalamalarına bakıldığında okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programına ilişkin görüşlerinin hizmet süresi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

4. Sonuçlar, Tartışma ve Öneriler

2024 yenilenen okul öncesi eğitim programı CIPP değerlendirme modeline göre incelendiğinde, elde edilen verilerin ortalamaları her boyut için farklılık göstermektedir. Öğretmen görüşlerine göre en fazla ortalamaya sahip olan boyut süreç boyutuyken, en az ortalamaya sahip olan boyutun ise bağlam boyutu olduğu görülmüştür. Bu sonuca bakılarak araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda 2024 okul öncesi eğitim programının süreç boyutunda oldukça etkili olduğu buna rağmen bağlam boyutunda ise verimli olmadığı söylenebilir. Programın değerlendirilmesi sürecinde CIPP modelinin her boyutu tek tek

incelendiğinde uygulanmakta olan program hakkında daha detaylı ve açıklayıcı sonuçlara ulaşılabilmektedir.

Okul öncesi eğitim programı CIPP modeli bağlam boyutu kapsamında incelendiğinde; öğretmenlerin büyük çoğunluğu programı mevcut eğitim sistemi içerisinde ve bir eğitim-öğretim yılı süresince uygulanabilir olduğunu düşünmektedir. Öğrenme merkezlerinin düzenlenmesi için ihtiyaç duyulan materyallerin yeterli düzeyde olduğu ve Okul Öncesi Programının ilkokul programını destekleyecek nitelikte olduğu görüşünün “Çoğunlukla Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Okul öncesi Eğitim Programının uygulanmasında, bölgesel özelliklerin dikkate alınması, eğitim kurumlarının fiziki koşulları, programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin program hakkındaki bilgi ve birikimleri noktasında görüşlerin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Yakın zamanda okul öncesi eğitimi yaygınlaştırmak amacıyla birçok çalışma yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalardan önde geleni okullaşma oranlarının artırılmasıdır. Okullaşma oranının artırılması amacıyla; ilkokul ve ortaokul binalarında bulunan bir veya birkaç derslik anasınıfına dönüştürülmüş, meslek liselerinde de aynı bina içerisinde ayrılan alanlar uygulama sınıfları olarak faaliyete geçirilmiştir. Okul öncesi eğitimin fiziksel niteliğinin yetersiz olması okul öncesi eğitimin verimliliğini de tehdit etmektedir (Kürşünlü, 2018). Aslan ve Uygun (2019) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenler özellikle okul öncesi eğitim kurumlarının fiziki altyapılarının uygun olmadığını ve programın geliştirilmesi sürecinde bölgesel koşulların yeterince dikkate alınmadığını belirtmişlerdir. Okul öncesi eğitim programının bağlam boyutuna yönelik diğer ifadelerle bakıldığında; 2024 yılında uygulamaya konulan programın güncel gelişmeleri ve teknolojik yenilikleri dikkate alması bakımından öğretmen görüşlerinin “çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir.

Okul öncesi eğitim programı CIPP modeli girdi boyutu kapsamında incelendiğinde; uygulanacak etkinliklerin ilgi çekiciliği, kazanımlarla uyumluluğu, kullanılan öğrenme materyallerinin özellikleri, öğrencilerin gelişim düzeyine uygunluğu açısından öğretmenlerin “tamamen katılıyorum” düzeyinde görüş bildirdikleri görülmektedir. 2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programının esnekliği sıklıkla vurgulanmakta ve öğretmenlerin program içeriğini çocukların gelişim özelliklerine göre düzenlemelerine imkân sağlamaktadır. Girdi boyutunda yer alan diğer ifadelerden programda aile faktörünün ve çocukların bireysel farklılıklarının göz ardı edildiği ifadelerine ilişkin öğretmen görüşlerinin “Orta Düzeyde Katılmıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Programda yer alan aile katılımı çalışmalarının uygulanmamasında sosyoekonomik düzey, ailelerin yoğun çalışma tempoları, eğitim düzeyleri gibi birçok faktörün etkili olduğu düşünülmektedir. Aslan ve Uygun (2019) tarafından yapılan çalışmada programda yer verilmesine rağmen, ailelerin programdaki rolünün ve çocukların bireysel farklılıklarının yeterince dikkate alınmadığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Koçyiğit (2015) tarafından yapılan araştırmada da aile katılımının okul öncesi eğitimdeki durumu incelemiş; yaşanan sorunların ailelerin öğretmenlerle iş birliği noktasında isteksizliği, çocuklarının eğitime zaman ayıramamaları, eğitim kurumunun bulunduğu bölgenin demografik özellikleri, öğretmenin veya ebeveynlerin iletişim tarzları gibi benzer sebeplerden kaynaklandığını belirtmiştir.

2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programı CIPP modeli süreç boyutuna yönelik öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin “tamamen katılıyorum” düzeyinde oldukça yüksek oranda olumlu görüş sahibi oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin öğrenme süreci içerisinde farklı stratejiler kullandıkları, çocuk merkezli ve iş birlikli yaklaşım sergiledikleri, eğitim ortamını çocuğa göre uyarlayarak çocuk merkezli uygulamalar yaptıkları sonuçlarına ulaşılabilmektedir. Öğretmenlerin günlük eğitim akışı içerisinde yer alan “oyun zamanı”, “güne başlama zamanı”, “dinlenme zamanı” uygulamalarına önem verdikleri görülmektedir. Aslan ve Uygun (2019) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin en iyi uygulamalarının aktif öğrenme etkinliklerine yer vermeleri, oyun zamanını etkili bir şekilde kullanmaları, etkinlikleri çocukların seviyesine göre uyarlamaları ve çocuk merkezli etkinliklere yer verilmeleri şeklinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde programın amaca hizmeti bakımından bu tarz uygulamaların önemini açıklayan Günay, Eti ve Aktaş (2022) yaptıkları çalışmada bu uygulamalarla çocukların süreç içerisinde aktif kılındığı, kazanım odaklı süreç yerine yaşantı odaklı bir öğrenme imkânı sunulduğunu vurgulamışlardır. Öğretmenler süreç içerisinde “kavram kontrol tablosu”, “günlük değerlendirme çalışmaları”, “kazanım gösterge tablosu” “bütünleştirilmiş etkinlik formatı” gibi formları etkin olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenme merkezlerini ekleme çıkarma, ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma noktasında öğretmenlerin desteklenmeleri önemlidir.

2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programı CIPP modeli ürün boyutuna yönelik öğretmen görüşleri incelendiğinde; bütünleştirilmiş etkinliklerin çocukların çok yönlü gelişimine katkı sağladığı ve

programın çocukların okul yaşamına uyumunu kolaylaştırdığı hususunda öğretmenlerin “tamamen katılıyorum($x=4,66$)” düzeyinde oldukça yüksek oranda olumlu görüş sahibi oldukları görülmektedir. Bu sonucu destekler nitelikte, Can (2019) yapmış olduğu çalışmasında bütünleştirilmiş etkinliklerde birden fazla disiplinin bir araya gelerek farklı öğretim tekniklerinin kullanılmasının, okul öncesi dönem çocuklarında farklı gelişim alanlarında bütüncül ilerleme kat edildiğini ve kalıcı öğrenmeler sağlandığını açıklamıştır. Programın aileden kaynaklı sorunları çözme noktasındaki etkililiğine ilişkin öğretmen görüşlerinin ise, “orta düzeyde katılmıyorum ($x= 2,61$)” düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu durumun programın uygulandığı bölgelerdeki sosyo-ekonomik farklılıklar sebebiyle ailelerin beklentilerinden, iletişim becerilerinden ve ilgisizliklerinden kaynaklı oluşabileceği düşünülmektedir. Programın CIPP modeli ürün boyutuna yönelik çıktılara bakıldığında; programın çocukların düşünme becerilerini geliştirdiği, farklı gelişim alanlarında ilerlemelerini sağladığı ve ilkokula hazırbulunmuşluklarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak ürün boyutunda yer alan ifadelerle bakıldığında programın eksikliklere rağmen hedeflere ulaşma durumuna öğretmenlerin olumlu görüş bildirdiği görülmektedir. Çobanoğlu, Yıldırım ve Aydın (2020) yaptıkları çalışmada eğitim öğretim süreci içerisinde yaşanan sorunların programın çıktılarını negatif yönde değiştirdiğini, başka bir ifadeyle eğitimin niteliğini düşürdüğünü belirtmişlerdir. Çocukların okul öncesi eğitim döneminde buldukları süreç içerisinde; ailenin okuldan beklentileri, öğretmenlerin bilgi birikimleri ve yeterlilikleri, kullanılan öğrenme materyalleri, eğitim ortamının fiziki yapısı, programda yer alan kazanımların uygun seçimi, programa yönelik planların oluşturulması... vb. şekilde sayılabilecek birçok etmen eğitim kalitesini etkilemekle birlikte program başarısını da tehdit etmektedir.

2024 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyete göre analiz sonuçları incelendiğinde; cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen görüşlerinin görev yaptıkları yerleşim bölgelerine göre analiz sonuçlarına bakıldığında programın bağlam, süreç ve ürün boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmazken, program girdilerine ilişkin il merkezinde çalışan öğretmenlerin ilçe ve köylerde çalışan öğretmenlere göre daha olumlu görüş bildirdikleri görülmüştür. Benzer olarak; Basun ve Erden (2020) yaptıkları çalışmada öğrencilerin köy ya da kentte yaşamasına bağlı olarak problem çözme becerilerini öğretmen görüşleri açısından incelemiş ve merkezde yaşayan öğrencilerin daha yüksek ortalamalara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu farklılığın oluşmasında sosyal ve ekonomik imkanların il merkezlerinde daha iyi durumda olması, ailelerin eğitim düzeyleri ve dolaylı olarak öğrencilerin hazırbulunmuşluklarının daha yüksek seviyede olması düşünülebilir.

Araştırma bulgularından hareketle şu öneriler geliştirilebilir;

Okul öncesi öğretmenlerinin 2024 yılında yenilenen eğitim programına dair hâkimiyetlerini artıracak hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlenebilir. Öğretmenler okul öncesi eğitim alanındaki ulusal ve uluslararası güncel gelişmeleri takip etmeleri sağlanabilir. Eğitim sürecinde etkili olabilecek nitelikli bilimsel kaynakları inceleyebilir ve elde ettikleri bilgi ve becerileri kendi eğitim ortamlarında kullanabilirler.

Kaynakça

- Altunışık, R., Coşkun R., Bayraktaroğlu S. & Yıldırım E. (2007). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (SPSS uygulamalı). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Aslan, M, Soyalp, H, Karahan, O. ve Altunta, G, M. (2016). Okul Öncesi Eğitim Programı Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 657-683.
- Aslan, M. & Uygun, N. (2019). Okul Öncesi Eğitim Programının Stufflebeam'in Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün (BGSÜ) Değerlendirme Modeline Göre Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 44(200), 229-251. DOI: 10.15390/EB.2019.7717
- Aydın, O., Madi, B., Alpanda, S., ve Sazcı, A. (2012). MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Nörogelişimsel Açından Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (36), 69-93.
- Basun, B. & Erden, Ş. (2020). Kent Merkezi ve Kırsalda Yaşayan Okul Öncesi Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerinin İncelemesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49 (227), 271-288.
- Başaran, S. & Ulubey, Ö. (2018). 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(2), 1-38.

- Bilaloğlu, G., Eti, İ. Ve Aktaş A, Y. (2022). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Güne Başlama Ve Oyun Zamanına İlişkin Görüş Ve Uygulamaları, *Milli Eğitim Dergisi*, 51 (233) , 151-175. DOI: 10.37669/milliegitim.772047.
- Can, B. Bütünleştirilmiş Etkinliklerin okul Öncesi Öğrencilerinin Gece Gündüz Oluşumu Hakkındaki Düşünce Biçimlerine Etkisinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2019.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). Eğitimde Araştırma Yöntemleri (6. baskı). Londra ve New York, NY: Routledge Falmer.
- Çobanoğlu, R., Yıldırım, A. & Çapa Aydın, Y. (2020). Okul Öncesi Eğitimin Niteliğine Bir Bakış: Aileler, Öğretmenler ve Çalışma Koşulları ile İlgili Sorunlar. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8 (2), 407-430.
- Demirel, Ö. (2020). *Kuramdan Uygulamaya Program Geliştirme*. Pegem A Yayıncılık, Ankara, s:190.
Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.75799>
- Eroğlu, E., B. ve Eker, C. (2024). 2013 ve 2024 yılı okul öncesi eğitim programlarının karşılaştırılması, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(151), 391-403.
- Eviren, Ö. (2017). Eğitim Değerlendirme Modelleri. *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2(3), 57- 76.
- Kalaycı, Ş. (2008). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. *Ankara: Asil*.
- Kandır, A., Özbey, S. ve İnal, G. (2009). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Eğitim Programlarının Planlama ve Uygulamada Karşılaştıkları Güçlüklerin İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (6), 374-387.
- Karasar, N. (2023). Bilimsel Araştırma Yöntemi. 38. Baskı. *Ankara: Nobel Yayın Dağıtım*.
- Koçyiğit, S. (2015). Family Involvement In Preschool Education: Rationale, Problems and Solutions For The Participants. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(1), 141-157
- Köksal, O., Dağal, B. ve Duman, A. (2016). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Öncesi Eğitim Programı Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi. *International Journal Of Social Science* (46), 379-394. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS3395>.
- Kurşunlu, E. (2018). Türkiye'deki Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Madaus, G.F., Scriven, M. & Stufflebam, D.L. (1983). *Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Boston: Kluwer-Nijhoff.
- MEB (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Kanunu (1973). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf> (Erişim Tarihi: 27.05.2023).
- Ornstein, A. C. & Hunkins, F.P. (2004) Curriculum Foundations: Principles and Theory, *Boston: Allyn and Bacon*
- Özsırkıntı, D., Cenk, A., ve Bolat, E. (2014). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Öncesi Eğitim Programı Hakkındaki Görüşleri: Adana ili örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 313-331.
- Sapsağlam, Ö. (2013). Değerlendirme Boyutuyla Okul Öncesi Eğitim Programları (1952- 2013). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 63-73.
- Tuncer, B. (2015). Okul Öncesi Eğitimindeki Çağdaş Yaklaşımların İncelenmesi ve MEB Okul Öncesi Eğitim Programı ile Karşılaştırılması. *International Journal Of Field Education*, 1(2), 39-58.
- Uşun, S. (2016) *Eğitimde Program Değerlendirme Süreçler Yaklaşımlar ve Modeller*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yazar, A. (2013). Okul Öncesi Eğitim Programının İlkokula Hazırlık Açısından Etkililiğinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.

Yazıcı, H. (2009). Öğretmenlik Mesleği, Motivasyon Kaynakları ve Temel Tutumlar; Kuramsal Bir Bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 33-46.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma, araştırmacılar tarafından birlikte yürütölmüştür.



Investigation of Social Media Addiction Levels of High School Students in Terms of Demographic Variables

Merve Omay Duymaz¹, Nezh Önal²

Received: 13 August 2023 , Accepted: 30 June 2024

ABSTRACT

Social media takes a large space in the digital World. It eases the life while it leads to some problems at the same time as well. Social media addiction is one of these problems. It seems essential that it is important to recognize the significance of studies in the literature and even to increase the number of studies in order to be able to be aware of social media addiction and to cope up with it. The aim of the current study which is implemented by basing on this issue is to investigate the level of high school students' social media addiction. Descriptive method which is one of the quantitative research methods was applied for the study. 511 high school students from a city in the Central Anatolia Region in Turkey in 2022-2023 education year included in the study. The "Personal Information Form" consisting of nine questions and the "Bergen Social Media Addiction Scale" were used as data collection tools to examine students' social media addictions. The obtained data were analyzed with statistical techniques using the SPSS program. According to the results of the study, there was no significant difference according to the participants' gender, class level, educational status of parents and social media addiction levels. A statistically significant difference in social media addiction was found according to the variable of the statu of unlimited, limited (quota) and non-availability of the Internet which is used in participants' houses and the variable of the time spent on social media by the participants. It is seen that the time which is spent in the social media by participants affects the social media addiction at the same time. According to the result of the research, educational trainings about this issue can be given to the students in order to class the time spent on social media up on behalf of students. Interesting reasons for using social media can be investigated and suggestions such as taking steps to use social media more educatively can be made.


Keywords: Social Media, Social Media Addiction, High School


Ethical Committee Date / Number : Niğde Ömer Halisdemir University Ethical Committee , 05.04.2023, No: E.342436.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

The increasing use of social media in the world can lead to some negativities and diseases. Addiction is one of these negativities and is a type of psychological disorder. One of today's rapidly spreading addiction types is social media addiction. Social media addiction can be defined as a situation that causes problems such as not being able to control the use of social media tools, not being able to prevent excessive use, and feeling angry when not used. The aim of this study is to measure the social media addiction levels of high school students and to determine whether variables such as gender, grade level, mother's education level, father's education level, presence of internet at home, unlimited internet at home and time spent on social media affect social media addiction. In this framework, in the research conducted through a survey with students in public high schools in Niğde, social media addiction levels were examined in terms of the demographic variables mentioned. In the studies examining the social media addiction levels of young people and adolescents, the rate of social media use has gradually increased in recent years, and social media

¹ Master's Student, Niğde Ömer Halisdemir University, merveomay@gmail.com  0009-0000-7962-3558

² Assoc.Prof.Dr., Niğde Ömer Halisdemir University, Education Faculty, nezhonal@gmail.com  0000-0002-1103-8771

addiction levels have also started to increase. Since these results are seen, it is important to monitor social media addiction at certain intervals.

Methods

This study was conducted based on the quantitative research method survey design. The survey model is a model that provides the opportunity to photograph the desired feature or situation of the group. In this study, this design was preferred because the current situation of the participants was examined without any intervention. The population of this study consists of 9th, 10th, 11th grade high school students in public high schools in a province in the Central Anatolia region in the 2022-2023 academic year. The reason why 12th graders were not included in the study was that these students were not willing to participate in the study due to the fact that they were in the year of university entrance exam. The schools in the study sample were determined as high schools that the researchers could easily reach and collect data according to convenience sampling. As a result, 511 students from five different high schools were surveyed.

Results

There was no statistically significant difference in the social media addiction levels of the participants according to gender. The average scores of the participants' grade levels were found to be close to each other. The possible reason for this result may be that the rate of social media use has been increasing rapidly in recent years. It was examined whether the participants' mother and father education status affected their social media addiction, and as a result, it was seen that the education status of the parents had no effect on social media addiction. Another variable that was examined for its effect on the level of social media addiction was the lack of internet at home, having unlimited internet and having limited internet, and the results showed that there was a significant difference in the level of social media addiction. It was revealed that the scores of the participants with unlimited internet were higher than the participants who did not have internet at home or had limited internet. Finally, the variable whose effect was examined in the study was the amount of time participants spent on social media daily. It can be said that the time spent by the participants on social media creates a significant difference in their social media addiction levels.

Discussion and Conclusions

Based on the research findings, future studies may focus on the variable of time spent on social media. According to the research results, as the time spent on social media increases, social media addiction levels increase. In another study, the reasons for the time spent by the participants on social media can be investigated. Trainings can be organized so that the time spent on social media does not reach the level of addiction. The attractive aspects of social media can be emphasized and these aspects can be used on more educational platforms to provide useful applications to the participants. By sharing educational and informative posts on social media, students' purposes of using social media can be transformed into more useful.

Lise Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi

Merve Omay Duymaz¹, Nezh Önal²

Başvuru Tarihi: 13 Ağustos 2023 , Kabul Tarihi: 30 Haziran 2024

ÖZET

Dijital dünyada büyük paya sahip olan sosyal medya insan hayatını kolaylaştırırken aynı zamanda bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Zamanla daha fazla kitleye hitap eden sosyal medya araçlarının, insanlar üzerindeki etkilerinin yıldan yıla değişebileceğini düşünerek bu sonucu bilimsel anlamda açıklayan çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. Buradan hareketle gerçekleştirilen mevcut çalışmanın temel amacı, lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin incelenmesidir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. Çalışmaya 2022-2023 eğitim öğretim yılında İç Anadolu Bölgesinde bir ilde bulunan 511 lise öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarını incelemek için veri toplama aracı olarak, dokuz sorudan oluşan "Kişisel Bilgi Formu" ve "Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak istatistiksel tekniklerle analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre katılımcıların cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine, anne ve baba eğitim durumlarına göre sosyal medya bağımlılık düzeylerine göre anlamlı bir fark görülmemiştir. Katılımcıların evlerinde bulunan internetin sınırsız, sınırlı (kotalı) ve internetin olmama durumlarına ve katılımcıların sosyal medyada geçirdikleri zaman değişkenlerine göre ise sosyal medya bağımlılıklarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Aynı zamanda katılımcıların sosyal medyada geçirdikleri zamanın sosyal medya bağımlılıklarını etkilediği görülmüştür. Araştırma sonucuna göre sosyal medyada geçirilen zamanın öğrenciler adına daha kaliteli hale getirmek için öğrencilere bu konuda eğitimler verilebilir. Sosyal medya kullanımında ilgi çekici sebepler araştırılarak sosyal medyanın daha eğitici kullanılması için adımlar atılması gibi öneriler getirilebilir. Sonuç olarak sosyal medya bağımlılığına sebep olarak gösterilebilecek değişkenlerin bulunması sağlanmış olup bu doğrultuda sosyal medya bağımlılığının en aza indirilmesi için çalışmalar yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya, Sosyal medya bağımlılığı, Lise öğrencileri


Etik Kurul İzni Tarih / Sayı: Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Etik Kurulu, Tarih: 05.04.2023, Sayı: E.342436.

1. Giriş

İnsanlar, geçmişten günümüze iletişim kurabilmek için birçok teknoloji geliştirmişlerdir. Zaman içerisinde sosyal medya insanlar arasından çok yaygın kullanılan iletişim aracı olmuştur. Sosyal medya, Web 2.0 teknolojisini kullanarak toplumun haberleşmesini, etkileşime girmesini, paylaşımlar yapmasını, birbirlerinin paylaşımlarını takip edebilmelerini, tartışma ortamları oluşturabildikleri bir yerdir (Blackshaw & Nazzaro, 2006). Sosyal medya bilginin hızlı şekilde yayılmasına büyük katkıda bulunur. Başka bir şekilde tanımlamak gerekirse sosyal medya, kişilerin sahip oldukları sayfalarında kendi özgürlükleriyle fotoğraf, belge ve düşüncelerini paylaştıkları bu paylaşımları ile diğer kullanıcılarla etkileşime girdikleri ortamlardır. Bunun yanında anlık iletişim imkânı da sunar (Sayımer, 2008). İletişim ağını çok hızlı genişleterek iletişimi insanlar için kolaylaştıran çok önemli bir kanaldır. Sosyal medya kullanıcıları teknoloji ile duygu düşüncelerini, yazılarını, resimlerini ve videolarını paylaşabilirken bunun yanında kullanıcılar sosyal medya ortamlarında içerik de üretebilirler. İhtiyaç duyulan bilgiye ulaşmada, işbirlikli çalışmalarda fazlasıyla iyi kullanıldığı söylenebilir (Ajjan & Hartshorne, 2008, s. 78). İçerik üretme konusunda bireyleri yalnızca tüketimden çıkarıp üretime de sevk ettiği söylenebilir.

Kullanıcıların sayısız paylaşımında bulunabildiği, farklı fikirlerden doğan içeriklerin üretildiği ve çeşitli fırsatların bulunduğu yerdir (Vural & Bat, 2010). Bireylerin kendileri içerik geliştirici bir rol üstlenir ve bilgiyi üretmeye başlarlar (McLoughlin & Lee, 2008, s. 95).Kullanıcılarına oldukça sınırsız bir özgürlük ortamı sunar.

Kullanıcı sayısının gün geçtikçe artıyor olması sosyal medyanın kitlesel olarak oldukça güçlü olduğunun da kanıtıdır. Bu gücün kontrolsüz bırakılması sosyal medyanın dezavantajlı yönlerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Öztürk & Talas, 2015). Sosyal medyanın avantajlarıyla beraber dezavantajları da

¹ YL Öğrencisi Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, merveomay@gmail.com  0009-0000-7962-3558

² Doç.Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nezhonal@gmail.com  0000-0002-1103-8771

mevcuttur (Öztürk & Talas, 2015). Avantajlarının yanında dezavantajları da bulunan sosyal medya araçları kullanıcı sayıları hızlıca artırmaya devam etmektedir. Bilginin hızlıca yayılmasının önünde bir engel olmadığı için hangi bilginin doğru bilgi olduğu konusu da bir dezavantajdır. Bu içerikler zaten var olan bilgi kirliliğini daha da artırabilir. Kullanıcılar tarafından oluşturulan içerikler gerçeği yansıtmayabilir. Bilinçli kullanım dışında kötüye kullanan sayısı artabilir ve bunun önüne geçmek zor olabilir.

Sosyal medya uygulamaları, kitleleri etrafında toplamayı başarmıştır. Sosyal medya uygulamalarına erişim için kullanılan cihazlar teknolojik cihazlardır. Günümüzde en çok akıllı telefon kullanılmaktadır. Sosyal medya sitesi niteliğinde ilk karşımıza çıkan site "Sixdegrees.com" sitesidir (Body & Ellison, 2007). Bu siteden sonra sosyal medya siteleri olarak sayabileceğimiz sitelerin sayısı giderek fazlalaşmıştır. Bu sitelerden 2000'li yıllarda kurulanlar, Friendster, Couchsurfing, Open, Hi5, LinkedIn, Tribe.net, MySpace gibi sitelerdir. Sosyal medya sitelerinin Kristina Lerman'a (2007) göre sosyal medya sitesi olarak nitelendirilmesi için bazı unsurlara sahip olması gerekmektedir. Kısaca bu unsurlardan bahsederek, kullanıcıların her çeşit içeriği oluşturmasına imkân sağlayan ve içeriklere katkıda bulunulmasına olanak tanıyan, içeriklerini etiketleyebildikleri, içerikleri aktif veya pasif kullanımla da değerlendirebildikleri, diğer kişilerle ortak ilgi alanlarını oluşturularak sosyal ağlar kurabildikleri ortamlardır. Bu sitelerden sonra çıkan ve yaygınlaşan günümüz sosyal medya siteleri arasında ise, Facebook, Twitter, Instagram, TikTok, Flickr, Youtube ve fazlası vardır (Gökdemir ve Uğur, 2020). Bu sosyal medya araçlarının kullanım düzeyleri gün geçtikçe artmaktadır. Dünya üzerinde kullanılan en popüler sosyal ağ Facebook'tur (URL-1, 2022). Gökdemir ve Uğur (2020)'un çalışmalarında katılımcıların sosyal medya ağları kullanma durumlarına bakılmış ve çalışmalarında %57.3 oranla en sık kullanılan sosyal medya uygulamasının Facebook olduğu belirlenmiştir (2020). 2022 yılında yayınlanan TÜİK verilerine göre ise en çok kullanılan sosyal medya uygulaması %82.0 oranı ile WhatsApp, %67.2 ile Youtube'dur. Instagram ise %57.6'lık oran ile üçüncü sırada yer almaktadır. Cinsiyete göre kullanım oranlarına bakıldığında erkeklerin WhatsApp kullanım oranlarının (%85.9), kadınlardan (%78.1) fazla olduğu görülmektedir. Diğer sosyal medya araçları olan Youtube, Facebook, Instagramda da erkeklerin kullanım oranları kadınlara göre 6-7 puan arasında daha yüksek çıkmıştır (URL-2, 2022). Verilere göre cinsiyet değişkeni kullanım oranını etkilemektedir. Erkekler sosyal medya araçlarını kadınlardan daha fazla kullanmaktadır.

Her yıl yüzlerce ülkenin dijital verilerinin yayınlandığı We Are Social raporuna göre dünya nüfusu 7.93 milyardır. Bu nüfusun yüzde %57'si kentlerde yaşamaktadır. Dünyada mobil kullanıcı sayısı 5.32 milyara ulaşmıştır. Bu rakam toplam dünya nüfusunun %67'sidir. Yine dünyadaki internet kullanıcılarına baktığımızda 2022 verilerine göre 5 milyar internet kullanıcısı mevcuttur. Bu rakamda dünya nüfusunun %63'ü yapmaktadır. Bu rakamların içinde bir de sosyal medya kullanıcıları vardır. Dünyadaki sosyal medya kullanıcılarının sayısı 4.65 milyar kişidir. Toplam dünya nüfusunun %58'ini oluşturan bu rakam dünya nüfusunun yarısından baya fazladır. Dünya üzerindeki insanların internete bağlanmak için seçtiği araçlara baktığımızda internete bağlananların % 92.4'ü mobil telefonlarla, %68'i dizüstü veya masaüstü bilgisayarla bağlanmaktadır. Bu da bize mobil telefonların internet hayatımızda rolünün büyük olduğunu göstermektedir. Mobil telefonların internet trafiğindeki ülke sıralamasında Türkiye 5. Sırada yer alıyor. Türkiye'nin kullanım oranı %74.9'dur. Birinci sırada Nijerya %85.7 kullanım oranıyla yer alıyor. Dünya'da en çok tercih edilen sosyal medya araçlarına bakacak olursak yine 2022 yılında yapılan çalışmada en çok tercih edilen sosyal medya aracı Facebook olmuştur. Yapılan araştırmada Facebook kullanıcı sayısı 2.910 milyardır. İkinci sırada ise 2.562 milyar kullanıcı ile Youtube gelmektedir. Üçüncü sırada 2.010 milyar kullanıcı ile Whatsapp, 1.478 milyar kullanıcı ile Instagram dördüncü, 1.263 milyar kullanıcı ile de Wechat beşinci sırada yer almaktadır. Diğer en popüler sosyal medya araçları en çok kullanıcı sayısından en az olana doğru şöyle sıralayabiliriz: Tiktok (1 milyar), Facebook Messenger (988 milyon), Douyin (600 milyon), QQ (574 milyon), Sina Weibo (573), Kuaishou (573 milyon), Snapchat (557 milyon), Telegram (550 milyon), Pinterest (444 milyon), Twitter (436 milyon), Reddit (430 milyon), Quora (310 milyon). Dünyada en çok kullanılan sosyal medya aracı Facebook olmuştur (URL-3, 2022). Daha önceki yıllara bakıldığında da benzer sonucu görmek mümkündür. Facebook kullanımının dünyada bu kadar yaygın olmasından dolayı araştırmacılar sosyal medya üzerinde dururken Facebook üzerinde de durmuşlardır. Facebook adı altında aslında sosyal medya araçlarını kapsayan araştırmalar yapmışlardır. Facebook kullanıcılarının yaş ortalamalarına bakıldığında en çok 18-24 yaş ile 25-34 yaş aralığındaki kullanıcılar yoğunluktadır (Şimşek, 2021). Facebook kullanıcıları yaş aralığı orta yaş ve genç yaş grubunda yoğunlaşmaktadır. Facebook en çok tercih edilen sosyal medya aracı olduğu için alanda en çok çalışma facebook üzerine yapılmaktadır. Diğer sosyal medya araçlarının kullanım oranları ise yıldan yıla artmaktadır.

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de durum benzer durumda olsa da küçük farklılıklar bulunmaktadır. We Are Social Türkiye raporuna göre Türkiye’nin nüfusunun 84 milyon olduğunu düşünürsek bu nüfusun içindeki sosyal medya kullanıcılarının sayısı 68.9 milyondur. Sosyal medya kullanıcılarının nüfusa oranı ise %80’dir. Türkiye’de bir yıl içinde sosyal medya kullanıcı sayısındaki artış 8,9 milyondur. Bu da önceki yıla göre artış oranını %14.8 yapar. Ülkemizde sosyal medyada geçirilen toplam süre 2 saat 59 dakikadır. Geçirilen sürenin önceki yıla göre artışı +2 dakikadır. Yani %1.1 oranında artış mevcuttur. Türkiye’de 13 yaş ve üzeri sosyal medya kullanıcı sayısının nüfusa oranı %101.1’dir. Türkiye’de sosyal medya kullanıcılarının %41.3’ü kadın, %58.7’si erkektir. Dünya genelinde 13 yaş üstü bireylerin sosyal medya kullanım oranları %63 iken, Türkiye’de bu oran %80’dir. Yine Dünya’da bir kişiye düşen sosyal medya hesabı sayısı 8.6 iken, bu oran Türkiye’de 9.1 ‘dir (URL-3, 2022). Ülkemizde sosyal medya kullanım oranları yıllara göre değerlendirildiğinde artış gözlemlenmektedir.

Sosyal medya kullanımının dünyada ve ülkemizde hızla artıyor olması insanların hayatında bazı değişikliklere sebep olmaya başlamıştır. Dünya’da artan sosyal medya kullanımı bazı olumsuzluklara ve hastalıklara da yol açabilmektedir (Çömlekçi & Başol, 2019). Bağımlılık bu olumsuzluklardan biridir ve psikolojik bir rahatsızlık çeşididir (Tutgun Ünal & Deniz, 2016). Günümüzün hızla yayılan bağımlılık çeşitlerinden birisi de sosyal medya bağımlılığıdır. Sosyal medya bağımlılığı sosyal medya araçlarının kullanımını kontrol edememe, aşırı kullanıma engel olamama, kullanılmadığı durumlarda sinirli hissetme gibi problem yaşatan bir durum olarak tanımlanabilir (Bardakçı & Aslan, 2021). Başka bir tanımla sosyal medya bağımlılığı, sosyal medya araçlarıyla normalden çok daha fazla beraber olma, sosyal medya araçları ile zaman geçirmek için ve kullanmak için fazla istek duyma, zamanımızın çok büyük bir bölümünü sosyal medya araçlarındaki aktivitelere harcama gibi durumlar olarak tanımlanabilir (Andreassen vd., 2014). Greenfield (2011), insanların zevk aldığı davranışların bağımlılık özelliği olduğunu, dijital dünyanın da insanlara zevk verdiği için duygu durumlarında ve kullanım oranlarında değişikliğe yol açtığını söylemektedir. Gençlerin ve ergenlerin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin incelendiği çalışmalarda son yıllara doğru sosyal medya kullanım oranı gittikçe artmış bununla beraber sosyal medya bağımlılık düzeyleri de artmaya başlamıştır. Bu sonuçlar görüldüğü için sosyal medya bağımlılığının belli aralıklarda izlenmesi gerekmektedir (Tutgun-Ünal & Deniz, 2016). İnternet kullanımının en yoğun olduğu grup genç gruptur (Balcı & Ayhan, 2007). Benzer şekilde sosyal medya kullanımının en fazla artış gösterdiği yaş grubu gençlerdir (Balcı, Bekiroğlu, Karaman, 2019. s. 44). Mevcut çalışmada bu sebepten dolayı lise öğrencileri örneklem olarak tercih edilmiştir. Çalışmada lise öğrencilerinin seçilmiş olmasının temel sebebi internet kullanım durumlarının daha küçük yaş gruplarına göre ebeveyn kontrolünden çıkmış olmasının düşünülmesidir. Bu sayede çalışmanın sonucunu etkileyebileceğini düşündüğümüz ebeveyn kontrolü değişkeni dışarıda bırakmaya çalışılmıştır. Mevcut çalışmada ele alınan değişkenlerin seçilme sebebi ise lise öğrencilerinin yaş grubunda yapılan çalışmalarda ve hatta Uluslararası Öğrenci Değerlendirme (PISA) Sınavının anket çalışmalarında ortalama 15 yaş grubundaki öğrencilerin genel olarak internette geçirdikleri süreler bakılmış olması fakat sosyal medyada geçirdikleri süreyle yapılan çalışmaların azlığıdır. Yine benzer çalışmalarda cinsiyet, sınıf düzeyi gibi değişkenlere bakılmış fakat anne baba eğitim durumunun sosyal medya bağımlılık düzeylerinde fark oluşturup oluşturmadığı da yeterli düzeyde incelenmediği görülmüştür. Bu çalışmada bütün bunlar göz önünde bulundurularak örneklem seçimi ve demografik değişkenlerin seçimi sağlanmıştır.

Bütün bu durumlar göz önüne alındığında yapılan bu çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerini ölçerek, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, evde internetin varlığı, evdeki internetin sınırsız olma durumu ve sosyal medyada geçirilen zaman gibi değişkenlerin sosyal medya bağımlılığına etki edip etmediğini belirlemektir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda lise öğrencilerinin bağımlılık düzeyleri dikkate alınarak iyileştirici çalışmalar yapılmasına zemin hazırlamak amaçlanmaktadır. Günümüz koşullarında konunun önemini vurgulamak ve yapılacak olan benzer çalışmalara destek olabilmek istenmektedir. Sosyal medya bağımlılığının yol açabileceği siber zorbalık, siber mağduriyet gibi risk faktörlerini önleyici çalışmalar yapılmasına teşvik edici olması beklenmektedir.

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeyleri nedir?
2. Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeyleri cinsiyete, sınıf düzeyine, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, evde internetin varlığına, evdeki internetin sınırsız olma durumuna ve sosyal medyada geçirilen süreye göre değişmekte midir?

2. Yöntem

2.1. Etik Kurul İzni

.... Üniversitesi Etik Kurulu, Tarih: 05.04.2023, Sayı: E.342436. Araştırmada kullanılmış olan Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği izni araştırmaya başlamadan önce alınmıştır.

2.2. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemi ilişkisel tarama desenine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada katılımcıların mevcut durumu herhangi bir müdahalede bulunmadan incelendiği için bu desen tercih edilmiştir.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu çalışmanın evreni 2022-2023 eğitim öğretim yılında İç Anadolu bölgesinde Niğde ilinde bulunan devlet liselerindeki 9, 10, 11. Sınıf lise öğrencileri oluşturmaktadır. 12. Sınıfların çalışmaya dahil edilmemesinin sebebi ise bu sınıf öğrencilerinin üniversite sınavına giriş yılında olmaları gerekçesi ile araştırmaya katılmaya gönüllü olmamalarıdır. Çalışma örnekleminde yer alan okullar araştırmacıların kolay ulaşabildiği liseler arasından seçilmiştir. Uygun örneklem kullanılmıştır. Sonuçta beş farklı liseden 511 öğrenciye anket uygulaması yapılmıştır. Katılımcılara cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, evde internete sahip olma durumu, sosyal medyada günlük ortalama harcanan zaman değişkenleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	316	61.8
	Erkek	195	38.2
Sınıf Düzeyi	9. Sınıf	131	25.6
	10. Sınıf	190	37.2
	11. Sınıf	190	37.2
Anne eğitim durumu	İlkokul	149	29.2
	Ortaokul	124	24.3
	Lise	139	27.2
	Lisans	72	14.1
	Lisansüstü	27	5.3
Baba eğitim durumu	İlkokul	117	22.9
	Ortaokul	136	26.6
	Lise	117	22.9
	Lisans	91	17.8
	Lisansüstü	50	9.8
Evde internete sahip olma durumu	Sınırsız	431	84.3
	Sınırlı (kotalı)	35	6.8
	İnternet yok	45	8.8
Sosyal medyada günlük ortalama harcanan zaman?	0-2 saat	128	25.0
	2-4 saat	242	47.4
	4 +	141	27.6

Tablo 1’de araştırmanın katılımcılarına ait demografik özelliklerine göre sayı ve yüzdelik dağılımları listelenmiştir. Katılımcıların %61.8’i kadın %38.2’si erkeklerden oluşmaktadır. Verilerin normal dağılım göstermesi için sınıf düzeylerinden seçilen katılımcıların birbirlerine yakın sayıda olmasına dikkat edilmiştir. Araştırmaya katılanlardan 9. sınıf düzeyinde olan 131 kişi, 10. sınıf düzeyinde 190 ve 11 sınıf düzeyinde olan yine 190 kişidir. Araştırmada katılımcıların anne ve baba eğitim durumlarına yer verilmiştir. Anne eğitim durumları incelendiğinde anne eğitim düzeyinin en fazla ilkokul (%29.2)

düzeyinde ve daha sonra sırayla lise (%24.3), ortaokul (%24.3), lisans (%14.1), Lisansüstü (%5.3) şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir. Baba eğitim düzeyi incelendiğinde ise sırayla ortaokul (%26,6), ilköğretim ve lise eşit (%22.9), lisans (%17.8), lisansüstü (%9.8) şeklinde dağılım göstermiştir. Katılımcılardan 431 (%84.3) kişi evlerinde sınırsız internet olduğunu belirtmiştir. 35 (%6.8) kişi evlerindeki internetin sınırlı olduğunu söylemiştir. 45 (%8.8) kişi ise evlerinde internet bulunmadığını belirtmiştir. Katılımcılardan sosyal medyada harcanan günlük ortalama zamanları sorulduğunda %25'i (128) akşam 0 ila 2 saat arasında ortalama zaman geçirdiğini belirtmiştir. %47.4'ü (242) 2 ila 4 saat arasında ortalamanın zaman geçirdiğini belirtmiştir. %27.6'sı (141) ise 4 saat ve üzeri ortalama zaman geçirdiğini belirtmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Andreassen ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen, Demirci (2019) tarafından Türkçe 'ye uyarlanması yapılan Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek ilk olarak internet bağımlılığını ölçmek amacıyla geliştirilmiş olup Demirci (2019) tarafından sosyal medya bağımlılığı ölçeğine uyarlanmıştır. Ölçeğin çalışma grubu 14-57 yaşları arasındaki 371 üniversite öğrencisi, 127 lise öğrencisi, 160 da çalışan katılımcıdan oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler ayrı ayrı zihinsel uğraş, duygu durumundaki değişiklik, tolerans, yoksunluk, çatışma, başarısız bırakma girişimi şeklinde altı esas bağımlılık ölçütlerini karşılamaktadır. Ölçek tek faktörlü yapıda olup beşli Likert tipinden oluşmaktadır. (1) çok nadir, (2) nadir, (3) bazen, (4) sıkça, (5) oldukça sık şeklinde 1 ve 5 arasındaki sayılarla derecelendirilmiştir. Ölçeğin orijinalinde toplam puanı en az 6 en çok 30 olacak şeklindedir.. Ölçeğin iç tutarlılığı .88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin uyarlamasından elde edilen test-tekrar test güvenilirlik katsayısı .82'dir Ölçekte ters kodlanması gereken madde bulunmamaktadır. Bununla beraber öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, evde internete sahip olma durumu, sosyal medyada günlük ortalama harcanan zaman değişkenlerinin yer aldığı 9 sorudan oluşan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada Cronbach's Alpha katsayısı ,74 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan veriler 2022-2023 eğitim öğretim yılında Niğde ilinde belirlenen 5 farklı liseden seçilen 560 lise öğrencisinden toplanmıştır. Kayıp veriler ve uç değerlerin bulunduğu katılımcı ölçekleri dahil edilmediğinden dolayı çalışma 511 kişi ile tamamlanmıştır. Verilerin analizine başlamadan önce ölçek puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 2

Ölçme aracından elde edilen puanların standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerlerine ilişkin bulgular

Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği	Ortalama Puan	Standart Sapması (Std. Deviation)	Çarpıklık Katsayısı (Skewness)	Basıklık Katsayısı (Kurtosis)
	16,834	5,472	,154	-,409

Tablo 2'de verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak belirlenmiştir. Çarpıklık basıklık -1,5 ile +1,5 arasında ise dağılımın normal dağılım olduğu kabul edilebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmada değerler bu aralıkta bulunduğu için verilerin normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir. Ölçeğin ortalama puanı 16,8337 bulunmuştur.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını test etmek amacıyla parametrik testlerden t-Testi yapılmış ve analizin sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3

Cinsiyete Göre Yapılan T-Testi Analizi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Kadın	316	16,478	5,757	509	-1,876	,061
Erkek	195	17,410	4,953			

Tablo 3’de yer alan sonuca göre grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bulunan bu sonuç göre kız ve erkek öğrencilerin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre fark göstermediğini ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek için parametrik testlerden ANOVA yapılmış ve analizin sonuçları Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4
Sınıf Düzeyine Göre Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Grup	f, \bar{x} ve SS Değerleri			ANOVA Sonuçları					
	N	\bar{x}	SS	Var.K	KT	Sd	KO	F	p
9.Sınıf	131	16,695	5,152	Gruplar Arası	87,722	2	43,861	1,468	.231
10.Sınıf	190	16,411	5,785	Gruplar içi	15181,139	508	29,884		
11.Sınıf	190	17,353	5,341	Toplam	15268,861	510			
Toplam	511	16,834	5,472						

Tablo 4’te görülen analiz sonucuna göre sınıf düzeylerinin ortalamalarının çok farklı olmadığı görülmüştür. Sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($F=1,468$; $p=.231$). Bu sonuçlara göre araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin buldukları sınıf düzeylerinden bağımsız olduğu ve sosyal medya bağımlılığının sınıf düzeyine göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının anne eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla parametrik testlerden ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5
Anne Eğitim Durumuna Göre Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Grup	f, \bar{x} ve SS Değerleri			ANOVA Sonuçları					
	N	\bar{x}	SS	Var.K	KT	Sd	KO	F	p
İlkokul	149	15,987	5,617	Gruplar Arası	249,179	4	62,295	2,099	.080
Ortaokul	124	16,524	5,417	Gruplar içi	15019,682	506	29,683		
Lise	139	17,705	5,299	Toplam	15268,861	510			
Lisans	72	17,125	4,873						
Lisansüstü	27	17,667	6,737						
Toplam	511	16,834	5,472						

Tablo 5’te görülen analiz sonucuna göre anne eğitim düzeyleri ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($F=2,099$; $p=.080$). Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinde anne eğitim durumunun etkisinin olmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının baba eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla parametrik testlerden ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6
Baba Eğitim Durumuna Göre Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Grup	f, \bar{x} ve SS Değerleri			ANOVA Sonuçları					
	N	\bar{x}	SS	Var.K	KT	Sd	KO	F	p
İlkokul	117	16,316	5,499	Gruplar Arası	62,286	4	15,571	,518	.722
Ortaokul	136	16,926	5,572	Gruplar içi	15206,575	506	30,053		
Lise	117	17,197	5,607	Toplam	15268,861	510			
Lisans	91	16,637	4,741						
Lisansüstü	50	17,300	6,125						
Toplam	511	16,834	5,472						

Tablo 6'da görülen analiz sonucuna göre baba eğitim durumunun ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($F=,518$; $p=.722$). Katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinde baba eğitim durumlarının etkisi olmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının evde internet var ise sınırlı mı kotalı internet mi durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla parametrik testlerden ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

Evde İnternete Sahip Olma Durumuna Göre Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Grup	f, \bar{x} ve SS Değerleri			ANOVA Sonuçları						
	N	\bar{x}	SS	Var.K	KT	Sd	KO	F	p	Ayırtedicilik indeksi
A-Sınırsız	431	17,051	5,449	Gruplar Arası	189,463	2	94,732	3,191	.042*	A>B, A>C, C>B
B- Sınırlı (kotalı)	35	14,686	4,757	Gruplar içi	15079,398	508	29,684			
C-İnternet yok	45	16,422	5,918	Toplam	15268,861	510				
Toplam	511	16,834	5,472							

* $p < .05$ olduğundan anlamlı fark vardır. (A: 0-2 saat, B: 2-4 saat, C: 4+ saat)

Tablo 7'de görülen analiz sonuçlarına göre bulunan farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=3,191$; $p=.042$). Farkların kaynağını saptamak amacıyla Scheffe testi kullanılmıştır. Ortalama puanlara bakıldığında evde sınırsız interneti olan katılımcıların en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Evde interneti olmayan öğrenciler ile sınırlı interneti olan öğrenciler ve sınırsız interneti olan öğrencilerin sosyal medya bağımlılık ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının sosyal medyada günlük ortalama harcanan zaman durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla parametrik testlerden ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8

Sosyal Medyada Günlük Ortalama Harcanan Zaman Durumuna Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Grup	f, \bar{x} ve SS Değerleri			ANOVA Sonuçları						
	N	\bar{x}	SS	Var.K	KT	Sd	KO	F	p	Ayırtedicilik indeksi
A: 0-2 saat	128	12,977	4,869	Gruplar Arası	4461,708	2	2230,854	104,863	.000*	B<C, C>A, C>B
B: 2-4 saat	242	16,413	4,335	Gruplar içi	10807,153	508	21,274			
C: 4 + saat	141	21,057	4,831	Toplam	15268,861	510				
Toplam	511	16,834	5,472							

* $p < .05$ olduğundan anlamlı fark vardır. (A: 0-2 saat, B: 2-4 saat, C: 4+ saat)

Tablo 8'de görülen analiz sonuçlarına bakıldığında bulunan farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=104,863$; $p=.000$). Farkların kaynağını saptamak amacıyla Scheffe testi kullanılmıştır. Ortalama puanlara bakıldığında sosyal medyada geçirilen süre 4 saat ve üzeri olduğu durum diğer durumlardan fazla puana sahiptir. Analiz sonuçlarına göre sosyal medyada geçirilen zaman arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyi artmaktadır.

4. Sonuçlar ve Tartışma

Bu araştırma lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumu, evde internetin sınırlı, kotalı veya olmama durumu, sosyal medyada geçirilen ortalama süreye göre değişkenlik gösterip göstermediğini incelemek amacıyla yapılmıştır. Yapılan araştırmada katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinde cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

görülmemiştir. Bu durumun muhtemel sebebi gençler arasında sosyal medya bağımlılıklarının yüksek oranda yaygın olması olabilir (Balcı, Bekiroğlu & Karaman, 2019. s. 44). Alandaki araştırmaların çoğunda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark görülmesi de bu durum değişebilmektedir. Güney ve Taştepe'nin (2020) lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada kızların sosyal medya bağımlısı olma durumlarının erkeklere göre daha mümkün olduğu sonucuna varılmıştır. Brys'e (2013) göre ise internet bağımlılığının erkekler arasında daha yaygın bir durum olduğu aşikârdır. Deniz ve Gürültü'nün (2018) lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıkları adlı çalışmada da benzer sonuç elde edilmiştir. Sosyal medya bağımlılık durumunun meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlama, çalışma boyutlarından cinsiyete göre meşguliyet boyutu hariç hiçbirinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yalnızca meşguliyet boyutunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla bağımlılık gösterdikleri görülmüştür. Çiftçi'nin (2018) meslek yüksekokulu öğrencileri ile yaptığı sosyal medya bağımlılık düzeyinin incelenmesi çalışmada ise bu sonuçlara zıt sonuçlar elde edilmiştir. Sosyal medya bağımlılık düzeyleri erkekler lehine sonuç göstermiştir. Kız öğrencilerin sosyal medyayı daha kontrollü kullandıkları yorumu yapılmıştır. Çömlekçi ve Başol (2019), üniversite öğrencileri ile yaptıkları sosyal medya bağımlılık düzeyi çalışmada cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Baz (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerini incelemiş ve yine cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Mevcut çalışmada elde edilen sonucu destekleyen çalışmalar olduğu gibi tam tersi sonuçlarının elde edildiği çalışmalar da olmuştur. Bu sonuçların farklılaşmasının sebebi olarak katılımcıların sosyal medya eğilimlerinin bölgeden bölgeye, yıldan yıla değişebileceği olabilir.

Araştırmada elde edilen diğer bir sonuç ise sosyal medya bağımlılık düzeylerinin katılımcıların sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığıdır. Katılımcıların sınıf düzeyleri ortalama puanları birbirine yakın bulunmuştur. Ortaya çıkan sonucun muhtemel sebebi sosyal medya kullanım oranlarının son yıllarda hızla artması olabilir (Belçer, Uysal & Akgün, 2022). Doğrusever'in (2021) çalışmada ergenlerin sosyal medya bağımlılık düzeyleri incelenmiş ve sınıf seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Benzer çalışmaların çoğunda sınıf düzeyleri ile sosyal medya bağımlılık düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Dolayısıyla araştırma sonucuna göre sınıf düzeyi veya yaş faktörü sosyal medya bağımlılık düzeyine etkisi olmayan bir değişkendir. Deniz ve Gürültü'nün (2018) lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıklarının araştırıldığı çalışmada da benzer sonuç elde edilmiştir. Öğrencilerin sınıf seviyeleri ile sosyal medya bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çiftçi (2018), yaptığı çalışmada öğrencilerin yaş gruplarının sosyal medya bağımlılık düzeylerine etki etmediği sonucuna verilmiştir. Baz'ın (2018) yaptığı çalışmada yine benzer bir sonuca ulaşılmış ve yaş düzeyinin sosyal medya bağımlılık düzeyine etki etmediği bulunmuştur. Güney ve Taştepe'nin (2020) ergenlerin sosyal medya bağımlılığının araştırıldığı araştırmasında sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Mevcut çalışmada da olduğu gibi alandaki benzer çalışmalar da aynı sonuç elde edilmiştir. Sınıf düzeyi veya yaş seviyesi incelendiğinde katılımcıların sosyal medya bağımlılıkları bu durumdan etkilenmemiştir.

Katılımcıların anne ve baba eğitim durumlarının sosyal medya bağımlılıklarına etki edip etmediği incelenmiş ve bunun sonucunda anne baba eğitim durumunun sosyal medya bağımlılığı üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür. Anne ve baba eğitim durumu farklı olan katılımcıların benzer davranışlar sergilediği söylenebilir. Bu durumun sebebi olarak internet teknolojisinde yaşanan büyük gelişmeler, internet ve teknolojinin herkes tarafından ulaşılabilir olması ve gençlerin sosyalleşmek için sosyal medyayı tercih etmeleri gösterilebilir (Kirschner & Karpinski, 2010). Benzer değişkenlerin incelendiği çalışmalardan biri olan Bilginer'in (2020) lise öğrencileri ile sosyal bağımlılık - öz yeterlik düzeyi arasındaki ilişkinin incelendiği tez çalışmada sonucu destekleyen durum ortaya çıkmıştır. Katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinin anne ve baba eğitim durumuna göre anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir. Alanda sosyal medya bağımlılığına etkisi çok da araştırılmamış olan anne ve baba eğitim durumu değişkeninin mevcut çalışmaya yakın olduğu düşünülen bu çalışmada elde ettiğimiz sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Mevcut çalışmayı destekler nitelikteki bu sonuçla beraber anne baba eğitim durumunun sosyal medya bağımlılık düzeyinde fark oluşturmadığını söyleyebiliriz.

Sosyal medya bağımlılık düzeyine etkisinin incelendiği bir diğer değişken olan evde internetin olmaması, sınırsız internet olması ve sınırlı internet olması durumu sonuçlarında sosyal medya bağımlılık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Sınırsız internete sahip olan katılımcıların sosyal medya bağımlılık ölçeğinden aldıkları puanların evde interneti olmayan veya sınırlı interneti olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Evde sınırlı interneti olan katılımcıların ise evde interneti olmayan katılımcılara göre sosyal medya bağımlılığı ölçeğinden aldıkları puan ortalaması daha düşüktür. Burada elde edilen sonuca göre sosyal medya bağımlılık düzeyini artıran durumun evde sınırsız internetin olması

durumu olduğu söylenebilir. Kotalı internete sahip olan katılımcılarla evinde sınırsız internet olan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür. Bu fark ise evde sınırsız interneti olan katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Evde interneti olmayan katılımcılarla sınırsız internete sahip veya sınırlı internete sahip olan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu durumda katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerini artıran değişkenin katılımcıların evinde bulunan sınırsız internetin olduğu yorumu yapılabilir. Aynı yorumu evinde interneti olmayan katılımcılarla sınırlı interneti olan katılımcılar arasında yapmak yanlış olacaktır. Evinde interneti bulunmayan katılımcılarla sınırlı interneti olan katılımcılar arasında sosyal medya bağımlılık düzeyleri açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Aynı şekilde evinde internet olmayan katılımcılarla evinde sınırsız interneti bulunan katılımcılar arasında sosyal medya bağımlılık düzeyleri açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu durumun sebebi olarak gençlerin internete kolay erişebilir olması durumu gösterilebilir. Bilginer'in (2020) lise öğrencileri ile yaptığı tez çalışmasında sosyal medya bağımlılığı evde internetin olup olmama durumuna göre incelenmiştir. Sonuç olarak evde interneti olan öğrenci ile olmayan öğrencinin sosyal medya bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu çalışmadaki internet yok seçeneği ile sınırlı veya sınırsız internet olması arasında anlamlı bir fark olmamasını durumunu desteklemektedir. Mevcut çalışmayı bir noktada desteklememiş olsa da bu çalışmada sınırsız internete sahip olan katılımcıların diğer katılımcılara oranla sosyal medya bağımlılıkları arasında anlamlı fark elde edilmiştir.

Son olarak çalışmada etkisi incelenen değişken katılımcıların sosyal medyada günlük geçirdikleri süre miktarıdır. Katılımcıların sosyal medyada geçirdikleri zamanın sosyal medya bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir fark oluşturduğu söylenebilir. 0-2 saat zaman geçiren katılımcılar ile 2-4 saat ve 4 saatten fazla zaman geçiren katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. 0-2 saat zaman geçiren katılımcıların ortalama puanı 2-4 saat zaman geçiren katılımcıların ortalama puanından daha düşük 2-4 saat zaman geçiren katılımcıların ortalama puanı ise 4 saat ve üzeri zaman geçiren katılımcılardan daha düşük bulunmuştur. Bu durumda sosyal medyada geçirilen zaman arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyinin de arttığı söylenebilir. Sosyal medyada geçirilen zamanla bağımlılık düzeyi arasındaki anlamlı farkın keyifli zaman geçirmekle ilgili olduğu söylenebilir (Greenfield, 2011). Benzer çalışmalarda sosyal medyada geçirilen zamana değil de internette geçirilen zaman değişkeni incelenmiştir. Bu iki değişkenin birbiriyle yakından ilişkili olduğu düşünülürse benzer çalışmalar bu çalışmada elde edilen sonucu destekler niteliktedir. Deniz ve Gürültü'nün (2018) yine aynı çalışmasında sosyal medyada geçirilen zaman değişkenine değil de internette geçirilen zaman değişkenine bakılmış bu çalışmayla benzer bir sonuca ulaşılmıştır. İnternette geçirilen zaman miktarı arttıkça katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinin de kademeli olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine benzer sonuca Çiftçi'nin (2018) çalışmasında rastlanmıştır. Kullanım süresi arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyi de artmaktadır. Alandaki benzer çalışmalara bakıldığında mevcut çalışmadaki sonucu destekler niteliktedir.

4.1. Öneriler

Araştırma bulgularından yola çıkılarak gelecekte gerçekleştirilecek çalışmalarda sosyal medyada geçirilen süre değişkeni üzerinde odaklanılabilir. Araştırma sonuçlarına göre sosyal medyada geçirilen zaman arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyleri artmaktadır. Başka bir çalışma ile katılımcıların sosyal medya medyada geçirdikleri zamanın sebepleri araştırılabilir. Yıldan yıla sonuçları değişebilecek olan bir konu üzerinde yapılan bu çalışma sosyal medya bağımlılık konusunda lise öğrencilerinin konuyla ilgili güncel durumunu ortaya koyan bir çalışmadır. Alanda yapılacak başka çalışmalar ile lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıkları ile daha farklı değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılabilir. Sosyal medyanın kullanım oranının artışındaki sebepler araştırılarak bağımlılık nedenleri ortaya konulabilir. Sosyal medyada harcanan zamanı kısa tutmak adına farklı çeşitli fiziksel faaliyetlere (spor etkinlikleri, sosyal etkinlikler vb.) gençler özendirilebilir. Ailelerle görüşmeler yapılarak gençlerin sosyal medya kullanımlarını kontrol altında tutmaları için neler yapılacağı hakkında eğitimler düzenlenebilir.

Sosyal medyada geçirilen zamanın bağımlılık düzeyine erişmemesi için eğitimler düzenlenebilir. Sosyal medyanın çekici yönleri üzerinde durulup bu yönlerinin daha eğitici platformlar üzerinde kullanarak katılımcılara faydalı olabilecek uygulamalar sunulması sağlanabilir. Sosyal medya üzerinden eğitici ve bilgi amaçlı paylaşımlarda bulunularak öğrencilerin sosyal medyayı kullanım amaçlarını daha faydalı hale dönüştürülebilir.

Kaynaklar

- Ajjan, H., & Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 71-80. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.05.002>
- Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a facebook addiction scale. *Psychological reports*, 110(2), 501-517. <https://doi.org/10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517>
- Balcı, Ş. ve Ayhan, B. (2007). Üniversite öğrencilerinin internet kullanımı ve doyumları üzerine bir saha araştırması. *Selçuk İletişim*, 5 (1), 174-197.
- Balcı, Ş., Bekiroğlu, O., ve Karaman, S. Y. (2019). Sosyal medya bağımlılığının bir belirleyicisi olarak öz saygı: Konya örneğinde bir araştırma. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 2019(48), 35-64. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikad/issue/72714/989702>
- Bardakçı, S. ve Arslan, A. (2021). Üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının sosyal kaygı düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(230), 899-922. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.710703>
- Baz, F. Ç. (2018). Sosyal medya bağımlılığı: Üniversite öğrencileri üzerine çalışma. *OPUS International Journal of Society Researches*, 9(16), 276-295. <https://doi.org/10.26466/opus.470118>
- Belçer, M., Uysal, İ., ve Akgün, A. (2022). Üniversite öğrencilerinin facebook bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi: Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu örneği. *Hastane Öncesi Dergisi*, 7(3), 349-363. <https://doi.org/10.54409/hod.1200538>
- Bilginer, A. (2020). *Lise öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ile öz yeterlik düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Mardin ili örneği* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü). <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/71381>
- Blackshaw, P., & Nazzaro, M. (2006). Consumer-generated media (CGM) 101: Word of mouth in the age of the web-fortified consumer. New York: Nielsen Buzz Metrics.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. <https://doi.org/10.1111/J.1083-6101.2007.00393.X>
- Büyüköztürk, S., Çakmak, E. K., Akgün, O. E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çiftçi, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 418-432.
- Çömlekçi, M. F., ve Başol, O. (2019). Gençlerin sosyal medya kullanım amaçları ile sosyal medya bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(4), 173-188. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.525652>
- Demirci, İ. (2019). Bergen sosyal medya bağımlılığı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, depresyon ve anksiyete belirtileriyle ilişkisinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 15-22. <http://dx.doi.org/10.5455/apd.41585>
- Deniz, L. ve Gürültü, E. (2018). Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(2), 355-367. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.389780>
- Doğrusever, C. (2021). Ergenlerin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bazı sosyo demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 23-42. <https://doi.org/10.18037/ausbd.902542>
- Gökdemir, S., ve Uğur, İ. (2020). Sosyal medya kullanımının akademik güdülenme davranışı üzerine etkisi: Turizm eğitimi alan üniversite öğrencileri üzerine bir çalışma (The effect of social media usage on academic motivation behavior: a study on university students who gets tourism education). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 8(3), 2110-2131. <https://doi.org/10.21325/jotags.2020.651>
- Greenfield, D. (2011). The addictive properties of internet usage. internet addiction: a handbook and guide to evaluation and treatment. ed. Kimberly S. Young, Cristiano Nabuco De Abreu. *John Wiley & Sons*, 135-153.
- Güney, M., ve Taştepe, T. (2020). Ergenlerde sosyal medya kullanımı ve sosyal medya bağımlılığı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 183-190. <https://www.doi.org/10.46971/ausbid.757713>
- Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook and academic performance. *Computers in human behavior*, 26(6), 1237-1245. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.024>
- Lerman, K. (2007). Social information processing in news aggregation. *IEEE Internet Computing*, 11(6), 16-28. doi: [10.1109/MIC.2007.136](https://doi.org/10.1109/MIC.2007.136)
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2008). Social software and participatory learning: pedagogical choices with technology affordances in the web 2.0 era. Singapore. In *ASCILITE-Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education Annual Conference*. p. 664-675.
- Öztürk, M. F., ve Talas, M. (2015). Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.
- Sayımer, İ. (2008). *Sanal Ortamda Halkla İlişkiler*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Şimşek, B. (2021). Üniversite öğrencilerinde bağlanma stilleri ve aleksitiminin, sosyal medya kullanımı üzerindeki yordayıcı rolü (Master's thesis, Işık Üniversitesi). <https://hdl.handle.net/11729/3330>

- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6, pp. 497-516). Boston, MA: pearson.
- Tutgun-Ünal, A. ve Deniz, L. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığının incelenmesi. *Route Educational and Social Science Journal*, 3(2), 155-181. <http://dx.doi.org/10.17121/ressjournal.488>
- URL - 1: Internet World Stats (2017). Internet World Stats. Usage and population statistics. <http://www.internetworldstats.com> adresinden 5 Mart 2023 tarihinde erişilmiştir.
- URL-2: www.data.tuik.gov.tr, 2022. adresinden 23 Mayıs 2023 tarihinde erişilmiştir.
- URL-3: www.wearesocial.com (2022). More than 5 billion people now use the internet. <https://wearesocial.com/digital-2020>. 5 Mart 2023 tarihinde erişilmiştir.
- Vural, Z. B. A., ve Bat, M. (2010). Yeni bir iletişim ortamı olarak sosyal medya: Ege üniversitesi iletişim fakültesine yönelik bir araştırma, *Journal of Yasar University*, 20(5), 3348-3382.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmada tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.



The Effect of Educational Games on Academic Achievement in Mathematics Teaching: A Meta-Analysis Study¹

Büşra MERT², Timur KOPARAN³

Received: 26 January 2024, Accepted: 30 June 2024

ABSTRACT

With this study, it was aimed to combine the statistical data of the studies examining the effect of educational games on mathematics course success in Turkey between the years 2000-2020 with the meta-analysis method and to determine the general effect of educational games on mathematics course success. As a result of the literature review, 87 researches were reached by examining the papers, articles, master's and doctoral theses in various databases within the scope of the relevant subject. It was decided to include 32 studies that met the inclusion criteria of the study. In order to see all the data together and to facilitate the coding, the qualitative and quantitative data obtained from the researches were first arranged in Microsoft Excel program. Quantitative data required for meta-analysis were transferred to the Comprehensive Meta-Analysis (CMA) statistical program and analyzed. In the meta-analysis study, interpretations were made based on the effect size index of Thalheimer and Cook (2002). While examining the effect of educational games on academic achievement, interpretations were made according to the year in which the studies were conducted, the type of publication, the level of education, the geographical regions where the study was conducted, the method used and the field of learning. In the heterogeneity tests, it was determined that the studies were heterogeneous and the random effects model was used in the interpretations. Funnel plot for publication bias and Orwin error protection number analyzes were performed. In the funnel plot, it was seen that the studies were distributed symmetrically on both sides of the overall leffect, and in the Orwin test, if there were 947 studies with opposite values to the findings at hand, the effect size reached could be at an effective level, which is impossible. In line with these analyses, it was determined that there was no publication bias in this meta-analysis study. At the end of there search, it was concluded that educational games in mathematics teaching had a positive effect on the academic success of students, and the effect size value (0.544) was at a medium level. In line with the results, some suggestions were made by there searchers.

Keywords: Mathematics Teaching, Educational Game, Academic Achievement, Meta-Analysis


Ethical Committee Date / Number : The authors declared that no ethics committee approval was required.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

This research aims to combine the statistical data of the studies conducted in Turkey between 2000-2020 and examine the effect of educational games on students' mathematics course success, with the meta-analysis method and to determine the general effect of educational games on students' mathematics course success. In this regard, the research problem is "What is the effect of educational games in mathematics teaching on students' academic achievement?" It was determined as . In recent years, the number of studies on teaching mathematics through games

¹ This study was derived from first author's master thesis

² Graduate Student, Zonguldak Bülent Ecevit University, busrmert750@gmail.com  0000-0002-5414-7054

³ Prof.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Education Faculty, timur.koparan@beun.edu.tr  0000-0002-3174-2387

has been increasing. There is a need to combine the findings of the studies conducted on this subject, determine the patterns between them, and reach some conclusions by revealing the effect.

Methods

In this research, the meta-analysis method, one of the literature review methods, was used. This method is a method of reaching a general conclusion about the findings of the studies by determining the quantitative data obtained from many independent individual studies on similar subjects and applying some analyzes (Sağlam and Yüksel, 2007). The meta-analysis method is a quantitative method that regularly examines the findings of individual studies conducted with the aim of gaining a general meaning (Petitti 1994). According to Ergene (1999), meta-analysis is a statistical method carried out to bring together the data of individual studies that are similar to each other on a certain subject. The main purpose of literature reviews is to examine and analyze studies on the same or similar problem situation (Özdemirli Çapar 2011). In this research, which examined the effect of educational games in mathematics teaching on students' academic achievements, 87 studies were reached from postgraduate theses and articles conducted on this subject in Turkey between 2000 and 2020. The studies reached were subjected to the inclusion criteria and it was decided to conduct the meta-analysis study with 32 studies. has been given. Establishing criteria at the beginning of the study is the most important part of planning the meta-analysis study. The selection of studies to be included in the analysis is determined according to these criteria. Frequently used criteria are experimental studies, data type, time period, keywords, database and publication type (Dinçer 2014). Some criteria were taken into consideration in the selection of studies included in this meta-analysis study. It is important to code the studies included in the meta-analysis study to convert the descriptive information into numerical values. The studies were first converted into a pdf file and saved, and a data file was prepared. Afterwards, the studies were compiled under three headings in Microsoft Excel environment, as seen in Table 1. In this meta-analysis about the effect of educational games on academic achievement in teaching mathematics, Google Scholar, Ulakbim, ERIC, EBSCOhost, TR Index and YÖK National Thesis Center databases were used to determine the studies to be included in the research. In the literature review process, the words "mathematics", "educational game", "game", "educational games in mathematics teaching", "mathematics success" and "mathematics and games" were used in the titles and keywords of the studies. In the data analysis of the current meta-analysis study, the Treatment Efficacy type of Group Comparison Meta-analysis was used. Effect sizes of the studies added to the meta-analysis study were measured using the method found by Hedge's. In addition, the significance level of statistical analyzes was used as 0.05 in the research. Thalheimer and Cook (2002)'s effect size classification was used when interpreting the analysis findings, as it was thought that a more detailed and more sensitive interpretation could be made compared to Cohen (1988), which is mostly preferred in the literature. Comprehensive Meta Analysis (CMA) statistical program was used to calculate the effect size in the current meta-analysis study, create tables, and compare the experimental and control groups determined.

Results

The combined effect size value of the effect coefficient data on the basis of the random effects model of the studies containing information on the academic success parameter of the mathematics course was measured as 0.544, the standard error of this effect size was 0.140, and the minimum and maximum confidence interval limits of the average effect coefficients were measured as 0.270 and 0.819. According to the random effects model, the effect size value for the effect of educational games on mathematics achievement was found to be in the range of 0.40 - 0.75, and in the light of the classification of Thalheimer and Cook (2002), a medium level effect was found due to the effect coefficient value. According to the definition of Borenstein, Hedges and Rothstein (2009); When compared to publication bias, negative and non-statistically significant studies, it can be said that there is a tendency to publish positive and statistically significant studies (Kış, 2014). In order to reveal the reliability of the research, a study was conducted on the existence of publication bias, and it was determined that the studies examined did not have publication bias, since almost all of the subjective studies were located in the inner region of the funnel chart (Borenstein et al., 2009). Orwin's Fail-Safe was measured as $N=947$. This error protection number means that the number of studies needed to bring the mediocre effect coefficient calculated as a result of the meta-analysis to around the zero effect level is 947. When this numerical data is searched in the literature, it is the number of studies that are likely to be found that have data on the opposite side that could neutralize the effect coefficient revealed in the meta-analysis (Okursoy Günhan, 2009). In other words, for the data of this meta-analysis study consisting of 32 studies to be considered invalid, there must be a minimum of 947 other studies in the literature with values contrary to the data of the study. As a matter of fact, the number of studies added to the meta-analysis limit that meets the inclusion criteria regarding the effect of educational games on academic achievement in mathematics course is 32. Since it would not be possible to obtain another 947 studies based on the criteria of the study, this result was determined as another expression of the absence of publication bias in this meta-analysis study.

Discussion and Conclusions

In this study, in order to reveal to what extent educational games affect students' academic success in mathematics, quasi-experimental studies on the subject were compiled and quantitative data were statistically combined. In the

light of the analyses, it was found that the effect of educational games in mathematics teaching on course success increased significantly. In this context, it has been revealed that games prepared for the achievements used in learning environments have a significant impact on mathematics lessons. Okur and Koca Akkuş (2021) investigated the effectiveness of games in science teaching on students' attitudes towards science lessons using the meta-analysis method. As a result of their studies, they stated that game-based teaching showed a positive change in students' attitudes towards science lessons. When the literature is examined, it is seen that the effect of teaching with games on many other variables such as success, attitude, permanence, self-efficacy is significant. As a result of the meta-analysis study conducted by Toraman, Çelik and Çakmak (2018) on the effect of game-based learning environments on academic achievement, it was determined that the effect size value was in favor of the experimental group. In light of this result, it was determined that there was a significant change in the effect size value of the variables such as the country where the studies were conducted and the type of publication; However, it was observed that the game type, teaching level and course field variables did not create a significant difference in the effect size level. In this context, it is obvious to conclude that teaching carried out with games creates a positive difference regardless of the type of game, teaching level and course field. Another study conducted within the scope of this subject is the meta-analysis study conducted by Öztop (2022) to reveal the effect of game use in primary school mathematics teaching on academic achievement and to compare effect sizes according to digital and non-digital game type. As a result of this study, the data show that non-digital games are much more effective on academic success compared to digital games in primary school mathematics teaching.

In the current study, it was planned to determine the effect of educational games on students' academic achievement in mathematics course, and the studies related to the problem situation of the study were selected and examined by considering the inclusion criteria and the data were combined with the meta-analytic method. As a result of the analysis, it means that educational games increase the academic success score in mathematics course by around 0.55 standard deviation. The fact that the success of student groups has increased so much is a sign of the effect of educational games on students' success in mathematics classes. This phenomenon also shows a medium-level significant effect according to the classification of Thalheimer and Cook (2002). Publication bias of individual studies added to the study according to the academic success parameter of the mathematics course was tried to be determined by Orwin's Fail-Safe N value measurement and funnel plot. By examining and interpreting through Orwin's Fail-Safe N and funnel chart, it was concluded that there was no publication bias in terms of the academic success parameter of the study.

Matematik Öğretiminde Eğitsel Oyunların Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması¹

Büşra MERT², Timur KOPARAN³

Başvuru Tarihi: 26 Ocak 2024, **Kabul Tarihi:** 30 Haziran 2024

ÖZET

Bu çalışma ile 2000-2020 yılları arasında Türkiye’de eğitsel oyunların matematik dersi başarısı üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların istatistiksel verilerinin meta analiz yöntemi ile birleştirilmesi ve eğitsel oyunların matematik dersi başarısı üzerindeki genel etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Veri tabanları kullanılarak yapılan literatür taraması sonucunda lisansüstü tez ve makaleler olmak üzere 87 araştırmaya ulaşılmıştır. Çalışmanın dâhil edilme kriterlerine uyan 32 araştırmanın bu çalışmada yer almasına karar verilmiştir. Tüm verileri bir arada görmek ve kodlamaları kolaylaştırmak amacıyla araştırmalardan elde edilen nitel ve nicel veriler öncelikle Microsoft Excel programında düzenlenmiştir. Meta analiz için gerekli nicel veriler Comprehensive Meta Analysis (CMA) yazılımı ile analiz edilmiştir. Analizlerde yorumlamalar Thalheimer ve Cook (2002)’un etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre yapılmıştır. Matematik öğretiminde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkisi incelenirken, araştırmaların yılı, yayın türü, sınıf seviyesi, yapıldığı coğrafi bölge, kullanılan yöntem ve öğrenme alanı değişkenleri dikkate alınmıştır. Yapılan heterojenlik testlerinde araştırmaların heterojen olduğu belirlendiği için yorumlamalarda rastgele etkiler modeli kullanılmıştır. Yayın yanlılığı olup olmadığının belirlenmesi için huni grafiği ve Orwin hata koruma sayısı analizleri yapılmıştır. Orwin testine göre elde edilen bulgulara zıt değerlere sahip 947 adet çalışma bulunması durumunda, şu anda ulaşılan etki büyüklüğünün etkisiz düzeyde olabileceği ki bunun da imkânsız olduğu sonucuna varılmıştır. Bu analizler doğrultusunda bu meta analiz çalışmasında yayın yanlılığının olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonunda matematik öğretiminde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısı üzerinde olumlu yönde etkilediği, etki büyüklüğü değerinin (0,544) orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda araştırmacılar bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik Öğretimi, Eğitsel Oyun, Akademik Başarı, Meta-Analiz

Etik Kurul İzni Tarih / Sayı: Yazarlar etik kurul iznine gerek olmadığını beyan etmiştir

1. Giriş

Günümüzde bilgi ve teknolojinin hızla gelişimi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına sebep olmuş, bireylerin ortaya çıkan bu yeni gelişmeleri takip etmesi ve ona göre pozisyon almalarını zorunlu hale getirmiştir. Küresel anlamda bilim ve teknolojiye yapılan yatırımlar toplumun ihtiyaç duyduğu birey niteliklerini değiştirmiştir. Günümüz toplumlarının temel gayesi, araştıran, bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, durumları ilişkilendirerek yeni bilgi üreten ve ürettiği bilgiyi başkalarıyla paylaşabilen bireyler yetiştirilmesidir. Bireylere istenen bu niteliklerin kazandırılabilmesi için eğitim ve öğretim programlarının, öğrenme ve öğretme yaklaşımlarının çağın gereksinimlerine uygun olarak yapılandırılması bir zorunluluktur.

Matematik, insan yaşamının her anında karşısına çıkan bilim dallarından biridir. Günlük ihtiyaçları karşılamak amacı ile başlayan bu bilim zamanla oldukça soyut ve kuramsal bir niteliğe dönüşmüş (Yıldırım, 2004), tıp, mühendislik, mimari, resim, müzik, sanat gibi hayatın tüm alanlarına nüfuz etmiştir. Dünyadaki yapıtların birçoğunda, doğada hatta insan anatomisi de dâhil olmak üzere birçok alanda matematiğin olduğu aşikârdır. İnsanlık bugünkü geldiği noktayı matematiğe borçludur. Bilim ve teknolojiye yapılan yatırımlar yeni sorunlar ve bu sorunlara çözüm yolu arayışlarını beraberinde getirmektedir. Bu süreçte de matematiğin önemini ve kullanılabilirliğini daha da önem kazanmaktadır (Blum, 2005). Öğretim programlarında da matematik dersi önemli bir konuma sahiptir. Toplumlar matematik öğretim programlarını çağın ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmektedir. Ülkemizde de Milli Eğitim Bakanlığının hazırladığı matematik öğretim programlarında ihtiyaç ve talepler kapsamında gerekli görülen güncellemeler yapılmaktadır. Bu güncellemeler sadece içerik değil aynı zamanda öğretimde çağdaş yöntem ve tekniklerin kullanılmasını da beraberinde getirmektedir. Bu güncelleştirme çalışmaları için gerek yurtiçi, gerek

¹ Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

² Yüksek lisans öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, busramert750@gmail.com  0000-0002-5414-7054

³ Prof.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, timur.koparan@beun.edu.tr  0000-0002-3174-2387

yurtdışındaki öğretim programları ve akademik çalışmalar incelenmektedir (MEB, 2005). Yapılan bu incelemelerden adımla matematik öğretim programlarında ihtiyaçlar doğrultusunda hedefler oluşturulmuş ve belirlenen hedeflere yönelik öğrenme-öğretme faaliyetleri, öğretim metotları ve eğitim alanları bağlamında özgün fikriyatların ele alınmasının gerekli olduğu düşünülmüş ve bunun neticesinde 2004'ten bu yana yapılandırmacı yaklaşım temeline dayanan yeni bir öğretim programı benimsenmiştir (MEB, 2005).

Matematiğin birikimli ve soyut bir sistem olmasından dolayı matematiksel kavramların kazandırılmasının kolay olmadığı aşikârdır. Bu durum matematik dersinin öğrenciler tarafından zor olarak algılanmasının sebeplerinden biridir. Ancak matematik öğretiminde kavramların somutlaştırılarak ve anlamlandırılarak verilmesi bu zorluğu giderebilecektir veya azalmasına yardımcı olacaktır. Bu bağlamda geçmişten günümüze toplumun korku ve kaygıyla yaklaştığı matematik dersi öğretimindeki yeni anlayış, yalnızca matematiksel bilgi öğrenmeden ziyade matematik yaparak matematiği öğrenmeyi kazandırmayı amaçlamaktadır (Olkun ve Uçar, 2004). Uygun öğrenme ortamları, öğrencilerin öğrenme faaliyetine aktif bir şekilde katılmalarına, ders başarısını arttırmalarına ve bilgiyi uzun süreli bellekte tutabilmelerine yardımcı olur (Cantürk, Günhan ve Başer, 2009). Öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif bir konumda olabilmeleri için gerekli görev ve sorumlulukları alarak yerine getirebilecekleri, çeşitli bakış açılarıyla düşünebilecekleri ve muhakkak ki en önemlisi de öğrenmeyi öğrenebilecekleri öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Öğrenci merkezli yaklaşım, öğrencilerin geçmişte edindiği ön bilgi ve tecrübelerinin üzerine yenilerini ekleyerek kendilerini geliştirmeye ve çeşitli bakış açıları ile farklı öğrenme temsilleri oluşturmalarına imkân sağlamaktadır (Fleming, 2000). Hazırlanan yapılandırmacı eğitim anlayışına göre öğreticinin açık fikirli, yenilikleri takip eden ve yeniliklere göre kendini geliştirebilen bireyler olması esastır. Öğretmen; yalnız bilgi veren ve aktarıcı olmaktan ziyade öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşabilmesine yardımcı olan, düşündürmeye yönelten, eleştirel düşündürebilen ve öğrencilerin düşüncelerini özgürce belirtebilecekleri uygun ortamı sağlayan rehber bir kişi olmalıdır. Eğitimci, sınıf ortamında bireysel farklılıkları doğrultusunda öğretimde çeşitli yöntem ve teknikler kullanarak öğrencilerin bilgiyi keşfetmelerine olanak tanınmalıdır (Kutluca, 2013).

Matematik öğretiminde öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda öğrenmesine olanak sağlayan çağdaş yöntemlerden biri de oyunla matematik öğretimidir. Her yaştaki öğrencilerin en temel gereksinimlerinden biri oyundur. Öğrenciler oyunlar sayesinde bilgiyi keşfederek öğrenirler. Oyunlar, fiziksel, bilişsel ve sosyal anlamda öğrencilerin gelişimine katkı sağladığından, ebeveynler ve eğitimciler tarafından çoğunlukla bir öğrenme yöntemi olarak tercih edilmektedir (Özyürek ve Çavuş, 2016). Oyunlar, kazanımlara uygun planlandığında öğrenciler için öğretimin temel taşı konumuna gelebilir. Eğitsel oyunlar öğrencilerin matematiksel düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabilir.

Yapılandırmacı eğitim anlayışında da olduğu gibi oyun tabanlı öğrenme durumlarında da öğrenci istenilen davranışı var olan ön bilgilerle kendisi kazanır, önceki bilgileri ile kazandığı yeni bilgileri karşılaştırır; bu sayede öğrencilerde öğretim daha kalıcı bir hal almış olacaktır. Öğrencilerin oyunları anlamaları, oynamaları ve oyunların asıl amacı olan matematiği görmeleri dışında oyun esnasında düşünme, tartışma ve grup arkadaşlarıyla iş birliği içinde olmasına imkân sağlayacaktır (Koparan, 2021).

Eğitsel oyun, eğitim ve öğretimin hedeflerine uygun olarak hazırlanan bilişsel, sosyal ve devinışsel nitelikleri taşıyan bireysel veya birden fazla kişi ile oynanan oyunlar olarak açıklanmaktadır. Matematik öğretiminde kavram yanlışlarının fazlalığı, başarı, tutum ve güdülenme seviyelerindeki düşüklük nedeniyle matematikte eğitsel oyunların kullanımı büyük bir önem taşımaktadır (Korkusuz ve Karamete, 2013).

Matematik dersinin konu alanı bakımından soyut kavramlar içermesi öğrencilerin bu kavramları günlük hayatla ilişkilendirmede zorluk çekmelerine neden olmaktadır. Çevremizde karşılaşılan problem durumları üzerinden modellemeler yapmak, günlük yaşamdaki nesnelere birbirine göre konumlandırmak gibi durumlar aslında matematiğin konularını da içinde barındırmaktadır. Oyunlar da somuttan soyuta ve basitten karmaşığa şeklinde ilerlenmesinde matematiksel süreçler kullanılabilir (Uğurel ve Morali, 2008).

Oyunlar, matematik dersinin konularının öğretiminde etkili bir tekniktir. Bununla beraber öğrencilerin matematiksel bilgilerinin belleklerinde uzun süreli yer edinmesinde de faydası olmaktadır. Eğitsel oyunlar aracılığıyla öğrenciler bilgi ve kavrama düzeyindeki becerileri kazanabilmektedir. Oyun ile matematik

öğretiminde öğrencilerin matematik dersinden keyif alarak güven duymalarına ve matematiğe olumlu yaklaşımlarına fayda sağlayacaktır (Monroe ve Nelson, 2003).

Son yıllarda oyunla matematik öğretimi ile ilgili çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların bulgularının birleştirilmesi, aralarındaki örüntülerin belirlenmesi ve etkinin ortaya konularak bazı sonuçlara ulaşılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Problemi

Bu araştırma ile 2000-2020 yılları arasında Türkiye’de yapılan ve eğitsel oyunların öğrencilerin matematik dersi başarısı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların istatistiksel verilerini meta analiz yöntemi ile birleştirilmesi ve eğitsel oyunların öğrencilerin matematik dersi başarısı üzerindeki genel etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırma problemi “Matematik öğretiminde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarı üzerindeki etkisi nedir?” şeklinde belirlenmiştir.

2. Yöntem

2.1. Etik Kurul İzni

Araştırma bir meta-analiz çalışması olduğu için Etik kurul izni gerekmemektedir.

2.2. Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada literatür tarama yöntemlerinden biri olan meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, benzer konularda çok sayıda bulunan bağımsız bireysel çalışmalardan elde edilmiş nicel verileri saptayarak birtakım analizler uygulayarak çalışmaların bulguları ile ilgili genel bir kanıya varma yöntemidir (Sağlam ve Yüksel, 2007).

Meta-analiz yöntemi, genel bir anlam çıkarmak isteğiyle yürütülmüş bireysel çalışmaların bulgularını düzenli bir şekilde inceleyen nicel bir yöntemdir (Petitti 1994). Ergene (1999)’e göre meta-analiz, belirli bir konuda birbirine benzeyen bireysel çalışmaların verilerinin bir araya getirilmesi amacıyla yürütülen istatistiksel bir yöntemdir. Aynı veya benzer problem durumunu konu alan çalışmaların incelenip analiz edilmesi fikri alanyazın taramalarının temel amacı olmaktadır (Özdemirli Çapar 2011).

2.2. Örneklem

Matematik öğretiminde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisinin incelendiği bu araştırmada, Türkiye’de 2000-2020 yılları arasında bu konuda yapılmış olan lisansüstü tezler ve makalelerden 87 araştırmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmalar dâhil edilme kriterlerine tabi tutularak meta-analiz çalışmasının 32 araştırma ile yürütülmesine karar verilmiştir.

2.3. İşlem

Çalışmanın başında kriterlerin oluşturulması meta-analiz çalışmasının planlanması açısından en önemli parçasıdır. Analize dâhil edilecek çalışmaların seçilmesi bu ölçütlere göre belirlenmektedir. Sıkça kullanılan kıstaslar deneye dayalı çalışmalar, veri çeşidi, zaman aralığı, anahtar sözcükler, veri tabanı ve yayın türüdür (Dinçer 2014). Bu meta-analiz çalışmasına dâhil edilen çalışmaların seçiminde aşağıdaki kriterler dikkate alınmıştır:

1. Eğitsel oyunların matematik dersi üzerine etkisini inceleyen yarı deneysel çalışmalardan oluşması,
2. Çalışmaların örnekleminin Türkiye’den seçilmiş ve uygulanmış olması,
3. Çalışmaların 2000 ile 2020 yılları arasında yapılmış olması,
4. Etki büyüklüğü değerinin hesaplandığı, deney ve kontrol grubuna ait örneklem büyüklüğü (n), aritmetik ortalama (X) ve standart sapma (sd) değerlerinin rapor edildiği çalışmalar olması,
5. Çalışmaların çalışma gruplarının okulöncesi, ilkökul, ortaokul, lise ve üniversite öğrenim kademlerinde uygulanmış olması,
6. Çalışmaların Türkiye sınırları içerisinde yapılmış olması,

Meta-analiz çalışmasına dâhil edilen çalışmaların betimsel bilgilerin sayısal değerlere çevirmek için elde edilen çalışmaların kodlanması önemlidir. Çalışmalar ilkten pdf şeklinde dosya haline getirilip kaydedilerek bir data dosyası hazırlanmıştır. Sonrasında çalışmalar Microsoft Excel ortamında Tablo1’de görüldüğü gibi üç başlık altında derlenmiştir.

Tablo 1.

Çalışmaların kodlama modelleri

Çalışma Künyesi	Çalışma İçeriği	Çalışma Bulguları
Çalışma adı	Öğrenme Alanı	Örneklem Sayısı (N)
Yazar İsimleri	Uygulama Konusu	Aritmetik Ortalama (X)
Çalışma Yılı	Öğrenim Kademesi	Standart Sapma (SS)
Çalışmanın Yapıldığı İl	Kullanılan Yöntem	
Çalışmanın Yayın Türü	Bağımlı Değişkenler	

Tablo1’de verilen başlıklara dair sütunlar oluşturularak irdelenen çalışmalar kodlama formunda belirtilen bölümlere yazılarak bilgiler düzenlenmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Matematik öğretiminde eğitsel oyunların akademik başarı üzerindeki etkisini konu alan bu meta-analizde, araştırmaya dâhil edilecek çalışmaların belirlenmesi için Google Scholar, Ulakbim, ERIC, EBSCOhost, TR Dizin ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarından yararlanılmıştır. Literatür taraması işleminde, çalışmaların başlığında ve anahtar kelimelerinde “matematik”, “eğitsel oyun”, “oyun”, “matematik öğretiminde eğitsel oyunlar”, “matematik başarısı” ve “matematik ve oyun” kelimeleriyle yapılmıştır.

2.5. Veri Analizi

Mevcut meta-analiz çalışmasının veri tahlilinde Grup Karşılaştırma Meta-analizinin İşlem Etkililiği türünden faydalanılmıştır. Bireysel çalışmalardaki gruplar arası çeşitliliğin ortaya çıkmasında her bir çalışmadaki bağımlı parametrelerin aritmetik ortalarının özdeş ölçme aracından bulunmadığı durumlarda bu yöntem türü tercih edilir (Camnalbur ve Erdoğan 2008).

Meta-analizin en temel unsuru, etki büyüklüğüdür. Literatürde etki katsayısı ismiyle de bilinen etki büyüklüğü, bir çalışmada bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki pozitif veya negatif katkısının ne derece olduğu konusunda bilgilendirmek maksadıyla kullanılır (Dinçer 2014). Cohen (1988) tarafından düzenlenmiş etki büyüklüğü ifadesi, herhangi bir durumun toplumsal alanda olma yoğunluğu olarak açıklanmıştır. Bu çalışmada Hedge’s tarafından bulunan yöntemle meta-analiz çalışmasına eklenen çalışmaların etki büyüklükleri ölçümlenmiştir. Ayrıca araştırma da istatistiksel analizlerin anlamlılık seviyesi 0,05 şeklinde kullanılmıştır.

Analiz bulgularını yorumlamada literatürde çoğunlukla tercih edilen Cohen (1988)’e göre daha detaylı ve daha hassas yorum yapılabileceği düşünüldüğünden Thalheimer ve Cook (2002)’un etki büyüklüğü sınıflandırması kullanılmıştır. Thalheimer ve Cook (2002)’un geliştirdiği etki katsayıları sınıflandırması aşağıda görüldüğü gibidir.

- 0.15 - 0.15 arası önemsiz seviye
- 0.15 - 0.40 düşük seviye
- 0.40 - 0.75 orta seviye
- 0.75 - 1.10 yüksek seviye
- 1.10 - 1.45 çok yüksek seviye
- 1.45 üstü mükemmel seviye

Mevcut meta-analiz araştırmasındaki etki büyüklüğü hesaplamalarının, tabloların oluşturulması ve belirlenen deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılması için Comprehensive Meta Analysis (CMA) istatistik programı kullanılmıştır.

3. Bulgular

Araştırmada verilerin analizinden elde edilen bulgular etki katsayıları bulguları, sabit etkiler modeli ve rastgele etkiler modeli bulguları, orman grafiği bulguları, homojenlik testi bulguları ve yayın yanlılığı bulguları şeklinde tablolar ile sunulmuştur.

Meta-analiz kapsamındaki çalışmalarda çalışma grubu miktarları, aritmetik ortalamalar, standart sapmalar, t değeri, F değeri ya da Mann Whitney U değerinden varılabilenler ile yürütülen sentezler ışığında her çalışma için hesaplanan etki katsayısı, standart hata ve varyans verileri Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo2.
Çalışmaların etki büyüklüğü analizinin birleştirilmemiş bulguları

Çalışma	Etki Büyüklüğü (Hedges'g)	Standart Hata StdErr	Varyans Var(d)
Akın,2015	-0,059	0,282	0.0824
Aksoy, 2014	0,340	0,313	0.1016
Aksoy, 2018	0,949	0,412	0.1838
Altunay, 2004	1,742	0,285	0.0890
Arslan, 2015	0,801	0,270	0.0777
Başün, 2020	0,142	0,303	0.0955
Boz, 2014	1,062	0,341	0.1216
Boz, 2018	0,591	0,325	0.1105
Canbay, 2012	0,740	0,283	0.0825
Çalışkan, 2019	-0,018	0,181	0.0333
Çankaya, 2007	-0,151	0,159	0.0255
Çankaya, 2008	0,106	0,112	0,1035
Çetin,2016	0,808	0,340	0,0872
Demir,2016	1,413	0,301	0.0957
Demir, 2020	0,576	0,530	0.3238
Dinçer, 2008	0,785	0,269	0.0753
Durgut, 2016	0,860	0,310	0.1015
Dündar, 2015	0,225	0,338	0.1200
Fırat, 2011	3,731	0,348	0.1230
Gülleci, 2019	0,000	0,355	0,1136
Orak, 2016	-4,691	0,557	0.3464
Soydan, 2019	0,732	0,251	0.0646
Sönmez, 2011	0,688	0,235	0.0555
Şahin, 2016	0,029	0,318	0.1053
Şirin, 2011	0,854	0,372	0.1468
Tural, 2005	0,837	0,285	0.0850
Türkmen, 2019	0,277	0,282	0,0370
Uğurel, 2010	0,466	0,166	0,4201
Usta,2018	0,694	0,326	0.1115
Yavuzkan, 2019	0,652	0,210	0.0442

Yöndemli, 2018	-0,167	0,216	0,1205
Yumuşak,2014	1,457	0,297	0.0915

Ölçümlenen etki katsayısı, standart hata ve varyans verilerinden elde edilen tablo ışığında bütün veriler etki katsayısı bazında bir araya getirilmiştir. Akabinde yapılan ölçümler için Tablo 2'deki değerler temel alınmıştır.

Araştırma dâhilindeki çalışmaların etki büyüklüğünün yönleri bazında frekans ve yüzde sayısal verileri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.
Çalışmaların etki büyüklüğü yönüne ilişkin frekans ve yüzdeleri

Etki Büyüklüğü Yönü	Frekans	Yüzde (%)
0 (Sıfır)	1	3,1
+ (Pozitif)	26	81,2
- (Negatif)	5	15,6
Toplam	32	100

Tablo 3'te meta-analiz kapsamındaki çalışmaların etki katsayısı yönleri incelendiğinde; 32 adet çalışmanın pozitif (%81,2), beş adet çalışmanın negatif (%15,6) ve bir adet çalışmanın da sıfır (%3,1) etki katsayısı değerinde olduğu verilmiştir. Etki büyüklüğü değeri pozitif veya negatif değerde olması irdelenen durumun, etki büyüklüğü derecesinde değişiklik yaratacağını göstermektedir. Bu bağlamda Tablo 3 incelendiğinde, etki büyüklüğü değerinin %81,2'sinin artı olması irdelenen durumun yani matematik dersi başarısının etki katsayısı seviyesinde eğitsel oyunlar lehine bir durum olduğu anlamına gelmektedir.

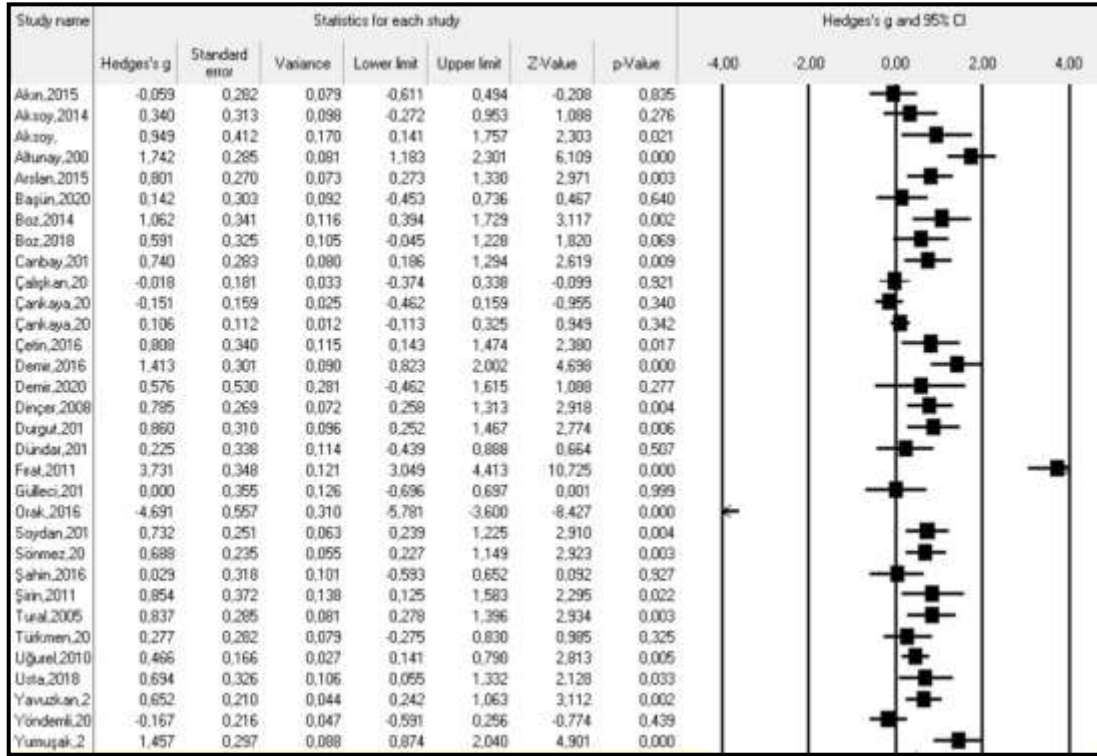
Araştırma dâhilindeki çalışmaların etki katsayılarının Thalheimer ve Cook (2002)'un sınıflandırmasına dair frekans ve yüzde sayısal verileri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.
Çalışmaların etki büyüklüğünün Thalheimer ve Cook'un (2002) sınıflandırmasına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Etki Büyüklüğü Yönü	Frekans	Yüzde (%)
Önemsiz	6	18,7
Küçük	3	9,4
Orta	8	25,0
Geniş	8	25,0
Çok Geniş	1	3,1
Mükemmel	3	9,4

Bu sınıflandırmada üç çalışmanın (Çankaya 2007; Orak 2016; Yöndemli, 2018) etki katsayılarının, Thalheimer ve Cook (2002)'un sınıflandırmasında minimum alt sınır olan 0,15'in gerisinde olduğu saptanmıştır. Etki katsayısının içinde bulunduğu güven aralığı dâhilinde bulunmadıklarından dolayı, bu çalışmalarda eğitsel oyunların akademik başarı üzerinde mantıklı seviyede etkisinin olmadığı yorumu yapılabilir. Tablo 4'e göre Thalheimer ve Cook (2002)'un daha ayrıntılı etki katsayısı sınıflandırması ışığında en büyük payın; 16 adet çalışma ile (%50,0) orta ve geniş etki büyüklüğünde bulunduğu söylenilebilir. Bu durumda analize eklenen çalışmaların büyük bir kısmında matematik öğretiminde eğitsel oyunların öğrenci başarısı üzerinde anlamlı bir etkide olduğu sonucuna varılabilir.

Matematik öğretiminde eğitsel oyunların akademik başarı parametresi ışığında eklenen çalışmalara dair orman grafiği Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Etki büyüklükleri orman grafiği

Şekil 1 matematik dersinde akademik başarısı üzerine etkisi bakımından eğitsel oyunların yararına çalışmaların çoğunluğunun sıfırdan fazla bir etkinin bulunduğunu göstermektedir. Bu grafikte, kare olan parçalar karşısındaki çalışmanın etki katsayısı değerini ve karelerin yanlarında bulunan çizgiler de etki büyüklüğü sayısı için %95 güven aralığını vermektedir. Karelerin her bir parçasının büyüklüğü öznel çalışmaların meta-analiz çalışmasındaki gücüne karşılık gelmektedir. Çalışma grubunun değeri ve netlik fazlalaştıkça, meta-analizde çalışmaların sahip olduğu yoğunluk da çoğalacağından boyutu büyük olan karelerin sayıca fazla çalışma grubuna sahip çalışmaları sergilemektedir (Üstün ve Eryılmaz, 2014).

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların genellenen etki büyüklüklerinin, sabit etkiler modeli bazında birleştirilmiş ortalama etki katsayısı, standart hata ve %95 güven aralığına ait minimum ve maksimum sınırlar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo5.

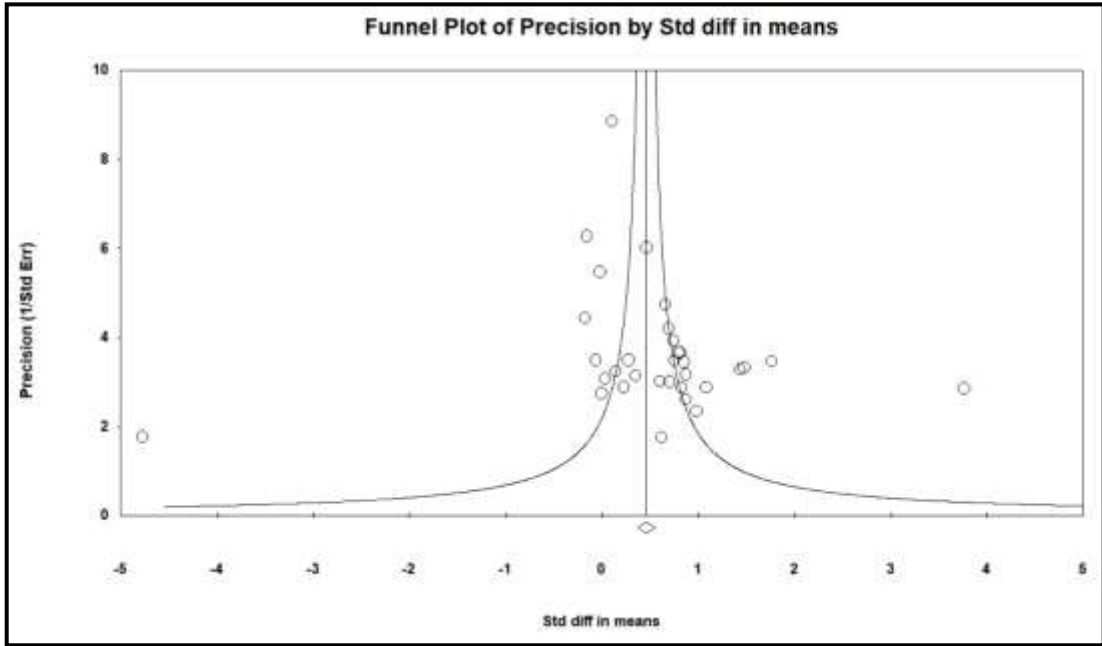
Etki büyüklüğü meta analizinin sabit etkiler modeline göre bulguları

Model	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z Değeri	p Değeri
Sabit Etkiler Modeli	0,452	0,045	0,002	0,365	0,540	10,109	0,000

Tablo 5’te görüldüğü gibi çalışmalara ait etki büyüklüğü değerlerinin sabit etkiler modeline göre birleştirilmiş etki büyüklüğü değeri 0,452, bu etki büyüklüğünün standart hatası 0,045, ortalama etki büyüklüğünün güven aralığı alt ve üst sınırı sırasıyla 0,365 ve 0,540 olarak hesaplanmıştır.

Sabit etkiler modeline göre, eğitsel oyunların matematik başarısı üzerine etkisi için etki büyüklüğü değeri 0,40 - 0,75 aralığında bulunduğundan orta seviyede bir etkisi bulunduğu söylenilebilir (Thalheimer ve Cook, 2002).

Şekil 2'de sunulan huni grafiği aracılığıyla çalışmaların homojen veya heterojen olup olmadığını öğrenmek kolay olabilir.



Şekil 2. Etki büyüklüğü bilgisi bulunduran çalışmaların huni grafiği

Şekil 2'de sunulduğu şekliyle huni grafiği ± 1 eğim ile kısıtlandırılmaktadır. Özel çalışmaların tamamının eğim çizgilerinin iç bölgesinde bulunmamasından kaynaklı çalışmaların heterojen olduğu söylenebilir. Fakat heterojenlik halini daha duyarlı bir biçimde yorumlayabilmek adına muhakkak Q-istatistiği (homojenlik testi) irdelenmelidir (Dinçer, 2014). Çalışmaların etki katsayısı sayısal verilerinin homojenlik testi ışığında elde edilen bilgiler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Etki büyüklüğü dağılımının homojenlik testi sonuçları

Q Değeri	df (Q)	p Değeri
282,652	31	0,000

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde Q-istatistiği nedeniyle $Q=282,652$ şeklinde ölçümlenmiştir. %95 güven aralığı düzeyinde χ^2 -tablosundan 31 serbestlik derecesi değeri 43,773 olarak verilmiştir. Q-istatistiği değeri ($Q=282,652$) 31 serbestlik derecesi ile χ^2 dağılımının hassas değerinden (43,773) oldukça fazla bulunduğundan etki katsayılarının dağılımına dair sabit etkiler modelinden vazgeçilmiştir. Bu bağlamda çalışmaların heterojen olduğu anlayışı ortaya çıkmaktadır (Dinçer, 2014). Çalışma grubu hatası referanslı homojenlik testi beklentiden fazla bulunduğundan dolayı rastgele etki varyansı ölçülerek rastgele etkiler modeline geçilmiştir.

Meta-analiz çalışmasında akademik başarı parametresine göre seçilen bireysel çalışmalardan bulunan, eğitsel oyunların matematik dersi akademik başarısı üzerindeki etkisinin rastgele etkiler modeli baz alınarak birleştirilmiş vasat etki katsayısı, standart hata ve %95'lik güven aralığına göre minimum ve maksimum limitleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.

Etki büyüklüğü meta analizinin rastgele etkiler modeline göre bulguları

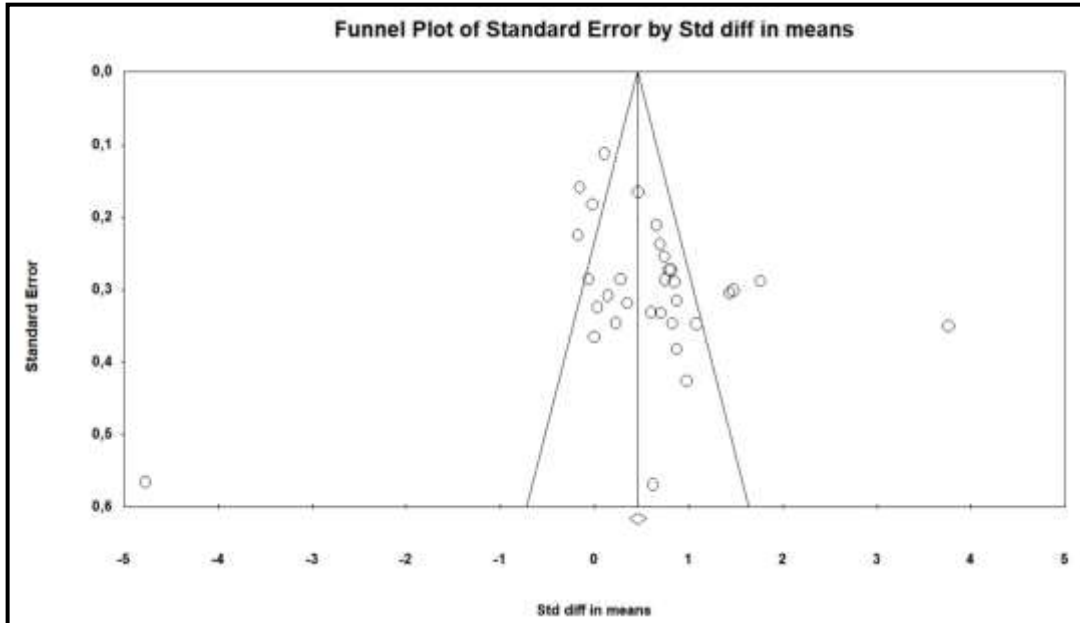
Model	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z Değeri	p Değeri
Rastgele Etkiler Modeli	0,544	0,140	0,020	0,270	0,819	3,888	0,000

Tablo 7'ye göre, İstatistik anlamlılık Z testine göre hesaplandığında $Z=9,739$ olarak bulunmuştur. Analiz sonucunun $p=0,000$ değeriyle istatistiksel anlamlılığa ulaştığı bulunmuştur.

Matematik dersi akademik başarı parametresine ait bilgi bulduran çalışmalara dair etki katsayısı verilerinin rastgele etkiler modeli bazında birleştirilmiş etki büyüklüğü değeri 0,544, bulunan bu etki büyüklüğünün standart hatası 0,140, ortalama etki katsayılarının güven aralığı minimum ve maksimum limitleri 0,270 ve 0,819 şeklinde ölçülmüştür.

Rastgele etkiler modeline göre, eğitsel oyunların matematik başarısı üzerine etkisi için etki büyüklüğü değeri 0,40 - 0,75 aralığında bulunduğundan Thalheimer ve Cook (2002)'un sınıflandırması ışığında ise etki katsayısı değeri dolayı orta seviyede bir etki bulunmuştur.

Borenstein, Hedges ve Rothstein (2009) tanımına göre; yayın yanlılığı, eksi ve istatistiksel anlamlılığı bulunmayan çalışmalarla mukayese edildiğinde, artı ve istatistiksel anlamlılığı bulunan çalışmaların yayınlanması doğrultusunda eğilim var olduğu söylenebilir (Kış, 2014). Araştırmanın güvenilirliğini ortaya çıkarmak için yayın yanlılığının varlığı ile ilgili araştırma yapılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda araştırmaya ait yayın yanlılığı inceleme sonuçları Şekil 3'te sunulmuştur.

**Şekil 3.** Etki katsayısı verisi bulduran çalışmaların huni grafiği

Şekil 3'te verilen huni grafiğinde etki katsayısı enine konumda, standart hata verisi ise boyuna konumda bulunmaktadır. Çalışma grubunun adedi fazla olan çalışmalar huni grafiğinin üst bölgesinde yoğunlaşırken, çalışma grubu adedi az olan çalışmalar huni grafiğinin alt bölgesinde birikmektedir. Özel çalışmaların tamamına yakın bir kısmı huni grafiğinin iç bölgesinde bulunduğundan irdelenen çalışmaların yayın yanlılığının bulunmadığı saptanmıştır (Borenstein vd., 2009).

Huni grafiğindeki asimetrinin oluşması durumunda bunun sebeplerini Sterne ve Harbord (2004); yayın yanlılığı, doğru heterojenlik, bilgi denetimsizliği, insan eseri, kısaca etki katsayısı hesaplamasının doğru

olmayan seçme yetkisinden meydana gelen heterojenlik ve sadece şans olabileceğini belirtmişlerdir. Şans etkeniyle huni grafiğinin simetri olmayışının yalnızca yanlılığın sebebiyet vermediği açıklanmıştır (Üstün ve Eryılmaz, 2014). Bu bağlamda çalışmadaki yayın yanlılığını güvenilirliğini belirlemek için Orwin yöntemi nazarında hata koruma katsayısı (Orwin's Fail Safe-N) belirlenmiştir. Orwin' in hata koruma katsayısı bir meta-analizde yetersiz olabilecek çalışmaların miktarına ulaşmaktır (Borenstein vd., 2009).

Bu ölçüm bazında, Orwin's Fail-Safe N=947 şeklinde ölçümlenmiştir. Bu hata koruma sayısı meta-analiz neticesinde hesaplanan vasat etki katsayısının sıfır etki seviyesi civarına gelebilmesi için ihtiyaç duyulan çalışma sayısının 947 adet olduğu anlamına gelmektedir. Bulunan bu sayısal veri, alanyazında arandığında meta-analizde ortaya çıkan etki katsayısını etkisiz kılacak aksi tarafta verilere sahip, bulunması muhtemel çalışma sayısıdır (Okursoy Günhan, 2009). Diğer bir deyişle, 32 adet çalışmadan meydana gelen bu meta-analiz çalışmasının verilerinin hükümsüz kabul edilmesi için literatürde minimum 947 adet daha çalışmanın verilerine aksi değerlerde çalışmanın bulunması durumudur. Nitekim eğitsel oyunların matematik dersi akademik başarısı üzerinde etkisine ilişkin dâhil edilme kriterleri koşuluna uyan meta-analiz sınırına eklenen çalışmaların miktarı 32'dir. Araştırmanın kriterleri bazında 947 tane daha çalışmanın elde edilmesi mümkün olmayacağından, bu netice, bu meta-analiz araştırmasında yayın yanlılığının bulunmadığının bir başka ifadesi olarak belirlenmiştir.

4. Tartışma

Bu çalışmada eğitsel oyunların öğrencilerin matematik dersi akademik başarısına ne derece etkide bulunduğunu ortaya koymak amacıyla, konu ile ilgili yarı deneysel çalışmalar derlenmiş ve nicel verileri istatistiksel olarak bir araya getirilmiştir. Yapılan analizler ışığında matematik öğretiminde eğitsel oyunların ders başarısına etkisinin anlamlı seviyede fazlaştığı bulunmuştur. Bu bağlamda, öğrenme ortamlarında kullanılan kazanımlara yönelik hazırlanan oyunların matematik dersi bakımından önemli etkisinin var olduğu ortaya konmuştur. Okur ve Koca Akkuş (2021), fen öğretiminde oyunların öğrencilerin fen dersine ilişkin tutumuna etkililiğini meta analiz yöntemi ile araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda oyun temelli öğretimin öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarında olumlu yönde değişim gösterildiğini belirtmişlerdir. Alanyazın incelendiğinde, oyunla öğretimin başarı, tutum, kalıcılık, öz yeterlilik gibi daha başka birçok değişkene olan etkisinin anlamlı düzeyde olduğu görülmektedir. Toraman, Çelik ve Çakmak (2018), oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının akademik başarıya etkisine yönelik yürüttükleri meta analiz çalışmasının neticesinde etki büyüklüğü değeri deneysel grup lehine olduğu saptanmıştır. Bu sonuç ışığında değişkenlerden çalışmaların yürütüldüğü ülke ve yayın türünün etki büyüklüğü değerinde anlamlı bir değişiklik olduğu; buna karşın oyun türü, öğretim kademesi ve ders alanı değişkenlerinin etki büyüklüğü seviyesinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı gözlenmiştir. Bu bağlamda oyun ile yürütülen öğretimlerin oyunun türü, öğretim kademesi ve ders alanı fark etmeksizin olumlu bir farklılık oluşturduğu sonucuna varmak aşikârdır. Bu konu kapsamında yapılmış bir başka çalışma da, Öztop (2022)'ün ilkökul matematik öğretiminde oyun kullanımının akademik başarı üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak ve dijital ile dijital olmayan oyun türüne göre etki büyüklüklerini kıyaslamak amacıyla yürütmüş olduğu meta analiz çalışmasıdır. Bu çalışma sonucunda veriler ilkökul matematik öğretiminde dijital olmayan oyunların dijital oyunlara kıyasla akademik başarı üzerinde çok daha etkili olduğunu göstermektedir. Kardeş ve Uca (2016), aktif öğrenme tekniklerinin kullanıldığı bilimsel çalışmaların öğrencilerin akademik başarı, tutum ve uygulamalara yönelik görüşleri ile ilişkisini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmacıların yürüttükleri meta analiz çalışmasında araştırmalar incelendiğinde aktif öğrenmenin olumlu tutum geliştirmede %96,68 oranında başarılı sonuçlar verdiği, ayrıca %90,06'sında öğrencilerin aktif öğrenme uygulamalarına yönelik olumlu görüş belirttiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar neticesinde aktif öğrenme tekniklerinin diğer öğretim yöntem ve tekniklerine kıyasla oldukça başarılı sonuçlar verdiği görülmektedir. Demir (2013), Bilgisayar Destekli Matematik Öğretiminin (BDMÖ) akademik başarı üzerindeki genel etkisini belirlemek amacıyla bir meta analiz çalışması yürütmüştür. Bu meta analiz çalışması bulguları sonucunda BDMÖ'nün akademik başarı üzerinde genel olarak pozitif yönde ve geniş ölçüde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Matematik öğretiminde oyun üzerine yapılmış bir diğer çalışma ise Genç (2021)'in matematik eğitiminde oyun ve oyunlaştırma konusunda yürütmüş olduğu meta analiz çalışmasıdır. Yapılan analizler sonucunda, çalışmalarda en çok etkinlik temelli eğitsel oyun türü tercih edilirken oyun ve oyunlaştırma; en fazla etkinlik yoluyla, pedagojik hedeflere yönelik ve bilgisayar destekli öğretim tekniği ile birlikte yürütüldüğü sonucuna ulaşılmıştır.

5. Sonuç ve Öneriler

Mevcut çalışmada, eğitsel oyunların öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarına etkisini belirlemek planlanmış ve çalışmanın problem durumuyla alakalı yürütülen çalışmalar dâhil edilme kriterlerini gözetilerek seçilip irdelenerek verileri meta analitik yöntem ile birleştirilmiştir. Analiz sonucunda eğitsel oyunların matematik dersi akademik başarı puanını 0,55 standart sapma civarında artırdığı anlamını taşımaktadır. Öğrenci gruplarının ders başarılarının bu denli artış göstermiş olması, eğitsel oyunların öğrencilerin matematik dersi başarılarında etkisinin varlığının belirtisidir. Bu olgu da Thalheimer ve Cook (2002)'un sınıflandırmasına göre orta seviyede anlamlı bir etkiyi göstermektedir. Matematik dersi akademik başarı parametresine göre çalışmaya eklenen bireysel çalışmaların yayın yanlılığı Orwin's Fail-Safe N değeri ölçümü ve huni grafiğiyle tespit edilmeye çalışılmıştır. Orwin's Fail-Safe N ve huni grafiği aracılığıyla irdelenip yorumlanarak, çalışmanın akademik başarı parametresi açısından yayın yanlılığının bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Mevcut meta-analiz çalışmasında eğitsel oyunların matematik dersi akademik başarıya etkililiği irdelenmiş ve başarı faktörü haricindeki etkileri çalışma planı haricinde tutulmuştur. Bu konu kapsamında çalışmak isteyen araştırmacılar tarafından eğitsel oyunların tutum, kalıcılık, kavramsal öğrenme, beceri, öz düzenleme ve öz yeterlilik algısı gibi parametrelerin etkisini irdeleyen çalışmalar meta-analiz yöntemi ile araştırılarak anlamlı bir sonuç çıkarmaya çalışılabilir. Araştırma dâhilindeki çalışmaların çoğunluğunun ortaokul seviyesinde uygulandığı tespit edilmiştir. Herhangi bir çalışmaya ulaşamayan ortaöğretim kademesi ve veri miktarının epeyce az olan okul öncesi ve yükseköğretim düzeyinde çalışmaların miktarının artması genelleme yapılabilmesi bakımından oldukça önemlidir. Mevcut çalışmanın verileri çalışma grubu sadece Türkiye'den seçilen çalışmalardan meydana gelmektedir. Aynı konu üzerinden çalışmanın yurtdışında da bir benzeri yürütülerek kıyaslama imkânı oluşturulabilir. Bu çalışma kapsamında yalnızca sayısal değerleri olan çalışmalar tercih edilmiştir. Araştırmanın tamamlayıcısı olarak aynı konuda yürütülmüş betimsel verilere sahip çalışmaların irdelenerek daha geniş neticelere ulaşılabilir. Meta-analiz yöntemi alanında yurtdışında geniş bir pencerede kaynak ve araştırmalara ulaşılmasının aksine Türkiye'de kısıtlı miktarda kaynak ve araştırma mevcuttur. Bu bağlamda, literatürde gün geçtikçe fazlaşan emsal çalışmaları ortak paydada bir araya getirerek sonuçlarda genellemeler yapabilme imkânı sunan meta-analize talep duyulmaktadır. Bu talep de bu hususta daha çok araştırma yürütülmesi gerekliliğini meydana getirmektedir. Bu doğrultuda araştırmacılara dayanak olunabilir ve lisansüstü kademesinde meta-analiz eğitimi verilebilir. Meta analiz yöntemi kullanılan farklı problem durumlarında araştırma yürütülebilir. Meta analiz yönteminde düzenli ve programlı hareket edilmesi gerekmektedir. Çalışmanın örnekleme olabilecek verilerden yalnız birinin bile gözden kaçırılması, tüm çalışmaların tekrar incelenmesine sebebiyet vermektedir. Bu yüzden meta analiz yöntemi çalışmayı planlayan araştırmacıların araştırma başlangıcında kendilerine iyi bir yol haritası çizmeleri tavsiye edilmektedir.

Bilgilendirme

Bu çalışma ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Kaynaklar

- Akın, F. A. & Atıcı, B. (2015). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 2(2), 75-102.
- Aksoy, N. C. & Demir, B. K. (2019). Matematik öğretiminde dijital oyun tasarlamının öğretmen adaylarının yaratıcılıklarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 147-169.
- Aksoy, N. C. (2014). Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin başarılarına, başarı güdüsü, öz-yeterlilik ve tutum özelliklerine etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Altunay, D. (2004). Oyunla desteklenmiş matematik öğretiminin öğrenci erişimine ve kalıcılığa etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arslan, N. & Demirtaş, Z. (2015). Oyun Destekli Öğretimin 5. Sınıf Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler Kazanımlarının Öğretiminde Öğrenci Başarısına Etkisi. *VII. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu*, 82-88.
- Başün, A. R. & Doğan, M. (2020). Matematik Eğitiminde Uygulanan Oyunla Öğretimin Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 155-167.
- Blum, A. (2005). Drought resistance, water-use efficiency and yield potential—are they compatible, dissonant or mutually exclusive? *Australian Journal of Agricultural Research*, 56(11), 1159-1168.

- Borenstein, M., Hedges, L. & Rothstein, H. (2022). *Introduction of Meta-Analysis*. Adres: <http://www.meta-analysis.com/downloads/MetaAnalysisRandom>.
- Boz, İ. (2014). İlkokul 1. Sınıf matematik dersinde oyunla öğretim yönteminin akademik başarısına etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Boz, İ. (2018). İlkokul 4. Sınıf matematik dersinde oyunla öğretim yönteminin akademik başarıya etkisi. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 1(1), 27-45.
- Camnalbur, M. & Erdoğan, Y. (2008). Bilgisayar destekli öğretimin etkililiği üzerine bir meta analiz çalışması: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8(2), 481-505.
- Canbay, İ. (2012). Matematikte eğitsel oyunların 7. Sınıf öğrencilerinin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyonel inançları ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi. *Doktora Tezi*. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Cantürk Günhan, B. & Başer, N. (2009). Probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 451-482.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the behavioral sciences (2nd Ed.)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Çalışkan, M. (2019). İkinci sınıf matematik dersi sayı yuvarlama ve tahmin konusunda oyun ve etkinliklerin başarıya etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çankaya, S. (2007). Oran-orantı konusunda geliştirilen bilgisayar oyunlarının öğrencilerin matematik dersi ve eğitsel bilgisayar oyunları hakkındaki düşüncelerine etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Çankaya, S. & Karamete, A. (2008). Eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin matematik dersine ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 115-127.
- Çetin, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel oyun geliştirme süreçlerinin başarı, tutum ve problem çözme stratejilerine etkisi. *Doktora Tezi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Demir, N. & Bilgin, E. A. (2021). Ortaokul 8. Sınıf matematik dersinde oyun tabanlı öğretim yönteminin akademik başarıya ve tutuma etkisi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 28-48.
- Demir, S. (2013). Bilgisayar destekli matematik öğretiminin (bdmö) akademik başarıya etkisi: bir meta analiz çalışması. *Yüksek Lisans Tezi*. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demir, M. R. (2016). Farklı oyun türlerine dayalı matematik öğretiminin 1. Sınıf öğrencilerinin erişimi ve kalıcılık düzeylerine etkisi. *Doktora Tezi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Dinçer, M. (2008). İlköğretim okullarında müziklendirilmiş matematik oyunları ile yapılan öğretimin akademik başarı ve tutuma etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dinçer, S. (2014). Eğitim Bilimlerinde Uygulamalı Meta-Analiz. Pegem Akademi, Ankara.
- Durgut, A. (2016). Meslek yüksekokulu öğrencileri için eğitsel matematik oyunu geliştirilmesi ve başarıya etkisinin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Dündar, B. (2015). Eğitsel bilgisayar oyunlarının 5. Sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki matematik başarısına, matematiğe karşı tutumuna ve üst bilişsel becerilerine etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ergene, T. (1999). Effectiveness of test anxiety reduction programs: a meta-analysis review. *Doktora Tezi*, Ohio Üniversitesi, Ohio.
- Fırat, S. (2011). Bilgisayar destekli eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen matematik öğretiminin kavramsal öğrenmeye etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Fleming, K. E. (2000). Orientalism, the balkans, and balkan historiography. *The American Historical Review*, 105(4), 1218-1233.
- Genç, C. B. (2021). Matematik eğitiminde oyunlaştırma üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Gökbulut, Y. & Yücel Yumuşak, E. (2014). Oyun destekli matematik öğretiminin 4. Sınıf kesirler konusundaki erişimi ve kalıcılığa etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 9(2), 673-689.
- Gülleci, P. (2019). Oyun temelli matematik eğitim programının okul öncesi çocukların dikkat ve sayı korunum becerilerine etkisinin incelenmesi. *Doktora Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Gürpınar, C. (2017). Fen bilimleri açısından eğitsel olarak öğretilen uygulamaların etkileri. *Yüksek Lisans Tezi*, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Kardaş, M. N. & Uca, N. (2016). Aktif öğrenme yönteminin kullanıldığı çalışmaların öğrenci başarısı, tutumu ve görüşleri açısından incelenmesi: bir meta-analiz çalışması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(7), 118-130.
- Kış, A. (2014). Okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarını gösterme düzeylerine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşlerine yönelik bir meta-analiz. *Yüksek Lisans Tezi*, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Koparan, T. (2021). Yükseköğretimde dijital oyun tabanlı öğrenme ortamından yansımaların incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(3), 503-515.
- Korkusuz, M. E. & Karamete, A. (2013). Eğitsel oyun geliştirme modelleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(2), 78-109.
- Kutluca, T. & Yalman, M. (2013). Matematik öğretmeni adaylarının bölüm dersleri için kullanılan uzaktan eğitim sistemi hakkındaki yaklaşımları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2013), 197-208.

- Milli Eğitim Bakanlığı, (2005). Talim terbiye kurulu başkanlığı ortaöğretim (9- 12. Sınıflar) matematik dersi öğretim programı. Ankara: M.E.B. Yayınları.
- Monroe, E., & Nelson, M. (2003). The 'pits': A game to help develop skills and promote learning, *Australian Primary Mathematics Classroom*, 8(1), 20-23.
- Okur, M. & Akkuş, B. K. (2021). Fen eğitiminde oyun temelli öğrenmenin seçkinler fen dersine yönelik tutuma etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(17), 327-352.
- Okursoy, F. G. (2009). Kavram haritaları öğretim stratejisinin öğrenci başarısına etkisi: bir meta analiz çalışması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Olkun, S. & Uçar, Z. T. (2004). İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi. *Vizetek Yayınları*, Ankara.
- Orak, S., Karademir, E. & Artvinli, E. (2016). Orta Asya'daki zekâ ve strateji oyunları destekli öğretime dayalı uygulamaların akademik başarıya ve tutuma etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 1(1), 1-18.
- Özdemirli Çapar, G. (2011). İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrencinin Matematik Başarısı ve Matematiğe İlişkin Tutumu Üzerindeki Etkililiği: Bir Meta-Analiz Çalışması, *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Öztop, F. (2022). İlkokul matematik öğretiminde dijital ve dijital olmayan oyun kullanımının etkililiği: bir meta-analiz çalışması. *International Primary Education Research Journal*, 6(1), 65-80.
- Özyürek, A. & Çavuş, Z. S. (2016). İlkokul öğretmenlerinin oyunu öğretim yöntemi olarak kullanma durumlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2157-2166.
- Pelit, T., Demiralp, A. & Pelit, C. (1988). Alıştırmalarla oyun gibi matematik (3. Sınıf). *Başarı Yayınları*, Ankara.
- Petitti, D. B. (1994). Meta-analysis, decision analysis and cost-effectiveness analysis, methods for quantitative synthesis in medicine, Oxford University, New York.
- Sağlam, M. & Yüksel, İ. (2007). Program değerlendirmede meta-analiz ve meta-değerlendirme yöntemleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(8), 175-188.
- Soydan, Ş. N. (2019). Tam sayılar öğretiminde eğitsel oyun kullanımının 7.sınıf öğrencilerinin akademik başarısı ve derse karşı tutumu üzerine etkisinin araştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sönmez, M. T. & Artut, P. D. (2012). Web üzerinden sunulan eğitsel matematik oyunlarının kesirler ve ondalık sayılara ilişkin öğrenci başarısına etkisi. *X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi*. 27-31 Haziran 2012, Niğde, Türkiye.
- Sterne, J. A. & Harbord, R.M. (2004). Meta-analizde huni grafikleri. *Stata Dergisi*, 4 (2), 127-141.
- Şahin, H. B. (2016). Eğitsel bilgisayar oyunları ile destekli matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve duyuşsal özelliklerine etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şirin, S. (2011). Anaokuluna devam eden beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada oyun yönteminin etkisi. *Doktora Tezi*. Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Thalheimer, W. & Cook, S. (2022). How to calculate effect sizes from published research articles: a simplified methodology. http://worklearning.com/effect_sizes.htm.
- Toraman, Ç., Çelik, Ö. C. & Çakmak, M. (2018). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının akademik başarıya etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 1803-1811.
- Tural, H. (2005). İlköğretim matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerle öğretimin erişimi ve tutuma etkisi. *Doktora Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Türkmen, G. P. & Soybaş, D. (2017). Oyunlaştırma yöntemiyle öğrenmenin öğrencilerin matematik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 258-298.
- Uğurel, I. & Morali, S. (2008). Matematik ve oyun etkileşimi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 75-98.
- Usta, N., Işık, A. D. & Taş, F. (2018). Oyunlarla Matematik Öğretiminin Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarısına Etkisi. *İlköğretim Online*, 17(4), 1972-1987.
- Üstün, U. & Eryılmaz, A. (2014). Etkili araştırma sentezleri yapabilmek için bir araştırma yöntemi: meta-analiz. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 1-32.
- Yavuzkan, H. (2019). Eğitsel dijital oyunların 5. Sınıf öğrencilerinin matematik başarısına ve tutumuna etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Yıldırım, İ. (2004). Algılanan sosyal destek ölçeğinin revizyonu. *Eurasian Journal Of Educational Research*, 17, 221-236.
- Yöndemli, E. N. (2018). Zekâ oyunlarının (strateji ve geometri) ortaokul düzeyindeki öğrencilerde matematiksel muhakeme yeteneğine ve matematik dersinde gösterilen çabaya etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmada tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.



International Refereed Journal / Uluslararası Hakemli Dergi

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi Karaelmas Journal of Educational Sciences

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



Öğrencilerin Bazı Fizik Kavram, Olay ve Olguları Diyagramlarla Açıklamaları ve Günlük Yaşamla İlişkilendirmeleri

Emine Didem SÖNMEZ¹, Ayşe Nesibe ÖNDER², Ezgi GÜVEN YILDIRIM³

Başvuru Tarihi: 26 Mayıs 2024, **Kabul Tarihi:** 30 Haziran 2024

ÖZET

Bu çalışmada öğrencilerin fen kazanımları dikkate alınarak hazırlanan sorular kapsamında fizik kavram, olgu ve olaylara ilişkin öğrenciler tarafından oluşturulan diyagramlar aracılığıyla öğrencilerin kavramsal öğrenmelerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın bir diğer amacı ise öğrencilerin fizik kazanımlarıyla ilgili bilimsel kavram, olgu ve olayları günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini incelemektir. Nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu üç devlet ortaokulunda öğrenim gören 123 7. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya birinci okuldan 38, ikinci okuldan 62 ve üçüncü okuldan 23 öğrenci katılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form aracılığıyla toplanmış ve toplanan verilere doküman analizi yöntemi uygulanmıştır. Öğrencilerin oluşturduğu diyagramların analizi sonucunda öğrencilerin fizik kavram, olay ve olgularına ilişkin oluşturdukları diyagramların çoğunun "anlamama" kategorisinde olduğu sonucuna varılmıştır. Yani çoğu öğrenci soruları boş bırakmış, tekrarlamış veya anlaşılmas diyagramlar oluşturmuştur. Ayrıca öğrencilerin çoğu fen bilgisi dersindeki kavram, olgu ve olayları günlük hayatla ilişkilendirememiştir.

Anahtar Kelimeler: Kavram Öğrenme, Diyagram, Fizik Eğitimi, Nitel Araştırma, Ortaokul Öğrencileri

Etik Kurul İzni Tarih / Sayı : Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu, 11 Eylül 2022 , No: 2022 - 629

GENİŞ ÖZET

Amaç

Bu çalışma ile fen kazanımları dikkate alınarak hazırlanan sorular kapsamında fizik kavram, olgu ve olaylarına yönelik öğrencilerin oluşturduğu diyagramlar aracılığıyla öğrencilerin gerçekleştirdiği kavramsal öğrenmelerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bir diğer amacı öğrencilerin fen dersi fizik konusu kazanımlarına ait bilimsel kavram, olgu ve olaylarının günlük hayat ile ilişkilendirme düzeylerinin incelemek olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgubilim deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Bingöl ili Solhan ilçesine ait resmi okullarda öğrenim gören ortaokul 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada, çalışma grubu aşamalı örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Bingöl ili Solhan ilçesinde üç farklı resmi ortaokulda 7. sınıfta öğrenim gören 123 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmaya dâhil edilen birinci okuldan 38 öğrenci, ikinci okuldan 62 öğrenci ve üçüncü okuldan 23 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Araştırmada doküman aracılığıyla veri toplama tekniği kullanılmıştır. Bu araştırmada öğrencilerden toplanan veriler iki farklı kodlama aracılığıyla analiz edilmiştir. Öğrencilerin kazanımlara ilişkin sorulara yönelik

¹ Öğretmen, MEB, e.didem.88@hotmail.com 0000-0001-7478-5347

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, nkoklukaya@gazi.edu.tr 0000-0001-7677-8861

³ Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi ezgiguven@gazi.edu.tr 0000-0002-8378-700X

diyagram çizimleri kapalı kodlama tekniğiyle analiz edilmiştir. Günlük yaşamda nerede karşımıza çıkmaktadır veya hangi olaya benzetilebilir? sorusu ise açık kodlama tekniğiyle analiz edilmiştir. Analizleri iki araştırmacı ayrı ayrı tekrarlamış ve uyum indeksi ,82 olarak hesaplanmıştır.

Sonuçlar

Öğrencilerin oluşturduğu diyagramların analizi sonucu öğrencilerin fizik kavram, olay ve olgularına yönelik oluşturduğu diyagramların birçoğunun “anlamama” kategorisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka ifadeyle öğrencilerin çoğunluğu soruları boş bırakmış, soru tekrarına düşmüş veya anlaşılmayan diyagramlar oluşturmuştur. Araştırmada ikinci olarak öğrencilere yönlendirilen fizik kazanımlarına ilişkin sorular kapsamında fen bilimleri dersi fizik konusu bilimsel kavram, olay ve olgularını günlük hayatla ilişkilendirme düzeyleri ölçülmüştür. Öğrenci örnekleri soruya verilen cevabın uygunluğuna göre kategorilere ayrılmıştır. Bu kapsamda öğrencilerin büyük çoğunluğu fen dersine yönelik kavram, olgu ve olayları günlük hayatla ilişkilendirememiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin birçoğu günlük yaşam ile ilişkilendirme bölümünü boş bırakmıştır.

Examining Students' Explanations of Some Physics Topics with Diagrams and Association of Them with Daily Life

Emine Didem SÖNMEZ¹, Ayşe Nesibe ÖNDER², Ezgi GÜVEN YILDIRIM³

Received: 26 May 2024, Accepted: 30 June 2024

ABSTRACT

This study aims to evaluate the students' conceptual learning through the diagrams created by the students regarding the physics concepts, phenomena, and events within the scope of the questions prepared by considering the science objectives of the students. Another purpose of the study was to examine the level of associating students' scientific concepts, facts, and events related to physics objectives with daily life. Phenomenological research design was used as one of the qualitative research approaches. The research study group comprised 123 7th-grade students in three public secondary schools. Thirty-eight students from the first school, 62 from the second school, and 23 from the third school participated in the research. Data were collected through a form developed by the researchers, and a document analysis method was applied to the collected data. As a result of the analysis of the diagrams created by the students, it was concluded that most of the diagrams created by the students regarding physics concepts, events, and phenomena were in the "no understanding" category. In other words, most students left the questions blank, repeated, or created incomprehensible diagrams. In addition, most students could not relate science class concepts, facts, and events to daily life.

Keywords: Concept Learning, Diagram, Physics Education, Qualitative Research, Secondary School Students

Ethical Committee Date / Number : Gazi University Ethical Committee , 11 September 2022 , No: 2022 - 629


1. Introduction


We live in a world where science has become an integral part of our lives, with discoveries every day (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011). Therefore, in this age of science we live in, to reach scientific information fastest, we must raise individuals who think quickly, question, and produce. The most effective way to achieve this is through a good science education (Cesur, 2019; Temizyürek & Türkkan, 2015; Tekbıyık & Akdeniz, 2008; Yenice, Özden & Balcı, 2015).

When science is mentioned, the first basic sciences come to mind (Akgün & Özenoğlu, 2018). Basic sciences are branches of science that play an active role in scientific thinking, decision-making, problem-solving, and an individual's understanding and interpretation of the world (Demirel, 2016). Therefore, the quality of science education is vital in adapting to this rapidly developing and changing world (Çakıcı, 2009). In trying to adapt to this rapidly developing and changing world, humans first want to make sense of the environment and the universe in which they live to solve their problems (Soylu & Memişoğlu, 2019). For this reason, he distinguishes the differences and similarities between entities, events, and phenomena and uses concepts to save them from possible confusion in his mind (Çetinel, 2019). Concepts facilitate learning and remembering, help us distinguish between right and wrong, provide a high level of academic success, and enable us to bring rational solutions to the problems encountered (Doğanay, 2005; Soylu & Memişoğlu, 2019).

Multiple representations have a critical role in learning the concepts and in the relationship to be established between the concepts. The use of representations and the ability to switch between these representations are expressed as an essential indicator of how well students can learn a concept (Can, 2014). According to Sezgin (2019), multiple representations enable concepts to be taught more comprehensively. Aslan and Yadigaroglu (2014) stated that models with multiple representations provide different perspectives and physical appearances for explaining the phenomenon. Models explain scientific events, concepts, and processes (Akbay, Özel, Taşdelen, Önder & Güven Yıldırım, 2022; Can, 2014; Özel, Taşdelen, Güven Yıldırım & Önder, 2022; Taşdelen & Özel, 2024). Many concepts in science require

¹ Teacher, MEB, e.didem.88@hotmail.com  [0000-0001-74785347](https://orcid.org/0000-0001-74785347)

² Prof. Dr., Gazi University, Gazi Education Faculty, nkoklukaya@gazi.edu.tr  [0000-0001-7677-8861](https://orcid.org/0000-0001-7677-8861)

³ Assoc. Dr., Gazi University Gazi Education Faculty, ezgiguven@gazi.edu.tr  [0000-0002-8378-700X](https://orcid.org/0000-0002-8378-700X)

students to create mental models (Çelik, 2015). The model can be a diagram, a picture, a map, a graphic, or a photograph (Güneş, Gülçiçek & Bağcı, 2004).

Diagrams, one of the multiple representation models, are an essential tool for learning. Diagrams give information about concepts, processes, and relations between concepts (Barker- Plummer, Cox & Swobada, 2006). Diagrams show several events together. It allows students to explain and compare events in a cause-effect relationship. Diagrams, which ensure the permanence of the knowledge, show the relations between the knowledge, facilitate the recall of the knowledge, and keep the knowledge forming the subject together. This way, diagrams simplify and schematize topics (Durmuş & Kuruyer, 2020). Diagrams are ubiquitous in scientific fields since diagrams describe the course of almost everything (Barker Plummer, Cox & Swobada, 2006). Diagrams are a thinking method used to reconceive the problem situation, make inferences about the problem situation, and provide visualization of the verbal expression (Pantziara, Gagatsis & Elia, 2009). In recent years, it has been observed that the use of diagrams in education has increased in concept learning and the evaluation of conceptual knowledge (Matovu, Won, Treagust, Mocerino, Ungu, Tsai, & Tasker, 2023).

In this study, the feature of the diagrams to convey verbal expression to visuality has been utilized. In this context, it aims to evaluate the students' conceptual learning through the diagrams created by the students regarding the physics concepts, phenomena, and events within the scope of the questions prepared by considering the science objectives of the students. As long as a learned knowledge meets the needs of students in daily life, the student will feel the need and be interested in learning that knowledge. The more students associate the information they learn with daily life, the higher their learning level will be (Kara, 2016). For this reason, another purpose of the study was to examine the level of associating students' scientific concepts, facts, and events related to physics objectives with daily life.

2. Method

2.1. Ethical Committee Permission

The present study was approved by the University Ethics Committee (Reference Number: 2022 - 629). All participants were informed about the research objectives and read and signed an informed consent form.

2.2. Research Design

In this study, phenomenological research design, which is one of the qualitative research approaches, was used. The primary purpose of the phenomenological method is to describe the basic structure or essence of experience by focusing on experiences (Merriam, 2013).

2.3. Study Group

The study group consists of secondary school 7th-grade students in public schools in the Solhan district of Bingöl province. The study group was selected using the two-stage sampling method. In this direction, the criterion sampling method was used in the first stage, and the typical case sampling method was used in the second stage. Three ordinary, usual, regular schools were selected. The research study group comprised 123 7th-grade students in three public secondary schools. Thirty-eight students from the first school, 62 from the second school, and 23 from the third school participated in the research.

2.4. Data Collection Tool

Data were collected through a form developed by the researchers, and a document analysis method was applied to the collected data. Document analysis includes the collection and analysis of written materials containing information about the situation, event, or phenomena that are intended to be investigated (Yıldırım and Şimşek, 2016). In this direction, a form was developed by the researchers for students to explain scientific concepts, facts, and events with diagrams. First of all, it was considered that the questions were in a visualizable structure so the students could explain them with a diagram. Afterward, possible units, subjects, and objectives suitable for this criterion were determined. Five questions were prepared from this unit and objectives. Opinions were received from three science field experts for these questions. Field experts evaluated the content validity of this developed form, its suitability for visualization through diagrams, and the intelligibility of the items. As a result of the evaluations of the field experts, some questions were changed, and some questions were removed. For example, one of the field experts did not find it appropriate to express some questions with diagrams. In the final form, there were three questions about the physics objectives in the science curriculum. In

addition, there was one more question about the relationship of each question with daily life. The distribution of the physics questions in the final form according to the unit, subject, and objectives of the science course curriculum is given in Table 1.

Table 1

Distribution of Physics Questions in the Form of Science Curriculum Unit, Subject and Objectives

Item	Grade level	Unit name	Subject	Objective
Why does sound travel faster in solids than in liquids and gases?	6th grade	Sound and Features / Physical Events	Speed of Sound	Compares the speed of sound in different environments
How do parachutes glide down to the ground by reducing the effect of gravity?	5th grade	Measuring Force and Friction / Physical Events	Frictional force	Generates new ideas to increase or decrease friction in daily life
When you compare the cables of dishwashers and washing machines with the cable of a mobile phone charger, you have observed that their thickness is different. What is the reason for this? (Other variables are fixed.)	6th grade	Conduction of Electricity / Physical Events	Electrical Resistance and Dependent Factors	Predicts the variables on which the brightness of a light bulb in an electrical circuit depends and tests predictions by experiments

2.5. Data Collection

First of all, after obtaining the permission of the X University Ethics Committee and the necessary permissions from the Bingöl Provincial Directorate of National Education to conduct research in schools, face-to-face interviews were conducted with school administrators and science teachers in three secondary schools selected for the study. In these interviews, information was given about the purpose and scope of the research and the application process to be carried out with the students. Afterward, appointments were made for the application by interviewing the Science teachers. In the second stage, the students in the study groups were informed about diagrams and the objectives of the items in the form within one class hour. In this context, a presentation, a question-answer, and then a classroom discussion under the leadership of the teacher were made. In the third stage, the form was distributed to the students. According to the instructions in the form, students were asked to visualize their views and comments on the questions through diagrams and to associate them with daily life. For this, students were provided to work individually. Students were given one lesson hour for this process. At the end of their studies, the forms of the students were collected.

2.6. Analysis of Data

The data collected from the students were analyzed through two different coding techniques. The diagram drawings of the students for the items about the objectives were analyzed with the closed coding technique. Students' understanding levels based on diagrams were classified into five categories based on those developed by Abraham, Grzybowski, Renner, and Marek (1992) (Table 2). In this respect, five categories were determined: No understanding, Specific misconception, Partial understanding with specific misconception, Partial understanding, and Sound understanding. The diagrams drawn by the students for each question were examined in detail by the researcher and coded according to the determined categories. Then, the frequency and percentage of the categories were calculated.

Table 2
Categories Used in the Analysis of Diagrams Drawn by Students

Categories	Description of the Category
No understanding	Blank, irrelevant, and incomprehensible diagrams
Specific misconception	Diagrams consisting of unscientific, incorrect information
Partial understanding with specific misconception	Diagrams with correct information as well as misconceptions
Partial understanding	Diagrams with missing but correct information
Sound understanding	Diagrams containing accurate, complete, or nearly complete information

Regarding each question in the form, "Where does it occur in daily life, or to what event can it be compared?" The question was asked to the students. The students' answers to this question were analyzed using the open coding technique. Two researchers repeated the analyses separately, and the inter-rater reliability was calculated as .82.

3. Findings

Results Regarding the First Question

The analysis results of the diagrams drawn by the students for the question "What is the reason why sound is transmitted faster in solid substances than in liquid and gaseous substances?" are presented in Table 3.

Table 3
Analysis Results of Diagrams Drawn by Students

Category	f	%
No understanding	40	32,5
Specific misconception	10	8,1
Partial understanding with specific misconception	12	9,8
Partial understanding	49	39,8
Sound understanding	12	9,8
Total	123	100,0

When Table 3 is examined, it is seen that most students (39.8%) are in the "Partial understanding" category. In addition, 32.5% of the students are in the "No understanding" category. In addition, approximately one-fifth (17.9%) of the students have misconceptions. Finally, about one in 10 students is in the Sound understanding category (9.8%). Sample diagrams are given in Figure 1 and Figure 2.

Examples of diagrams drawn by students

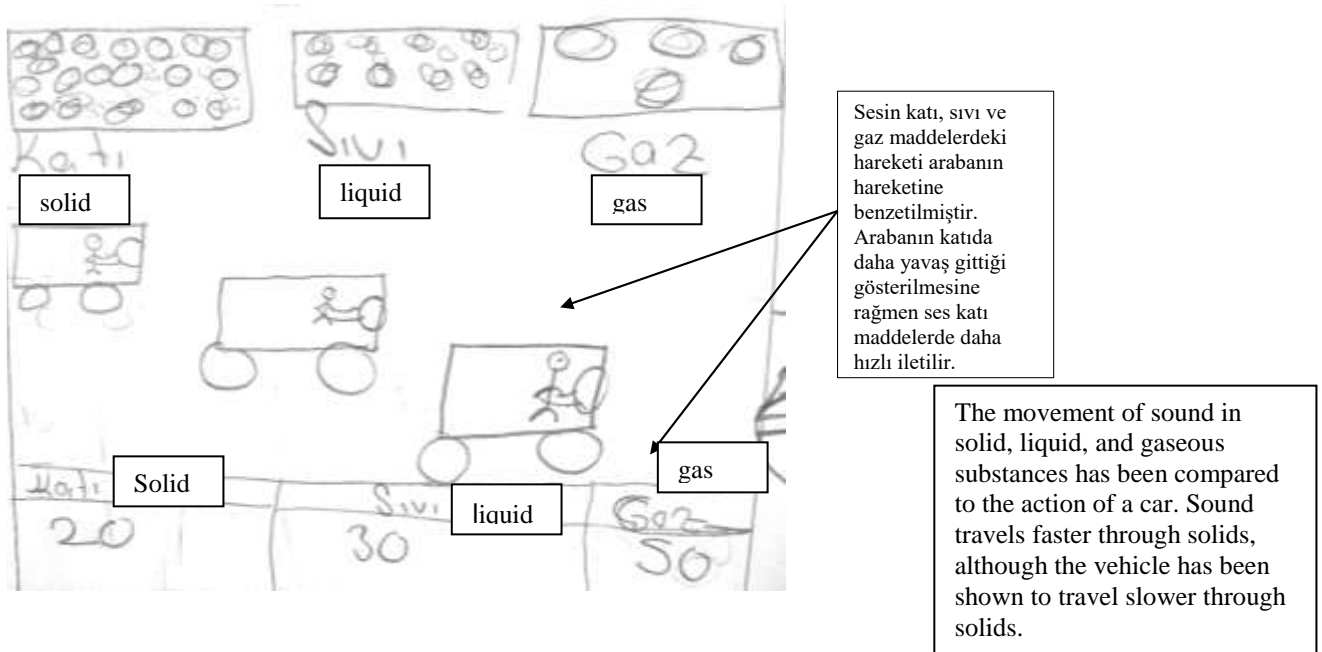


Figure 1 Example of diagram for specific misconception category (S₅₃)

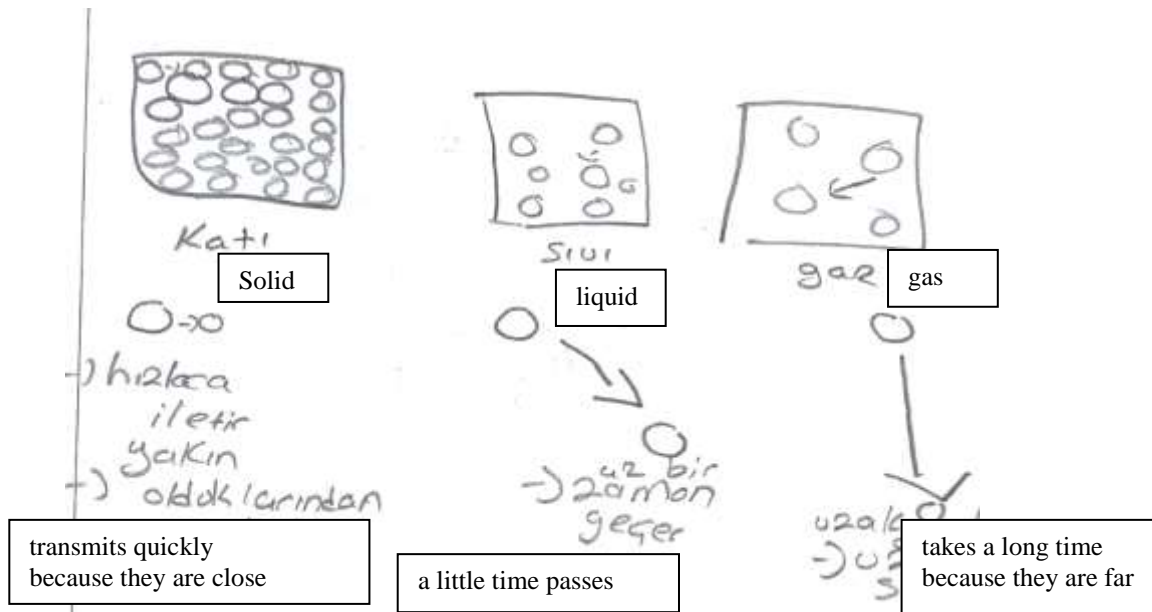


Figure 2 Example of diagram for sound understanding category (S₁₈)

The analysis results of the daily life examples they gave regarding the question, "What is the reason why sound is transmitted faster in solids than in liquids and gases?" are presented in Table 4.

Table 4
Analysis Results of Students' Daily Life Examples

Theme	Code	f	%
Appropriate example	Vibration on train tracks	22	17,89
	Listening to music on the phone	4	3,25
	Knocking on the table	3	2,44
	Talking with headphones	2	1,63
	Propagating sound in space	2	1,63
	Shouting through a pipe	1	0,81
	Weddings, concerts, etc.	1	0,81
	Sound in the sand	1	0,81
Inappropriate	Meaningless answers (e.g., while cooking, the states of water, etc.)	27	21,95
	While listening to a lecture	2	1,63
Blank	Blank	58	47,15

Table 4 includes the content analysis results of their answers to the question, "Where does it occur in daily life, or to what event can it be compared?". When the students' answers were examined, eight basic codes were found in the appropriate examples category: vibration on train tracks, listening to music on the phone, knocking on the table, talking with headphones, propagating sound in space, shouting through a pipe, wedding, concert, etc., and sound in the sand. The majority of the students gave the example that while we cannot hear the sound of an approaching train through the air, we can listen to it when we put our ear to the train track ($f = 22$). While some students stated that they put their phones in a glass or lean them against the wall when the sound is low while listening to music on their phones ($f = 4$), some students stated that they hear the sound stronger when they put their ears to it than when they did not.

While two students stated that using headphones while talking on the phone is more effective in terms of sound transmission, another two students indicated that sound is not transmitted in a place with no particles, giving the example that sound does not spread in space. In addition, while one student responded to shouting through a pipe, another student stated that the waves were louder on the sand at the beach, and another student noted that the sound was louder in places such as weddings and concerts. At the same time, a student said, "*I compare this event to water. Because water flows in a flat area but not in a tight place.*" With the example of (S49), the student stated that water does not flow in a cramped place. But this example is wrong. Sound is transmitted better because the particles of the solid material are closer to each other. In addition, some students' answers in the inappropriate examples category, which were not related to the topic, contained incorrect information or repeated the question exactly, were accepted as meaningless answers ($f = 27$). At the same time, while listening to the lecture, the answers under the code ($f = 2$) were included in the category of inappropriate examples because they were not suitable examples to express why solids transmit sound better than liquids and gases. Finally, many students left the answer blank ($f = 58$). Appropriate and inappropriate examples of some students regarding this question are presented below:

Examples for appropriate category;

- "*When we put our ear on the train track, the sound is better, when we lift our ear, the sound is less because the sound is transmitted better on the solid*" (S₄₀)
- "*While waiting for the train, we lay our heads on the track and listen to see if it has arrived*" (S₉₉)
- "*We turn on music on the phone, the sound is low because it is in a gaseous environment, but when we put it in a container, the sound gets louder*" (S₇₃)
- "*While the sound can be heard well with headphones, it cannot be heard well in liquid and gaseous environments*" (S₅₁)
- "*Sound is transmitted better with electrical wires*" (S₃₂)

- “My friend shouting at me through the air, my friend shouting at me through the pipe” (S₁₀₂)

Examples for inappropriate category;

- “Sound is heard because there are very few gaps in gases” (S₆₇)
- “This happens when our mother yells at us” (S₇₄)

Results Regarding the Second Question

The analysis results of the diagrams drawn by the students for the question “How do parachutes glide down to the ground by reducing the effect of gravity?” are presented in Table 5.

Table 5
Analysis Results of Diagrams Drawn by Students

Category	f	%
No understanding	59	48,0
Specific misconception	11	8,9
Partial understanding with specific misconception	12	9,8
Partial understanding	36	29,3
Sound understanding	5	4,1
Total	123	100,0

When Table 3 is examined, it is seen that nearly half of the students (48%) are in the category “not understanding.” However, approximately one-third of the students (29.3%) are in the “Partial understanding” category. In addition, 8.9% of the students are in the category of “Specific misconception,” and 9.8% are in the category of “Partial understanding with specific misconception “. In addition, it can be said that only five students (4.1%) are in the Sound understanding category, and in this respect, they can fully explain the relevant subject with diagrams. Sample diagrams are given in Figure 3 and Figure 4.

Examples of diagrams drawn by students

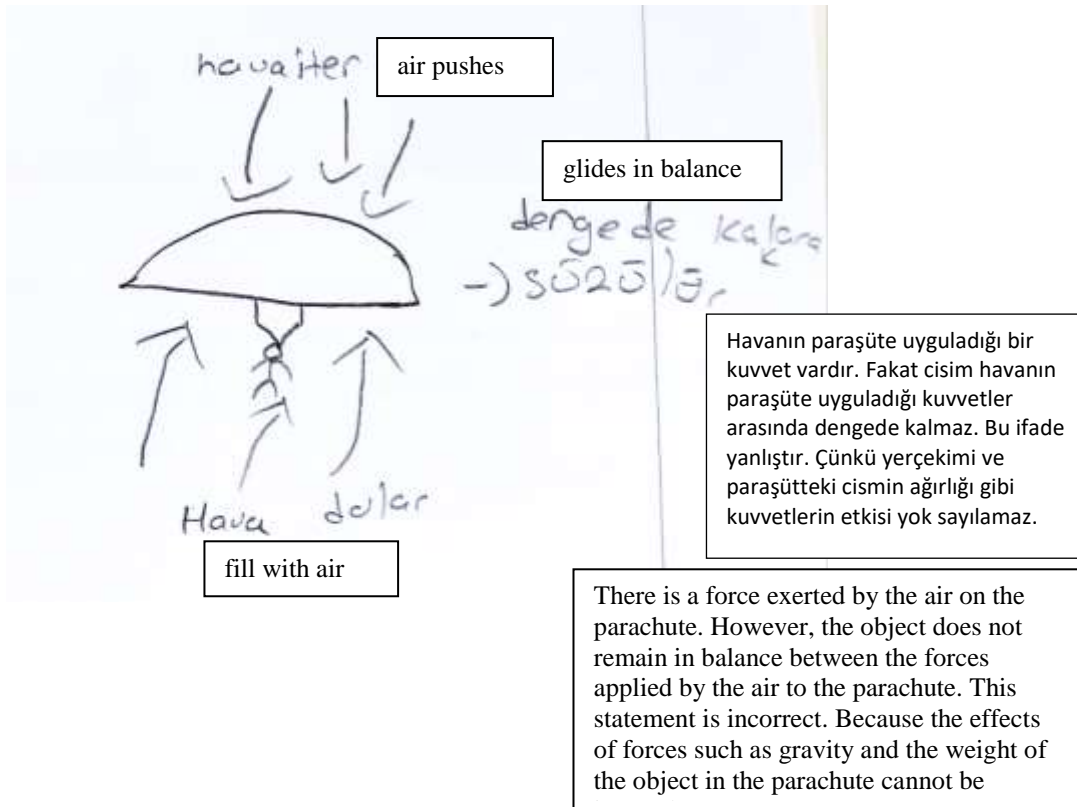


Figure 3 Example of diagram for partial understanding with specific misconception category (S₁₈)

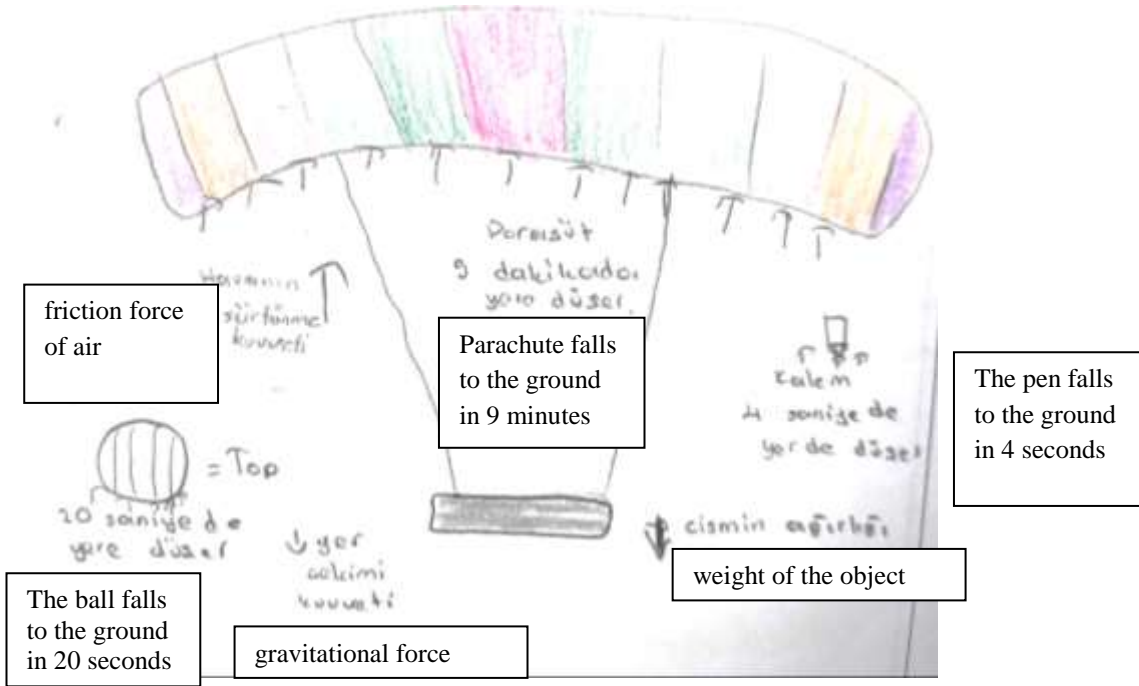


Figure 4. Example of diagram for sound understanding category (S34)

The analysis results of the daily life examples they gave regarding the question, "How do parachutes glide down to the ground by reducing the effect of gravity?" are presented in Table 6.

Table 6
Analysis Results of Students' Daily Life Examples

Theme	Code	f	%
Appropriate example	While skydiving	16	13,01
	Car chain/Winter tire	7	5,69
	Kite	2	1,63
	Inflate the balloon and release it	2	1,63
Inappropriate	Meaningless answers	25	20,33
	Airplanes have pointed ends	7	5,69
	Birds flying in a V shape	3	2,44
Blank	Blank	61	49,59

Table 6 includes the content analysis results of their answers to the question, "Where does it occur in daily life, or to what event can it be compared?". When the students' answers were examined, four basic codes were reached in the appropriate examples category: while skydiving, Car chain/Winter tire, Kite, and inflate the balloon and release it. Most students observed this phenomenon while skydiving ($f = 16$). In addition, some students gave the example of putting chains or tires on cars in winter, increasing friction ($f = 7$). In addition, two students compared this phenomenon to the structure of a kite and its flying principle, and two students stated that they observed this phenomenon when they inflated the balloon and released it. Some students gave the example of planes having pointed ends ($f = 7$). Some students gave the example of birds flying in a V shape or migrating by opening their wings ($f = 3$). Still, these examples they provided are not examples of increasing the friction force and slowing down the movement as in the question, but the opposite. It is an example of reducing friction and accelerating movement. For this reason, the pointed ends of planes and the V-shape flying of birds are considered inappropriate examples. In addition, the answers of students in the inappropriate examples category that were not related to the topic or repeated the question exactly were considered meaningless answers ($f = 25$). Finally, many students left the answer blank ($f = 61$).

Appropriate and inappropriate examples of some students regarding this question are presented below:

Appropriate examples;

- “When we inflate the balloon and release it, the balloon floats can be given as an example” (S73)
- “Attaching chains to car tires in winter” (S3)
- “When we put a hat-shaped paper on the fan, it flies, but when we put a wooden pencil, it does not fly” (S40)

Inappropriate examples;

- “Gas leak” (S106)
- “We sometimes encounter it while watching television” (S74)
- “Birds migrate in the shape of the letter V” (S111)

Results Regarding the Third Question

The analysis results of the diagrams drawn by the students for the question “When you compare the cable of dishwashers and washing machines with the cable of a mobile phone charger, you may have observed that their thicknesses are different. What is the reason of this? (Other variables are fixed.)” are presented in Table 7.

Table 7
Analysis Results of Diagrams Drawn by Students

Category	f	%
No understanding	88	71,5
Specific misconception	6	4,9
Partial understanding with specific misconception	4	3,3
Partial understanding	17	13,8
Sound understanding	8	6,5
Total	123	100,0

When Table 7 is examined, it is seen that most students (71.5%) are in the category "not understanding". In addition, it can be said that a small number of students are in the category " Specific misconception (4.9%)" and " Partial understanding with specific misconception (3.3%)". However, it is seen that a limited number of students achieve " Partial understanding (13.8%)" and " Sound understanding (6.5%)". Sample diagrams are given in Figure 5 and Figure 6.

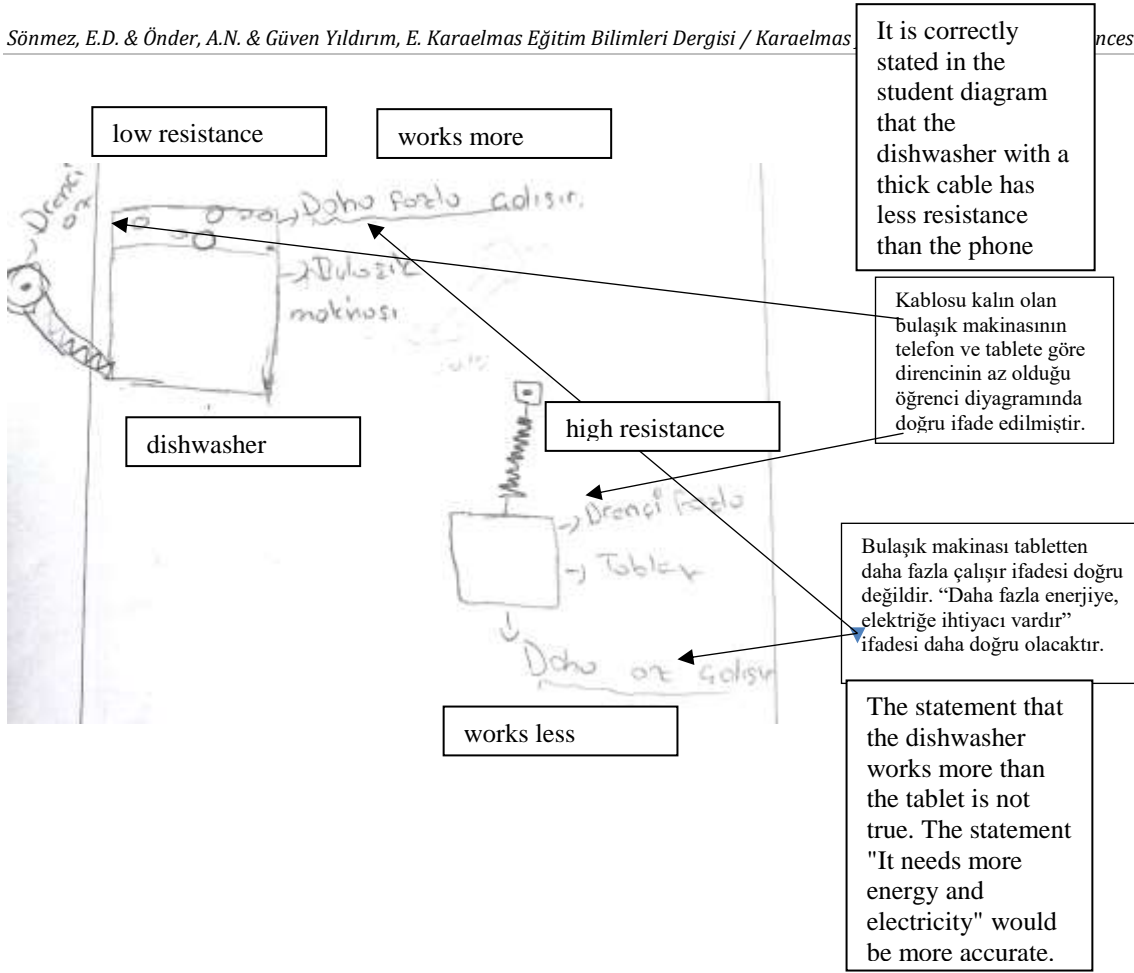


Figure 5. Example of diagram for partial understanding with specific misconception category (S₄)

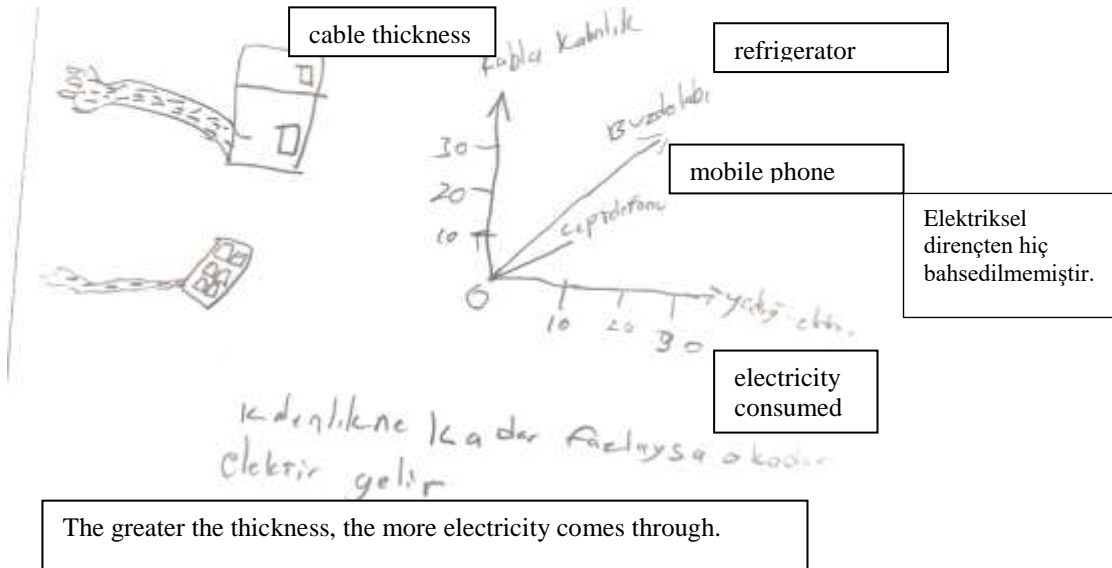


Figure 6. Example of diagram for Partial understanding category (S₁₅)

The analysis results of the daily life examples they gave regarding the question, "When you compare the cable of dishwashers and washing machines with the cable of a mobile phone charger, you may have observed that their thicknesses are different. What is the reason of this? (Other variables are fixed.)" are presented in Table 8.

Table 8
Analysis Results of Students' Daily Life Examples

Theme	Code	f	%
Appropriate example	When plugging into a socket	16	13,01
	Electrical cables carried to houses	6	4,88
	transformers	5	4,07
Inappropriate	Meaningless answers (E.g. it happens every day, we see it at home, etc.)	31	25,20
Blank	Blank	65	52,85

Table 8 includes the content analysis results of their answers to the question, "When you compare the cable of dishwashers and washing machines with the cable of a mobile phone charger, you may have observed that their thicknesses are different. What is the reason for this? (Other variables are fixed.)". When the students' answers were examined, three basic codes were reached: When plugging into a socket, Electrical cables carried to houses and transformers. Most students observed that the wires of appliances such as refrigerators and washing machines were thicker than the cables of mobile phone chargers when plugging them into the socket ($f = 16$). In addition, some students emphasized that the reason for the question is the same as the thickness of the electrical cables carried to houses ($f = 6$) and the thickness of the electrical wires in transformers. In addition, some students' answers that were not related to the topic or repeated the question verbatim were considered meaningless answers ($f = 30$). Finally, many students left the answer blank ($f = 65$). Appropriate and inappropriate examples of some students regarding this question are presented below:

Appropriate examples;

- "Electric cables carried to our house" (S7)
- "The thickness of electric poles is greater. "It has less resistance, more electricity passes" (S52)
- "Thicker wires in transformers" (S111)

Inappropriate examples;

- "It comes out while using the phone in our daily lives" (S46)
- "If there is a problem with the washing machine cables, we will encounter it" (S58)
- "With the technological devices we use, it can be compared to an electric shock" (S35)

4. Discussion and Conclusion

In this study, students were first asked to create diagrams for physics concepts, events, and phenomena in line with the questions asked according to their science course physics objectives. In this context, the diagrams created by the students were divided into five categories according to the subject's learning level: No understanding, Specific misconception, Partial understanding with specific misconception, Partial understanding, and Sound understanding. As a result of the analysis of the diagrams created by the students, it was concluded that most of the diagrams created by the students regarding physics concepts, events, and phenomena were in the "no understanding" category. In other words, most students left the questions blank, repeated, or created incomprehensible diagrams. The reason for this is that students have difficulty in creating diagrams, and some students cannot even start the diagram creation process (Diezmann & English, 2001). Another reason why conceptual learning was not achieved by many of the students in the study group is due to the students not being able to transition to the abstract operations period fully. Many science subjects require abstract thinking (Yağbasan & Gülçiçek, 2003).

There are many studies on diagrams in the field of education (Akgün & Özkar Bulut, 2017; Diezmann, 2005; Diezmann, 2006; Diezmann & English, 2001; Doğmaz, 2016; Durmuş & Kuruyer, 2020; Gobert & Clement, 1999; Liu, Won & Treagust, 2014; Kidman, 2002; McLure vd., 2022; Pantziara vd., 2009; Tippett, 2016). Many of these studies are related to diagram reading skills (Akgün & Bulut Özkar, 2017; Diezmann, 2005; Diezmann & English, 2001; Doğmaz, 2016; Kidman, 2002). However, few studies in the literature

evaluate learning about science concepts, events, and phenomena through diagrams (Gobert & Clement, 1999; Matovu et al., 2023; McLure et al., 2022). Among these studies, Gobert and Clement's (1999) studies on plate tectonics with 5th-grade students were asked to create diagrams and summaries while reading a text, and it was concluded that the students had difficulty expressing the subject with diagrams. This result supports the result of our study. In addition, in the study of Matovu et al. (2023), conducted with a sample of university students, it was stated that the majority of the students who expressed the interactions between water molecules in snowflakes with diagrams did not have difficulties in drawing the water molecule structure, recognizing the polarity of a water molecule and recognizing the intermolecular nature of hydrogen bonds. He stated that the reason for this was that the participants in this study were experts in the chemistry undergraduate program and had teaching experience with molecular models. Matovu et al. (2023) also revealed that students struggle to recognize the three-dimensional molecular interactions of hydrogen bonds between water molecules. The reason for this is stated to be that students have difficulty understanding concepts related to abstract science concepts.

In the relevant literature, there are many studies on conceptual learning carried out using different methods and techniques for scientific concepts, events, and phenomena (Demirci & Ahçı, 2016; Demirhan, Önder & Beşoluk, 2017; Duran & Dökme, 2017; İnel, 2012; Karataş, Köse & Coştu, 2003; Wiebe & Stinner, 2010). As a result of the study conducted by Demirci and Ahçı (2016) on light and optics with university students concluded that the students' conceptual understanding levels were low. This result supports the results of the current study.

It can be said that students' misconceptions significantly impact the failure of conceptual learning (Demirci & Ahçı, 2016). At the same time, attitudes towards the course significantly affect the realization of conceptual understanding of the science course. Students who develop a positive attitude towards science succeed more in conceptual learning. In this context, it can be said that affective domain behaviors are effective in individuals' acquisition of cognitive domain behaviors (Erdem et al., 2004).

Secondly, within the scope of the questions about the physics achievements directed to the students in the research, the level of associating the scientific concepts, events, and phenomena of physics with daily life was measured. Student samples are divided into categories according to the appropriateness of the answer to the question. In this context, most students could not relate science class concepts, facts, and events to daily life. As a result of the study, most students left the section relating to daily life blank. The fact that the students' answers to the questions about associating with daily life are different shows that they make different inferences from the events they observe daily (Cansüngü Koray & Bal, 2002). According to Kamaraj's (2009) study, it was stated that secondary school students found the relationship level of the science course curriculum to daily life insufficient, and students had difficulties in associating the information they learned with examples from daily life. Although students can sometimes define the information and concepts they have learned, they cannot find their equivalent in daily life. This situation causes the student to be unable to produce solutions to the problems he encounters in daily life. Thus, learning cannot move from knowledge comprehension to application levels (Taşdemir & Demirbaş, 2010). Failure to associate the learned information with daily life shows that the education provided did not achieve its purpose. For this reason, there is a need for appropriate teaching strategies to enable students to associate the information they learn with daily life (Coştu, Ünal & Ayas, 2007). Güldal and Doğru (2018) taught science with the modeling technique in their study, and they concluded that the lessons taught with the teaching strategies, methods, and techniques that offer students the opportunity to learn by doing-experience contribute positively to students' understanding, learning, and associating science concepts with daily life.

Students who can associate the information they learn in science lessons with daily life increase their interest in science lessons, and this situation makes it easier for them to comprehend the subjects and enables students to be more successful in science lessons (Kara, 2016). Students need to believe that the information they will learn will be useful in forming their interest in the lesson and their desire to learn. For this reason, the information given to the students should be provided concerning daily life (Kıyıcı & Aydoğdu, 2011). In line with the results of this research, it is recommended to give more space to diagrams in the evaluation process of students, as it increases students' awareness of their learning, and to present the science lesson, which includes a lot of abstract concepts, to students in a concrete way.

References

- Abraham, M. R., Grzybowski, E. B., Renner, J. W., & Marek, E. A. (1992). Understandings and misunderstandings of eighth graders of five chemistry concepts found in textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(2), 105-120.
- Akbay S., Özel Ç. A., Taşdelen, Ö., Önder A. N., & Güven Yıldırım E. (2022). Development of light and QR-Code assisted brain lobes and their tasks model and views of teacher candidates on the model. *International Online Journal of Education and Teaching*, 9(1), 263-283.
- Akgün, İ. H., & Özkar Bulut, F. (2017). Dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde yer alan "tablo ve diyagram okuma" becerisini kazanma düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 6(4).
- Akgün, Z., & Özenoğlu, H. (2018). Sınıf öğretmenlerinin bilimin doğasına yönelik görüşleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 165-190.
- Aslan, A., & Yadigaroglu, M. (2014). Eğitim fakültelerindeki fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin model ve modelleme hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi* 3(1),187-195.
- Barker-Plummer, D., Cox, R., & Swoboda, N. (Eds.). (2006). *Diagrammatic Representation and Inference: 4th International Conference, Diagrams 2006, Stanford, CA, USA, June 28-30, 2006, Proceedings* (Vol. 4045). Springer.
- Can, C. (2014). *Fonksiyonlar konusunun çoklu temsiller ile öğretiminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Cansüğü Koray, Ö., & Bal, Ş. (2002). Fen öğretiminde kavram yanılgıları ve kavramsal değişim stratejisi. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 10(1), 83-90.
- Cesur, Ç. (2019). *Öğrencilerin biyoloji süreç diyagramlarında öğrenme stilleri, öğrenme faaliyetleri ve öğrenme çıktıları*. Yüksek Lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Coştu, B., Ünal, S., & Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207.
- Çakıcı, Y. (2009). Fen eğitiminde bir önkoşul: Bilimin doğasını anlama. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29(29), 57-74.
- Çelik, S. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel modeller ile ilgili anlayışları. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 9-26.
- Çetinel, H. (2019). Kavram olgusu; dini kavramların öğretimi, önemi ve sınırlılıkları üzerine. *Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 47(47), 89-114.
- Demirci, N., & Ahçı, M. (2016). Işık ve optik konuları ile ilgili üniversite öğrencilerinin kavramsal anlama düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1).
- Demirel, R. (2016). Argümantasyon destekli öğretimin öğrencilerin kavramsal anlama ve tartışma istekliliklerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1087-1108.
- Demirhan, E., Önder, İ., & Beşoluk, Ş. (2017). Lise öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının atmosfer basıncını etkileyen faktörleri ve ilişkili günlük hayat problemlerini açıklayabilme durumlarının incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 658-683.
- Diezmann, C. (2005). Assessing primary students' knowledge of networks, hierarchies and matrices using scenario-based tasks. In P. Clarkson, A. Downton, D. Gronn, M. Horne, A. McDonagh, R. Pierce, & A. Roche (Eds.), *Proceedings of the 28th Annual Conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia* (pp. 289-296). Sydney: MERGA
- Diezmann, C. (2006). Primary students' reasoning about diagrams: The building blocks of matrix knowledge. In J. Novotna, H. Moraova, M. Kratka, & N. Stehlikova (Eds.), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Vol. 2 (pp. 433- 440). Prague: PME.
- Diezmann, C., & English, L. (2001). Promoting the use of diagrams as tools for thinking. In A. Cuoco, & F. Curcio (Eds.), *The roles of representation in school mathematics: 2001 year book* (pp. 1-23). Virginia: NCTM.
- Doğanay, A. (2005). Öğretimde kavram ve genellemelerin geliştirilmesi. İçinde C. Öztürk ve D. Dilek (Ed.) *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (ss. 227-255). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Doğmaz, S. (2016). *Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin iki basamaklı matematiksel rutin problem çözme performanslarını geliştirmede diyagram yöntemi kullanımının etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Duran, M., & Dökme, İ. (2018). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının kavramsal anlama düzeyi ve bazı öğrenme çıktıları üzerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 545-563.
- Durmuş, E., & Kuruyer, D. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama becerisine ilişkin görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 46-71.
- Durmuş, E., & Kuruyer, D. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama becerisine ilişkin görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 46-71.
- Erdem, E., Yılmaz, A., Esin, A., & Gücüm, B. (2004). Öğrencilerin "Madde" konusunu anlama düzeyleri, kavram yanılgıları, fen bilgisine karşı tutumları ve mantıksal düşünme düzeylerinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 74-82.

- Gobert, J. D., & Clement, J. J. (1999). Effects of student-generated diagrams versus student-generated summaries on conceptual understanding of causal and dynamic knowledge in plate tectonics. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 36(1), 39-53.
- Güldal, C. G., & Doğru, M. (2018). Modellemeye dayalı fen öğretiminde 6. sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmelerine ve fen kaygılarına etkisi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 187-211.
- Güneş, B., Gülçiçek, Ç., & Bağcı, N. (2004). Eğitim fakültelerindeki fen ve matematik öğretim elemanlarının model ve modelleme hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 1(1), 35-48.
- İnel, D. (2012). *Kavram karikatürleri destekli probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin problem çözme becerileri algularına, fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına ve kavramsal anlama düzeylerine etkileri*. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kamaraj, E. (2009). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri*. Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Kara, F. (2016). Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilmelerine yönelik düşünceleri ile fen bilimleri dersindeki başarıları arasındaki ilişki. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2).
- Karataş, F. Ö., Köse, S., & Coştu, B. (2003). Öğrenci yanılgılarını ve anlama düzeylerini belirlemede kullanılan iki aşamalı testler. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 54-69.
- Kıyıcı, F. B., & Aydoğdu, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşamları ile bilimsel bilgileri ilişkilendirebilme düzeylerinin belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 43-61.
- Kidman, G. (2002). The accuracy of mathematical diagrams in curriculum materials. In A. Cockburn, & E. Nardi (Eds.), *Proceedings of the 26th Conference of the International Group of the Psychology of Mathematics Education*. Vol. 3 (pp. 201-208). London: PME.
- Liu, Y., Won, M., & Treagust, D. F. (2014). Secondary biology teachers' use of different types of diagrams for different purposes. In B. Eilam & J. K. Gilbert (Eds.), *Science teachers' use of visual representations* (pp. 103-121). Springer
- Matovu, H., Won, M., Treagust, D. F., Mocerino, M., Ungu, D. A. K., Tsai, C. C., & Tasker, R. (2023). Analysis of students' diagrams of water molecules in snowflakes to reveal their conceptual understanding of hydrogen bonds. *Chemistry Education Research and Practice*.
- McLure, F., Won, M., & Treagust, D. F. (2022). Analysis of students' diagrams explaining scientific phenomena. *Research in Science Education*, 52(4), 1225-1241.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için rehber* (Çev. Ed. S. Turan). Ankara: Nobel.
- Özel Ç. A., Taşdelen Ö., Güven Yıldırım E., & Önder A. N. (2022). A sample implementation of teaching molecular structure of DNA in the classroom and the opinions of teacher candidates about it. *The Journal for Educators, Teachers and Trainers (JETT)*, 13(5), 427-441.
- Pantziara, M., Gagatsis, A., & Elia, I. (2009). Using diagrams as tools for the solution of nonroutine mathematical problems. *Educational Studies in Mathematics*, 72, 39-60.
- Pantziara, M., Gagatsis, A., & Elia, I. (2009). Using diagrams as tools for the solution of nonroutine mathematical problems. *Educational Studies in Mathematics*, 72, 39-60.
- Sezgin, A. N. (2019). *Çoklu temsillerle öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin matematiksel anlama seviyelerine ve cebirsel problem çözme sürecine etkisinin incelenmesi*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Soylu, T., & Memişoğlu, H. (2019). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kavram öğretimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(4), 464-484.
- Taşdemir, A., & Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 124-148.
- Taşdelen, Ö. & Özel Ç. A. (2024). Biyoloji öğretmen adaylarının model geliştirmeye ve model-tabanlı alternatif değerlendirmeye yönelik görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 39-70.
- Tekbıyık, A., & Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.
- Temizyürek, F., & Türktan, R. (2015). Yapılandırılmış grid test tekniğinin türkçe eğitiminde kavram öğretimine katkısı. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2).
- Tippett, C. D. (2016). What recent research on diagrams suggests about learning with rather than learning from visual representations in science. *International Journal of Science Education*, 38(5), 725-746.
- Vieira, R. M., Tenreiro-Vieira, C., & Martins, I. P. (2011). Critical thinking: Conceptual clarification and its importance in science education. *Science Education International*, 22(1), 43-54.
- Wiebe, R., & Stinner, A. (2010). Using story to help student understanding of gas behavior. *Interchange*, 41(4), 347-361.
- Yağbasan, R., & Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanılgılarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 102-120.
- Yenice, N., Özden, B., & Balcı, C. (2015). Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının bilimin doğasına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 237-281.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Ankara: Seçkin.

Researchers' Contribution Rate Statement

The first author contributed 50%, the second author 30%, and the third author 20% contributed to this article.