



**BAŞKENT
UNIVERSITY
JOURNAL OF
EDUCATION**



BAŞKENT UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION



2023, 10(2)

ISSN: 2148-3272

Onursal Başkan /Honorary President

Prof. Dr. Mehmet HABERAL

Sahibi/Owner

Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına/On Behalf of Başkent University Faculty of Education
Prof. Dr. Şeref MİRASYEDİOĞLU

Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi sorumluluğunda, Başkent Üniversitesi Basın-Yayın Bürosu tarafından yılda iki kez Ocak ve Temmuz aylarında yayımlanan *Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi/Başkent University Journal of Education (BUJE)* akademik hakemli bir dergidir. Derginin dili, İngilizce ve Türkçedir. Dergiye gelen makaleler en az iki hakem tarafından değerlendirilir. Hakemler, Bilim Kurulu üyeleri ve/veya ilgili uzmanlık alanlarındaki üniversite öğretim üyelerinden seçilir. *Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi/Başkent University Journal of Education (BUJE)*, **ULAKBİM** tarafından taranmaktadır.

Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi/Başkent University Journal of Education (BUJE) is an academic refereed, biannual journal published by Başkent University Press in January and July, under the auspices of Başkent University Faculty of Education. The languages of the journal are Turkish and English. The articles submitted to the journal are evaluated by at least two referees. Referees are selected from the members of the Scientific Board and/or from the university staff in the related fields of study. *Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi/Başkent University Journal of Education (BUJE)* is indexed by **ULAKBİM**.

Editör / Editor

Giray Berberoğlu, Başkent University, Turkey

Yardımcı Editörler / Associate Editors

Halil Ersoy, Başkent University, Turkey

Merve Koştur, Başkent University, Turkey

Çevrimiçi Erişim / Online Access

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

<https://buje.baskent.edu.tr>

Teknik Destek/Technical Support

Gediz Gülbahar, Başkent University, Turkey

Hüseyin Hakan Çetinkaya, Başkent University, Turkey

Yasemin Erdem, Başkent University, Turkey

Semih Topuz, Başkent University, Turkey

Redaksiyon/Reduction

Ayşegül Okumuş, Başkent University, Turkey

H. İlteriş Kutlu, Başkent University, Turkey



ALAN EDİTÖRLERİ / SECTION EDITORS

Deniz ÖRÜCÜ, Başkent University, TURKEY
Filiz KALELİOĞLU, Başkent University, TURKEY
Jale ÇAKIROĞLU, Middle East Tech. Uni., TURKEY
Merve KOŞTUR, Başkent University, TURKEY
Nida TEMİZ, Başkent University, TURKEY

Özgür ERDUR BAKER, Middle East Tec. Uni., TURKEY
Sevgi ŞAHİN, Başkent University, TURKEY
Sibel GÜNEYSU, Başkent University, TURKEY
Tülay KUZU, Başkent University, TURKEY
Ümmühan BİLGİN TOPÇU, Başkent University, TURKEY

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Abdurrahman GÜZEL, Başkent University, TURKEY
Adnan BAKİ, Karadeniz Technical University, TURKEY
Arda ARIKAN, Akdeniz University, TURKEY
Arif ALTUN, Hacettepe University, TURKEY
Aysel ESEN ÇOBAN, Hacettepe University, TURKEY
Edward DUBINSKY, Kent State University, USA
Elvira CICOGNANI, University of Bologna, ITALY
Eric GRUVER, University of North Texas, USA
Figen ÇOK, Başkent University, TURKEY
Füsün EYİDOĞAN, Başkent University, TURKEY
Gerald DUCHOVNAY, Texas A&M University, USA
Güler KÜÇÜKTURAN, Başkent University, TURKEY
Gülsev PAKKAN, Selçuk University, TURKEY
Haydar EŞ, Başkent University, TURKEY
John ADAMSON, University of Niigata Prefecture, JAPAN
John MONAGHAN, University of Leeds, UK

Mariana MEREIOU, Bowling Green State University, USA
Nermin YAZICI, Hacettepe University, TURKEY
Nilüfer KAHRAMAN, Gazi University, TURKEY
Nuray ALAGÖZLÜ, Hacettepe University, TURKEY
Peggy GALLAGHER, Georgia State University, USA
Piet KOMMERS, University of Twente NETHERLANDS
Rana TEKCAN, Bilgi University, TURKEY
Ricardo CANTORAL, Cinvestav IPN, MEXICO
Sadegül AKBABA ALTUN, Başkent University, TURKEY
Serpil YALÇINALP, Başkent University, TURKEY
Serra ACAR, Western Oregon University, USA
Servet ÖZDEMİR, Başkent University, TURKEY
Sezgi SARAÇ, Akdeniz University, TURKEY
Sofia MARQUES DA SILVA, University of Porto, PORTUGAL
Şener BÜYÜKÖZTÜRK, Hasan Kalyoncu University, TURKEY
Türkan DOĞAN, Hacettepe University, TURKEY



BAŞKENT UNIVERSITY

JOURNAL OF EDUCATION



2023, 10(2)

ISSN 2148-3272

Bu Sayımızı Sunarken,

2000-2001 Akademik yılından bu yana Başkent Üniversitesi Kurucusu ve Yönetim Üst Kurulu Başkanı Prof. Dr. Mehmet Haberal'ın eğitim vizyonu ile her yıl biraz daha büyüyerek eğitim öğretim etkinliklerini sürdüren Eğitim Fakültesinde, bu vizyona uygun olarak üretilen bilgi birikimini dünya ile paylaşmak, ülkemiz ve dünyamızın farklı akademik çevrelerinde yapılan araştırmaları insanlığın hizmetine sunabilmek, nitelikli eğitim ve nitelikli iş gücünü daha etkili ve daha verimli hale getirebilmemiz için çalışmaya başladığımız *Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*'nin onuncu cildinin ikinci sayısını yayımlıyoruz.

XXI. yüzyılda oluşan kültürel değişimler, beraberinde yeni dünyanın yeni anlayışların ve yeni fikirlerin kapılarını aralayarak, bilimin yatay ve dikey olarak üretimine yeni boyutlar kazandırmıştır. Bu süreç eğitimde de yeni değişim ve dönüşümün yollarını aralamış, özellikle disiplinlerarası programların geliştirilmesini ve uygulamaya konulması zorunluluğunu beraberinde getirmiştir. Kuşkusuz daha kaliteli eğitim, daha nitelikli beceriler, daha kaliteli yaşam için eğitim kazanımlarının ekonomik, toplumsal gelişmelere ve yaşama nasıl katkı sağlayacağına belirlenmesi, eğitime ve becerilerin gelişmesine ışık tutacaktır.

Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nde yayınlanacak olan akademik çalışmaların çeşitliliği ve kalitesi öncelikli hedeflerimizdendir. Dergimiz 2015 yılı ilk sayısından itibaren ULAKBİM veritabanında dizinlenmekte olup, uluslararası indekslerde takibi konusunda gerekli çalışmalar yürütülmektedir.

Dergimizin bu sayısının hazırlanmasında yoğun emek sarf eden alan editörlerine, yardımcı editörler Dr. Öğr. Üyesi Halil Ersoy ve Dr. Öğr. Üyesi Merve Koştur'a, teknik destek sorumluları Gediz Gülbahar, Dr. Öğr. Üyesi H. Hakan Çetinkaya, Yasemin Erdem ve Semih Topuz'a, redaktörler Ayşegül Okumuş ve H. İlteriş Kutlu'ya, özgün çalışmaları ile dergimize destek veren bilim insanlarımıza, hakemlerimize ve emeği geçen tüm meslektaşlarıma teşekkür ediyorum.

Bu düşüncelerle, XXI. yüzyılda eğitimin geleceğini çağdaş değerlere uygun şekillendirebilmek için, bilim insanlarını *'Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'* çatısı altında buluşmaya davet ediyoruz.

On this issue of BUJE;

Since 2000-2001 Academic year, in line with the educational vision of Prof. Dr. Mehmet Haberal, the founder of Başkent University, our Faculty of Education continues educational activities successfully expanding each year. We have published the second issue of volume X for *"Başkent University Journal of Education"*, launched with the purpose of sharing the fund of knowledge generated in compliance of this academic vision with the world; disseminating the recent academic research conducted at different academic fields both in Turkey and worldwide to the use of mankind; and rendering education more efficient and effective.

Opening the doors to a new world, perspectives and ideas, the cultural changes occurring in the 21st century have added new dimensions to the productions of science. This process has brought along new changes and transition as well as emergence and application of interdisciplinary programs. Without a doubt, determining how learning outcomes can contribute to the economic and social developments and life for more effective education, qualified skills, and a quality life will shed light on education and improvement of skills. In the light of this, the journal contains cutting-edge material designed to show the effectiveness of interdisciplinary programs as well as learning outcomes that can produce more effective education, enhance skills, and contribute to the quality of life in general.

The variety and quality of academic papers to be published in BUJE are our top priorities. As of the first issue in 2015, our journal is indexed by ULAKBİM, and necessary steps are being taken for our journal to be listed as international indexed journal.

I would like to express my gratitude to section editors. Then I would like to express my gratitude to Associate Editors Assist. Prof. Dr. Halil Ersoy and Assist. Prof. Dr. Merve Koştur, Technical Supporters Gediz Gülbahar, Assist. Prof. Dr. H. Hakan Çetinkaya, Yasemin Erdem and Semih Topuz, Redactors Ayşegül Okumuş and H. İlteriş Kutlu, and all the academics who have supported us with their genuine work, our referees and to all my colleagues who have made great effort in preparations for the publication of this issue of our journal.

With all these in mind, we would like to sincerely invite all academics to meet under the roof of *Başkent University Journal of Education* to shape the future of education through contemporary values in the 21st Century.

31.07.2023

Prof. Dr. Giray Berberoğlu
Editör/Editor



Bu Sayımızı Sunarken / On This Issue of BUJE

Giray Berberoğlu

Makaleler / Articles

Sayfa / Page

Okul Öncesi Dönemde Çocuğu Bulunan Çalışan ve Çalışmayan Annelerin Covid-19 Pandemisi Sürecinde Yaşadıkları Güçlükler

148-162

The Difficulties Experienced by Working and Non-Working Mothers with Children in the Preschool Period During the Covid-19 Pandemic

Selin İkiz, Figen Gürsoy

Türkiye’de Okul Yöneticilerinin Yönetim Süreçlerinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Nitel Bir Araştırma

163-176

A Qualitative Research on the Problems Faced by Principals in School Administration Processes in Türkiye

Ayhan Duygulu, Kübra Yenel, Necati Cemaloğlu

Disiplinlerüstü Çevre Eğitimi Programına Yönelik Ortaokul Öğrencileri ve Öğretmenlerinin Görüşleri

177-192

Opinions of Secondary School Students and Teachers on the Transdisciplinary Environmental Education Program

Gizem Özdemir, Serkan Yılmaz

Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının Sayıları ve İşlemleri Gösterimler Yoluyla Anlamlandırması

193-207

Middle School Pre-Service Mathematics Teachers’ Sense Making of Numbers and Operations Through Representations

Mesture Kayhan Altay, Şerife Sevinç

Playful Learning as an Innovative Approach: A Review of the Literature on Teachers’ Perspectives

208-216

Yenilikçi Bir Yaklaşım Olarak Oyun Yoluyla Öğrenme: Öğretmenlerin Bakış Açıklarına İlişkin Literatürün İncelenmesi

Metehan Buldu



BAŞKENT UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION

2023, 10(2)



ISSN 2148-3272

Hakem Kurulu-Referees/Reviewers

Ayşe Güler KÜÇÜKTURAN, Başkent University, TURKEY

Ayşe SERT ÇIBİK, Gazi University, TURKEY

Berrin AKMAN, Hacettepe University, TURKEY

Binnur HACİBRAHİMOĞLU, Giresun University, TURKEY

Çiğdem ALKAŞ ULUSOY, TED University, TURKEY

Elif ÖZKURT, Giresun University, TURKEY

Eren KESİM, Anadolu University, TURKEY

Hakan YAMAN, Bolu Abant İzzet Baysal University, TURKEY

Hatice TURAN BORA, Başkent University, TURKEY

Şenil ÜNLÜ, Kırıkkale University, TURKEY



Okul Öncesi Dönemde Çocuğu Bulunan Çalışan ve Çalışmayan Annelerin Covid-19 Pandemisi Sürecinde Yaşadıkları Güçlükler*

The Difficulties Experienced by Working and Non-Working Mothers with Children in the Preschool Period During the Covid-19 Pandemic

Selin İkiz^{a†}, Figen Gürsoy^b

^aBilecik Şeyh Edebalı University, Bilecik, Türkiye

^bAnkara University, Ankara, Türkiye

Öz

Çalışmada okul öncesi dönemde çocuğu bulunan çalışan ve çalışmayan annelerin Covid-19 pandemisi sürecinde çocukları hakkında yaşamış oldukları güçlüklerle ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni kullanılarak gerçekleştirilen araştırmanın çalışma grubunu, okul öncesi dönemde çocuğu bulunan 15 çalışan ve 15 çalışmayan anne olmak üzere toplamda 30 anne oluşturmuştur. Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu ve Ebeveyn Görüşme Formu ile toplanmış, MAXQDA programı ile analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışan ve çalışmayan anneler, pandemi dönemindeki eğitim sürecinde çocuklarının daha çok okul ortamındaki düzene, öğretmenlerinin ilgisine ve yaşlılarıyla bir arada olmaya ihtiyaç duyduklarını belirtmiş, bu kapsamda çocuklarına yeterli düzeyde eğitim sunma ve okulun sağladığı düzeni sağlama konusunda güçlük yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmada çalışan ve çalışmayan anneler, pandemi sürecinde çocuklarının günlük rutinlerinde değişiklikler yaşandığını, çocuklarının bakımı ile daha fazla ilgilenmek zorunda kalmaları nedeniyle bakım sürecine ilişkin iş güçlerinin arttığını, çocuklarında olumsuz davranış değişikliklerinin oluştuğunu, özellikle sosyalleşme ve evde vakit geçirme konularında güçlük yaşandığını ve kendi rol ve sorumluluklarındaki artış nedeniyle çok fazla yorulup yıprandıklarını belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 pandemisi, okul öncesi dönemdeki çocuk, çalışan anne, çalışmayan anne.

Abstract

The study aimed to examine the views of working and non-working mothers who have children in the pre-school period about the difficulties they have experienced with their children during the Covid-19 pandemic. The study group of the research, which was carried out using the phenomenology design, one of the qualitative research methods, consisted of a total of 30 mothers, 15 working and 15 non-working mothers with children in the pre-school period. In the study, the data were collected with the Personal Information Form and the Parent Interview Form prepared by the researchers and were analysed with the MAXQDA programme. When the results of the research were examined, working and non-working mothers have stated that their children need the order in the school environment, the attention of their teachers, and being together with their peers during the education period in the pandemic period, and in this context, they have stated that they have difficulties in providing adequate education to their children and maintaining the order provided by the school. In the study, working and non-working mothers have stated that during the pandemic process, there have been changes in their children's daily routines and that their workforce related to the care process has increased because they have to deal more with the care of their children, and that negative behavioural changes have occurred in their children, and that they have difficulties, especially, in socializing and spending time at home, and that they are very tired and have worn out due to the increase in their roles and responsibilities.

* This study was produced within the scope of the seminar study conducted by the first author who is in Ankara University, Institute of Health Sciences, Child Development doctoral program under the supervision of the second author.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Selin İkiz, Department of Child Development, Vocational School of Health Services, Bilecik Şeyh Edebalı University, Bilecik, Türkiye. E-mail address: selin.ikiz@bilecik.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4315-6182.

^bFigen Gürsoy, Department of Child Development, Faculty of Health Sciences, Ankara University, Ankara, Türkiye. E-mail address: fgursoy@ankara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6199-4024.

Received Date: June 6th, 2021. Acceptance Date: April 14th, 2023.

Keywords: Covid-19 pandemic, preschool child, working mother, non-working mother.

© 2023 Başkent University Press, Başkent University Journal of Education. All rights reserved.

1. Giriş

Küresel bir nitelik taşıyan Covid-19 Pandemisiyle birlikte tüm ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de toplumda yayılımını engellemek ve azaltmak adına çeşitli tedbirler alınmıştır (TÜBA, 2020). Bu tedbirler kapsamında tüm seviyelerdeki eğitim kurumlarında eğitime ara verilmesi ve sonraki süreçlerde uzaktan eğitim uygulamasına geçilmesi, kamu ve özel sektör alanlarında esnek çalışma uygulamasının gerçekleştirilmesi, çeşitli bilimsel ve sanatsal etkinliklerin iptal edilmesi ya da ertelenmesi, izolasyon önlemleri, sokağa çıkma yasakları ve karantina uygulamaları gibi farklı alanlarda çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmiştir (Bulca Karadem, 2020; Malay, 2020). Süreç içerisinde yaşanan bu gelişmeler doğrultusunda eğitim, sağlık, ekonomi, sosyal yaşam gibi çeşitli alanlarda Covid-19 pandemisinin birey ve toplum üzerinde farklı etkileri olduğu söylenebilmektedir.

Mevcut yaşantımızda ani ve derin bir etki yaratarak pek çok alanda değişime sebep olan pandemi süreci özellikle hem ebeveynleri hem de çocukları etkilemiş ve farklı alanlarda güçlüklerin yaşanmasına neden olmuştur. Alan yazında konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; Covid 19 pandemisi ile çocukların bazı gelişimsel becerilerine yönelik olarak gerileme davranışlarının görüldüğü, çocuklarda artan sinirlilik ve kurallara tahammülsüzlük gibi farklı duygusal ve davranışsal problemlerin yaşandığı (Pisano, Galimi ve Cerniglia, 2020), pandemi sürecindeki evde kalma zorunluluklarının ve karantina süreçlerinin bireylerde çevrimiçi oyunlara yönelik ilgi ve katılımı arttırdığı (King, Delfabbro, Billieux ve Potenza, 2020), teknolojik araçlara bağlılığın arttığı, çocukların günlük rutin ve beslenme alışkanlıklarında değişimlerin yaşandığı (Başaran ve Aksoy, 2020; Kurt Demirtaş ve Sevgili Koçak, 2020) görülmektedir. Ebeveynler açısından değerlendirildiğinde özellikle bu süreçte annelerin stres düzeylerinin arttığı, uzaktan eğitim sürecinde çocuklarının eğitimlerine destek olma konusunda sıkıntıların yaşandığı (Başaran ve Aksoy, 2020) endişe, kaygı, korku gibi duyguların sıklıkla gözlemlendiği (Kurt Demirtaş ve Sevgili Koçak, 2020) ve özellikle annelerin olumsuz hislere sahip oldukları (Yüksek Usta ve Gökcan, 2020) yapılan çalışma sonuçlarında vurgulanmaktadır. Ayrıca pandemi sürecinde yaşanan karantina ile başa çıkmada zorluk çeken ebeveynlerin yaşamış olduğu stres sonucunda çocuklarının sorunlarının da arttığı (Spinelli, Lionetti, Pastore ve Fasolo, 2020); ebeveyn ve çocuklar arasında yaşanan çatışmaların daha da fazlaştığı, pandemi sürecinin ebeveynlerin ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğu (Gadermann, Thomson, Richardson, Gagné, McAuliffe, Hirani ve Jenkins, 2021); pandemi süreciyle birlikte çocuk bakımı konusunda annelerin yaşadığı zorlukların artması ve eşlerinden görmüş oldukları şiddette bir artış olması gibi sebepler neticesinde anneler üzerinde depresyon ve anksiyete semptomlarının arttığı (Kimura, Kimura ve Ojima, 2021) yapılan çeşitli araştırma sonuçlarıyla ortaya konmuştur.

İlgili çalışmalar ışığında Covid-19 pandemisi sürecinin ebeveynler açısından çeşitli olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Özellikle de çalışan anneler için çalışma hayatındaki sorumluluklarının da bulunuyor olması süreci daha da zorlu bir hale getirmiştir. Çalışan annelerin iş dışında ev ve çocuk ile ilgili farklı sorumluluklar da taşıyor olmaları çalışma hayatındaki durumlarını önemli ve hassas kılmaktadır (Seçer, 2010). Geçmişten günümüze bakıldığında çalışma hayatında anneler için güçlük yaratan durumlardan birinin, anneleri çocuk bakma ve ev işlerinden birinci derecede sorumlu tutan, aileye ilişkin bütün sorumlulukları kadına yükleyen geleneksel normlar olduğu görülmektedir (Timurturkan, 2020). Bu geleneksel normlara sahip anneler süreçte kısmi zamanlı çalışma, çocuk doğduktan sonra belirli bir süre ya da tamamen işten ayrılma gibi durumlar yaşayabilmektedir. (Seçer, 2015). Ayrıca çalışma hayatındaki sorumlulukların yanında ev işi ya da çocukların bakımı gibi sorumluluklarında bulunuyor olması süreci anneler için daha zorlu hale getirmekte ve hatta bu normlar bazı annelerin iş yaşamını tercih etmemesine sebep olabilmektedir (Karaca Çakınberk, 2011 s.33).

Yapılan bu çalışma hem çalışan hem de çalışmayan annelerin rol ve sorumluluklarının Covid-19 pandemisi süreci kapsamında ele alınması ve pandemi sürecinin annelere yüklediği rol ve sorumlulukların belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca pandemi sürecinde çalışan ve çalışmayan anneler ile çocukları açısından yaşanan güçlüklerin ortaya çıkarılması, bu güçlüklerin hem anneler hem de çocuklar üzerindeki etkilerinin ortaya konulması ve yaşanan güçlüklerle yönelik müdahale çalışmalarına rehberlik etmesi bakımından da önemlidir. Bu kapsamda çalışmada okul öncesi dönemde çocuğu olan çalışan ve çalışmayan annelerin Covid-19 pandemisi sürecinde çocuklarına yönelik yaşamış oldukları güçlüklerle ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgubilim çalışmaları, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmakta ve olgular hakkında bilgiler elde edebilmek adına bireylerin deneyimlerinden yararlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2014, s.20). Genellikle gözlem, görüşme, yazılı metin incelemelerinin yapıldığı olgubilim araştırmalarında araştırmacılar, doğrudan alıntılar ile olgunun kavramlar ve temalar çerçevesinde tanımlanmasını sağlamaktadır (Kocabıyık, 2016, s.55-56). Bu kapsamda çalışmada da okul öncesi dönemde çocuğu olan çalışan ve çalışmayan annelerin Covid-19 pandemisi sürecinde çocukları hakkında yaşamış oldukları güçlükler, annelerden alınan görüşler doğrultusunda ortaya konmuştur.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun oluşturulması sırasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemindeki var olan temel anlayış, araştırmacı tarafından oluşturulan ya da önceden belirlenmiş olan bir dizi ölçütü karşılayan durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011 s. 112). Bu kapsamda araştırmanın çalışma grubunu; araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etme, okul öncesi dönemde (0-6 yaş) çocuğu bulunma ölçütlerini karşılayan 15 çalışan ve 15 çalışmayan anne olmak üzere toplamda 30 anne oluşturmaktadır.

Tablo 1

Çalışma Grubuna İlişkin Betimleyici Bulgular

Demografik Özellikler		Çalışan Anneler (N)	Çalışmayan Anneler (N)
Annenin Yaşı	20-30 yaş	2	6
	31-40 yaş	12	9
	41-50 yaş	1	-
Annenin Öğrenim Durumu	Lise	-	8
	Ön lisans	1	1
	Lisans	10	6
	Lisansüstü	4	-
Annenin Covid-19 Pandemisi Sürecinde Evde Kalma Durumu	Her zaman evde	-	14
	Kısa süreli dışarıda	14	1
	Çoğunlukla dışarıda	1	-
Çocuğun Yaşı	3 yaş	4	6
	4 yaş	3	7
	5 yaş	8	2
Çocuğun Cinsiyeti	Kız	7	5
	Erkek	8	10
Aile Yapısı	Çekirdek Aile	14	13
	Geniş Aile	1	2

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada çalışan ve çalışmayan annelerin demografik özelliklerine ilişkin veriler Kişisel Bilgi Formu aracılığıyla elde edilmiştir. Form çalışma grubundaki annelerin yaşı, öğrenim durumu, Covid-19 pandemisi sürecinde evde kalma durumu, çocuklarının yaşı, çocuklarının cinsiyeti, ailenin ortalama aylık geliri, aile yapısı ve yaşadıkları yer değişkenlerine ilişkin veriler elde edilmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

2.3.2. Ebeveyn Görüşme Formu

Çalışmada çalışan ve çalışmayan annelerin pandemi sürecinde çocukları açısından yaşadıkları güçlüklerin ortaya çıkarılması ve bu güçlüklerin hem anneler hem de çocuklar üzerindeki etkilerinin ortaya konulması amacıyla araştırmacılar tarafından Ebeveyn Görüşme Formu hazırlanmıştır. Bu kapsamda formun oluşturulmasında çalışmanın amaçları göz önünde bulundurularak literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda çalışan ve çalışmayan annelerin pandemi sürecinde yaşayabilecekleri güçlükler eğitim, bakım, sosyal alan ve pandemi sürecinde alınan rol ve sorumluluklar olmak üzere bölümlere ayrılmıştır (Başaran ve Aksoy, 2020; Kimura, Kimura ve Ojima, 2021; Kurt Demirtaş ve Sevgili Koçak, 2020; Spinelli, Lionetti, Pastore ve Fasolo, 2020). Bu bölümler altında ise araştırmanın amacına uygun olarak soru havuzu oluşturulmuştur. Sonraki aşamada sorular üç alan uzmanının görüşüne sunulmuş ve gelen dönütler doğrultusunda soruların daha açık ve anlaşılır olması açısından gerekli değişiklikler yapılmış ve aynı anlamı taşıyan sorular birleştirilerek toplamda 17 sorunun yer aldığı bir görüşme formu oluşturulmuştur. Bu kapsamda formda pandemi sürecinde eğitim, bakım ve sosyal alanda yaşanan güçlüklerle ilişkin beşer soru, pandemi sürecinde alınan rol ve sorumluluklara ilişkin iki sorunun bulunduğu toplamda 17 soru yer almıştır. Ayrıca hazırlanan soru formu ile üç pilot görüşme gerçekleştirilmiş olup süreçte soruların anlaşılabilirliği kontrol edilmiştir. Sonuç olarak alınan uzman görüşleri ve yapılan pilot uygulamalar sonucunda veri toplama aracı son halini almıştır. Veri toplama aracında yer alan bazı sorular; ‘Pandemi sürecinde okulların kapalı olmasının sizin ve çocuğunuzun yaşamında ne gibi etkileri oldu?, Pandemi sürecinde çocuğunuzun bakımı konusunda herhangi bir zorluk yaşadınız mı? Evet ise en çok hangi konularda zorluk yaşadınız?, Pandemi süreci çocuğunuzun sosyalleşme sürecini nasıl etkiledi?, Pandemi sürecinin rol ve sorumluluklarınıza etkisi nasıl oldu?’ şeklindedir.

2.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama süreci öncesinde verilerin toplanabilmesi amacıyla etik kurul izni Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Etik Kurulu’nun 30.12.2020 tarihli 13 sayılı toplantısında alınan 3 nolu karar ve E-54674167-050.01.04-198 sayılı yazısı ile alınmıştır. Alınan izin sonrasında araştırmanın çalışma grubunu oluşturacak annelere ulaşılmış olup araştırmanın amacı belirtilerek, araştırmada yer almanın tamamen gönüllülük esasına dayandığı, verilen cevapların ve elde edilen verilerin sadece bilimsel çalışma kapsamında kullanılacağı ve gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulacağı belirtilmiştir. Bu kapsamda araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden anneler tarafından aydınlatılmış onam formu doldurulmuştur. Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan formlar çevrimiçi ortamda Google Form aracılığıyla annelere sunulmuştur. Araştırma sürecinde katılımcıların kimlik bilgilerinin gizli kalması açısından verilen cevaplara; çalışan 15 anne için K1-K15 arasında, çalışmayan 15 anne için K16-K30 arasında kod numaraları verilmiştir. Veri toplama sürecinden sonra katılımcılardan elde edilen veriler, gerekli analizler gerçekleştirilerek incelenmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Çalışmada okul öncesi dönemde çocuğu olan çalışan ve çalışmayan annelerin Covid-19 pandemisi sürecinde çocukları hakkında yaşamış oldukları güçlüklerle ilişkin elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde birbirine benzeyen veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucunun anlayacağı bir şekilde düzenlenmesi ve yorumlanması ile gerçekleştirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011 s. 227). Bu doğrultuda araştırmanın analiz sürecinde ilk olarak elde edilen yazılı görüşme verileri MAXQDA 2020 programına aktarılmıştır. Görsel analiz araçlarının yoğun bir şekilde kullanıldığı MAXQDA programı, elde yapılan analizlere göre verilerin daha sistematik bir şekilde çözümlenmesini sağlamaktadır (Kuckartz ve Rädiker, 2019). MAXQDA 2020 programına aktarılan verilerin kodlama ve analiz süreçlerinde tümevarımsal bir yaklaşım benimsenmiştir. Kodlama sürecinde veriler tekrar tekrar okunmuş ve ilk kodlar oluşturulmuştur. Görüşme soruları ilk başta şemsiye kategori olarak kullanılmış olup daha sonra kodlar ortaya çıktıkça birbiri ile ilişkili kodlar temalar altında toplanarak gruplandırılmıştır. Daha sonra, elde edilen temalar okuyucuların anlayabileceği bir dil ile her temanın alt kategorilerini/kodlarını gösteren hiyerarşik kod grafikleri yolu ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bulguları raporlaştırma sürecinde ilk olarak ana temalar sunulmuştur. Daha sonra tema bazlı kategoriler açıklanmış olup bulgular sunulmuştur.

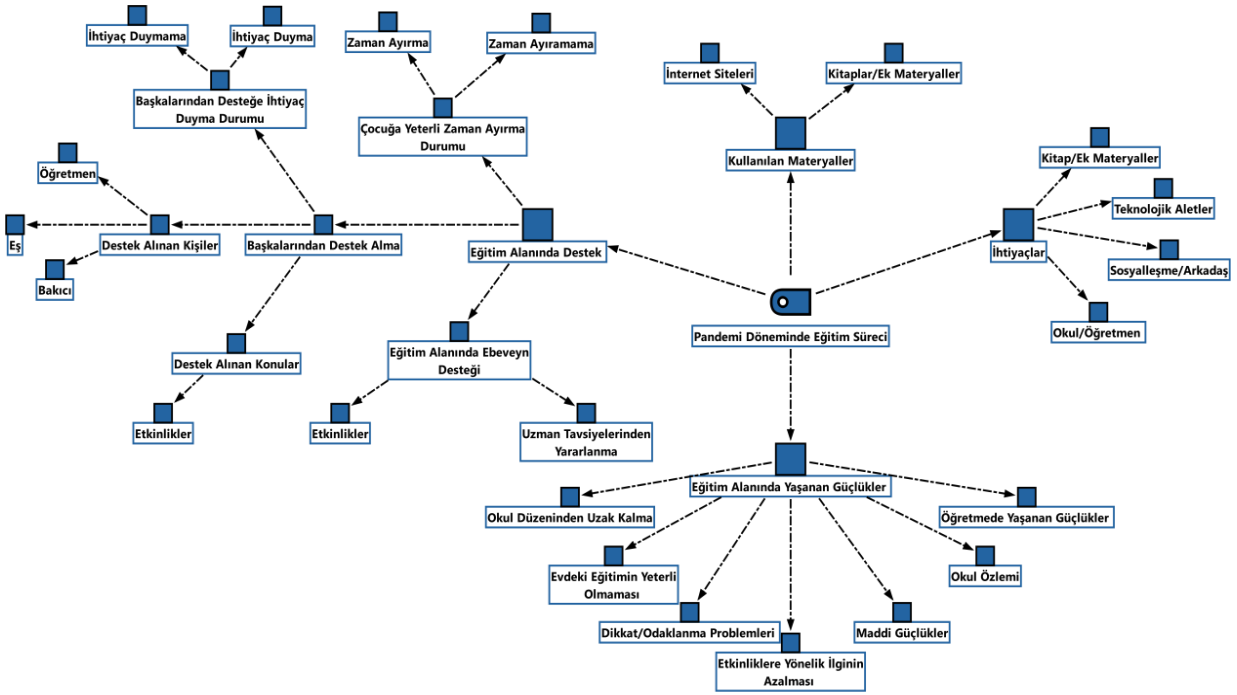
3. Bulgular

Çalışmada okul öncesi dönemde çocuğu bulunan çalışan ve çalışmayan annelerin Covid-19 pandemisi sürecinde çocukları hakkında yaşamış oldukları güçlüklerle ilişkin görüşleri incelenmiştir. Bu kapsamda bulgular, pandemi

döneminde eğitim süreci, pandemi döneminde bakım süreci, pandemi döneminde sosyal süreçler ve pandemi döneminde rol ve sorumluluklar olmak üzere dört ana tema ile ele alınmıştır.

3.1. Pandemi Döneminde Eğitim Süreci Temasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın ilk teması olan pandemi döneminde eğitim süreci temasına ilişkin hiyerarşik kod modeli Şekil 1’de gösterilmektedir. Pandemi döneminde eğitim süreci teması 4 farklı kategori altında incelenmiştir. Bunlar; eğitim alanında yaşanan güçlükler, eğitim alanında destek, kullanılan materyaller ve ihtiyaçlar kategorileridir.



Şekil 1. Pandemi Döneminde Eğitim Sürecine İlişkin Hiyerarşik Kod Modeli

Şekil 1’e bakıldığında eğitim alanında yaşanan güçlükler kategorisinin 7 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Bu kategori, çalışan ve çalışmayan annelerin pandemi sürecinde çocuklarının eğitim sürecinde genel olarak yaşadıkları güçlükleri içermektedir. Bu kapsamda çalışan anneler daha çok okulun sağlamış olduğu düzeni yaratmak konusunda zorlandıklarını, evdeki eğitimin yeterli olmadığını, okula duyulan yoğun özlem ve öğretim konusunda güçlükler yaşadıklarını bildirmişlerdir. Çalışmayan anneler de benzer şekilde en çok okul düzeninden uzak kalma ve evdeki eğitimin yeterli olmaması ile ilgili ifadelerde bulunmuşlardır. Eğitim alanında yaşanan güçlükler kapsamında anneler tarafından; okul düzeninden uzak kalma (çalışan 9, çalışmayan 6 anne), evdeki eğitimin yeterli olmaması (çalışan 4, çalışmayan 3 anne), etkinliklere yönelik ilginin azalması (çalışan 3, çalışmayan 2 anne), okul özlemi (çalışan 4, çalışmayan 1 anne), öğretimde yaşanan güçlükler (çalışan 4, çalışmayan 1 anne), dikkat/odaklanma problemleri (çalışan 1, çalışmayan 1 anne) ve maddi güçlükler (sadece çalışmayan 1 anne) olarak belirtilen bu kodlar çerçevesinde görüş bildirilmiştir. Konu ile ilgili olarak K13 ve K15 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Kalem tutma, harfleri tanıma, İngilizceye başlangıç gibi ihtiyaçları vardı. Hepsiyle kendim ilgilendim tabi ki ama bu konuda pedagojik yeterliliğim olmadığı için öğretim konusunda annelik içgüdüsiyle onun seviyesine inmek zorladı.” (K13)

“Pandemi öncesinde bir okul öncesi eğitim kurumuna gidiyordu ama şimdi akademik açıdan desteklemeye onunla ilgilenmeye çalışıyorum ancak okul gibi olmuyor.” (K15)

Şekil 1 incelendiğinde eğitim alanında destek kategorisinin 3 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Bunlar; çocuğa yeterli zaman ayırma durumu, eğitim alanında ebeveyn desteği ve başkalarından destek alma durumudur. Öncelikle annelerin pandemi döneminde çocuklarına destek sağlama konusunda yeterli zamanı ayırma durumları incelenmiştir. Çalışan anneler daha çok zaman ayırma (10 çalışan, 3 çalışmayan anne), çalışmayanlar ise daha çok zaman ayıramama (çalışan 5, çalışmayan 12 anne) yönünde görüş bildirmişlerdir. Konu ile ilgili olarak K4 ve K29 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Büyük ölçüde zaman ayırdım ve destekledim.” (K4)

“Çok fazla değil küçük kardeşi olduğu için ve babamız maalesef yurtda kalıp çalışma yaptığı için fazla zaman ayıramadım maalesef.” (K29)

İkinci olarak katılımcıların eğitim alanında çocuklarını desteklemek adına yapmış oldukları çalışmalar incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre çalışan ve çalışmayan annelerin çoğu çocuklarıyla birlikte etkinlikler yaparak (çalışan 14, çalışmayan 9 anne) ve bazı anneler de uzman tavsiyelerinden yararlanmaya çalışarak (çalışan 2 anne) destek olmaya çalıştıklarını bildirmişlerdir. Konu ile ilgili olarak K13 ve K28 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Bu süre zarfında sürekli internet başında kaynak araştırmaları, uzman tavsiyeleri bulmakla ve aşırı yorgunlukla geçti.” (K13)

“Etkinliklerle oyunlarla renkleri, sayıları öğrendik.” (K28)

Sonrasında katılımcıların eğitim alanında başkalarından destek alma durumları incelenmiştir. Çalışan ve çalışmayan anneler daha çok başkalarından desteğe ihtiyaç duymama (çalışan 8, çalışmayan 11 anne) yönünde görüş bildirirken bazı anneler de desteğe ihtiyaç duyduklarını (çalışan 7, çalışmayan 4 anne) belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak K14 ve K30 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Kesinlikle ihtiyaç duydum.” (K14)

“Hayır, ben yeterliydim zaten.” (K30)

Başkalarından desteğe ihtiyaç duyan annelerin destek aldıkları diğer kişiler incelendiğinde daha çok sırasıyla öğretmen (çalışan 5, çalışmayan 1 anne), bakıcı (çalışan 1 anne) ve eş (çalışan 1 anne) desteği aldıkları görülmektedir. Destek alınan konular incelendiğinde ise sadece etkinlikler (sadece çalışan 6 anne) konusunda destek aldıklarına ilişkin görüşler bildirilmiştir.

Şekil 1'e göre kullanılan materyaller kategorisi 2 farklı kod ile tanımlanmıştır. Bu kategori pandemi döneminde çalışan ve çalışmayan annelerin çocuklarının eğitim sürecinde hangi materyallerden/kaynaklardan yararlandıklarını içermektedir. Katılımcılar sırasıyla daha çok kitaplar/ek materyaller (çalışan 6, çalışmayan 5) ve internet sitelerinden (çalışan ve çalışmayan 3 anne) yararlandıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Konu ile ilgili olarak K17 kodlu katılımcının ifadesi şu şekildedir:

“İkinci çocuğum doğmadan kırtasiyeden materyal alıp çeşitli aktiviteler yaptık. Okuldaki kitapları evimize getirdik ve onları birlikte yaptık.” (K17)

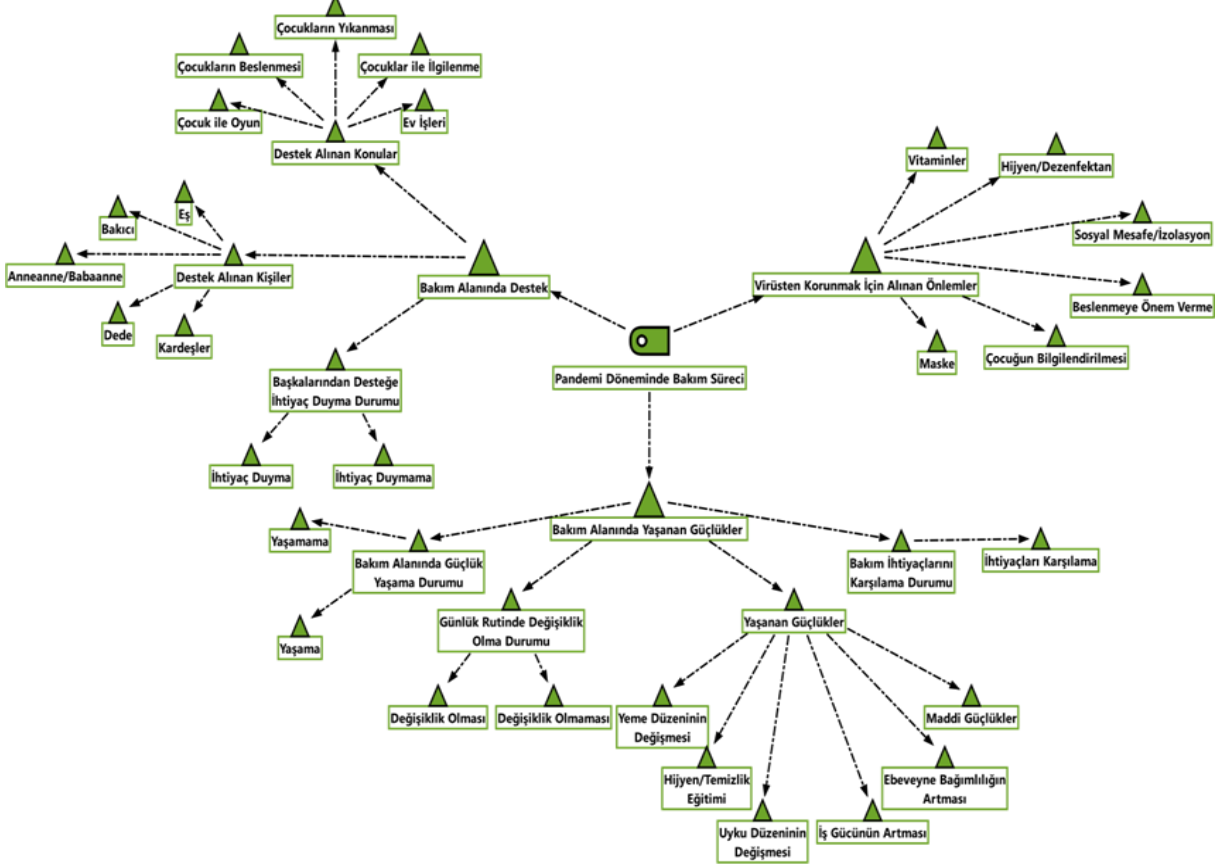
Şekil 1'e bakıldığında eğitim açısından ihtiyaç duyulan konuları içeren ihtiyaçlar kategorisinin 4 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Bu kapsamda katılımcılar daha çok sosyalleşme/arkadaşa (çalışan 10, çalışmayan 8 anne) ve okul/öğretmene (çalışan 12, çalışmayan 6 anne) ihtiyaç duyduklarından bahsetmişlerdir. Buna ek olarak, çalışmayan anneler kitap/ek materyallere (4 anne) ve teknolojik aletlere (1 anne) ihtiyaç duyduklarını bildirirken çalışan annelerin hiçbiri bu kodlar ile ilgili görüş bildirmemiştir. Konu ile ilgili olarak K3 ve K21 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Evde eğitimi denedik ama kuzum istemedi öğretmenin anlatmasını istediğini söyledi.” (K3)

“Eşim pandemiden dolayı maaş alamadı 1-2 ay. İnternette ders veriyordu öğretmenimiz o süreçte. Biz onlara katılmadık benim telefonumun gerekli uygulamaları kaldırmadığı için. O zaman bir geçici tablet desteği yapılıydı çocuklara çok güzel olurdu.” (K21)

3.2. Pandemi Döneminde Bakım Süreci Temasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci teması olan pandemi döneminde bakım süreci temasına ilişkin hiyerarşik kod modeli Şekil 2’de gösterilmektedir. Pandemi döneminde bakım süreci teması 3 farklı kategori altında incelenmiştir. Bunlar; bakım alanında yaşanan güçlükler, bakım alanında destek ve virüsten korunmak için alınan önlemler kategorileridir.



Şekil 2. Pandemi Döneminde Bakım Sürecine İlişkin Hiyerarşik Kod Modeli

Şekil 2’ye bakıldığında bakım alanında yaşanan güçlükler kategorisinin 4 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Bu kategori çalışan ve çalışmayan annelerin pandemi döneminde çocuklarının bakımı konusunda güçlük yaşama durumlarını, yaşanan bu güçlükleri, çocuklarının bakım ihtiyaçlarının karşılanma durumunu ve günlük rutinlerinde değişiklik olma durumunu içermektedir. Bu kapsamda öncelikle katılımcıların bakım alanında güçlük yaşama durumları incelendiğinde daha çok güçlük yaşadıkları (çalışan 12, çalışmayan 14 anne) yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Katılımcıların bakım sürecinde yaşadıkları güçlükler incelendiğinde; çocuklarının uyku düzeninin değişmesi (çalışan 5, çalışmayan 6 anne), evdeki iş gücünün artması (çalışan ve çalışmayan 4 anne), yeme düzeninin değişmesi (çalışan 5, çalışmayan 3 anne), çocukların ebeveyn bağımlılığın artması (çalışan 2, çalışmayan 3 anne), maddi güçlüklerin yaşanması (sadece çalışmayan 3 anne) ve hijyen/temizlik eğitimi (sadece çalışmayan 2 anne) konularında güçlükler yaşadıkları belirlenmiştir. Konu ile ilgili olarak K14 ve K29 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Yemek konusunda sıkıntı oldu. Gerek ondan gerek benden kaynaklı zamanında yemek yiyememe, öğün atlama gibi durumlar yaşandı.” (K14)

“Babamın yurtta kalmasından dolayı ben de ev işi, çocuk bakımı derken daha çok koşturmak zorunda kaldım.” (K29)

Katılımcıların çocuklarının ihtiyaçlarını karşılama durumlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde; çalışan ve çalışmayan tüm anneler, bu dönemde çocuklarının ihtiyaçlarını karşılayabildiklerini bildirmişlerdir. Günlük rutinde

değişiklik olma durumuna ilişkin görüşler kapsamında ise katılımcıların çoğu pandemi döneminde çocuklarının günlük rutinlerinde değişiklik olduğu (çalışan 11, çalışmayan 9 anne) yönünde görüş bildirmişlerdir.

Şekil 2 incelendiğinde, bakım alanında destek kategorisinin 3 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Bu kategori çalışan ve çalışmayan annelerin pandemi sürecinde çocuklarının bakımı konusunda başkalarından desteğe ihtiyaç duyma durumunu, bu konuda destek alınan kişileri ve destek alınan konular ile ilgili bilgileri içermektedir. Katılımcıların pandemi döneminde çocuklarının bakım ihtiyacını karşılama konusunda başkalarından desteğe ihtiyaç duyma durumlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde; anneler tarafından çoğunlukla desteğe ihtiyaç duyma (çalışan 12, çalışmayan 10 anne) yönünde görüş belirtilmiştir. Destek alınan kişiler incelendiğinde; katılımcılar tarafından sırasıyla eş (çalışan ve çalışmayan 9 anne), anneanne/babaanne (çalışan 6, çalışmayan 4 anne), kardeşler (çalışan 1, çalışmayan 3 anne), dede (çalışan ve çalışmayan 1 anne) ve bakıcı (sadece çalışan 1 anne) desteğine yönelik görüşler belirtilmiştir. Destek alınan konular incelendiğinde ise çalışan ve çalışmayan anneler tarafından daha çok çocuk ile ilgilenme (çalışan 6, çalışmayan 4 anne) ve çocuk ile oyun oynama (çalışan 3, çalışmayan 2 anne) konularında destek aldıklarına yönelik görüş belirtilmiştir. Bunlar dışında çocukların beslenmesi (çalışan 2, çalışmayan 1 anne), çocukların yıkanması (çalışan 2 anne) ve ev işleri (çalışan 1 anne) konularında da destek alındığına yönelik görüşler bulunmaktadır. Konu ile ilgili olarak K9, K12 ve K20 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Evden aynı zamanda çalıştığım için eşim ve annemden yeme içme ve çocukla vakit geçirme konusunda destek aldım.” (K9)

“İşlerim dolayısıyla dışarıya çıkmam gereken zamanlarda annem yardımcı oldu. Onunla zaman geçirdi, yemek ve banyosuyla ilgilendi.” (K12)

“En çok oyun konusunda yardıma ihtiyaç duyduk. Enerjisini evde harcatmak tek kişi için oldukça yorucu çünkü.” (K20)

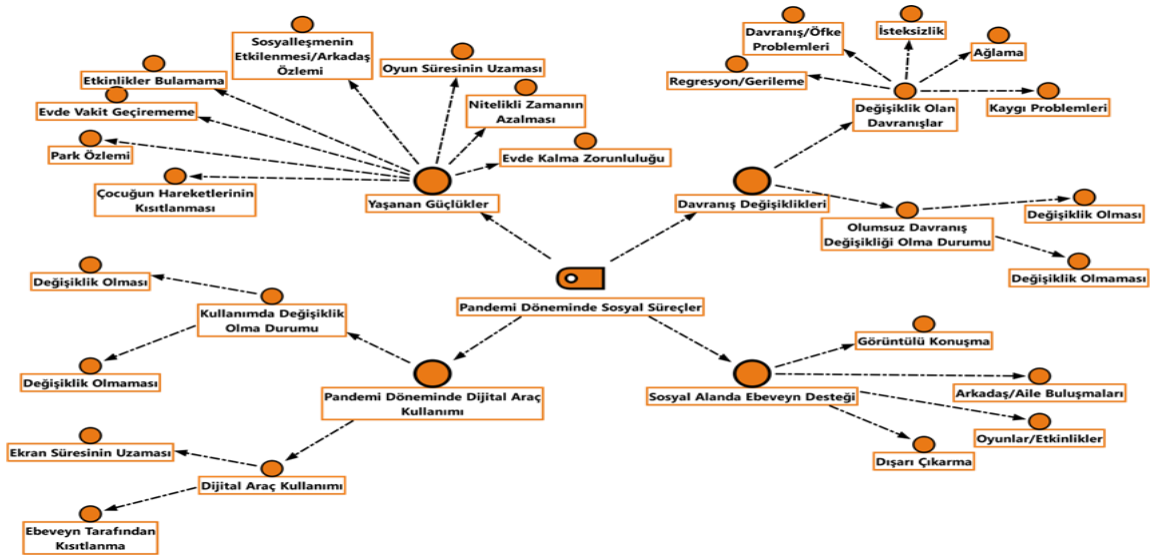
Şekil 2’ye göre virüsten korunmak için alınan önlemler kategorisi incelendiğinde çalışan ve çalışmayan anneler önlem olarak daha çok sosyal mesafe/izolasyon (çalışan 11, çalışmayan 10 anne), maske (çalışan 12, çalışmayan 7 anne) ve hijyen/dezenfektan (çalışan 12, çalışmayan 5 anne) kullanımına dikkat ettiklerine yönelik görüş bildirmişlerdir. Bunlara ek olarak; beslenmeye önem verme (çalışan 3, çalışmayan 2 anne), konu ile ilgili çocuğun bilgilendirilmesi (çalışan ve çalışmayan 3 anne) ve gerekli vitaminlerin alınmasına (çalışan 3, çalışmayan 1 anne) yönelik olarak da önlemlerin alındığı belirtilmiştir. Konu ile ilgili olarak K5 ve K21 kodlu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Park gibi toplu alanlara gitmedik. Ayrıca virüsten bahsedip maske takması gerektiğini ve ellerini yıkaması gerektiğini, dışarda iken kesinlikle bir yerlere dokunmaması gerektiğini öğrettik.” (K5)

“Çocuklara durumu anlatmak çok zordu. Onlara açıklamaya çalıştım, nelere dikkat etmemiz gerektiğini anlattım.” (K21)

3.3. Pandemi Döneminde Sosyal Süreçler Temasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü teması olan pandemi döneminde sosyal süreçler temasına ilişkin hiyerarşik kod modeli Şekil 3’te gösterilmektedir. Pandemi döneminde sosyal süreçler teması 4 farklı kategori altında incelenmiştir. Bunlar; sosyal süreçler alanında yaşanan güçlükler, sosyal alanda ebeveyn desteği, pandemi döneminde dijital araç kullanımı ve davranış değişiklikleri kategorileridir.



Şekil 3. Pandemi Döneminde Sosyal Süreçlere İlişkin Hiyerarşik Kod Modeli

Şekil 3 incelendiğinde sosyal süreçlere ilişkin yaşanan güçlükler kategorisinin 8 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Sosyal süreçlere ilişkin yaşanan güçlükler kapsamında anneler tarafından pandemi sürecinde çocukları açısından sosyalleşmenin etkilenmesi/arkadaş özlemi (çalışan 13, çalışmayan 15 anne), evde vakit geçiremememe (çalışan 8, çalışmayan 10 anne), uzun süre evde kalma zorunluluğu (çalışan 4, çalışmayan 6), evde çocuğun hareketlerinin kısıtlanması (çalışan 2, çalışmayan 3 anne), çocuklarıyla yapılacak etkinlikler bulamama (çalışan 2, çalışmayan 1 anne), park özlemi (çalışan 1, çalışmayan 3), çocuklarla oynanan oyun süresinin uzaması (çalışan 2 anne) ve nitelikli zamanın azalması (çalışan 1 anne) konularında güçlükler yaşadıklarına ilişkin görüşler belirtilmiştir. Konu ile ilgili olarak K6 ve K12 kodlu katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Sürekli birlikte olmak ve evde kalmak zorunda olmak zaten hali hazırda kötü bir psikoloji oluşturdu.” (K6)

“Arkadaşlarını, gezmeyi seven bir çocuktü. Herkesle konuşup oynamak isterdi. Bu dönemde bunları yapamadığı için onu çok zorladı. Akrabalara bile gidemedik. Sadece arkadaşlarıyla görüntülü konuştu ama o da çok yeterli olmadı.” (K12)

Şekil 3’e bakıldığında sosyal alanda ebeveyn desteği kategorisinin 4 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Bu kapsamda çalışan ve çalışmayan annelerin daha çok sırasıyla çocuklarıyla oyunlar oynayıp etkinlikler yaparak (çalışan 9, çalışmayan 10 anne), kısıtlı da olsa çocuklarını dışarıya çıkararak (çalışan 9, çalışmayan 6 anne), arkadaş/aile buluşmaları gerçekleştirerek (çalışan 9, çalışmayan 4 anne) ve yapılan görüntülü konuşmalar (çalışan 3, çalışmayan 1 anne) yolu ile çocuklarının sosyalleşmesine destek olmaya çalıştıkları yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Konu ile ilgili olarak K5, K12 ve K23 kodlu katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Sürekli görüştüğümüz bir aile ile pandemi süresince de görüştük bu şekilde nadir de olsa arkadaşları ile görüşmüş oldu.” (K5)

“Dikkat gerektiren kutu oyunları aldım birlikte oynadık. Çeşitli setler aldım birlikte yaptık. Çocuk için bol etkinlik kitapları, kitap okuma, hikâye tamamlama, dergi kesip hikâye oluşturma, yaşına uygun oyunlar, ev işi yardımlaşma şeklinde geçirdik.” (K12)

“Herkes eve döndükten sonra gece parka götürdük.” (K23)

Şekil 3’e göre pandemi döneminde sosyal süreçler temasının üçüncü kategorisi olan pandemi döneminde dijital araç kullanımı kategorisi 2 farklı kod ile tanımlanmıştır. Bunlar; kullanımda değişiklik olma durumu ve dijital araç kullanımıdır. Bu kapsamda katılımcıların çoğu pandemi sürecinde çocuklarının dijital araç kullanımında değişiklik olduğunu (çalışan ve çalışmayan 14 anne) belirtmişlerdir. Ayrıca dijital araç kullanımı incelendiğinde; katılımcıların çoğu pandemi sürecinin çocuklarının ekran süresini arttırdığını (çalışan ve çalışmayan 14 anne) ve önlem almak adına dijital araç kullanımını belirli zamanlar ve içerikler ile kısıtladıklarını (çalışan 6, çalışmayan 4 anne) belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak K1, K15 ve K24 kodlu katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Tablet telefon vermiyorum çok sıkıldıklarında televizyonda müzik açıp oynadık.” (K1)

“Televizyon hiç izlemiyordu ve tablet kullanmıyordu. Şu an fazlaca izlemeye ve kullanmaya başladı.” (K15)

“Evdde sıkıldığı için televizyon izleme süresi uzadı maalesef.” (K24)

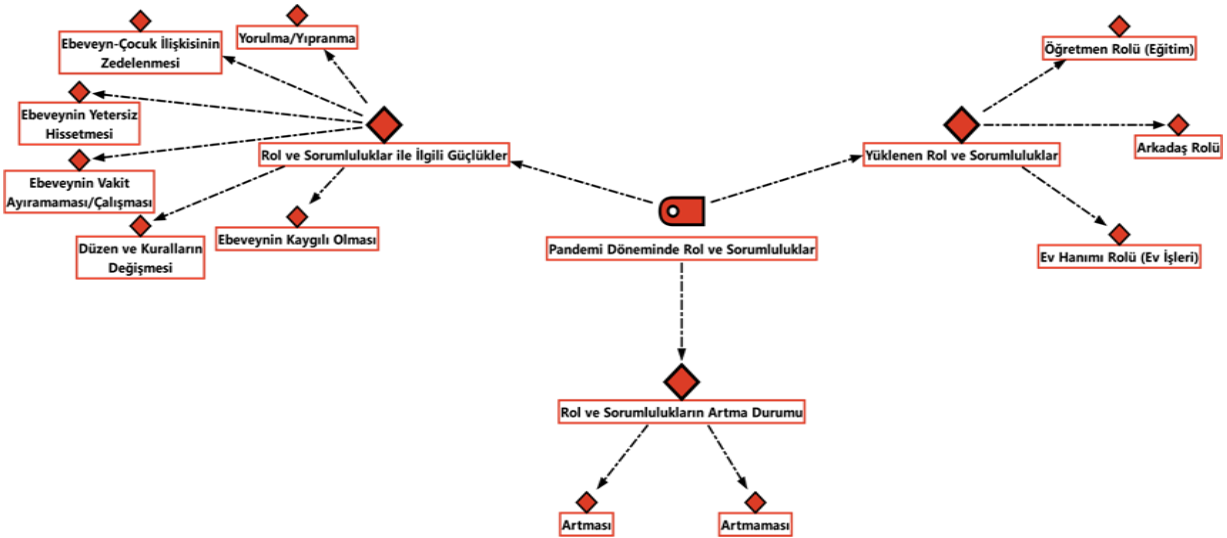
Şekil 3 göre pandemi döneminde sosyal süreçler temasının davranış değişiklikleri kategorisi incelendiğinde; katılımcıların çoğu yaşanan bu süreçte çocuklarında olumsuz davranış değişikliği olduğu (çalışan 10, çalışmayan 12 anne) yönünde görüş belirtmişlerdir. Değişiklik olan davranışlar incelendiğinde, katılımcılar tarafından daha çok sırasıyla davranış/öfke problemleri (çalışan 5, çalışmayan 10 anne) ve ağlama (çalışan ve çalışmayan 3 anne) ile ilgili görüş bildirdikleri görülmektedir. Bunlara ek olarak, katılımcılar regresyon/gerileme (çalışan 3 anne), isteksizlik (çalışan 1 anne) ve kaygı problemleriyle (çalışmayan 4 anne) ilgili de görüş belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak K12 ve K29 kodlu katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Evdde kaldığımız süre içerisinde hep sıkıldım dedi ve hep bir şeyler istedi. Çok ağlayan bir çocuk değildi. Bu dönemde sürekli ağlayarak dert anlatmaya çalıştı. Sakinleştirmek ve konuşarak birbirimizi anlamaya çalışmak beni çok zorladı.” (K12)

“Arkadaşlarıyla görüşemediği için kendi başına oynamaktan sıkıldı. Bağırarak karşılık vermeye biraz saldırganlaşmaya başladı.” (K29)

3.4. Pandemi Döneminde Rol ve Sorumluluklar Temasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü teması olan pandemi döneminde rol ve sorumluluklar temasına ilişkin hiyerarşik kod modeli Şekil 4’te gösterilmektedir. Pandemi döneminde rol ve sorumluluklar teması 3 farklı kategori altında incelenmiştir. Bunlar; rol ve sorumlulukların artma durumu, yüklenen rol ve sorumluluklar ve rol ve sorumluluklar ile ilgili güçlükler kategorileridir.



Şekil 4. Pandemi Dönemindeki Rol ve Sorumluluklara İlişkin Hiyerarşik Kod Modeli

Şekil 4 incelendiğinde rol ve sorumlulukların artma durumu kategorisinin artma ve artmama olarak 2 farklı kod ile açıklandığı görülmektedir. Bu kapsamda çalışan ve çalışmayan anneler tarafından daha çok pandemi döneminde rol ve sorumlulukların arttığı (çalışan ve çalışmayan 12 anne) yönünde görüş bildirilirken bazı anneler tarafından ise herhangi bir artış olmadığı (çalışan ve çalışmayan 3 anne) belirtilmiştir. Konu ile ilgili K9 kodlu katılımcının görüşleri şu şekildedir:

“Eskiden sadece iş dışında çocuğumla ilgileniyorken şimdi daha uzun süre yanındayız dolayısıyla sorumluluk arttı.” (K9)

Şekil 4’e bakıldığında rol ve sorumluluklar temasının ikinci kategorisi olan yüklenen rol ve sorumluluklar kategorisinin 3 farklı kod ile tanımlandığı görülmektedir. Bunlar; öğretmen rolü (eğitim), ev hanımı rolü (ev işleri) ve arkadaş rolüdür. Bu kapsamda pandemi döneminde çalışan annelerin çoğunun öğretmen (çalışan 9, çalışmayan 3 anne)

ve ev hanımı (çalışan 7, çalışmayan 6 anne) rolünün arttığını belirttikleri görülürken çalışmayan annelerin ise daha çok ev hanımı rollerinin arttığına yönelik görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca bu süreçte arkadaş rollerinin (çalışan 2, çalışmayan 3 anne) de arttığını ifade eden katılımcılar bulunmaktadır. Konu ile ilgili K8, K12 ve K28 kodlu katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Eğitim yönünden sorumluluklarım arttı, çoğunlukla annesi olarak ben ilgilendim.” (K8)

“Tabi ki oldu. Eşim hiç yardımcı olmadı, her şeyi benden bekledi. Temizlik, yemek, çamaşır, ütü, çocuk bakımı, oyun... Bir tek alışverişi o yaptı. Diğer her şeyle ben ilgilendim ve yoruludum.” (K12)

“Birbirimize arkadaş olduk. Ben çocuk oldum oyun oynadık o bana arkadaş oldu birlikte yemekler yaptık.” (K28)

Şekil 4'e göre rol ve sorumluluklar ile ilgili yaşanan güçlükler kategorisinin yorulma/yıpranma, ebeveynin yetersiz hissetmesi, ebeveynin kaygılı olması, ebeveynin vakit ayıramaması/çalışması, ebeveyn-çocuk ilişkisinin zedelenmesi, düzen ve kuralların değişmesi olarak 6 farklı kod ile açıklandığı görülmektedir. Katılımcıların pandemi dönemindeki rol ve sorumluluklarına ilişkin yaşadıkları güçlükler incelendiğinde; çalışan ve çalışmayan annelerin çoğunun bu dönemde üstlendikleri rol ve sorumluluklarındaki artış ve her şeyi planlayıp daha dikkatli olmak adına daha fazla çaba harcamaları nedeniyle yorulma/yıpranma (çalışan 9, çalışmayan 8 anne) ile ilgili görüş bildirdikleri görülmektedir. Ayrıca katılımcılar tarafından pandemi döneminde özellikle de çocuklarının eğitimine destek olma konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri (çalışan 8, çalışmayan 7 anne) belirtilmiştir. Bunlara ek olarak; ebeveynin kaygılı olması (çalışan 3, çalışmayan 7 anne), ebeveynin vakit ayıramaması/çalışması (çalışan 6, çalışmayan 2 anne), ebeveyn-çocuk ilişkisinin zedelenmesi (çalışan 4, çalışmayan 3 anne) ile düzen ve kuralların değişmesi (çalışan 2 anne) yönünde de güçlükler yaşandığı belirtilmiştir. Konu ile ilgili K10, K18 ve K23 kodlu katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Ben doktora öğrencisiyim, bazen yetiştirmem gereken çok şey oluyor, geceleri uyumuyorum, üstelik online eğitim olduğundan evde oğlumla derse katılıyorum. Hem kendi akademik ihtiyaçlarımı karşılayıp hem onunla kaliteli zaman geçirmek kendime zaman ayırmayı imkânsız kılıyor.” (K10)

“Benim iki çocuğa evde yetememe duygum ağır bastı.” (K18)

“Hem kendim hem ailem için ekstra güçlü ve dikkatli olmak zorunda olmak çok yorucu oldu.” (K23)

4. Sonuç ve Tartışma

Çalışmada okul öncesi dönemde çocuğu bulunan çalışan ve çalışmayan annelerin Covid-19 pandemisi sürecinde çocukları hakkında yaşamış oldukları güçlüklerle ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Annelerin yaşamış olduğu güçlükler eğitim süreci, bakım süreci, sosyal süreçler ve pandemi döneminde alınan rol ve sorumluluklar olmak üzere dört ana tema altında incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın sonuç ve tartışma bölümü bu dört tema altında ele alınmıştır.

Araştırmanın pandemi döneminde eğitim süreci temasına bakıldığında çalışan ve çalışmayan annelerin pandemi döneminde çocuklarının daha çok okul ortamındaki düzene, öğretmene ilgisine ve yaşlarıyla bir arada olmaya ihtiyaç duyduklarını belirttikleri ve bu kapsamda çalışan ve çalışmayan annelerin çoğunun pandemi döneminde çocuklarının okul düzeninden uzak kalmasıyla çocuklarına evde yeterli düzeyde eğitim vermede ve okulun sağladığı düzeni sağlama konusunda güçlükler yaşadıkları belirlenmiştir. Covid-19 pandemisi tüm ülkelerde pek çok alan üzerinde etkisini doğrudan hissettirmiştir. Bu alanlardan birisi de eğitimidir (Akoğlu ve Karaaslan, 2020). Covid-19 pandemisinin toplumda yayılımını engellemek ve azaltmak adına çeşitli tedbirler alınmış (TÜBA, 2020), bu tedbirler eğitim alanında da uygulanmıştır. Bu kapsamda ülkemizde tüm seviyelerdeki eğitim kurumlarında eğitime ara verilmiş ve sonraki süreçlerde uzaktan eğitim uygulamasına geçilmesi kararlaştırılmıştır (Altuntaş Yılmaz, 2020; Bulca Karadem, 2020; Malay, 2020). Okulların kapalı olması ve evde vakit geçirme gibi süreçler hem çocukların hem de ebeveynlerin eğitim alanında çeşitli zorluklar yaşamasına sebep olmuştur (Ghosh, Dubey, Chatterjee ve Dubey, 2020; Yüksek Usta ve Gökcan, 2020). Covid-19 pandemisi eğitimin evde desteklenmesini zorunlu kılmış ve özellikle de okul öncesi dönemde çocuğu bulunan ailelerin, çocuklarının eğitimlerini desteklemede daha fazla rol ve sorumluluk almasına neden olmuştur. Yapılan çalışmada çalışan ve çalışmayan annelerin çoğunun uzaktan eğitim sürecini çocuklarıyla birlikte takip ettikleri ve evde çeşitli etkinlikler aracılığıyla çocuklarının eğitimini desteklemeye çalıştıkları belirlenmiştir. Başaran ve Aksoy (2020) tarafından yapılan çalışmada da okul öncesi dönemde çocuğu bulunan ailelerin Covid-19 pandemisi sürecinde oyunlar ve çeşitli aktivitelerle çocuklarının eğitimini evde desteklemeye çalıştığı ve ebeveynlerin uzaktan eğitim sürecinde çocuklarının derslerini takip etme konusunda

güçlükler yaşadıkları ortaya konulmuştur. Çalışmanın eğitim süreci temasına ilişkin diğer bir sonucuna göre bu süreçte çalışan ve çalışmayan annelerin çoğunun çocuklarının eğitim sürecinde başkalarından destek almaya ihtiyaç duymadıkları, destek alan annelerin ise bu desteği en fazla çocuklarının öğretmenlerinden sağladıkları, öğretmenlerin de daha çok etkinlikler konusunda ailelere yardımcı olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışan annelerin çoğunun çocuklarının eğitimini destekleme konusunda yeterli zamanı ayırabildiği ancak çalışmayan annelerin çoğunun ise çocuklarının eğitimine yeterli zamanı ayıramadığı görülmektedir. Çalışmayan annelerin çocuklarının daha çok fiziksel bakımı konusunda zaman harcadıkları, çalışan annelerin ise çocuklarıyla birlikte zaman geçirebilmeleri daha kısıtlı olmasına rağmen bu süreyi çalışmayan annelere göre daha nitelikli kullandıkları gözlemlenmektedir (Aktaş, 1997; Altınay, 2012). Koç (2016) tarafından yapılan araştırmada da okul öncesi yaş grubunda çocuğu olan çalışan annelerin iş dışındaki zamanlarını çocuklarıyla verimli şekilde değerlendirerek kullanmaya çalıştıkları, çalışmayan annelerin ise ev işleri dışında kalan vakitlerde çocuklarına zaman ayırmaya çalıştıkları ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışan annelerin ev işlerini ikinci plana atarak önceliğini çocuklarına verdikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışan ve çalışmayan anneler arasında çocuk için ayrılan zamanın niteliğinde bir farklılaşma olduğu görülmektedir (Beyenal, 2019). Son olarak, çalışmanın eğitim süreci temasına ilişkin bir başka sonucuna göre ise çalışan ve çalışmayan annelerin çocuklarının eğitim sürecinde yararlandıkları materyallerin daha çok kitaplar/etkinlik setleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın pandemi döneminde bakım süreci temasından elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışan annelerin çoğunun çocuğunun uyku düzeninin ve yeme düzeninin değişmesi konularında, çalışmayan annelerin ise daha çok uyku düzeninin değişmesi ile çocuğunun bakımına yönelik kendi iş gücünün artması konularında güçlükler yaşadığı görülmektedir. Özellikle katılımcıların pandemi sürecinde çocuklarının yeteri kadar enerji harcamadıkları ve erken kalkma zorunlulukları olmadığı için uyku düzeninin değiştiğini ifade ettikleri gözlemlenmektedir. Pandemi sürecinde okulların ve oyun alanlarının kapalı olması ve bir izolasyon sürecinin yaşanıyor olması (Yüksek Usta ve Gökcan, 2020) gibi durumlar çocukların yeteri kadar dışarıda özgürce vakit geçirmelerini ve dolayısıyla var olan fazla enerjilerini harcamamalarına neden olmuştur. Ayrıca katılımcılar pandemi döneminde kimi zaman öğünlerin atlandığını kimi zaman da çocuklarının öğünlerinin arttığını vurgulamışlardır. Özellikle de çalışan ve çalışmayan annelerin çoğunun pandemi sürecinde; çocuklarının günlük rutinlerinde değişiklikler yaşandığını (uyku ve yemek düzenlerinin değişmesi) belirttikleri görülmektedir. Kurt Demirtaş ve Sevgili Koçak (2020), Covid-19 pandemisinin okul öncesi dönemdeki çocukların günlük rutinlerinde değişimler meydana getirdiğini ayrıca çocukların beslenme alışkanlıklarında da değişikliklere neden olduğunu; Ghosh, Dubey, Chatterjee ve Dubey (2020) ise pandemi sürecinde okulların kapalı olmasının ve dışarıda aktivite eksikliğinin de etkisiyle çocuklarda anormal beslenme ve uyku düzeninin bozulması gibi sorunların yaşandığını ortaya koymuştur. Pisano, Galimi ve Cerniglia (2020) tarafından yapılan çalışmada da pandemi sürecinde çocuklarda artan sinirlilik ve kurallara tahammülsüzlüğün görüldüğü, uykuya dalma güçlüğü, sık sık uyanma gibi uyku problemlerinin yaşandığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda Başaran ve Aksoy (2020) tarafından anne ve babaların Covid-19 salgını sürecinde aile yaşantılarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmada da çocuklarda uyku ve yeme ile ilgili düzenin bozulduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir. Covid-19 pandemisinin çocukların günlük rutinlerinde önemli değişiklikler meydana getirdiği yapılan diğer çalışmalarda da vurgulanmaktadır (Bulca Karadem, 2020; Dalton, Rapa, Stein, 2020). Bu kapsamda çalışmada Covid-19 pandemisinin özellikle de çocukların uyku ve yemek düzenlerinin değişmesi gibi günlük rutinlerinde değişiklikler yaratması ilgili literatürle paralellik göstermektedir.

Araştırmanın pandemi döneminde sosyal süreçler temasından elde edilen sonuçlara bakıldığında hem çalışan hem de çalışmayan annelerin çoğunun pandemi döneminde çocuklarının akranları ile vakit geçiremediğini ve bu durumun çocuklarını oldukça zorladığını belirttikleri gözlemlenmektedir. Ayrıca pandemi sürecinin çocuklarının dijital araç kullanımını etkilediğini ve dijital araç kullanımının arttığını özellikle de çocuklarının ekran süresinde bir artış olduğunu ve önlem almak adına dijital araç kullanımını belirli zamanlar ve içerikler ile kısıtladıklarını belirttikleri gözlemlenmektedir. King, Delfabbro, Billieux ve Potenza (2020)'nin çalışmasında da pandemi sürecinde evde kalma zorunluluklarının ve karantina süreçlerinin çevrimiçi oyunlara yönelik ilgi ve katılımı artırdığı ortaya konulmaktadır. Çalışmanın sosyal süreçler temasına ilişkin diğer bir sonucuna göre; bu süreçte çalışan ve çalışmayan annelerin çoğu çocuklarında olumsuz davranış değişiklikleri oluştuğunu ve daha çok davranış/öfke problemlerinin görüldüğünü belirtmiştir. Buna ilişkin bazı katılımcılar pandemi döneminde çocuklarının daha çabuk öfkelenerek bağırmağa başladığını ifade etmiştir. Bu süreçte yaşanan diğer davranış problemleri arasında kaygı ve regresyon/gerileme gibi problemler yer almaktadır. Salgın nedeniyle pek çok ülkede insanlar kendilerini evlerinde izole etmeye çalışmış ve bu durum da bireylerde bazı olumsuz etkilere neden olmuştur. Covid-19 sürecinin bireyde yarattığı etkileri inceleyen bazı çalışmalarda da bu durumun öfke, hayal kırıklığı, korku, kaygı, depresyon, üzüntü gibi psikolojik etkileri ortaya çıkardığı belirtilmektedir (Brooks vd., 2020; Kundu ve Bhowmik, 2020; Nicomedes ve Avila, 2020). Çocuklar açısından süreç içerisinde okulların ve oyun alanlarının kapalı olması, bir izolasyon sürecinin yaşanıyor olması çocukların bu süreci daha zor yaşamasına sebep olmuştur (Yüksek Usta ve Gökcan, 2020). Bu nedenle pandemi süreci

çocukların sosyal hayatlarında da önemli değişiklikler yaratmıştır (Bulca Karadem, 2020; Dalton, Rapa, Stein, 2020). Pisano, Galimi ve Cerniglia (2020) yaptıkları çalışmada Covid-19 pandemisinin çocukların duyu ve davranışları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu; pandemi sürecinde çocuklarda artan sinirlilik ve kurallara tahammülsüzlüğün görüldüğü ve salgın öncesinde yaptıkları oyun oynama, ders çalışma gibi faaliyetlere karşı çok daha isteksiz olduklarını ortaya koymuşlardır. Kurt Demirtaş ve Sevgili Koçak (2020) tarafından yapılan çalışmada da bu süreçte çocuklarda daha çok duyu değişimlerinin yaşandığı ve teknolojik araçlara bağlılığın daha fazla arttığı belirtilmiştir. Ayrıca Başaran ve Aksoy (2020) ise pandeminin çocuklarda yıkıcı davranışlarda bulunma, çabuk sinirlenme ve aşırı ağlama davranışlarında da bir artışa neden olduğunu ve teknoloji bağımlılığını arttığını ortaya koymuştur. Bu kapsamda araştırmanın sonuçları konuya ilişkin yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Son olarak; çalışmanın sosyal süreçler temasına ilişkin başka bir sonucuna göre ise bu süreçte çalışan ve çalışmayan annelerin çoğunun çocuklarını dışarı çıkarma, oyunlar/etkinlikler ve arkadaş/aile buluşmaları yoluyla çocuklarının sosyalleşmesini desteklemeye çalıştıklarını belirttikleri görülmektedir. Buna ilişkin katılımcılar pandemi döneminde çocukları dışarı çıkamadığı için oyun ihtiyaçlarını evde birlikte oynayarak karşılamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu ifadeye bakıldığında ebeveynlerin çocuklarının oyun oynamasını sosyal bir ihtiyaç olarak algıladıkları görülmektedir. Ayrıca katılımcılar pandemi döneminde insanların dışarıya daha az çıktığı vakitlerde çocuklarını hava almaları için dışarı çıkarttıklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanında katılımcıların pandemi döneminde çocuklarını birkaç arkadaş ve aile üyesiyle buluşturduklarını ve böylece çocuklarının sosyalleşme ihtiyacını karşılamaya çalıştıklarını belirttikleri gözlemlenmektedir.

Araştırmanın pandemi döneminde rol ve sorumluluklar temasından elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışan annelerin çoğu uzaktan eğitim sürecinde çocuklarına destek olmaya çalışarak, pandemi sürecinde daha çok öğretmen rolünün arttığını, çalışmayan annelerin çoğu ise pandemi döneminde daha çok çocukları ile birlikte evde olmalarından dolayı mutfak, temizlik, çocuk bakımı gibi konularda sorumluluklarının arttığını, bu sürecin ev hanımı rolünde kendilerine daha çok rol ve sorumluluk yüklediğini ifade etmişlerdir. Ayrıca üstlenilen rol ve sorumluluklardaki artış nedeniyle yorulma/yıpranma yaşadıklarını ve kendilerini yetersiz hissettiklerini belirttikleri gözlemlenmektedir. Araştırmadan elde edilen bu bulgular araştırmanın diğer sonuçlarını destekler niteliktedir. Çalışmada pandemi döneminde hem çalışan hem de çalışmayan annelerin eğitim, bakım ve sosyal süreçlerde çeşitli güçlükler yaşadıkları belirlenmiştir. Bu süreçte çalışan ve çalışmayan annelerin aynı anda çocuklarının eğitimini destekleme, ev işleriyle ve çocuklarının bakımlarıyla ilgilenme, çocuklarının sosyalleşme ve evde vakit geçirmelerini sağlama gibi pek çok farklı konuda rol ve sorumluluk almasının, annelerde yorulma/yıpranmaya neden olduğu düşünülmektedir. Alan yazına bakıldığında ilkel toplumlardan bu yana çocuğun bakımı ve ev işleri konusunda birinci sorumluluğun anneye ait olduğuna dair geleneksel normlar karşımıza çıkmaktadır (Connel, 1998; Seçer, 2015). Özellikle de annelerin çalışma hayatında aktif olarak yer alması ile birlikte çocuk bakımı ve ev işlerindeki sorumlulukların yanında iş yaşamındaki sorumlulukların da annelere eklenmesine neden olmuştur (Karaca Çakınberg, 2011 s.33). Bu kapsamda yapılan çalışmada pandemi sürecinin annelerin rol ve sorumluluklarında bir artışa neden olabileceği beklenen bir durumdur. Hem çalışan hem de çalışmayan annelerin mevcut durumda hali hazırda var olan annelik, ev hanımı ve iş yaşamındaki çeşitli rollerine, pandemi sürecinin yeni sorumluluklar eklediği ve bu durumun annelerin iş gücünün artmasına yol açtığı düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışan ve çalışmayan annelerin pandemi sürecinde eğitim, bakım ve sosyal alanlarda çeşitli güçlükler yaşadığı ve bu güçlüklerin annelerin rol ve sorumluluklarını arttırdığı görülmektedir. Bu kapsamda elde edilen sonuçlar doğrultusunda bazı önerilere ver verilmiştir. Özellikle pandemi döneminde ailelerin ihtiyaç duyduğu konularda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı çeşitli birimlerde çalışan alan uzmanları tarafından aile destek eğitim programlarının oluşturulması ve uygulanması önerilmektedir. Devletin ilgili kurumları tarafından aileler ile uzaktan eğitim yoluyla düzenli aralıklarla bilgilendirici toplantılar yapılarak ebeveynlere pandemi, pandemi sürecinin çocuklar ve ebeveynler üzerindeki etkileri gibi konularda nasıl bir yol izleyeceklerine dair bilgi verilmesi ve rehberlik edilmesi önerilmektedir. Ayrıca çalışmadan elde edilen diğer bir sonuca bakıldığında pandemi sürecinde çalışan ve çalışmayan annelerin evde çeşitli etkinlikler aracılığıyla çocuklarının eğitimlerini desteklemeye çalıştıkları görülmektedir. Bu kapsamda ebeveynlerin çocuklarının eğitimlerini destekleyebilmek adına uzmanlar tarafından sürece ilişkin kapsamlı eğitim setleri hazırlanarak ailelerin bu setlerden yararlanmalarının sağlanması önerilmektedir. Ayrıca bu süreçte uzmanlar tarafından içerisinde çeşitli etkinliklerin ve bu etkinliklerin nasıl uygulanabileceğine dair açıklamaların ve videoların yer aldığı internet uygulamalarının geliştirilmesi ve ailelerin kolaylıkla bu uygulamalara erişimlerinin sağlanması önerilmektedir. Tüm bu önerilere ek olarak, yapılan bu çalışmanın sadece çalışan ve çalışmayan anneler ile gerçekleştirilmiş olmasından dolayı gelecekte yapılacak olan çalışmaların çocuğa bakım veren diğer bireylerin de dahil edilerek gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Son olarak, pandemi sürecinin çocuklar ve ebeveynler üzerindeki etkilerinin ve bu etkilerin kalıcılığının incelenmesi açısından boylamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.

5. Etik Beyanı

Bu araştırma etik kurallara uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın etik kurul izni Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Etik Kurulu'nun 30.12.2020 tarihli 13 sayılı toplantısında alınan 3 nolu karar ve E-54674167-050.01.04-198 sayılı yazısı ile alınmıştır.

6. Çıkar ve Katkı Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Yazarlar tarafından araştırmaya eşit oranda katkı sağlanmıştır.

Kaynakça

- Akoğlu, G., & Karaaslan, B. (2020). COVID-19 ve izolasyon sürecinin çocuklar üzerindeki olası psikososyal etkileri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 99-103.
- Aktaş, Y. (1997). Çalışan anne ve çocuğu. *Yaşadıkça Eğitim*. 36, 7-11.
- Altınay, D. (2012). *Çalışan ve çalışmayan annelerin başa çıkma tutumları ve çocuk yetiştirme tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Altuntaş Yılmaz, N. (2020). Yükseköğretim kurumlarında Covid-19 pandemisi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim durumu hakkında öğrencilerin tutumlarının araştırılması: Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 15-20.
- Aslan, R. (2020). Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve Covid-19. *Göller Bölgesi Aylık Ekonomi ve Kültür Dergisi*, 8(85), 35-41.
- Başaran, M., & Aksoy, A. B. (2020). Anne-babaların korona-virüs (covid-19) salgını sürecinde aile yaşantılarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(71), 668-678.
- Beyenal, S. (2019). Kamuda çalışan annelerin ev, iş ve sosyal yaşamı üzerinde etkili olan dinamikler. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 228-240.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395, 912-920.
- Bulca Karadem, F. (2020). *Sağlık çalışanlarında covid korkusunu belirleyen psikiyatrik değişkenlerin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Çınar, F., & Özkaya, B. (2020). Koronavirüs (COVID-19) Pandemisinin medikal turizm faaliyetlerine etkisi. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 35-50.
- Dalton, L., Rapa, E., & Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(5), 346-347.
- Gadermann, A. C., Thomson, K. C., Richardson, C. G., Gagné, M., McAuliffe, C., Hirani, S., & Jenkins, E. (2021). Examining the impacts of the COVID-19 pandemic on family mental health in Canada: findings from a national cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(1), e042871.
- Ghosh, R., Dubey, M. J., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). Impact of COVID-19 on children: special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatrica*, 72(3), 226-235.
- Karaca Çakınberk, A. (2011). *İşte kadın olmak*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Kimura, M., Kimura, K., & Ojima, T. (2021). Relationships between changes due to COVID-19 pandemic and the depressive and anxiety symptoms among mothers of infants and/or preschoolers: a prospective follow-up study from pre-COVID-19 Japan. *BMJ Open*, 11(2), e044826.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 184-186.
- Kocabıyık, O. O. (2016). Olgubilim ve gömülü kuram: Bazı özellikler açısından karşılaştırma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 55-66.
- Koç, D. (2016). *0-5 yaş döneminde çocuğun sosyalleşme sürecinde çalışan anne ile çalışmayan annenin rolü: Gümüşhane örneği*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). *Analyzing qualitative data with MAXQDA: Text, audio and video*. The USA: Springer.
- Kundu, B., & Bhowmik, D. (2020). Societal impact of novel corona virus (COVID-19 pandemic) in India. DOI: [10.31235/osf.io/vm5rz](https://doi.org/10.31235/osf.io/vm5rz)
- Kurt Demirtaş, N., & Sevgili Koçak, S. (2020). 2-6 yaş arasında çocuğu olan ebeveynlerin bakış açısıyla covid-19 salgın sürecinin değerlendirilmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(6), 328-349.
- Malay, D. S. (2020). COVID-19, pandemic and social distancing. *The Journal of Foot & Ankle Surgery*, 59(3), 447–448.
- Nicomedes, C. J., & Avila, R. (2020). An analysis on the panic of filipinos during COVID-19 pandemic in the Philippines.
- Pisano, L., Galimi, D., & Cerniglia, L. (2020). A qualitative report on exploratory data on the possible emotional/behavioral correlates of Covid-19 lockdown in 4-10 years children in Italy. *PsyArXiv Preprints*. DOI: <https://doi.org/10.31234/osf.io/stwbn>.
- Seçer, H. Ş. (2010). Çalışan anneler ve çalışan annelere yönelik ayrımcılık. İzmir: Altın Nokta Basım Yayın.
- Seçer, H. Ş. (2015). Çalışan anneler ve çalışan annelere yönelik ayrımcılık. O. Sürgevil Dalkılıç (Ed.), *Çalışanne-kadın akademisyenlerin kaleminden çalışma yaşamında annelik içinde*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Spinelli, M., Lionetti, F., Pastore, M. & Fasolo, M. (2020). Parents' stress and children's psychological problems in families facing the COVID-19 outbreak in Italy. *Frontiers in Psychology*, 11:1713.
- Timurturkan, M. (2020). Özel sektörde çalışan yönetici kadınların annelik anlatıları: Deneyimler, beklentiler ve annelik ideolojileri. *İnsan ve Toplum*, 10(1), 107-143.
- Tüba (2020). Covid-19 pandemi değerlendirme raporu. Ankara.
- World Health Organization (WHO) (2020). Coronavirus. https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksek Usta, S., & Gökcan, H. N. (2020). Çocukların ve annelerinin gözünden Covid-19. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 187-206.



Türkiye’de Okul Yöneticilerinin Yönetim Süreçlerinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Nitel Bir Araştırma

A Qualitative Research on the Problems Faced by Principals in School Administration Processes in Türkiye

Ayhan Duygulu^a, Kübra Yenel^{b*}, Necati Cemaloğlu^c

^a Ministry of National Education, Kastamonu, Türkiye

^b Manisa Celal Bayar University, Manisa, Türkiye

^c Gazi University, Ankara, Türkiye

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de okul yöneticilerinin yaşadığı yönetsel sorunları tespit etmektir. Araştırmada Türkiye’nin farklı illerinde görev yapan 116 okul müdüründen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler elde edilmiş ve elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Gerçekleştirilen içerik analizinde katılımcıların 69 farklı yönetsel sorun ortaya koyduğu saptanmıştır. Daha sonra bu sorunlar analiz edilmiş ve bu sorunların toplam sekiz farklı tema altında toplandığı görülmüştür. Araştırma sonucunda belirlenen temalar şunlardır; (1) öğrenci - veli tutum ve davranışları, (2) öğretmen tutum ve davranışları, (3) akademik sorunlar, (4) fiziki sorunlar, (5) ekonomik sorunlar, (6) planlama sorunları, (7) mesleki beceri sorunları ve (8) teknik sorunlar.

Anahtar Sözcükler: Okul yöneticisi, yönetim, yönetsel sorun.

Abstract

The aim of this study is to identify the administrative problems experienced by school administrators in Türkiye. In the study, data were obtained from 116 principals from different provinces of Türkiye via a semi-structured interview form, and the data obtained were analyzed by content analysis, one of the qualitative research methods. The content analysis carried out revealed 69 different managerial problems. These problems were then analyzed and they were found to be gathered under eight different themes. The themes identified as a result of the research include; (1) student-parent attitudes and behaviours, (2) teacher attitudes and behaviours, (3) academic issues, (4) physical problems, (5) economic issues, (6) planning issues, (7) professional skills problems and (8) technical problems.

Keywords: Principal, administration, administrative problem.

© 2023 Başkent University Press, Başkent University Journal of Education. All rights reserved.

1. Giriş

Günümüzde yönetim bilimi, yönetimin hukuki yönlerinden sıyrılarak işlevleri, yöntemleri ve sorunlarını da ele alacak biçimde yeniden evrimleşmektedir. Bu kapsamda, yönetim bilimi bilimleşme sürecinin başlangıç safhalarına göre daha geniş kapsamlı bir sosyal bilim olarak ele alınmaktadır. Kavram ve kapsam boyutlarında meydana gelen gelişmelere bağlı olarak yönetimin farklı tanımlamaları yapılmaktadır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır;

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Ayhan Duygulu, Şeyh Şabanı Veli Anadolu İmam Hatip High School, Ministry of National Education, Kastamonu, Türkiye. E- mail address: duygulu.duygulu39@googlemail.com, ORCID ID: 0000-0002-6986-6799.

^bKübra Yenel, Department of Educational Science, Faculty of Education, Manisa Celal Bayar University, Manisa, Türkiye. E- mail address: kubrayenel@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4237-9763.

^cNecati Cemaloğlu, Department of Educational Science, Faculty of Education, Gazi University, Ankara, Türkiye. E- mail address: necem@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7753-2222.

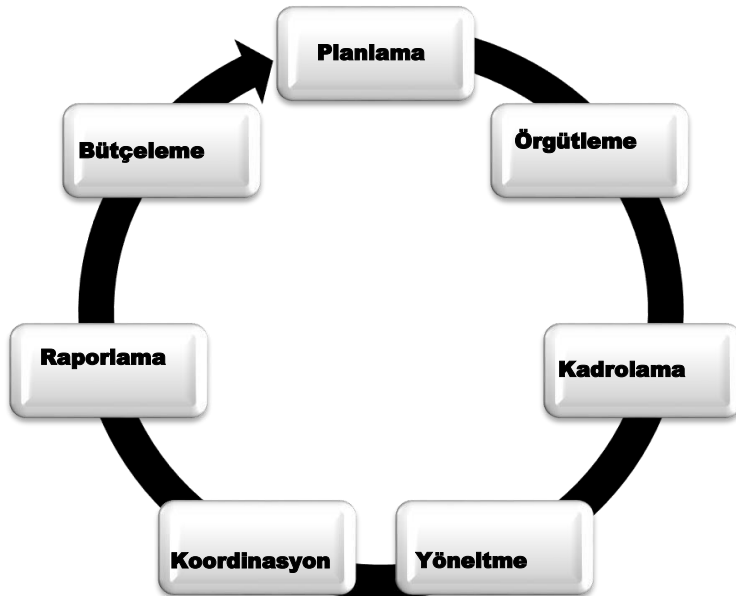
Received Date: February 1st, 2022. Acceptance Date: April 13th, 2023.

- Yönetim amaçların etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi amacıyla bir çalışan grubunda iş birliği ve eşgüdüm ortaya koymaya dönük faaliyetlerdir (Tosun, 1978, s. 5, Akt. Gürsel, 2012, s. 35).
- Yönetim, diğerlerinin örgütteki işleri etkin ve verimli biçimde yapabilmesini sağlamak için onların faaliyetlerinin eşgüdümünün sağlanması ve denetlenmesini kapsar (Robbins ve Coulter, 2012, Akt. Özgan ve Kalman, 2015, s. 113).
- Yönetim, belirli eylemlerin yerine getirilmesi amacıyla insan kaynaklarının kullanılmasıdır (Thompson, 1998, Akt. Cemaloğlu ve Şahin, 2017, s. 14).
- Yönetim kamu yararı adına faaliyet gösteren politik iktidar organlarının kuruluşu, yapısı ve görevlerini ve bu organlarda görev alan bireylerin ve grupların davranışlarını incelemeye, açıklama ve tanımlamaya çalışan sosyal bilimlerin bir alanıdır (Gournay, Kesler ve Pouydesseau, 1967, s. 8; Akt. Tortop ve diğerleri, 2012, s. 2).
- Yönetim örgütsel amaçların gerçekleştirilmesi aracılığıyla eğitim iş görenlerinin vazifelerinin kolaylaştırılmasıdır (Cemaloğlu, 2005, s. 1).

Yönetimin farklı tanımlamaları ele alındığında, kavramın temelinde örgütsel amaçların gerçekleştirilmesinin yattığı dikkat çekmektedir. Buna karşın evrimleşme sürecinde yönetim biliminde örgütsel amaçların gerçekleştirilmesi bakımından ele alınması gereken noktalarda önemli paradigma değişikliklerine gidilmiştir. Yönetim hukuki kurallar açmazından çıkartılarak çevresel ve beşerî faktörlerin etkisi altında incelenmeye başlanmıştır. Örgütsel amaçların yerine getirilmesinde örgütün çevreyle uyumuna ve çalışanların bireysel ihtiyaçlarının da dikkate alınmasına önem verilmiştir. Yönetim sistemlerinin başarıları başlangıçta olduğu gibi sonuç ve ürün odaklı olmaktan ziyade süreç odaklı bir yapıya kavuşmuştur. Yönetimin başarısının yönetsel süreçlerin etkili yönetimine bağlı olarak ele alınmasının önemine vurgu yapılmıştır. Süreç yönetimi hususu ön plana çıkartıldığında yöneticilerin yönetim süreçlerinde sergiledikleri beceriler ve sorun çözme yetileri örgütsel amaçların gerçekleştirilmesi açısından hayati önem taşıyan konular olarak önem kazanmaya başlamıştır.

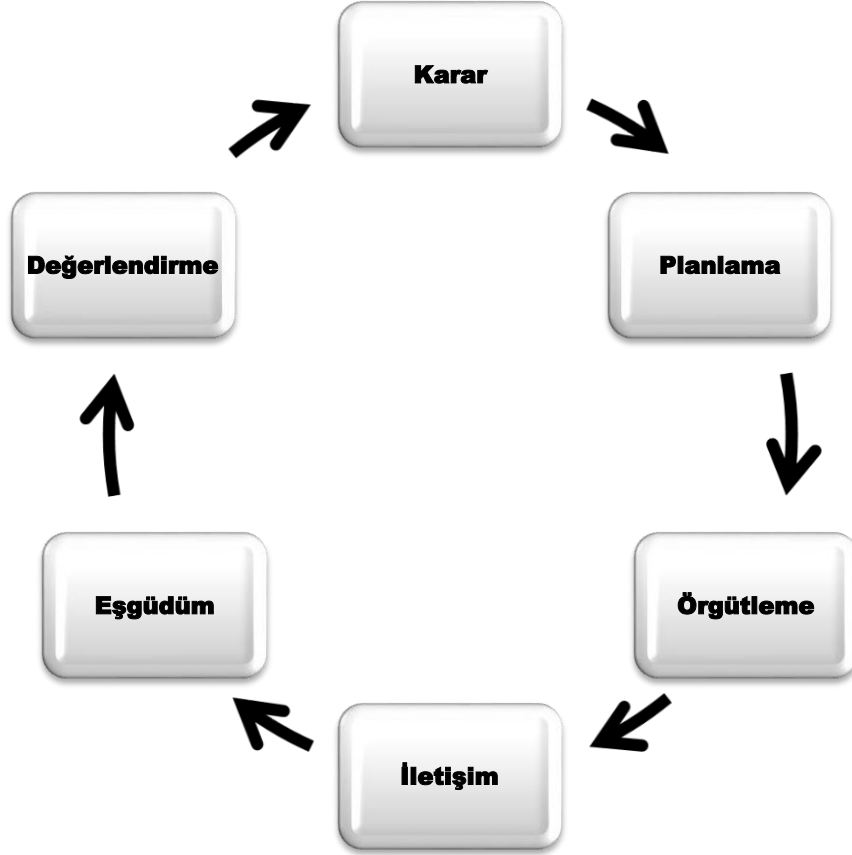
Yönetimi süreç yaklaşımı ile ele alan ilk bilim insanı Henri Fayol’dur ve yönetim süreçlerini beş farklı süreç olarak ele almıştır; planlama, örgütlenme, emretme, koordinasyon ve kontrol (Bursalıoğlu, 2012). Yönetime süreç yaklaşımı yönetim biliminin özünde yaşanan paradigma değişiklikleriyle paralel bir gelişim süreci göstermiştir. Öyle ki yönetimi bir emretme eylemi olarak kabul eden klasik yaklaşımların tersine modern yönetim yaklaşımları yönetimi, çalışanları yönlendirme eylemi olarak kabul etmektedir.

İlk defa Henri Fayol tarafından ortaya atılmasına karşın yönetim süreçlerinin formüle edilmesi 1937 yılında Luther Gulick ve Lyndall Urwick tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu iki bilim insanı yönetim süreçlerini POSDCORB (İngilizce planning, organization, staffing, directing, coordinating, reporting ve budgeting kelimelerinin ilk harflerinden türetilen) kısaltması ile formüle etmişlerdir. Bu formülde yönetim süreçleri birbirini takip eden ardışık eylemler olarak kabul edilmektedir ve bu eylemler Şekil 1’de ifade edildiği gibidir (Agrawal ve Vashistha, 2013, s. 248):



Şekil 1. POSDCORB formülünde yönetim süreçleri

Gulick ve Urwick yönetim süreçleri formülünü oluştururken Fayol'un terimlerini değiştirerek kullanmışlardır. Buna karşın tıpkı Fayol gibi karar sürecini önemsememişler ve bu nedenle eleştirilmişlerdir. Ayrıca bu formülde bazı tekrarların olduğuna dönük eleştiriler de getirilmiştir. Kadrolamanın örgütlemenin, bütçelemenin ise planlamanın bir aşaması olduğu ileri sürülmüştür. Ayrıca raporlama teriminin modern yönetim anlayışlarında önem atfedilen örgüt içi iletişimi tüm boyutlarıyla kapsayacak bir terim olmadığı iddia edilmektedir (Bursalıoğlu, 2012, s. 22). Yöneltilen eleştirilere rağmen yönetim süreçlerine ilişkin yapılan çalışmaların günümüzde kabul gören yönetim süreçlerinin şekillenmesinde önemli bir role sahip olduğu ileri sürülebilir. Modern yönetim yaklaşımlarında yönetim süreçleri Şekil 2'de ortaya konulmuştur;



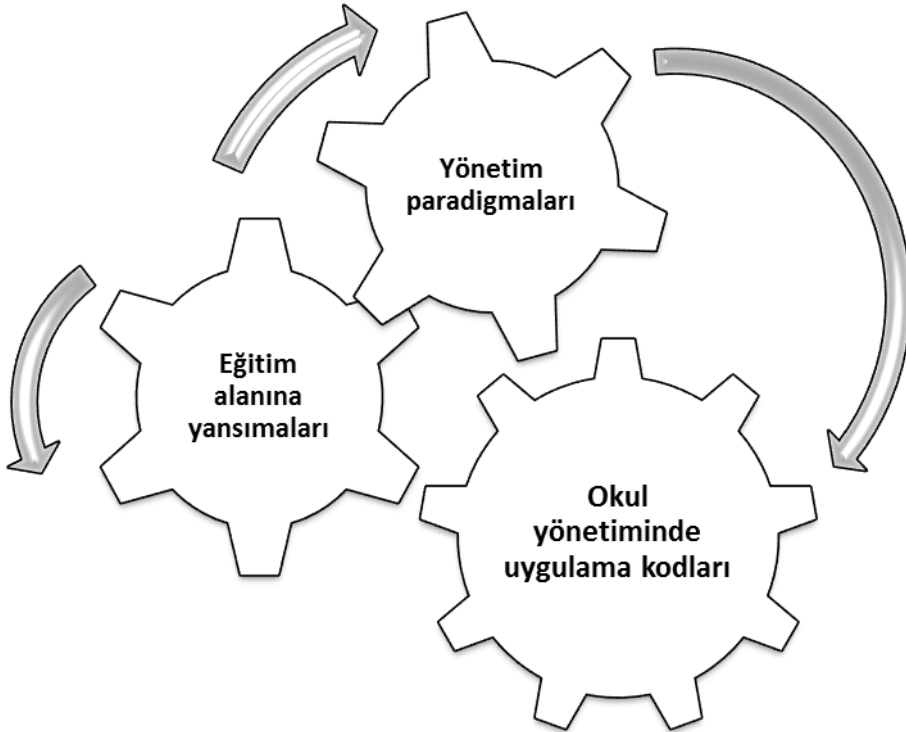
Şekil 2. Modern yönetim yaklaşımlarında yönetim süreçleri

Gelişim süreci içerisinde yönetim süreçleri de yönetim bilimindeki anlayış değişiklikleriyle uyumlu güncelleştirmelere tabi tutulmuştur. Örneğin, klasik yönetim anlayışında önem verilmeyen iletişim, günümüzde yönetim süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Buna ek olarak, karar süreci de gelişim süreci içinde hak ettiği önemi kazanmış görünmektedir. Karar, yönetim süreçlerinin ayrılmaz bir parçasıdır. Kararı yönetim süreçlerinin en önemli aşaması olarak kabul eden kuramcılar da bulunmaktadır. Rasyonel karar kuramının kurucusu Herbert Simon'a göre tüm yönetim süreçleri kararla başlayıp kararla biter (Tozlu, 2016). Değerlendirme sürecinin de bir ölçüde yönetsel süreçlerin başarısına dönük bir karar verme süreci olarak kabul edilebileceği düşünülürse yönetim süreçlerinin bir karar ile başlayıp karar ile bittiği ileri sürülebilir. Nitekim değerlendirme sürecinde alınacak nihai kararlar doğrultusunda gelecek uygulamalara dönük yeni kararlar alınacak ve döngüsel eylem örgütsel işleyiş var olduğu sürece devam edecektir.

Yönetim, eğitim yönetimi ve okul yönetimi arasındaki ilişki hiyerarşik bir düzen içinde teoriden pratiğe doğru bir akış içinde ele alınabilir. Okul eğitimi eğitimin bir alt sistemi olduğuna göre okul yönetiminin de eğitim yönetiminin bir alt sistemi olduğu ileri sürülebilir. Eğitim yönetimi, yönetim alanındaki kuramsal bilgi birikiminin eğitim alanına uygulanmasıdır. Okul yönetimi ise eğitim yönetiminin okula uygulanması olarak kabul edilebilir (Bursalıoğlu, 2015).

Eğitim yönetimi üzerine yapılan araştırmalar okul düzeyinde uygulamalara yer vermektense ziyade eğitim sistemlerinin daha geniş kapsamda analizlerini içeren çalışmalardır. Eğitim yönetimi eğitim sistemlerinde yer verilmesi gereken amaç, yapı ve işleyiş yön veren genel ilkeleri belirlemeyi amaçlar. Bu kapsamda eğitim yönetimi uygulamaya dönük felsefi bir bakış açısı ve temel ilkeler ortaya koyar ve bu temel ilkeler okul yöneticilerine yönetim süreçlerinde ışık tutan ilkelerdir.

Eğitim yönetimi okul yöneticilerine belirli davranış kodları dikte etmez. Sadece süreçlerde başvurularına dönük bir yaklaşım tarzı belirlemelerinde yol gösterici bir unsur işlevi görür. Okul yöneticisi bu temel ilkeler çerçevesinde okul düzeyinde belirlediği amaçlara dönük çalışmaları planlar. Ortaya koyduğu davranış biçimleri ve çalışmaların ülke çapında belirlenen eğitim sistemleri ile uyumlu olması beklenir. Bu kapsamda eğitim yönetimi yöneticiler için yönetim süreçlerinde ya da yönetsel sorunların çözümünde başvurulacak davranış kodları belirlemez. Eğitim felsefesi ve genel amaçlar çerçevesinde okul yöneticileri yetki ve sorumlulukları bağlamında bu kodları kendileri belirlemektedirler. Yönetimin amacı, örgütü amaçları doğrultusunda sevk ve idare etmek olduğuna göre okul yönetiminin amacı da okulun misyon ve vizyonu çerçevesinde daha özel olarak belirlenmiş hedeflerine ulaşmasını sağlamaktır. Burada önemli nokta yönetim, eğitim yönetimi ve okul yönetimi alanlarının birbiri ile sürekli bir etkileşim içinde olduğudur. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak bilginin çok hızlı eskimesi yönetim anlayışlarında hızlı değişikliklere neden olmaktadır. Bu değişiklikler de eğitim yönetimi yaklaşımlarını doğrudan etkileyerek okuldaki eğitim-öğretim uygulamalarına yön vermektedir. Okul yönetimi uygulama alanı olarak zincirin son halkası, felsefi anlayış değişikliklerinin yansımalarının somut olarak gözlemlendiği alan olarak kabul edilmelidir. Yönetim, eğitim yönetimi ve okul yönetimi arasındaki ilişki Şekil 3’teki gibi ortaya koyulabilir:



Şekil 3. Yönetim, eğitim yönetimi ve okul yönetimi ilişkisi

Örgütsel amaçları gerçekleştirmek, örgütteki insan ve maddi kaynakların etkin biçimde kullanılmasına bağlıdır. Okul yöneticisinin amaçları gerçekleştirebilmesi yönetime yön veren paradigmlar, bu paradigmların eğitim alanına yansımaları, bu yansımaların sonucu olarak okul yönetiminde yer verilen kavram ve süreçler konularında donanımlı olmasına bağlıdır. Ayrıca okulun paydaşlarını amaçlar doğrultusunda harekete geçirebilmesi için davranış bilimlerinde de iyi yetişmiş olması gerekmektedir. Bu şekilde bir okul yöneticisi karşılaştığı yönetsel sorunları bilimsel yöntemlerle çözmeye çalışacak ve başarılı olacaktır (Bursalıoğlu, 2015). Örgütsel amaçlara ulaşmak aynı zamanda süreçte karşılaşılabilecek sorunları çözmeyi gerektirmektedir. Bu kapsamda çok çeşitli sorunların ortaya çıktığı bir alan olarak okul yöneticiliği de sorun çözme becerilerinin ön plana çıktığı bir yönetim alanı olarak kabul edilebilir.

Yönetim süreçlerinden beklentiler çevresel şartlar bağlamında her geçen gün daha da karmaşık hale gelmektedir. Bu durum, okul müdürlerinin karşılaştıkları sorunları çeşitlendirmekte ve onları farklı becerilerle kendilerini donatmak zorunda bırakmaktadır. Bu becerilerin en önemlilerinden birinin problem çözme becerisi olduğu ileri sürülebilir. Çünkü ortaya çıkan problemlerin çözümü okul müdürünün yönetsel görevleri arasındadır. Ayrıca problemler örgütsel amaçlara ulaşmayı engelleyen unsurlardır ve bu unsurların ortadan kaldırılması örgütsel amaçlar doğrultusunda gösterilen çabaları ifade etmektedir. Okul müdürleri eğitim süreçlerinde problem çözme çabalarının merkezinde yer almaktadır (Aslanargun ve Bozkurt, 2012). Sorunların çözümü sürecinde öğretmen, öğrenci ve velilerle iş birliği yapmalarına rağmen okul müdürlerinin bireysel olarak problem çözme becerilerinin yönetsel sorunların çözümünde en önemli rolü oynadığı iddia edilebilir.

Türkiye’de okul müdürlerinin karşılaştığı yönetsel sorunlara ilişkin farklı araştırmalar yapılmıştır. Demirtaş, Üstüner ve Özer (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, okul müdürlerinin karşılaştıkları sorunlar altı farklı tema altında toplanmıştır: (1) öğretmen kaynaklı sorunlar, (2) yönetim kaynaklı sorunlar, (3) iklim kaynaklı sorunlar, (4) öğrenci kaynaklı sorunlar, (5) okul binası kaynaklı sorunlar ve (6) genel sorunlar. Okul müdürlerinin okul yönetiminde karşılaştıkları sorunlara dönük yapılan diğer bir araştırmada ise sorunlar iki ana tema altında gruplandırılmıştır (Aslanargun ve Bozkurt, 2012): (1) öğretmenlerle iletişim ve karşılaşılan problemler, (2) okul yönetimiyle ilgili sorunlar. İlk tema altında okul müdürlerinin özellikle öğretmenlerle yaşadıkları iletişim sorunları ve bu sorunların çözümüne dönük öneriler üzerinde durulmuştur. Araştırmada okul müdürlerinin öğretmenlerle iletişimden daha çok, ikinci tema altında ele alınan, okula etki eden çevresel ve maddi etmenlerin neden olduğu sorunlarla mücadele etmek zorunda kaldıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Memduhoğlu ve Meriç (2012) tarafından gerçekleştirilen diğer bir araştırmada ise okul müdürlerinin yönetsel süreçlerde karşılaştıkları sorunlar eğitim yönetiminin işlevleri bağlamında ele alınmış ve sorunlar beş farklı tema altında toplanmıştır: (1) eğitim programının yönetimi, (2) öğrenci hizmetlerinin yönetimi, (3) iş gören hizmetlerinin yönetimi, (4) genel hizmetlerin yönetimi ve (5) eğitim bütçesinin yönetimi. Literatürden elde edilen veriler doğrultusunda, bu çalışmada okul müdürlerinin yönetsel süreçlerde karşılaştıkları sorunların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki soruya yanıt aranmıştır:

- Okul yöneticilerinin yönetim sürecinde karşılaştıkları yönetsel sorunlar nelerdir?

2. Yöntem

Araştırma, okul müdürlerinin yönetim süreçlerinde karşılaştıkları sorunların neler olduğunun ortaya konulmasına yönelik nitel bir araştırmadır. Bu çalışma, okullarda karşılaşılan istenmeyen durumların okul yöneticisi deneyimlerine dayalı olarak incelenmesini amaçlamaktadır, bu nedenle araştırmada olgubilim deseninden faydalanılmıştır. Olgu bilim deseni, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bilgi ve anlayışa sahip olmadığımız olgulara yoğunlaşmayı sağlayan bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Ayrıca, olgubilim, eğitim kurumlarında karşılaşılan sorunları azaltmak için eğitim liderleri ve politikacılara sunulacak önerilerin katılımcıların bakış açılarına dayalı olarak ortaya konmasında yaygın olarak kullanılan bir desendir (Drew ve Hewitt, 2006; Wojnar ve Swanson, 2007).

Neuman (2006), olgubilim deseninin araştırmacılara günlük insan deneyimlerini kapsamlı bir şekilde araştırma olanağı sağladığını belirtmiştir. Araştırmada birey ve durum esaslı bir yöntem kullanılmıştır. Creswell (2013), olgubilim araştırmalarını, katılımcıların bir olgu veya kavramla ilgili deneyimlerini ifade eden ortak anlamı olarak tanımlamaktadır. Bu doğrultuda, okul müdürlerinden yönetim süreçlerinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin bir problem durumu ortaya koymaları istenmiştir. Merriam (2013), olgubilim yaklaşımını, etkili, duygusal ve daha çok yoğun yaşanan insan deneyimlerini çalışmak için uygun olarak nitelendirmektedir. Bu nedenle, olgubilim deseni aracılığıyla okul yöneticilerinin yönetim süreçlerinde neredeyse her gün karşılaştıkları sorunların ortaya koyulması hedeflenmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu il milli eğitim müdürlükleri tarafından belirlenen okul müdürleri oluşturmuştur. Araştırmaya 116 okul müdürü katılmıştır. Okul müdürlerinin seçiminde maksimum çeşitlilik örneklemesi yöntemine uygun olarak her kademedeki ve okul türünden okul müdürüne yer verilmiştir. Maksimum çeşitlilik örneklemesinde hedef, çalışma grubu içinde nispeten küçük bir örneklem grubu oluşturmak ve bu örneklemde üzerinde durulan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini en üst düzeyde yansıtmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu kapsamda çeşitlilik cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, yöneticilik kıdemi ve eğitim durumu değişkenlerine göre ele alınmıştır. Çalışma grubundaki okul müdürlerine ilişkin demografik veriler Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1

Çalışmaya katılan okul müdürlerinin demografik özellikleri

Cinsiyet	n	Yaş	Katılımcılara İlişkin Değişkenler						
			n	Mesleki Kıdem	n	Yönet. Kıdemi	n	Eğitim Durumu	n
Erkek	108	21-30	2	1-10	3	1-10	45	Ön Lisans	4
Kadın	8	31-40	37	11-20	55	11-20	57	Lisans	75
		41-50	59	21-30	49	21-30	11	Y. Lisans	34
		51 ve üstü	18	31 ve üstü	9	31 ve üstü	3	Doktora	3

Cinsiyet değişkeni açısından ele alındığında katılımcıların tamamına yakınının erkek olduğu gözlenmektedir. Yaş değişkeni açısından incelendiğinde yöneticilerin yarısından fazlasının 41-50 yaş aralığında olduğu gözlenmiştir. Buna karşın 30 yaş ve altı yönetici sayısı sadece ikidir. Okul yöneticilerinin mesleki kıdemlerinin 11- 20 yıl arasında yoğunlaştığı görülmektedir. Araştırmada yer verilen diğer bir demografik değişken okul müdürlerinin yöneticilik kıdemleridir. Katılımcıların yöneticilik kıdemlerinin daha çok 11-20 yıl arasında olduğu gözlenmiştir. Eğitim durumu değişkeni açısından katılımcıların büyük çoğunluğunun yalnızca lisans eğitimi almış oldukları saptanmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

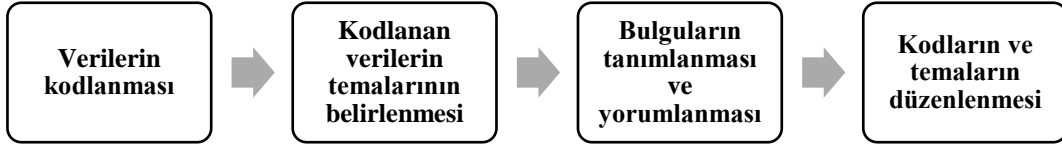
Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Bu yöntem tam yapılandırılmış görüşmeler kadar katı olmamakla birlikte yapılandırılmamış görüşmeler kadar esnek değildir, iki uç arasında yer alan bir yöntemdir (Karasar, 1995, s. 165). Katılımcılara karşılaştıkları problemleri ifade etmeleri hususunda gerekli esnekliği sağlamak amacıyla bu yönteme başvurulmuştur. Görüşme soruları hazırlanmadan önce, araştırma konusu ile ilgili ulusal ve uluslararası alan yazın taraması yapılmıştır. Konu tasarlandıktan sonra formda yer alması düşünülen sorular belirlenmiştir. Bu soruların amaç, anlam ve kapsam açısından değerlendirilmesini yapmak amacıyla üç alan uzmanı ve üç okul müdürüyle görüşülmüştür. Sonrasında bir dil uzmanından görüş alınmıştır. Bu aşamalardan sonra elde edilen dönütlerden yararlanılarak forma dört soruluk son hali verilmiş, oluşturulan görüşme soruları araştırma kapsamındaki katılımcılara yöneltilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler katılımcılarla yüz yüze görüşülerek yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların fazla olması nedeni ile araştırma grubu yedi farklı grupta toplanmış ve her bir grubun başında bir araştırmacı bulunmuştur. Araştırmacılar katılımcıların veri toplama araçlarına ilişkin sorularını cevaplandırmış ve katılımcılara kendilerinden beklenenlerle ilgili gerekli açıklamaları yapmışlardır. Hazırlanan görüşme formları fotokopi ile çoğaltılmış ve katılımcıların her birinin soruyu yazılı olarak cevaplandırması ve formdaki soruların dışında da belirtmek istedikleri yönetsel sorunları yazmaları istenmiştir. Soruların cevaplandırılmasında herhangi bir zaman sınırlandırması belirlenmemiştir. Ayrıca katılımcıların birbirlerini yönlendirmelerine izin verilmemiştir. Her bir grupta yer alan katılımcılara ilişkin formlar kodlanmış, bu bağlamda araştırmanın analiz aşamasında doldurulan formlara erişimde kolaylık sağlanmıştır. Kodlama rakamlarla ve ‘K’ harfi ile yapılmıştır. Bu bağlamda katılımcılar ‘K1K6’ gibi kodlarla kodlanmıştır. Bu kodlama sisteminde ilk ‘K’ ‘komisyon’ kelimesine, ilk ‘K’ harfinden sonra gelen rakam katılımcının bulunduğu komisyona karşılık gelmektedir. Kodlamada ikinci ‘K’ harfi ‘katılımcı’ kelimesini, ikinci ‘K’ harfinden sonra gelen rakam ise katılımcının bulunduğu komisyon altındaki katılımcı sırasını ifade etmektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Nitel araştırma biçiminde tasarlanan bu araştırmada içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin subjektif ve sistemli bir biçimde analiz edilmesine imkân sağlayan bilimsel bir yaklaşımdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Bu kapsamda veriler dört aşamalı bir sistemle analiz edilmiştir. Bu aşamalar Şekil 4’te ifade edildiği biçimdedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 228):



Şekil 4. Araştırmada verilerin analizine yönelik gerçekleştirilen süreçler

Creswell'e (2013) göre, nitel bir çalışmada geçerli ve güvenilir sonuçlara ulaşmak için nitel araştırmanın doğasına uygun olarak inandırıcılık, aktarılabilirlik, güvenilirlik ve doğrulanabilirlik özelliklerinin bulunması gerekmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada, inandırıcılığı sağlamak amacıyla katılımcı doğrulaması tekniğine ve aktarılabilirliği sağlamak amacıyla zengin betimleme tekniğine başvurulmuştur. Güvenirliği sağlamak amacıyla kodlayıcılar arası görüş birliğine bakılmıştır ve kodlayıcılar arası uyum değerlerinin %85 olduğu tespit edilmiştir. Miles ve Huberman (2015) güvenilirlik için kodlayıcılar arasında %80 uyum değerinin yeterli olduğunu belirtmişlerdir.

Analiz aşamasında ilk önce, görüşme formlarında katılımcıların yazılı olarak beyan ettikleri görüşlere dönük çözümler yapılmıştır. İlk aşamada katılımcıların beyan ettikleri sorunlar her katılımcıya ait görüşe yer verilecek biçimde listelenmiştir. Daha sonra açıklanan sorunlar analiz edilerek kodlara dönüştürülmüş ve sorunlara dönük kodlara ilişkin ikinci bir liste hazırlanmıştır. Sorunların kodlanmasından sonra bahsi geçen sorunların frekans değerleri alınmış ve bu değerler üzerinden temalar belirlenmeden önce araştırmacıların kodlamaları arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Toplam 116 farklı okul müdürünün temelde 69 farklı sorun ileri sürdüğü gözlenmiştir. Üçüncü aşamada kodlanmış sorunlara dönük içerik analizi yapılmış ve yöneticilerin ortaya koydukları sorunlara ilişkin temalar oluşturulmuştur. Bahsi geçen 69 farklı yönetsel sorun sekiz farklı tema altında toplanmıştır. Belirlenen temalar şunlardır; (1) öğrenci-veli tutum ve davranışları, (2) öğretmen tutum ve davranışları, (3) akademik sorunlar, (4) fiziki sorunlar, (5) ekonomik sorunlar, (6) planlama sorunları, (7) mesleki beceri sorunları ve (8) teknik sorunlar. Bu aşamadan sonra verilerin yorumlanması aşamasına geçilmiş ve analiz ve yorumlar belirlenen sekiz farklı tema üzerinden gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmada yer verilen okul yöneticilerinin, yönetsel süreçlerde karşılaştıkları sorunları ifade etmeleri istenmiştir. Yöneticilerin ifade ettikleri sorunlar kodlama ve temalandırma aşamalarına tabi tutulmuş, Tablo 2'de görüşlerle ortaya konulan sorunlara ilişkin kodlar düzenlenerek sunulmuş ve bu kodların frekans değerleri verilmiştir. Tablo 3'te ise okul müdürlerinin karşılaştıkları yönetsel sorunlara ilişkin kodların temalara dağılımına ve sorunların toplam sorunlar içindeki frekans değerlerine yer verilmiştir. Bu bağlamda ilk olarak sorunların frekansları Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2

Okul müdürlerinin ortaya koydukları farklı yönetsel sorunların kodları ve bu kodlara ilişkin frekans değerleri

Madde No	Sorun	f
1	Öğrenci disiplini	10
2	Ders programlarına yapılan itirazlar	7
3	Öğretmenler arasında gruplaşma	6
4	Okul-veli ilişkileri	6
5	Velilerin şube değişikliği istekleri	6
6	Okuldaki çatışma ortamı	4
7	Öğrenci devamsızlığı	3
8	Fiziki şartların yetersizliği	3
9	Akademik başarısızlık	3
10	Öğretmenlerin yönetime güven duymaması	3
11	Ödenek yetersizliği	2
12	Öğretmenlerin özgüven eksikliği	2

Tablo 2. Devamı

Madde No	Sorun	f
13	Zümre öğretmenleri arası iş birliğinin yetersizliği	2
14	Okulda iletişim zayıflığı	2
15	Öğretmenlerin motivasyon düşüklüğü	2
16	Seviye sınıflarının oluşturulması	2
17	Doğum sonrası izinlerinin uzatılması	1
18	Rehberlik servisinin yetersizliği	1
19	Başarılı öğrencilerin nakil istemesi	1
20	Notların düşük olduğu algısı	1
21	Asli görevlere yoğunlaşamama	1
22	Öğrencilerin olumsuz tutumları	1
23	Okulun taşınması	1
24	Farklılıklara dönük önyargı	1
25	Uyum sorunu yaşayan öğrenciler	1
26	Öğretmenlerin yönetime yaklaşımı	1
27	Okulda temizlik	1
28	Öğrencilerin notlara itiraz etmeleri	1
29	Okul kültürünün oluşmaması	1
30	Dil sınıflarındaki başarı düzeyi	1
31	Ortak sınavların güvenilirliği	1
32	Öğretmenlerin gayri ciddi davranışları	1
33	Öğretmenlerin birbirlerine kötü söz söylemesi	1
34	Hizmetlilerin çalışmaya isteksizliği	1
35	Öğretmen performanslarına verilen tam puanlar	1
36	Kütüphaneye alınan kitaplar	1
37	Mezuniyet törenlerini düzenleme	1
38	Norm fazlası öğretmenlere verilen sınıflar	1
39	Öğretmenlerin yönetime katkı sağlamaması	1
40	Öğretmenlerin sosyal faaliyetlere katılmaması	1
41	Rehber öğretmenin okula geç kalması	1
42	Okulda yardımcı personel ihtiyacı	1
43	Öğrenci kazaları	1
44	Öğrencilerin ayrımcılık yapıldığına dair algıları	1
45	Yönetimce alınan kararları uygulayamama	1
46	Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenci	1
47	Müdür yardımcıları arasındaki iş ve yetki krizi	1
48	Yapılacak çalışmalara ilişkin zorluklar	1
49	Boş gün uygulaması	1
50	Kalabalık sınıflar	1
51	İtaatsiz personel	1
52	Öğretmenlerin kılık kıyafetleri	1
53	Bir öğretmenin mesleki yetersizliği	1
54	Personelin görevini aksatması	1
55	Kendini müdür olarak kabul ettirme	1
56	Kız çocukların sportif faaliyetlere katılmaması	1
57	Öğretmen ve öğrencilerin okulu benimsememesi	1

Tablo 2. Devamı

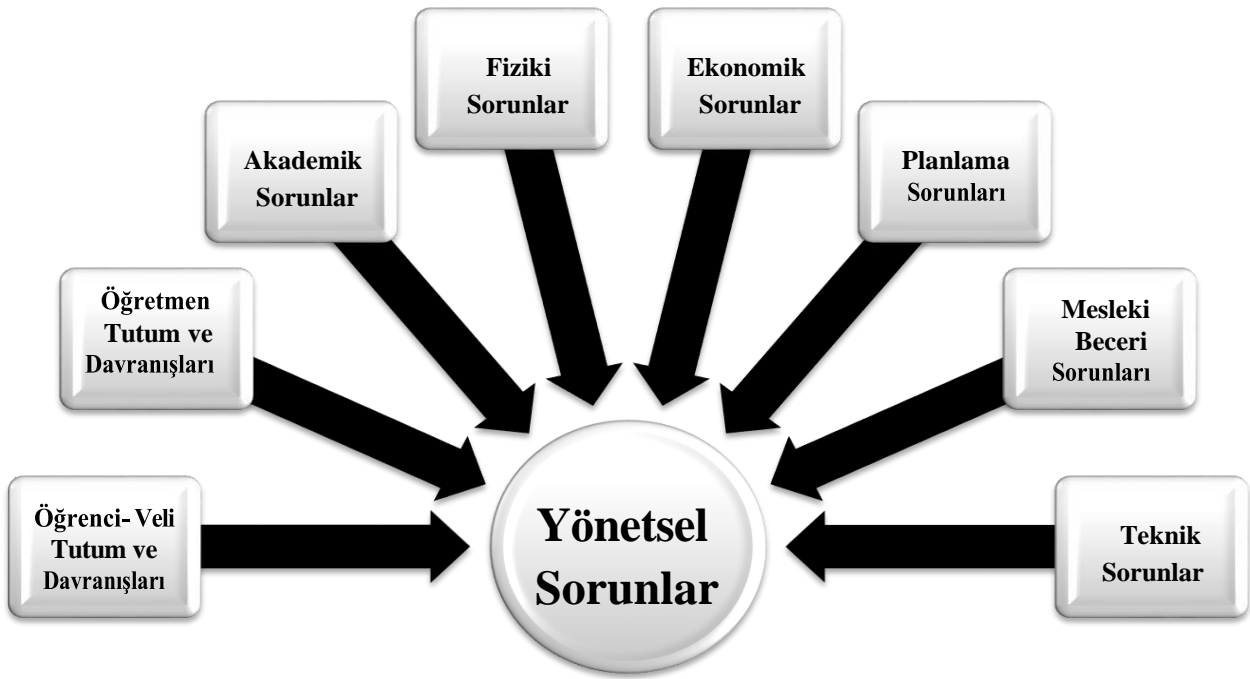
Madde No	Sorun	f
58	Öğrencilere atılan iftiralar	1
59	Önceki yöneticilerin adaletsiz yaklaşımları	1
60	Alan şefi görevlendirmeleri	1
61	Öğretmenlerin bencilliği	1
62	İdari yönetim	1
63	Okulların plansız birleştirilmesi	1
64	Okulda güvenlik	1
65	Öğrencilerin meslek okullarını benimsememesi	1
66	İlkokul öğrencilerinin uyarıları dikkate almaması	1
67	Yetki-sorumluluk dengesizliği	1
68	Öğrencilerin kitap okumaması	1
69	Yöneticilerin iş yükü	1

Tablo 2 incelendiğinde, okul müdürlerinin yönetsel süreçlerde en fazla karşılaştıkları sorunun ‘öğrenci disiplin sorunu’ olduğu gözlenmektedir, $f=10$, $n=116$. Bir okul müdürü (K1K13) bu sorunu; ‘yeni başladığım bir okulda.....disiplin olmayışı, aşırı gürültü, hareketlilik ve sınıftan dışarı atılan öğrencilerin olması’ biçiminde ifade etmiştir. Diğer bir okul müdürü (K2K7) bu sorunu; ‘... ailevi sorunu olan öğrencilerin tercih etmesi okulda disiplin problemlerinin yaşanmasına sebebiyet vermekteydi’ sözleriyle ortaya koymuştur. Okul yöneticileri tarafından birer kez ifade edilen diğer yönetsel sorunların yanında öğrenci disiplini sorunu oldukça fazla okul yöneticisi tarafından dile getirilmiştir.

Okul müdürleri için en çok karşılaşılan diğer bir sorun ‘ders programlarına yapılan itirazlar’ olmuştur, $f=7$, $n=116$. Bir okul müdürü (K7K14) bu sorunu; ‘Öğretmenler ders programı yapılırken birinin kayırıldığını iddia etmekte ve bu durumdan kaygı duymaktadırlar’ ifadeleri ile dile getirmektedir. Diğer bir okul müdürü (K1K7) bu sorunu; ‘Ders dağıtımında herkesin daha fazla ders isteği ve ders programına itirazı’ biçiminde ifade etmiştir. Bu sorunlardan başka en çok karşılaşılan sorunlar ise ‘öğretmenler arasında gruplaşma’, ‘okul-veli ilişkileri’, ‘velilerin şube değişikliği istekleri’ sorunlarıdır. Bu sorunların her biri eşit oranda dile getirilmiştir, $f=6$, $n=116$. Tablo 2’de yer alan sorunların tümü dikkate alındığında, velilerin öğrencilerin şube değişikliğine ilişkin isteklerinin okul müdürleri tarafından önemli bir sorun olarak kabul edildiği gözlenmektedir, $f=6$, $n=116$. Bu sorunu bir okul müdürü (K3K6) şu ifadelerle ortaya koymaktadır; ‘Sene başında şubeleri oluştururken velilerin özel şube istekleri’. Bir diğer okul müdürünün (K3K3) ifadesi ise şu şekildedir; ‘... velilerin okula güvenmek yerine öğretmeni seçme eğilimlerinin doğması ve okul içinde farklı grupların oluşmasına sebep olması’.

Okuldaki ‘çatışma ortamı’ ise okul müdürleri tarafından dört kez yönetsel bir sorun olarak ileri sürülmüştür. ‘Öğrenci devamsızlığı’, ‘fiziki şartların yetersizliği’, ‘akademik başarısızlık’, ve ‘öğretmenlerin yönetime güven duymaması’ sorunları ise okul yöneticileri tarafından üç kez dile getirilmiştir, $f=3$, $n=116$. ‘Ödenek yetersizliği’, ‘öğretmenlerin özgüven eksikliği’, ‘zümre öğretmenler arası iş birliğinin yetersizliği’, ‘okulda iletişim zayıflığı’, ‘öğretmenlerin motivasyon düşüklüğü’ ve ‘seviye sınıflarının oluşturulması’ sorunları ise ikişer kez okul müdürleri tarafından önemli yönetsel sorunlar arasında gösterilmiştir. Kodlar arasında yer alan diğer bütün sorunlar birer yönetici tarafından dile getirilmiştir. Sadece bir yönetici tarafından söylenen toplam 53 yönetsel sorun bulunmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde kodlanan sorunlara ilişkin temalar oluşturulmuştur. Kodlanan sorunlara ilişkin temalar Şekil 5’te ortaya konulmuştur:



Şekil 5. Araştırmada yer verilen sorunlara ilişkin temalar

Okul müdürlerinin yönetsel süreçlerde karşılaştıkları sorunlar sekiz farklı tema altında toplanmıştır. Bu aşamadan sonra kodlanan sorunların belirlenen temalara dağıtılması aşamasına geçilmiştir. Tablo 2’de ortaya konulan 69 farklı yönetsel sorun, belirlenen sekiz farklı tema altında gruplandırılmıştır. Bu kapsamda, temalar altına dağıtılan sorunlar ve temaların altında bulunan yönetsel sorunların sayısı bakımından frekans değerleri Tablo 3’te sunulmuştur. Tablo 3’te yer alan kodlanmış sorunların madde numaraları, Tablo 2’de yer alan madde numaralarıdır. Kısaca, maddelerin temalar altında gruplandırılmasında Tablo 2’de her bir sorun için belirlenen rakamlar birer simge olarak kullanılmıştır.

Tablo 3

Okul müdürlerinin karşılaştıkları yönetsel sorunlara ilişkin kodların temalara dağılımı ve sorunların toplam sorunlar içindeki frekans değerleri

Mad No	Temalar	Kodlanmış Sorunların Madde Numaraları	f
1	Öğrenci -Veli Tutum ve Davranışları	1,3,4,5,7,15,20,22,24,26,27,28,44,46,58,65,66,68	18
2	Öğretmen Tutum ve Davranışları	2,6,10,13,14,23,29,32,33,39,40,41,61	13
4	Planlama Sorunları	16,25,35,36,37,38,47,48,49,56,63	11
3	Teknik Sorunlar	17,19,21,43,52,60,62,64,67,69	10
5	Mesleki Yeterlilik Sorunları	18,34,45,51,53,54,55,57,59	9
6	Akademik Sorunlar	9,12,30,31	4
7	Fiziki Sorunlar	8,50	2
8	Ekonomik Sorunlar	11,42	2

Tablo 3 incelendiğinde, okul müdürlerinin en çok karşılaştıkları sorunların öğrenci-veli tutum ve davranışlarından kaynaklı sorunlar olduğu gözlenmektedir, $f=18$, $n=69$. Bu tema altında yer alan iki temel sorun öğrenci disiplin sorunları ve velilerin yönetim süreçlerine müdahil olma eğilimlerinden kaynaklanan sorunlardır. Bu sorunu bir okul müdürünün (K1K4) şu ifadeleri daha açık hale getirmektedir; ‘Yeni bir okula gittim. Okulda günlük 50 ile 100 öğrenci çeşitli şikâyetlerle (genellikle vurma, şiddet) geliyorlardı’. Bu kapsamda öğrenci disiplin sorunlarının çözüme kavuşturulması, diğer birçok yönetsel sorunun çözümünde okul müdürlerine yardımcı bir unsur işlevi görebilir.

Okul müdürleri öğrenci ve veli kaynaklı sorunlardan sonra en çok öğretmen tutum ve davranışlarına ilişkin sorunları önemli kabul etmişlerdir, $f=13$, $n=69$. Öğretmenlerin tavır ve davranışlarına ilişkin sorunların genel olarak ders programlarından memnuniyetsizlik, öğretmenler arası gruplaşmalar ve çatışma temelinde yoğunlaştığı gözlenmektedir. Yönetim süreçlerinde karşılaştığı bir sorunu yazması istenen bir okul müdürü (K7K12) sorunu '*okulda ders dağıtımında itiraz*' ifadesi ile ortaya koymaktadır. Bir diğer okul müdürü (K5K12) sorunu; '*Okulda göreve başladığımda öğretmen arkadaşların ders programları konusunda ciddi şikâyetler vardı. Ders programlarının çok dağınık olduğunu, bazı öğretmenlerin kayırıldığını düşünüyorlardı ve okul idaresine karşı güvensizlerdi.*' biçiminde ifade etmiştir. Öğretmen tutum ve davranışları bağlamında okullarda ortaya çıkan diğer bir önemli yönetsel sorun öğretmenler arası çatışmaların ortaya çıkmasıdır. Bir okul müdürü (K5K14) bu sorunu şu ifadelerle ortaya koymaktadır: '*Öğretmenler arasında yaşanan çatışmalar ve bu çatışmalar sonrası tarafların oluşması*'.

Okul müdürlerinin önemli gördükleri diğer önemli sorunlar, planlamaya dönük sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır, $f=11$, $n=69$. Bu sorunlara örnek olarak bir okul müdürü, müdür yardımcıları arasındaki iş ve yetki krizini örnek vermektedir. Katılımcılardan biri (K6K3) bu sorunu şu ifadelerle ortaya koymaktadır: '*Okulda mevcut kadrolu müdür yardımcısı işinde ehil olmadığından bir öğretmen arkadaşımı ikinci müdür yardımcısı olarak görevlendirdim. Daha sonra müdür yardımcılığı arasında yetki, görev, sorumluluk gibi alanlarda sorunlar yaşanmaya başladı*'. Okul müdürleri planlama aşamasında çeşitli nedenlerle okulda gerçekleştirilmesi planlanan çalışmalarda ortaya çıkan sorunları ileri sürmüşlerdir. Bir okul müdürü (K6K1), okulda yapılacak çalışmaların fikir ayrılıkları nedeni ile zor olduğunu şu ifadelerle ortaya koymaktadır: '*Okulda belirli konularda görüş ayrılığına düşüldüğü zamanlar olur. Bazı zamanlarda birlikte çalıştığımız insanlarda fikir ayrılığı olabilir*'.

Bu çalışmada teknik sorunlar teması altında okul müdürlerinin kanuni düzenlemeler gibi dış etmenlerin etkisi ile ortadan kaldırılabileceği sorunlara yer verilmiştir ve bu tür sorunların da okul müdürleri tarafından önemli sorunlar arasında gösterildiği saptanmıştır, $f=10$, $n=69$. Örneğin, 'doğum sonrası izinlerin uzatılması' doğum yapan annelerin aylıksız izne ayrılabilmesi hakkına hitaben beyan edilmiş bir sorundur. Yine aynı şekilde sendikal faaliyetler sonucu öğretmenlerin kılık kıyafet yönetmeliğine uymaması da yönetsel bir sorun olarak görülmüştür. Bir okul müdürünün (K6K10) bu konudaki ifadeleri şu şekildedir; '*Kılık kıyafet sorunlarında birkaç öğretmen üzerinden sorunlar yaşandı. İlçe rapor tutmamı istedi. Rapor tuttum. Üste göndermedim*'. Yine bu tema altında ele alınan bir diğer sorun yöneticilerin iş yükü sorunudur. Bir okul müdürü sorunu (K2K1), '*... okulun fiziki yapısından, öğrenci işlerine, kayıt problemlerinden, yemekhane servis problemlerine hepsi ile ilgilenmek durumunda kalmak*' biçiminde ifade etmiştir.

Okul müdürlerinin görüşleri bağlamında yönetsel süreçlerde mesleki yeterliliğe ilişkin hususların sorun teşkil edebileceği saptanmıştır, $f=9$, $n=69$. Bir katılımcı (K1K11) bu sorunu, '*Rehberlik servisinin sorunların çözümünde yetersiz kalması*' biçiminde ifade etmiştir. Okulda mesleki gelişimin teşvik edilen bir husus olması bu kapsamda önem teşkil etmektedir. Yine bu sorunla ilgili diğer bir katılımcı (K6K13) görüşlerini şu ifadelerle ortaya koymuştur: '*Bir öğretmenin derslerde yetersiz oluşu ve sınıftaki davranışları sebebiyle gerek öğrenciden gerekse velilerden yoğun bir şikâyet vardı. Aynı zamanda sık rapor alan bir öğretmendi*'.

Okulların asli amaçlarının öğretimsel amaçlar olduğu tüm eğitim paydaşları tarafından kabul edilmesine rağmen, okul müdürleri tarafından ileri sürülen akademik sorunların oranı diğer sorunlara nazaran oldukça sınırlı düzeyde kalmıştır, $f=7$, $n=69$. Katılımcıların ileri sürdükleri akademik sorunların toplam bahsi geçen sorunlar arasında oranı oldukça düşüktür. Buna karşın okul müdürlerinin en önemli yönetsel sorunlarının başında okulun öğretim kalitesinin artırılmasının geldiği ileri sürülebilir. Bir katılımcı (K1K6) okulundaki akademik başarının yetersizliğini şu ifadelerle ortaya koymuştur: '*Öğrenci başarılarında yetersizlik söz konusuydu. Bunun temel nedenlerinin en başında bir grup öğrencinin okul ortamlarına olumsuz bakışı ve isteksizlikleri vardı*'. Bir diğer katılımcı (K4K3) okulunda yaşadığı akademik sorunları ortak sınavlar bağlamında ele alarak şu ifadelerle yer vermiştir: '*Okulumda öğretmenlerin ortak sınavları gerçekleştirmede sıkıntı yaşadıklarını tespit ettim. Hem sınavların işleyişi, geçerliliği ve güvenilirliği sıkıntılıydı. Öğretmenler sınavları yapmakta zorlandıklarını dile getiriyorlar ve kopya olayının yaygınlığından şikâyet ediyorlardı*'.

Çalışmada okul müdürlerinin ileri sürdükleri fiziki ve ekonomik sorunlar diğer sorunlara nispeten oldukça sınırlı kalmıştır. Her iki tema altında okul müdürleri ikişer sorun ileri sürmüşlerdir. Bir okul müdürü (K2K6) okulda karşılaştığı yönetsel sorunun ne olduğu sorusuna, '*Okulun fiziki alanlarının eksikliği*' yanıtını vermiştir. Diğer bir okul müdürü (K6K12) bu sorunu, '*Okulumuz bir bloğunun bizden alınması sonucunda mevcut blokların değerlendirilmesi*' ifadeleri ile ortaya koymuştur. Ekonomik açıdan karşılaştıkları yönetsel sorunları okul müdürleri, ödenek yetersizliği bağlamında ele almışlardır. Bir okul müdürü (K2K10) sorunu; '*Okullarda ödeneğin olmaması, güvenlik ve temizlik sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır*' ifadeleri ile ortaya koymuştur. Diğer bir okul müdürü (K2K11), aynı sorunu '*okulun bütçe azlığı*' ifadesi ile ortaya koymuştur.

4. Sonuç ve Öneriler

Okul yöneticilerinin yöneticilik sürecinde karşılaştıkları sorunlar sekiz tema altında toplanmıştır. Bu temalar sırasıyla; öğrenci-veli tutum ve davranışları, öğretmen tutum ve davranışları, akademik sorunlar, fiziki sorunlar, ekonomik sorunlar, planlama sorunları, mesleki beceri sorunları ve teknik sorunlar olarak ortaya çıkmıştır.

Öğrenci-veli tutum ve davranışları temasında yer alan iki temel sorun öğrenci disiplin sorunları ve velilerin yönetim süreçlerine müdahil olma eğilimlerinden kaynaklanan sorunlardır. Disiplin, örgütün sisteminin işleyişine bir düzen kazandırır, ayrıca belirsizliğin önüne geçer (Kayabaşı, 2017). Yiğit (2004), son yıllarda neredeyse tüm ülkelerde istenmeyen öğrenci davranışlarının eğitim sistemlerinin en önemli sorunu olarak algılanmaya başladığını belirtmektedir. Benzer şekilde, Çelik ve Torlak (2006), günümüz okul yöneticilerinin eskilere göre daha fazla risk altında olduğunu ve okulda şiddet ve disiplin sorunlarında ciddi artış yaşandığını belirterek bu sorunu okul yöneticilerinin öncelikle gündemlerine almaları gerektiğinin önemini vurgulamışlardır. Bu nedenle disiplinli, okulun kurallarını benimsemiş, kurallara azami itina gösteren öğrenci popülasyonunun eğitim alanında yönetim süreçlerinin önemli bir ayağını oluşturduğu ileri sürülebilir. Öğrenci disiplin sorunlarının çözümünün uzun vadeli çalışmalar ve emek gerektirmesi, sorunlu olan öğrencilerle bireysel bir ilgilenme sürecini zorunlu kılması, öğrencinin rehabilitasyon sürecinin okul yönetimi, öğretmenler ve velilerin uzun vadeli iş birliğini temel alması ve bu nedenle zaten üst düzey olan yöneticilerin iş yükünün artması anlamına geleceğinden sorunun diğer yönetsel sorunların çözümünü de kısmen öteleyebileceği ileri sürülebilir. Bu kapsamda öğrenci disiplin sorunlarının çözüme kavuşturulması, diğer birçok yönetsel sorunun çözümünde okul müdürlerine yardımcı bir unsur işlevi görebilir.

Öğrenci veli davranış ve tutumlarına ilişkin diğer bir önemli sorun bazı velilerin okul yönetim süreçlerine müdahil olma eğiliminde olmalarından kaynaklanmaktadır. Okul açık bir sisteme sahiptir, bu nedenle bu süreçte okulun bir paydaşı olan velilerin de sisteme dâhil olması beklenen bir durumdur. Ancak özellikle gelişen teknoloji ile veliler örgütlenmeye gidip okul yönetimine bir baskı grubu oluşturabilmektedirler. Okul-aile iş birliği her zaman okulun ayrılmaz bir parçası olsa da bu iş birliğinin en temel unsuru, okul-aile arasındaki karşılıklı iş birliğinin sağlıklı bir şekilde tutarlılık prensibine bağlı olarak devam etmesidir (Şenaras, 2017).

Velilerin en temel baskı unsuru okul yöneticileri tarafından şube değişikliği istekleri olarak belirtilmiştir. Bu baskının temelinde çocuklarını daha başarılı olduklarını düşündükleri öğretmenlerin ya da öğrencilerin sınıflarına aldırarak yatmaktadır. Velilerin bu eğilimlerinde öğretmenlerin mesleki beceri düzeylerine ilişkin algılarının önemli rol oynadığı iddia edilebilir. Bu durumun sorunu öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine getirdiği düşünülebilir.

Okul müdürleri, öğrenci ve veli kaynaklı sorunlardan sonra en çok öğretmen tavır ve davranışlarına ilişkin sorunları dile getirmişlerdir. Öğretmenlerin tavır ve davranışlarına ilişkin sorunların genel olarak ders programlarından memnuniyetsizlik, öğretmenler arası gruplaşmalar ve çatışma temelinde yoğunlaştığı gözlenmektedir. Yapılan araştırmalar okullarda çatışmanın pek çok nedenden kaynaklanabileceğini göstermektedir. Bunlardan bazıları; kaynak yetersizliği, bireyler arası farklılıklar, yönetim biçimindeki farklılıklar, iletişim engelleri, statü farklılıkları, rekabet, ortak hareket edememe vb. olabilir (Bayar, 2015; Zembat, 2012). Bu çalışmada elde edilen sonuçlarda da benzer bulgulara rastlanmıştır. Örneğin, maddi bir getirisi olan ek dersin neredeyse tüm öğretmenler tarafından istenmesi, okul yöneticisi ile öğretmen arasında çatışmaya neden olabilmektedir.

Okul müdürlerinin problem yaşadıklarını belirttikleri bir diğer konu ise planlamaya dönük sorunlar olmuştur. Yönetim süreçlerinin en önemli adımlarından biri de planlamadır. Planlama, örgütteki çalışmaların belirli bir hedef doğrultusunda gerçekleştirilmesini, örgütün kendi içinde tutarlı ve uyumlu olmasını, geleceğin programlanmasını ve bu şekilde kritik durumların önceden fark edilebilmesini sağlar (Polat ve Küçük, 2012). Bu nedenle okulda iş ve görev tanımlarının net olmaması pek çok aksamaya ve çatışmaların ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir. Diğer bir deyişle, bu sorunun çözülmesi için öğretimsel lider olarak okul yöneticisinin okulun amaçları doğrultusunda bir strateji belirleyerek okulun vizyon ve misyonunu tanımlaması ve bunun örgüt üyelerince paylaşılmasına liderlik etmesi gerekir (Şişman, 2004). Okul müdürleri planlama aşamasında çeşitli nedenlerle okulda gerçekleştirilmesi planlanan çalışmalarda ortaya çıkan sorunları ileri sürmüşlerdir.

Bu çalışmada teknik sorunlar teması altında okul müdürlerinin kanuni düzenlemeler gibi dış etmenlerin etkisi ile ortadan kaldıracabileceği sorunlara yer verilmiştir ve bu tür sorunların da okul müdürleri tarafından önemli sorunlar arasında gösterildiği saptanmıştır. Bu kapsamda, okul müdürleri yöneticilerin iş yükü, doğum izni, sendikal faaliyetler ve kıyafet yönetmeliği başlıklarında sorunlar dile getirmişlerdir. Arslanargun ve Bozkurt’un (2012) yürüttükleri bir araştırmada da benzer okul yönetimi sorunlarının dile getirildiği dikkat çekmektedir. Genel olarak, okul müdürlerinin mesleki sorumluluklardan öte yasal sorumluluklara öncelik verdikleri (Arslanargun, 2009), ellerindeki imkânlarla yöneticilik görevini en iyi şekilde yerine getirmeye çalıştıkları, okul içinde ve dışında insan kaynaklarını yönetme aşamasında görev ve sorumluluklar temelinde örgüt yapısını önemsedikleri bilinmektedir (Arslanargun ve Bozkurt, 2012). Örgütsel yaklaşım açısından yöneticinin asıl görevi, insanları ve örgütleri verimli ve tatmin edici

amaçlar için bir araya getirmektir. Bu nedenle okul müdürlerinin yasal güçlerinin yanı sıra diğer güç türlerine de başvurarak okul düzenini koruması beklenmektedir (Fullan, 2004).

Okul müdürlerinin görüşleri bağlamında, diğer bir sorun olarak mesleki yeterlik dile getirilmiştir. Okul müdürleri bazı öğretmenlerin mesleki bilgilerinin yetersiz kaldığını örneklerle ifade etmişlerdir. Bu tür sorunların çözümünde okullarında müdürlerin birer öğretimsel lider olmalarının önemi ortaya çıkmaktadır. Erdoğan (2000), okul yöneticisinin mesleki bilgi ve becerilere sahip olmasının yeterli olmadığını, aynı zamanda programın geliştirilmesi ve planlanması, okulda öğretimle kazandırılan bilgi, değer ve davranışların ölçülmesi ve değerlendirilmesi gibi sorumluluklara sahip olması gerektiğini ifade etmektedir.

Akademik sorunlar ise okul müdürleri tarafından da olsa ifade edilmiştir. Okul müdürleri, en önemli yönetsel sorunlarının başında okulun öğretim kalitesinin artırılmasının geldiğini belirtmişlerdir. Bunun dışında, öğrencilerin ulusal sınavlardaki başarısı ile ilgili kaygı taşıdıklarını bildiren okul müdürleri de olmuştur. Okulda öğretime dönük sorunların çözümü okul müdürlerinin en önemli önceliği olmalıdır. Kurum olarak okulların, temel olarak öğretimsel amaçlar doğrultusunda işlev görmek üzere tasarlanmış sistemler oldukları unutulmamalıdır. Okul müdürlerinin öğretimsel liderlik becerileri bu kapsamda da sorunların çözümünde önem teşkil eden bir unsurdur. Okullarda eğitim-öğretim sürecinin yönetiminde birinci derecede sorumlu olan kişiler okul yöneticileridir (Sağır ve Emişoğlu, 2013). Okul yöneticisinin asıl işinin öğretim sürecine liderlik etmek olduğunu vurgulayan Özden (1998), okul yöneticisinin görevlerini okulda olumlu bir öğretim-öğrenme ortamı oluşturmak, öğrenci başarısını ön plana çıkarmak, öğretim programlarında bütünlük sağlamak ve öğrenmeyi engelleyecek disiplinsizliği yok etmek olarak sıralamıştır.

Okul yöneticileri fiziki ve ekonomik sorunlara da değinmişlerdir. Türkiye’de okul yöneticilerinin sorunlarına yönelik yapılan çalışmaların neredeyse tümünde ortak olan bir konu, okulların fiziki durumu ve maddi imkânsızlıklardır. Genellikle kalabalık okul nüfusundan dolayı, okullarda bina ve sınıf yetersizliği veya araç-gereç yetersizliği gibi nedenlerden kaynaklanan sorunlar yaşanabilmektedir (Çelikten, 2001; Demirtaş, Üstüner ve Özer, 2007). Demirtaş, Üstüner ve Özer (2007) çalışmalarında alt sosyo-ekonomik düzeydeki okulların üst sosyo-ekonomik düzeydeki okullara kıyasla daha fazla fiziki sorunla karşı karşıya olduğunu bulmuşlardır. Bu durumu da üst sosyo-ekonomik düzeydeki okulların öğrenci velilerinin, okulların fiziksel koşullarının iyileştirilmesi için daha fazla maddi katkıda bulunmaları durumu ile açıklamışlardır. Ekonomik açıdan karşılaştıkları yönetsel sorunları okul müdürleri ödenek yetersizliği olarak ifade etmişlerdir. Okulların fiziki ve ekonomik sorunlarının sistemin içinde bulunduğu ekonomik şartlarla paralel bir seyir izlediği ileri sürülebilir. Buna karşın, okul müdürleri mevcut sistem içinde ekonomik ve fiziki sorunların da çözümüne dönük çaba sarf etmek zorunda kalmaktadırlar.

Okul yöneticilerinin yönetsel süreçlerde karşılaştıkları sorunlar, başta eğitim yönetimi alanı olmak üzere eğitim bilimleri alanında çalışan çeşitli araştırmacıların, politika yapımcıların ve uygulayıcıların önem verdiği bir konu olarak değerlendirilmektedir. Politika yapımcıların etkili okul yönetimi süreçlerine dair sorun alanlarını tespit etmeden okul yöneticilerinin, okullarda birer değişim lideri olmalarını beklemeleri uygun bir yaklaşım olmayacaktır. Bu araştırmanın bulgularının okullardaki durumu daha iyiye götürmenin yollarını arayan okul yöneticilerine rehberlik edeceği, okullarda yönetim stratejileri geliştiren politika yapımcılara bir çeşit yol haritası oluşturacağı ve bu konuda çalışmalar yapan veya yapacak olan araştırmacılara veri sağlayacağı ileri sürülebilir.

Kaynakça

- Adıgüzel, O. C., & Ergünay, O. (2012). Türkiye’de değerler üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme perspektifinden incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(41), 018-033.
- Agrawal, V. K., & Vashistha, R. (2013). POSDCORB: A managerial overview. *Paripex - Indian Journal of Research*, 3(4), 248-250.
- Aslanargun, E., & Bozkurt, S. (2012). Okul müdürlerinin okul yönetiminde karşılaştığı sorunlar. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 349-368.
- Ateş, Ö. T. (2017). Türkiye’de değerler eğitimi uygulamalarının öğrencilere kazandırılması istenen olumlu özellikler üzerindeki etkisi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 15(34), 41-60.
- Bayar, A. (2015). Bir örgüt olarak okulda meydana gelen çatışma nedenleri ve çözüm yollarına yönelik okul müdürlerinin görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 130-141.
- Baş, G., & Beyhan, Ö. (2012). Türkiye’de değerler eğitimi konusunda yapılmış lisansüstü tezlerin farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 10(24), 55-77.
- Bursalıoğlu, Z. (2012). *Eğitim yönetiminde teori ve uygulama* (11. Baskı). Ankara: Pegem.
- Bursalıoğlu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış* (19. Baskı). Ankara: Pegem.
- Cemaloğlu, N. (2005). Türkiye’de okul yöneticisi yetiştirme ve istihdamı: Var olan durum, gelecekteki olası gelişmeler ve sorunlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(25), 249-274.
- Cemaloğlu, N., & Şahin, F. (2017). *Örgütsel davranış ve yönetimi*. (Ed: S. Özdemir & N. Cemaloğlu). Ankara: Pegem.

- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (M. Bütün, SB Demir, Çeviri Ed.) Ankara: Siyasal.
- Çelik, V., & Torlak, Ö. (2006). *Yönetim ahlakı ve sosyal sorumluluk, okul yönetimlerini geliştirme programı*. Ankara: İlköğretim Genel Müdürlüğü.
- Çelikten, M. (2001). Okul yöneticilerinin problem çözme becerileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 7(27), 297-309.
- Çiçek, V., Ülker, R., & Tarman, B. (2012). Comparison of character education in US and Turkish educational systems: Globalizing American education system. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(3), 1311-1322.
- Demirtaş, H., Üstüner, M., & Özer, N. (2007). Okul yönetiminde karşılaşılan sorunların öğrenci ve okul ile ilgili değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 51(51), 421-455.
- Drew, D., & Hewitt, H. (2006). Populations at risk across the life span: Empirical studies, a qualitative approach to understanding patients’ diagnosis of lyme disease. *Public Health Nursing*, 23(1), 20-30.
- Erdoğan, İ. (2000). *Okul yönetimi ve öğretim liderliği*. İstanbul: Sistem.
- Fullan, M. (2004). *Moral Purpose and Change Agency*, In Educational Management, Major Themes In Education, 1, (Ed: H. Tomlinson), 60-70, London: Routledge Falmer.
- Güçlü, M. (2015). Türkiye’de değerler eğitimi konusunda yapılan araştırmalar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(38), 720-732.
- Gürsel, M. (2012). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Konya: Eğitim.
- Kayabaşı, Y. (2017). *Sınıf yönetimi kavramının sınıfta disiplin sağlamadan farklı yanları ve temel özellikleri*. Ed. G. Yüksel ve S. Büyükalın Filiz, Sınıf Yönetimi içinde, 25-46, Ankara: Pegem.
- Memduhoğlu, H. B., & Meriç, E. (2012). *Okul müdürlerinin yönetim sürecinde karşılaştıkları sorunlar*. 7. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi, Malatya.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (S. Turan, Çev. Ed.), Ankara: Nobel.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Altun & A. Ersoy, Çev. Ed). Ankara: Pegem.
- Neuman, W. (2006). *Social research methods qualitative and quantitative approaches*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Özden, Y. (1998). *Eğitimde dönüşüm*. Ankara: Pegem.
- Özgan, H., & Kalman, M. (2015). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. (Ed. A. Çiçek Sağlam). Ankara: Maya.
- Polat, S., & Küçük, Z. (2012). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim okul yöneticilerinin yönetim süreçlerine ilişkin yönetici davranışlarını demokratik olarak algılama düzeylerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 437-450.
- Sağır, M., & Emişoğlu, S. P. (2013). İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretimsel liderlik rollerinde sorunla karşılaşma dereceleri ve karşılaştıkları sorunlar. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 39-56.
- Sağlam, A. (2016). Değerler eğitiminin öğrenci davranışlarının etkisinin veli görüşlerine göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3), 723-742.
- Şenaras, B. (2017). *İlk ve ortaokullarda veli baskısı: Müdür ve öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şişman, M. (2004). *Öğretim liderliği*. Ankara: Pegem.
- Tortop, N., İsbir, E. G., Aykaç, B., Ayman, H., & Özer, M. A. (2012). *Yönetim bilimi*. Ankara: Nobel.
- Tozlu, A. (2016). Karar verme yaklaşımları üzerinde Herbert Simon hegemonyası. *Journal of Turkish Court of Accounts/Sayıstay Dergisi*, 102, 27-45.
- Wojnar, D., & Swanson, K. (2007). Phenomenology: An exploration. *Journal of Holistic Nursing*, 25(3), 172-80.
- Yıldırım, A., & Şimşek H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, B. (2004). *Sınıfta disiplin ve öğrenci davranışının yönetimi*. (Ed. M. Şişman & S. Turan) Sınıf yönetimi içinde. Ankara: Pegem.
- Zembat, R. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin okul yöneticisi, meslektaşları ve aileler bağlamında algıladıkları çatışma durumlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 203-215.



Disiplinlerüstü Çevre Eğitimi Programına Yönelik Ortaokul Öğrencileri ve Öğretmenlerinin Görüşleri*

Opinions of Secondary School Students and Teachers on the Transdisciplinary Environmental Education Program

Gizem Özdemir^{a†}, Serkan Yılmaz^a

^aHacettepe University, Ankara, Türkiye

Öz

Çevre sorunları her geçen gün artmakta ve etkileri hayatımızı doğrudan etkilemektedir. Bu sorunların ortadan kalkması için tek çözüm bilinçli bir toplumdur. Bilinçli bir toplum ise erken yaşlardan itibaren başlayan, tüm disiplinleri içeren, gerçek yaşam sorunlarını ele alan ve çözüm odaklı bir eğitimle mümkündür. Bu çalışmada, 2021–2022 eğitim-öğretim yılında uygun örnekleme yöntemiyle seçilen bir kamu ortaokulundaki 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri ve farklı branşlardaki öğretmenleriyle çalışılmıştır. Sürdürülebilir bir dünya için disiplinlerüstü yaklaşımla hazırlanan ve yedi tema için toplam 9 ay boyunca uygulanan bir çevre eğitimi programına tabi tutulan öğrencilerin ve öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin kullanıldığı bu nitel çalışmada, her sınıf düzeyinden onar öğrenci olmak üzere toplam 30 öğrenci (15 kız ve 15 erkek) ve 10 öğretmenle görüşülmüştür. İçerik analizi yoluyla elde edilen bulgulara göre, programın hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin çevre konusundaki bilgi, tutum ve davranışları üzerinde olumlu etkileri olmuştur. Sonuçlar doğrultusunda, çevre eğitiminin tek bir dersle ilişkilendirildiği çalışmalar yerine tüm branşları içeren uzun soluklu bir programın uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir çevre eğitimi, disiplinlerüstü yaklaşım, öğrenci görüşü, öğretmen görüşü.

Abstract

Environmental problems are increasing day by day, and their effects directly affect our lives. The only solution for the elimination of these problems is a conscious society. A conscious society is possible with a solution-oriented education that starts at an early age, includes all disciplines, addresses real-life problems, and focuses on solutions. In this convenience sampling research, 5th, 6th, and 7th-grade students and teachers from different branches of a public secondary school in the 2021–2022 academic year were recruited. The opinions of the students and their teachers, who participated in an environmental education program prepared with a transdisciplinary approach for a sustainable world and implemented for a total of 9 months on seven themes, were taken. In this qualitative study using a semi-structured interview technique, a total of 30 students (15 girls and 15 boys), 10 from each grade level, and 10 teachers were interviewed. According to the findings obtained through content analysis, the program had positive effects on both students' and teachers' environmental knowledge, attitudes, and behaviours. In line with the results, it is recommended to implement a long-term program that includes all branches instead of studies in which environmental education is associated with a single course.

Keywords: Sustainable environmental education, transdisciplinary approach, student opinion, teacher opinion.

© 2023 Başkent University Press, Başkent University Journal of Education. All rights reserved.

*Bu çalışma, Gizem Özdemir tarafından Doç. Dr. Serkan Yılmaz danışmanlığında yapılan doktora tez çalışmasının bir bölümünü kapsamaktadır.
ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Gizem Özdemir, Mathematics and Science Education, Faculty of Education, Hacettepe University, Ankara, Türkiye. E-mail address: gizem.kadioglu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3485-9588.

^bSerkan Yılmaz, Mathematics and Science Education, Faculty of Education, Hacettepe University, Ankara, Türkiye. E-mail address: serkany@hacettepe.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1800-0765.

Received Date: February 3rd, 2023. Acceptance Date: June 25th, 2023.

1. Giriş

İnsanların doğaya hükmetme çabaları ve bitmeyen tüketim arzularıyla çevreyi kontrolsüzce kullanmaları çevre sorunlarına yol açmaktadır. Çevre sorunları, canlı veya cansız varlıkların denge içerisinde karşılıklı devam eden ilişkilerine olumsuz yönde etki eden faktörlerin tümüne denmektedir (Erten, 2020). Çevre sorunlarının nedenleri hakkında birçok görüş ortaya atılmıştır. Atasoy'a (2006) göre bu görüşler incelendiğinde birçok farklı etkenin çevre sorunlarına neden olduğu görülmektedir. Genel olarak "kirlilik" olarak adlandırılan bu çevre sorunları hava, su ve toprağın özelliklerinde istenmeyen değişikliklere neden olmaktadır (Ünal vd., 2001). Bu kirliliğin asıl nedeni insanların çevreye verdikleri zararı fark etmeden düşüncesizce hareket etmeleridir (WCED, 1987). Çevresiyle etkileşimde olan ancak çevre bilincine sahip olmayan bu bireyler, ailelerine ve arkadaşlarına da olumsuz örnek olabilmektedir çünkü yaşamları boyunca çevresiyle etkileşim halinde olan insanlar başkalarından da etkilenmekte, tutum ve davranışlarıyla içinde buldukları zaman dilimindeki canlıları etkilemektedir (Öner, 2018). Bu sorunların çözülebilmesi için birey olarak çevrenin öneminin bilincinde olan ve kaynakları kullanırken gelecek nesilleri düşünerek hareket eden çevre bilincine sahip bireyler yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu bilincin oluşması ise ancak bireysel davranışların değiştirilmesiyle mümkün olabilir. Davranış değişikliği için bilgi, tutum ve değer yargılarında bir değişim gereklidir. Çevreye yönelik olumlu tutum ve değer yargılarının oluşması ise ancak iyi bir çevre eğitimi ile mümkün olabilir (Erten, 2000; Stevenson, 2007).

Çevre eğitiminin önemi son yıllarda daha çok ön plana çıksa da içeriği ve nasıl uygulanması gerektiği konusunda hala belirsizlikler bulunmaktadır. Çevre sorunlarının doğru anlaşılabilmesi ve çözüm için gerekli iradenin oluşabilmesi adına daha gerçekçi ve kapsayıcı bir eğitim anlayışının benimsenmesi gerekmektedir (Geray, 2002). Bu amaçla, sadece çevre sorunlarının önlenmesi ve giderilmesi olarak algılanan çevre eğitimi anlayışından, yeryüzündeki yaşamın sürdürülebilir kılınmasının önemini içeren daha kapsamlı ve karmaşık bir yapı olan "Sürdürülebilir Gelişme İçin Eğitim" yaklaşımına geçilmiştir (Özdemir, 2007). "Sürdürülebilir kalkınma için eğitim" olarak da adlandırılan bu model hem yerel hem de küresel düzeyde çevresel, sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan sürdürülebilir bir dünya hedefi için gerekli olan bilgi, beceri ve bakış açıları çerçevesinde bireylerin bütüncül bir yaklaşımla eğitilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Aytar, 2016). Ülkemizde bu alanda yapılan çalışmalar bulunmakla birlikte, bu çalışmaların hedef kitlesinin genellikle hizmet içi öğretmenler (Korkmaz, 2014; Yılmaz-Yendi, 2019) veya öğretmen adayları (Aksan, 2016; Atmaca, 2018; Koçulu, 2018) olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, çalışmaların (Ateş, 2018; Atmaca, 2018; Çobanoğlu & Türer, 2015; Koçulu, 2018; Nas & Çoruhlu, 2017; Özcan & Demirel, 2019; Sağdıç & Şahin, 2016) çoğunun görüş, farkındalık, inanç ve tutumları belirlemeye yönelik olduğu görülmüştür.

Ülkemizde özellikle ilköğretim dönemi çocuklarını hedef alan ve çevre farkındalığı kazandırmayı amaçlayan, sistemli olarak uygulanan çalışmaların az olduğu görülmektedir (Aysu, 2019). Çevre bilincini geliştirmek için yapılan eğitim çalışmaları hem bireyleri çevre konularında bilgilendirmek hem de ardından çeşitli etkinliklerle bu farkındalığın somut davranışa kalıcı olarak dönüşmesini amaçlamaktayken, ülkemizde bu amaçla tam örtüşmeyen bir tutum sergilenmektedir (Çağlar, 2011). Ayrıca çevreyle ilgili çalışmaların (Göktepe-Duran, 2019; Yılmaz-Yendi, 2019) daha çok fen dersine yönelik olduğu görülmektedir. Oysa çevre sorunları yerel olmaktan ziyade küresel olduğu için statü, din, milliyet, meslek ya da cinsiyet ayrımı gözetmeksizin herkesi etkilemektedir. Bu yüzden çevre eğitimi belirli bir ders saatiyle sınırlandırılmayıp her derste ve mümkünse her konuyla ilişkilendirilerek verilmelidir (Erten, 2004). Çünkü güncel problemlerin üzerinde durulurken her bir disiplini ayrı ayrı ele almak, evrensel sorunlara çözüm üretme noktasında gerekli zihin yapısının oluşmasını engellemektedir. Gerçek hayattaki sorunlara çözüm üretebilmek için farklı disiplinlerin birbiriyle iş birliği yapması gerekmektedir (İnci & Kaya, 2022). Çocuklar disiplinler arasında bağlantı kurduklarında öğrendiklerini yeni durumlara daha kolay aktarabilirler. Farklı derslerin birlikte çalışması bütüncül bir bakış açısıyla mümkündür. Drake ve Burns'e (2004) göre bu bakış açısı multidisipliner, disiplinlerarası ve disiplinlerüstü yaklaşım olmak üzere üç kategoriye ayrılmaktadır.

Multidisipliner, aynı nesneye farklı disiplinlerin perspektifinden bakmak ve ortak bir hedef doğrultusunda çalışmak olarak ifade edilebilir. Bu yaklaşımda belirlenen ortak bir tema vardır, ancak her disiplin kendi kazanımları çerçevesinde hareket etmektedir. Farklı disiplinlerin kendi derslerinde Atatürk üzerine çalışmaları bu yaklaşıma örnek olarak verilebilir. Disiplinlerarası ise farklı disiplinlerden gelen bilgi ve yöntemlerin tutarlı bir bütün halinde sentezlenmesi ve bütünleştirilmesi olarak açıklanabilir. Bu yaklaşımda bir dersin içerisinde o dersten ayrı farklı branşlara yönelik çalışmalar yapılır. Fen bilimleri dersinde "gezegenler" konusu işlenirken hesaplamalar yapılması, gezegenlerin ne zaman keşfedildikleri ile ilgili tarihsel sürecin incelenmesi, birbirlerine göre konumlarının resimlerinin çizilmesi örnek olarak verilebilir. Bütünleşik yaklaşımların son basamağı olan disiplinlerüstü yaklaşım UNESCO (2014) tarafından şöyle tanımlanmaktadır: Geleneksel disiplinler arasındaki sınırları kaldıran, eğitim ve öğretimi gerçek dünyayla ilişkilendiren, sorunlar veya temalar çerçevesinde hareket eden bütünleşik bir müfredat yaklaşımıdır. Bu yaklaşım farklı disiplinleri bir araya getirerek aktif öğrenmeyi sağlar. Farklı disiplinlerde yapılan

etkinlikler birbirlerini tamamlayıcı niteliktedir. Ortak bir tema vardır, ancak bu temalar disiplinlerden veya ünitelerden ortaya çıkmaz. Ortada küresel olarak geçerli bir konu söz konusudur (Özer, 2010). Farklı disiplinler bir tema etrafında bir araya gelir ve bir sorunu ele alır. Bu sorun sürdürülebilirlik gibi küresel konularla ilgili olabileceği gibi küresel etkileri olan herhangi bir küresel sorun da olabilir (McGregor, 2011). Kısacası, bu yaklaşım mevcut dünyayı anlamayı amaçlar, öğrencileri küresel sorunları çözerken yaratıcı ve eleştirel düşünmeye teşvik eder, problem temelli ve proje tabanlıdır (Nicolescu, 1996). Akademik hedeflerin ve disiplinlerin ötesinde daha evrensel bir amaca hizmet eder.

Türkiye’de disiplinlerüstü yaklaşımdan bahsedilen üç çalışma (Demirci, 2020; Hallaç, 2019; Özer, 2010) bulunmuştur. Bu çalışmalardan ikisi okul öncesi öğretmenlerinin bu konudaki görüşlerini almaya yönelik, biri ise lisede fizik dersinde yapılan bir uygulama üzerinedir. Yurtdışında disiplinlerüstü yaklaşımın çevreyle ilişkilendirildiği bazı çalışmalar (Brennan & Rondon-Sulbaran, 2019; Clark & Button, 2011; Hummel, vd. 2013; Norden, 2018; Riley & White, 2020) olmasına rağmen ülkemizde bu yaklaşımın çevre eğitimiyle ilişkilendirildiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Oysa sürdürülebilir çevre için eğitimde farklı branşların da sürece katılması oldukça önemlidir (Steiner & Posch, 2006). Böylece öğrenciler farklı disiplinler arasında ilişki kurmayı ve olaylara farklı bakmayı öğrenirler (Freeland & Hammons, 1998). Yöntemi farklı olsa da amaç olarak ilköğretimde farklı branşların çevre eğitiminde ele alınmasıyla ilgili ülkemizde üç araştırmaya rastlanmıştır (Aytar, 2016; Çeper, 2019; Güven & Hamalosmanoğlu, 2012). Bu çalışmalar haricinde Türkiye Çevre Eğitim Vakfı tarafından desteklenen, gönüllü okullarda uygulanabilen eko-okul programında, farklı branşların dâhil edildiği etkinliklerle her iki yılda bir, ayrı bir çevre sorunu ele alınmaktadır. İki yıl boyunca belirlenen çevre sorununa yönelik çalışmalarını sürdüren ve kurallara uygun hareket eden okullara “Yeşil Bayrak” verilmektedir. Bu programın öğretmenler ve öğrenciler gözünden değerlendirilmesi (Elma, 2021; Er, 2015; Korkmaz, 2014) ve normal okullarla eko-okulların karşılaştırılması (Batak, 2011; Yüksel, 2009) üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bulgular incelendiğinde programın öğrenciler üzerinde olumlu etkileri tespit edilmiştir ancak bu program tüm ülkede uygulanan zorunlu bir program değildir, sadece gönüllü okullar istedikleri takdirde katılabilmektedir. Dolayısıyla azınlık bir öğrenci grubu bu fırsattan faydalanabilmektedir. Ayrıca bu programa tabi ilkokul veya ortaokullarda okuyan öğrenciler, dört yıllık eğitimlerinde sadece iki çevre sorununa odaklanma şansı elde edebilirler. Bu durum çevre sorunlarının bütüncül olarak değerlendirilmesinin önünde bir engel teşkil edebilir.

Alanyazın incelendiğinde, ders bazlı kazanımların ötesinde küresel sorunları ele alan, farklı disiplinlerin sürece dâhil edildiği programların geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik araştırmalara ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda, bu çalışmada ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerini kapsayan yedi farklı temadaki çevre sorunlarının tam iki eğitim dönemi süresince farklı derslerde modüler olarak ele alındığı, disiplinlerüstü yaklaşımla sürdürülebilir bir çevre eğitimi için hazırlanan programa ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin betimlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada iki temel soruya yanıt aranmıştır. Birincisi, disiplinler ötesi bir yaklaşımla hazırlanan ve uygulanan çevre eğitimi programına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir? İkinci soru ise disiplinler ötesi bir yaklaşımla hazırlanan ve uygulanan çevre eğitimi programına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji (olgubilim) kullanılmıştır. Olgubilim çalışmalarında çoğunlukla belli bir olguya ait kişisel algıların, düşüncelerin, deneyimlerin ve bunlara yüklenen anlamların ortaya çıkarılması ve yorumlanması amaçlanır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Fenomenoloji, bize tümüyle yabancı olmayan ve anlamını tamamen algılayamadığımız olguları incelemeyi hedefleyen araştırmalar için uygun bir araştırma ortamı sağlayabilir. Bu bağlamda, disiplinlerüstü bir yaklaşımla hazırlanan ve uygulanan bu çevre eğitimi programına ilişkin ortaokul öğrencilerinin ve uygulayıcı öğretmenlerin görüşlerinin alınması amacı ile örtüşmektedir.

2.1. Çalışma Grubu

Disiplinlerüstü yaklaşımla hazırlanan program, 2021–2022 eğitim öğretim yılı ilk döneminde, uygun örnekleme yöntemiyle seçilen bir kamu okulundaki tüm 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Ankara’nın Etimesgut ilçesindeki bir mahallede bulunan üç ortaokuldan biri olan bu kurumdan çalışmaya dâhil edilen öğrenci sayısı 5. sınıfta 129, 6. sınıfta 126, 7. sınıfta 130 olmak üzere toplamda 385’tir. Her şubeden rastgele seçilen ikişer öğrenci (bir kız ve bir erkek) ve her sınıf düzeyinden onar öğrenci olmak üzere toplam 30 öğrenci (15 kız ve 15 erkek) ile görüşülmüştür. Öğrencilerle birlikte programa katılan 30 öğretmen (28 kadın ve iki erkek) arasından sadece biri erkek olmak üzere 10 gönüllü öğretmenle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1
Öğretmenlerin demografik özelliklerine yönelik betimsel değerler

Mesleki Deneyim	f	Yaş Aralığı	f
5–9 yıl	2	30–34	2
10–14 yıl	3	35–39	3
15–19 yıl	2	40–44	2
20–24 yıl	1	45–49	1
25 yıl ve üzeri	2	50 yaş ve üzeri	2

2.2. Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu formlar, araştırmacılar tarafından alanyazındaki benzer çalışmalar incelenerek ve araştırmacıların bu alandaki deneyimlerine göre geliştirilmiştir. Geçerlik için ise fen eğitimi alanında iki uzman akademisyen ve iki Türkçe öğretmeni tarafından gözden geçirilen bu formlarla öğrenci ve öğretmen görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Öğrenci ve öğretmen görüşme formları bir bütün olarak Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2
Öğrenci ve öğretmen görüşme formlarındaki sorular

Öğrenci Görüşme Soruları	Öğretmen Görüşme Soruları
1. Sence yapılan eğitimlerin olumlu yönleri nelerdi?	1. Uygulanan çevre programının öğrencilerin çevre bilinci üzerindeki etkisinin nasıl/ne olacağını düşünüyorsunuz? Bilgi, tutum ve davranış boyutları açısından ayrı ayrı değerlendirilebilir misiniz?
2. Neleri öğrenmek, kendini iyi ve farklı hissettirdi?	2. Sizce bu uygulamada olumlu yönde ne gibi gelişmeler oldu? Bu olumlu gelişmelerin kalıcı olup olmayacağı konusunda görüşleriniz nelerdir?
3. Bu eğitimin daha iyi nasıl olabileceğini düşünüyorsun, geliştirilmesi için önerilerin nelerdir?	3. Sizce bu uygulamada neler olumsuz yönde ilerlemiştir?
4. Etkinliklerde hoşlanmadığın bir şey var mıydı? Açıklamak ister misin? Etkinliklerin senin veya arkadaşların üzerinde olumsuz bir etkisi olacağını düşünüyor musun? Eğer öyleyse, nedenini açıklar mısın?	4. Uygulamanın geliştirilmesi için önerileriniz nelerdir?
5. Yapılan etkinlikler senin hayatında neleri değiştirdi? Duygusal olarak, davranışsal olarak, kültürel olarak...	5. Çalışma sizi nasıl etkiledi? Çevre bilinci açısından size nasıl bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?
6. Öğrendiklerini, hislerini veya yeni edindiğin davranışları çevrendekilere anlatma, onları da bilgilendirme ihtiyacı hissediyor musun? Bunun için neler yaptın?	6. Bu tür çalışmaların ülke genelinde uygulanması ve uygulanabilirliği konusunda görüşleriniz nelerdir?
7. Kendini önceden çevre bilincine sahip bir kişi olarak adlandırır mıydın? Şimdi ne düşünüyorsun?	
8. Eğitimi alan kişi sen olmana rağmen çevredekilerde insanların çevreye yönelik tavırlarında bir değişim gözlemledin mi? Bu değişimler nelerdi? Onları da olumlu yönde etkilemiş olabilir misin, bu konuda düşüncelerin nelerdir?	
9. Bu yapılan çalışmaların arkadaşlarının üzerinde ne gibi etkilerinin olduğunu düşünüyorsun? Sence bu etki kalıcı mı geçici mi? Bu konudaki görüşlerin nelerdir?	
10. Ders konularından ayrı olarak farklı öğretmenlerle dünyayı ilgilendiren konular hakkında konuşmak sana nasıl hissettirdi? Bu yöntem ve eğitimde uygulanabilirliği hakkında ne düşünüyorsun?	

2.3. Uygulama

Bu çalışmanın yürütülebilmesi için öncelikle tüm izinler, formlar ve gerekli belgeler sunulmuş ve Hacettepe Üniversitesi Akademik Etik Kurulu'ndan 25.01.2022 tarih ve E-51944218-300-00001960973 sayılı ile etik kurul izni alınmıştır. Sonrasında ilk etapta öğretmenlerin uygulanacak programa adaptasyonunu sağlamak ve sonraki yıllarda da çalışmalara devam etmek amacıyla okul, araştırmacılarından birinin koordinatörlüğünde eko-okul programına dâhil edilmiştir. Bu program çevre yönetimi, çevre bilinci ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi vermek üzere okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında uygulanmaktadır ve ilkelerinden biri tüm derslerde çevre eğitimi vermektir. Bu nedenle okuldaki tüm öğretmenlerin programı içselleştirmesi ve bu sürece gönül vermelerinin gerekliliği vurgulanmıştır. Eko-okul programına kayıt olunarak okul müdürü de sürece dâhil edilmiştir. Böylece öğretmenlerin

planlı bir şekilde hareket etmesi ve gönüllülük esas olmak kaydıyla okul olarak birlikte hareket edilmesi sağlanmıştır. İkinci aşamada, çevre sorunlarının temel sebeplerinden biri olan geri dönüşüm ve atık sorunu, hem eko-okul projesi kapsamında hem de bu araştırmada ele alınan ilk tema olarak seçilmiştir. Bu temanın etkin bir şekilde işlenebilmesi için okulda geri dönüşüm uygulaması başlatılmıştır. Bu uygulama ilk olarak öğretmenler odasında, daha sonra ise tüm okulda hayata geçirilmiştir. Geri dönüşüm uygulamasının ardından, Tablo 3'te gösterildiği gibi, her ay için bir tane olmak üzere farklı temalar altında diğer çevre sorunları ele alınmıştır. Bu temalar çevre alanında çalışan bir uzman akademisyen rehberliğinde, eko-okullar programının temalarından yola çıkılarak belirlenmiştir. Uygulamanın seyrine bağlı olarak temaların uygulama süresi 4 ile 5 hafta arasında değişmiştir.

Tablo 3
Temalar ve uygulama zamanları

Uygulanma Zamanı	Tema
Eylül-Ekim	Geri dönüşüm ve atık
Kasım	Suyun önemi ve su kirliliği
Aralık	Ekolojik ayak izi ve tüketim alışkanlıkları
Ocak	Toprak kirliliği
Mart	Hava kirliliği, küresel ısınma ve asit yağmurları
Nisan	Enerji
Mayıs	Biyçeşitlilik

Tablo 3'te gösterilen her bir temaya göre tüm farklı branşlar (fen bilimleri, matematik, sosyal bilgiler, Türkçe, yabancı dil, müzik, beden eğitimi ve spor, din kültürü ve ahlak bilgisi, bilişim teknolojileri ve yazılım, görsel sanatlar/teknoloji ve tasarım) için ayrı ayrı olmak üzere toplam 63 etkinlik hazırlanmış ve ilgili ders saatlerinde uygulanmıştır. Bu etkinlikler hazırlanırken günümüz teknoloji çocuklarının ilgisini çekecek kısa ve etkili videolar kullanılmıştır. Bu videolar, hem araştırmacıları hem de öğretmenleri etkileyen videoların çocukları da etkileyeceği düşüncesiyle seçilmiştir. Videolar çevre sorunlarıyla ilgili güncel teknolojik gelişmeleri, kirliliğin nedenlerini ve doğaya olan etkisinin sonuçlarını içermektedir. Dramatik ve etkileyici konular için animasyonlarla daha yumuşak bir şekilde ele alan içerikler tercih edilmiştir. Videolar gösterilmeden önce etkinlik kâğıtlarında yer alan konuyla ilgili sorularla öğrencilerin dikkati çekilmiştir. Videolar gösterildikten sonra öğrencilerle videolarda anlatılanlar ve başlangıçta gösterilen sorular hakkında mutlaka konuşulmuştur. Söz konusu etkinlikler uygulamadan bir ay önce hazırlanmış ve uygulama zamanından önce zümre başkanlarıyla ayrı ayrı görüşülerek revize edilmiştir. Temaya yeni geçildiğinde ve ilk uygulamalar başladığında, her branştan öğretmenlere etkinlikler hakkında şu sorular sorulmuştur: "Etkinlikler sınıf düzeyine uygun mu?", "Etkinlikle ilgili sorun yaşandı mı, yaşandıysa neler oldu?", "Çocukların geri bildirimleri nasıldı?", "Sizce etkili oldu mu?". Geri bildirimlere göre, etkinlikteki hatalar düzeltilmiş ve etkinlikler diğer sınıflarda uygulanmadan önce ekleme veya çıkarmalarla revize edilmiştir. Bazı video içeriklerinin beşinci sınıf öğrencilerine ağır geldiği ve onları kaygılandığı tespit edilmiş ve video izleme süreleri öneriler doğrultusunda ayarlanmıştır. Ayrıca bazı yanlış yazılmış bölümler ve çocuklara sorulacak ek sorular hakkında geri bildirimler de alınmış ve formlar güncellenmiştir.

Tüm temalarda planlanan etkinlikler tamamlandıktan sonra çalışmaya katılan öğrenci ve öğretmenlerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler araştırmacılarından biri tarafından yüz yüze gerçekleştirilmiş ve her görüşme öncesinde katılımcılara görüşmenin konusu ve amacı hakkında bilgi verilmiştir. Öğrenci ve öğretmen görüşmeleri en az 10, en fazla 20 dakikada tamamlanmış ve eğitim-öğretim yılının son haftalarına doğru okulun fen laboratuvarında sadece araştırmacılarından biri ve görüşülen kişi ile gerçekleştirilmiştir. Günde en fazla altı öğrenciyle görüşülmüştür. Öğretmen görüşmeleri günde en fazla üç kişiyle sınırlı tutulmuş ve görüşme saatleri öğretmenlerin boş saatlerine denk gelecek şekilde planlanmıştır. Tüm görüşmeler 1 hafta içinde tamamlanmıştır. Katılımcılardan görüşmelerin ses kaydına alınabilmesi için izin istenmiş ve herkes izin verdiği için görüşmeler ses kaydına alınmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Katılımcıların izni ile ses kaydına alınan görüşmeler ilk olarak yazıya dökülmüştür. Daha sonra araştırmacılarından biri içerik analizi yapmıştır. Eldeki metinler üzerinde kodlar tanımlanmıştır. Kodlar kategorik temalar altında birleştirilmiş ve veriler bu temalar altında kategorik olarak listelenmiştir. Analiz sonucunda ortaya çıkan kategoriler diğer araştırmacıyla tekrar kontrol edilmiş ve verilerin kategorileri netleştirilmiştir. Araştırma bulgularının sunumunda tablolar kullanılmış ve katılımcıların görüşlerini yansıtmak için söylem örneklerinden yararlanılmıştır.

Öğrenci verileri [Öğrenci no (Ö), cinsiyet (K/E), sınıf düzeyi (5, 6, 7), kod adı] şeklinde, öğretmen verileri ise [Öğretmen no (V), cinsiyet (K/E), mesleki deneyim, yaş aralığı, kod adı] şeklinde gösterilmiştir. Çalışma verilerinin analizinde Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmış ve hesaplamalar sonucunda uyum %94 olarak bulunmuştur.

3. Bulgular

Disiplinlerüstü yaklaşımla hazırlanan ve uygulanan çevre eğitim programına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin incelendiği araştırmanın bulguları, “Öğrenci görüşleri” ve “Öğretmen görüşleri” olmak üzere iki başlık altında ele alınarak yorumlanmıştır.

3.1. Öğrenci Görüşleri

Öğrencilerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar üç başlık altında kategorize edilmiş ve öğrencilerin yanıtlarını en iyi ifade eden kodlar oluşturulmuştur. Öğrencilerin bu kodları belirtme sıklıkları tabloda frekans değerleri olarak gösterilmiştir. Her bir öğrenci birden fazla koda yönelik yanıt verdiği için toplam kod sayısı öğrenci sayısından fazladır.

3.1.1. Programa İlişkin Olumlu Görüşler

Tablo 2’de yer alan öğrenci görüşme sorularından 1, 2 ve 10’a verilen yanıtlar olumlu görüşler içerdiği için tek bir başlık altında toplanmıştır. Birinci görüşme sorusuna verilen cevaplar “olumlu yönler”, 2. soruya verilen cevaplar “kişiye iyi gelenler” ve 10. soruya verilen cevaplar ise “disiplinlerüstü yöntem” olmak üzere üç kategoriye ayrılmış olup kodlarıyla birlikte Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4

Programa yönelik olumlu görüşlerin kategori, kod ve frekansları

Kategori	Kod	f
Olumlu yönler	Bilinç/farkındalık	15
	Bilgi edinme	24
	Duyarlılık	7
	Doğayı korumayı öğrenme	5
	Doğaya verilen zararı öğrenme	4
Kişiye iyi gelenler	Su kirliliği	4
	Hayvanlara olan etki	8
	Pil/yağ toplama	5
	Ayak izini bilme	2
	Çevreye neyin zararlı olduğunu öğrenme	10
	Çevreye katkı sağlama	8
Disiplinlerüstü yöntem	Ülke genelinde uygulama	30
	Farklı öğretmen	21
	Kalıcı öğrenme	12

Tablo 4 incelendiğinde “olumlu yönler” kategorisinin beş koddan oluştuğu görülmektedir. Bu kodlar içerisinde en yüksek frekansa sahip kod “bilgi edinme” olmuştur. Diğer kodlara göre nispeten yüksek frekansa sahip bir diğer kod ise “bilinç/farkındalık” tır. Bu kategoride yer alan öğrenci görüşlerinden bazı örnekler aşağıdaki gibidir:

Öğrenciler aslında bazı şeylerin doğaya etkisini biliyor ama bunları nasıl düzelteceğini bilmiyor. Bence bu yönde oldukça iyi bir farkındalık oldu, çevreye nasıl yardım edeceğimizi öğrendik. (Ö24, E, 5, doğaya korumayı öğrenme)

Özellikle küçük yaştan bilinçlenmemiz bence çok önemli, onlar da kendi çocuklarına anlatacaklar. (Ö3, K, 7, bilinç/farkındalık)

Çok şey öğrendim ya... Günlük hayatta kullandığımız eşyaların çevreye olan etkilerini, aşırı avlanmanın etkilerini, çöplerin ne kadar uzun sürede kaybolduğunu yani aslında doğaya ne kadar çok zarar verdiğimizi fark ettim. (Ö16, K, 5, bilgi edinme)

“Bu programda size ne iyi geldi?” sorusuna verilen cevaplar için toplam altı kod belirlenmiştir. Tablo 4’teki üç kategori arasında en fazla kod bu kategoride yer almaktadır. Altı kod arasında en yüksek frekansa sahip kod “çevreye neyin zararlı olduğunu öğrenme” olurken, en düşük frekansa sahip kod “ayak izini bilme” olmuştur. Bu kategorideki öğrenci görüşlerinden bazı örnekler:

Bu etkinliklerden sonra çevreyle benim aramda bir bağ oluştu gibi hissediyorum. Bu insanı değişik şekilde mutlu ediyor. (Ö27, K, 7, çevreye katkı sağlama)

Arkadaşlarımızla yağ toplamak iyi geldi. (Ö17, E, 5, pil/yağ toplama)

Tablo 2’de yer alan 10. öğrenci görüşme sorusuna verilen cevaplar için üç kod belirlenmiştir. Tablo 4’ten görüldüğü üzere katılımcıların tamamı programın ülke genelinde uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Konunun farklı noktalarının farklı öğretmenlerle ele alınmasını olumlu bulan ve çevre sorunları bu şekilde ele alındığında öğrenmenin daha kalıcı olacağını düşündüğünü ifade eden öğrencilerin sayısı da oldukça yüksektir. “Disiplinlerüstü yöntem” kategorisindeki en düşük frekansa sahip “kalıcı öğrenme” kodu bile katılımcıların %40’ını (12 öğrenci) oluşturmuştur. Bu kategorideki öğrenci görüşlerinden bazı örnekler aşağıdaki gibidir:

Kesinlikle her okulda uygulanmalı. Her derste farklı bir noktaya değinildi, her öğretmenden başka şey öğrendik. Mesela fende ana hatlarını öğreniyoruz, matematikte hesaplama yapıyoruz gibi. Yani hem ders işliyoruz hem farklı şeyler öğreniyoruz. (Ö5, K, 7, ülke genelinde uygulama)

Ben sayısal etkinliklerden daha çok etkilendim ama bazı arkadaşlarım müzikten daha çok etkilendiler, yani herkese hitap etmesi iyiydi. (Ö7, E, 7, farklı öğretmen)

Etkinlikler derse de uygundu, farklı öğretmenlerle başka insan tarafından farklı versiyonla dinlemek çok iyi oluyor. Onlar kendi anılarını da ekliyor mesela, daha zenginleşiyor, daha kalıcı oluyor. (Ö6, K, 6, kalıcı öğrenme)

3.1.2. Programa Yönelik Olumsuz Görüşler ve Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

Tablo 2’de yer alan 3. ve 4. öğrenci görüşme sorularına verilen yanıtlar tek bir başlık altında toplanmıştır. Üçüncü soruya verilen yanıtlar “öneriler”, 4. soruya verilen yanıtlar “olumsuz etkiler” olarak kategorize edilmiş olup belirlenen kodlar Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5
Programa yönelik olumsuz görüş ve önerilerin kategori, kod ve frekansları

Kategori	Kod	f
Öneriler	Uygulamaya yönelik olma	4
	Daha bilgili öğretmen	1
	Yaygınlaştırma	1
Olumsuz etkiler	Hayvanlarla ilgili videolar	6
	Kaygı	3

Tablo 5’teki tüm düşük frekans değerleri, öğrencilerin çoğunun etkinlikleri beğendiğini göstermektedir. Otuz katılımcıdan sadece dördü etkinliklerin biraz daha uygulamaya yönelik olması gerektiğini belirtmiştir. “Öneriler” kategorisindeki diğer iki kodu ise sadece birer öğrenci ifade etmiştir. Bu kategorideki her bir koda ilişkin öğrenci görüşlerinden birer örnek aşağıdaki gibidir:

Genelde video izledik. Güzeldi ama bahçede çöp toplama etkinliklerimiz, yağ toplamamız, bu gibi etkinlikler daha çok artırılabilir. (Ö6, K, 6, uygulamaya yönelik olma)

Bazen aklıma takılan sorularım olduğunda öğretmenimin de bunu bilmemesi kötü hissettirdi. Öğretmenler daha bilgili olmalı. (Ö22, E, 7, daha bilgili öğretmen)

Çalışmaya yönelik olumsuz görüş ifade eden altı öğrenci, hayvanlarla ilgili izledikleri videolardan etkilendiklerini belirtmiştir. Üç öğrenci de gelecek için kaygılandıklarını ifade etmiştir. Bu kategorideki öğrenci görüşlerinden bazı örnekler aşağıdaki gibidir:

Ralph videosu beni çok etkiledi, çok üzüldük ama öte yandan bilinçlendim. (Ö27, K, 7, hayvanlarla ilgili videolar)

Bazen geleceğin kötü olacağını düşünmek kötü hissettirdi. (Ö11, E, 6, kaygı)

3.1.3. Programın Bireysel ve Sosyal Çevreye Yönelik Etkileri

Öğrencilere uygulanan disiplinler ötesi çevre programının bireysel ve toplumsal çevre üzerindeki etkilerine ilişkin sorulan görüşme sorularından 5. soruya verilen yanıtlar “bilgi, tutum ve davranış”, 6. soru “çevreyi bilgilendirme”, 7. soru “bilince yönelik değişim”, 8. soru “çevreye etki” ve 9. soru “kalıcı etki” olarak kategorize edilmiştir. Bu kategoriler için belirlenen kodlar ve frekanslar Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6
Programın çevreye etkilerine yönelik kategori, kod ve frekanslar

Kategori	Kod	f
Bilgi	Bilgi	24
Tutum	Hassasiyet	10
Davranış	Tasarruf	11
	Geri dönüşüm	9
	Çöp atmıyorum/topluyorum	8
	Atık yağ toplama	9
	Bilinçli davranış değişikliği	12
	Ürünleri alırken dikkatli olma	4
Çevreyi bilgilendirme	Arkadaş	18
	Aile	28
	Komşu	8
Bilince yönelik değişim	Eskiden bilinçli olmayıp şimdi olma	6
	Hala aynı	3
	Eskiden daha bilinçli	21
Çevreye etki	Arkadaş	26
	Aile	16
Kalıcı etki	Herkeste kalıcı değil	18
	Bende kalıcı	12
	Herkeste kalıcı	6

Tablo 6 incelendiğinde “Yapılan etkinlikler senin hayatında neleri değiştirdi?” sorusuna öğrencilerin büyük çoğunluğunun “bilgi edinme” cevabını verdikleri görülmektedir. Görüşülen grubun üçte biri (10 öğrenci) çevre konusunda hassasiyet geliştirdiği, 12 öğrencinin ise artık daha bilinçli olduğunu ifade ettiği tespit edilmiştir. Bu soruya birçok öğrenci de genel ifadelerden farklı olarak kendi davranışlarındaki değişikliklerinden örnekler vermiştir. Davranış kategorisinde, günlük hayatla ilişkilendirilip verilen örnekler arasında, en fazla söylenen kod “tasarruf” olmuştur. “Geri dönüşüm”, “atık yağ toplama” “çöp atmıyorum/topluyorum” yanıtları da sıkça söylenen diğer kodlardır. Bu kategoriye yönelik öğrenci görüşlerinden bazı örnekler aşağıdaki gibidir:

Eskiden ışığı açık bırakıp gittiğimi fark etmeden odadan çıkıyordum, annem sürekli uyarıyordu ama okuldaki etkinliklerden sonra bende refleks gelişti. (Ö27, K, 7, tasarruf)

Daha önceden yere plastik şişe attığımda “Aman ya ne olacak, yedi milyar insan var” derdim, işte bunu demiyorum artık. (Ö16, K, 5, çöp atmıyorum/topluyorum)

Aldığım ürünlerin çevreye zararı olup olmamasına, hayvanlar üzerinde test edilip edilmediğine dikkat ediyorum, eskiden “Bir tane çöpten ne olur” diyordum ama herkes benim gibi düşününce ne kadar çöp olur düşünsenize, matematikte yaptığımız hesaplamalar bunda çok etkili oldu. (Ö6, K, 6, ürünleri alırken dikkatli olma)

Babam bir sorun olduğunda “Başımı eğ ve dön git” derdi ama şimdi onu yapamıyorum, örneğin birini çöp atarken görünce uyarmak zorunda hissediyorum kendimi. (Ö4, E, 7, hassasiyet)

“Öğrendiklerini, hislerini veya yeni edindiğin davranışları çevrendekilere de anlatma, onları da bilgilendirme ihtiyacı hissediyor musun? Bunun için neler yaptın?” sorularına ise öğrencilerin tamamına yakını ailelerini, büyük çoğunluğu ise arkadaşlarını bilgilendirdiklerini ifade etmiştir. İlgili öğrenci görüşlerinden bazıları:

Etkinliklerinden sonra heyecanla eve gelip etkinlikleri aileme anlattım, kardeşimin de bilinçlenmesini istediğim için onunla da paylaştım. Başka okullardaki arkadaşlarımla da paylaştım, bir kişiyi bile bilinçlendirmek bana kendimi iyi hissettiriyor. (Ö6, K, 6, arkadaş)

Amcamla o kadar çok konuştum ki bu konularla ilgili, yurt dışında yaşıyor ama sürekli görüşüyoruz, ona elektrikli araba aldırıldı. (Ö23, E, 7, aile)

“Site içerisine geri dönüşüm kovası koyduk, arkadaşlar ve ailemizle gittik yönetimle görüştük. Üç apartmanda 120 kişi var 110 kişi kabul etti ve uygulama başladı. İlk iki hafta zorlandık ama şimdi hala devam ettiriyoruz. (Ö23, E, 7, komşu)

Kendini önceden çevre bilincine sahip bir kişi olarak adlandırır mıydın? Şimdi ne düşünüyorsun?” sorularına öğrencilerin çoğu “eskiden daha bilinçli” şeklinde cevap vermiştir. Bu kategorideki öğrenci görüşlerinden bazı örnekler aşağıdaki gibidir:

Eskiden kendime bilinçli derdim ama şimdi o halime öyle der miyim bilemiyorum, şu an çok daha iyi durumdayım. (Ö3, K, 7, eskiden daha bilinçli)

Kendimi çevre bilincine sahip biri sanıyordum meğer. Şimdi çevresini korumak isteyen, dünyayı umursayan ve dünya için bir şeyler yapmak isteyen birisiyim. (Ö28, K, 6, eskiden bilinçli olmayıp şimdi olma)

“Çevreye etki” olarak kategorize edilen “Eğitimi alan kişi sen olmana rağmen çevredeki insanların çevreye yönelik tavırlarında bir değişim gözlemledin mi? Bu değişimler nelerdi? Onları da olumlu yönde etkilemiş olabilir misin, bu konuda düşüncelerin nelerdir?” sorularına verilen cevaplara yönelik iki kod belirlenmiştir. “Aile” ve “arkadaş” kodları arasında en yüksek frekansa sahip olan arkadaş çevresi olmuştur. Bu kategoriden bazı öğrenci görüşleri:

Babam arabada giderken pencereden çöp atardı, şimdi daha dikkat ediyor, benden de çekiniyor. (Ö25, K, 5, aile)

“25 l” belgeselinden etkilendim. Annemle paylaştım. Artık duş almadan önce suyu açıp ısınmasını beklerken, musluğun altına kova koyup onu farklı amaçlar için kullanıyoruz. Artık annem bulaşık makinesini kullanıyor, eskiden elinde yıkıyordu. (Ö22, E, 7, aile)

Benim dedem ve babaannem çok dikkat etmezler, takmazlardı, ben o kadar çok konuştum ki onlar da dikkat etmeye başladılar, dedem çöp atmamaya başladı. (Ö6, K, 6, aile)

Özellikle biyoçeşitlilik temasında hayvanlara yapılanları çok dile getirdik, uzun süre konuştuk bunu sınıfta, okulumuzda da hayvanlar var, artık onlara daha dikkatli davranıyoruz. (Ö24, 5, E, arkadaş)

“Bu yapılan çalışmaların arkadaşlarının üzerinde ne gibi etkilerinin olduğunu düşünüyorsun? Sence bu etki kalıcı mı geçici mi? Bu konudaki görüşlerin nelerdir?” sorularına verilen yanıtlarda en yüksek frekansa sahip kod “herkeste kalıcı değil” olmuştur. Grubun neredeyse yarısı kendilerindeki değişimin kalıcı olduğunu belirtmiştir. Bu kategoriden bazı öğrenci görüşleri:

Bende kalıcı olur, arkadaşlarım da bazıları çok duyarlı oldu, onlardan hiç beklemezdim. (Ö3, K, 7, bende kalıcı).

Bazı arkadaşlarım her şeyden çok çabuk sıkılıyor. Teknolojinin de bunu etkilediğini düşünüyorum. O yüzden odaklanmadan katılım gösterdiyse kalıcı olmayabilir. (Ö21, K, 5, herkeste kalıcı değil).

3.2. Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar olumlu görüşler, olumsuz ve geliştirilmesine yönelik görüşler olmak üzere iki başlık altında kategorize edilmiştir. Daha sonra bu cevapları en iyi ifade eden kodlar oluşturulmuştur. Öğretmenlerin görüşlerinden yapılan alıntılar bu kodlara uygun olarak sunulmuştur.

3.2.1. Programa İlişkin Olumlu Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlere sorulan görüşme soruları 1, 2, 5 ve 6 öğretmenlerin programa ilişkin olumlu görüşlerini ve programın öğretmen ve öğrenciler üzerindeki olumlu etkilerini içerdiği için bu sorulara verilen yanıtlar bu tema altında toplanmıştır. Sorulan sorulara verilen yanıtlara göre elde edilen bulgular Tablo 7’de gösterilmektedir. Bu tablodan anlaşıldığı üzere öğretmenlere yöneltilen “Sizce bu uygulamada olumlu yönde ne gibi gelişmeler oldu? Bu olumlu gelişmelerin kalıcı olup olmayacağı konusunda görüşleriniz nelerdir?” sorularına verilen yanıtlar “olumlu yönler” kategorisi altında toplanmış ve en sık belirtilen kodlar “bilgilenme”, “duyarlılık/hassaslık” ve “geri dönüşüm” olmuştur. Diğer bir ifadeyle, öğretmenlere göre program öğrencilerin çevre konusunda duyarlılıklarını geliştirmiş, bilgi edinmelerini sağlamış ve çevre farkındalıklarını arttırmıştır. Bu kategoriden bazı öğretmen görüşleri:

Durumun daha çok farkındalar. Küçük oldukları için henüz etkisi olmamış gibi gözükse de büyüdükten sonra çok etkili olacaktır. Bu yaşta davranışa dönüştürenler hele, bunu ileri ki yaşamlarında kesin sürdürürler. (V9, K, 10–14 yıl, 35–39 yaş, bilinç/farkındalık)

Yaşadığımız çevrenin sadece nefes alıp verdiğimiz bir yerden ibaret olmadığını, tüm varlıkların bizim özenimizde ihtiyacı olduğunu fark ettik. Öğrencilerimiz için yeni bir dünya görüşü oluşturduk. (V6, K, 5–9 yıl, 30–34 yaş, duyarlılık/hassaslık)

Bilgiyi unutanlar olabilir belki ama duygusal anlamda etkileyici oldu. Davranış değişikliği en zoru ama büyük oranda dikkat ettiklerini görüyorum. Özellikle geri dönüşüme çok katkı sağladılar. (V1, E, 20–24 yıl, 45–49 yaş, geri dönüşüm)

Farklı branşlar, yani herkes aynı temada buluştu, odak noktası belli oldu, pür dikkat oldular, bunu çok olumlu buldum. (V5, K, 10–14 yıl, 35–39 yaş, farklı disiplinler)

Tablo 7

Öğretmenlerin programa ilişkin olumlu görüşleri

Kategori	Kod	f
Olumlu yönler	Bilinç/farkındalık	4
	Duyarlılık/hassaslık	7
	Geri dönüşüm	6
	Tasarıf	3
	Bilgilenme	7
	Farklı disiplinler	2
Öğrenciye etki	Çevreye katkıyı öğrenme	4
	Ayrıntılı bilgi	7
	Araştırmaya yönlendirme	3
	Kalıcı etki	4
Öğretmene etki	Bilgi edinme	5
	Daha fazla özen	5
	Atık ayrıştırma	3
	Umutlanma	2
Uygulanabilirlik	Uygulanmalı	10
	Gönüllü öğretmen	8

Öğretmenlere yöneltilen “Uygulanan çevre programının, öğrencilerin çevre bilincine olan etkisi sizce nasıl/ne yönde olacak? Bilgi, tutum ve davranış boyutlarını da göz önüne alarak ayrı ayrı değerlendirme yapar mısınız?” sorularının yanıtları “öğrenciye etki” kategorisinde değerlendirilmiştir. Tablo 7’ye göre en sık belirtilen kod “ayrıntılı bilgi” olmuştur. Ayrıca öğretmenlere göre bu program öğrencilerin çevreye nasıl katkı sağlayacaklarını öğrenmelerine olanak sağlamış ve onlarda kalıcı değişimler oluşturmuştur. Bu kategoriye göre öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Çevre sorunlarını tanıdılar, ne yapacaklarını öğrendiler. Çoğunun çevreye nasıl katkı sağlayacağından bile haberi yoktu. (V3, K, 15–19 yıl, 40–44 yaş, çevreye katkıyı öğrenme)

Çok bilgi edindiler, bilinçlendiler ama yüzde 100 diyemem, o an heyecanlanıyorlar ama bazısında etkisi daha sonra geçiyor. Yine de pes edilmemeli, %1 bile olsa hiç olmamasından iyidir. O yüzden böyle çalışmalara devam edilmesi gerektiğini düşünüyorum. (V4, K, 25 yıl ve üzeri, 50 yaş ve üzeri, ayrıntılı bilgi)

Daha hassas davranmaya başladılar. Bazı öğrenciler bazı konularda kendileri proje üretti. Mesela apartmanları gezip atık yağ topladılar. Bu çok kıymetli bir şey. Ayrıca bir yandan sosyal becerileri de gelişti. (V8, K, 25 yıl ve üzeri, 50 yaş ve üzeri, araştırmaya yönlendirme)

Öğretmenler her derse özel bilgilendirme yaptıkları ve öğrenciler her öğretmenden ayrı ayrı benzer şeyleri duydukları için bilinçlendiklerini ve bunun kalıcılığı arttırdığını düşünüyorum. (V2, 5–9 yıl, 30–34 yaş, kalıcı etki)

Öğretmenlere sorulan “Çalışma sizi nasıl etkiledi? Çevre bilinci açısından size nasıl bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?” sorusunun yanıtları “öğretmene etki” kategorisinde toplanmıştır. “Bilgi edinme” ve “daha fazla özen” en yüksek frekansa sahip kodlar olmuştur. Bu kategoriye göre öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Çok şey öğrendim, açıkçası ben de bu kadar ayrıntılı bilmiyordum. Çoğu videoyu şaşırarak izledim. (V10, K, 15–19 yıl, 40–44 yaş, bilgi edinme)

Eskiden dikkat ediyordum ama farkındalığım azalmıştı. Okuldaki uygulamayla tekrar aktif hale geldi. (V7, K, 10–14 yıl, 35–39 yaş, daha fazla özen)

Eskiden pek ayırmazdım açıkçası şimdi camları topluyorum, evde atıkları ayırıyorum, bana da vesile oldu açıkçası. (V2, 5–9 yıl, 30–34 yaş, atık ayırıştırma)

İyi şeyler olacağına dair ben umutlandım. Birilerinin bir şeyler yapıyor olması ve benim de bunun bir parçası olmam kendimi iyi hissettirdi. (V4, K, 25 yıl ve üzeri, 50 yaş ve üzeri, umutlanma)

Öğretmenlere sorulan “Bu tür çalışmaların ülke genelinde uygulanmasına ve uygulanabilirliğine ilişkin fikirleriniz nelerdir?” sorusunun yanıtları “uygulanabilirlik” kategorisi altında toplanmıştır. Öğretmenlerin tamamı bu programın ülke genelinde uygulanması gerektiğini belirtmiş, sekiz öğretmen ise gönüllü öğretmenlerin uygulanabilirlik açısından önemini vurgulamıştır. Bu kategoriye göre öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Zümreler kendi konularına adapte yapabilirler. Yıllık planlarına entegre edebilirler. (V7, K, 10–14 yıl, 35–39 yaş, uygulanmalı)

Uygulanabilir, uygulanmalı da. “Anlamaz bu çocuklar” denilmemeli, böyle düşünen öğretmenler var maalesef. O yüzden gönüllü olmak çok kıymetli. Bence umut her zaman vardır. Belki bir daha böyle bir fırsatı olmayacak bu öğrencilerin. (V5, K, 10–14 yıl, 35–39 yaş, gönüllü öğretmen)

3.2.2. Programa İlişkin Olumsuz ve Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen Görüşleri

“Sizce bu uygulamada neler olumsuz yönde ilerlemiştir?” sorusuna verilen cevaplar “olumsuz etki” kategorisi altında, “Uygulamanın geliştirilmesi adına önerileriniz nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar ise “öneriler” kategorisi altında toplanmıştır. Sorulan sorulara verilen cevaplara göre elde edilen bulgular Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8
Öğretmenlerin programa ilişkin olumsuz görüşleri ve önerileri

Kategori	Kod	f
Olumsuz etki	Yok	8
	Müfredat	1
	Duyarsızlıklardan rahatsızlık	1
Öneriler	Tekrar	2
	Daha fazla bilgi	1
	Daha fazla sorumluluk	1
	Çevre dersi	1

Tablo 8'e göre, öğretmenlerin tamamına yakınının programın olumsuz bir etkisi olmadığını düşündüğü görülmektedir. İki öğretmen olumsuz görüş ifade etmiştir, bu öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Konuları yetiştirmeye çalıştığımız için bazen buna zaman ayırmak zor geldi ancak yine de böyle uygulamaların yapılması gerektiğini savunuyorum. (V3, K, 15–19 yıl, 40–44 yaş, müfredat)

Yapılanlara rağmen duyarsız öğrenci görmek çok yorucu olmalı hem çocuklar için hem bizim için. (V10, K, 15–19 yıl, 40–44 yaş, duyarsızlıklardan rahatsızlık)

Öneriler kategorisinde ise iki öğretmen programın sürekli tekrarlanması gerektiğinin öneminden bahsederken, bir öğretmen bu uygulamaların bir kısmının zorunlu çevre dersi kapsamında sunulması gerektiğini ifade etmiştir. Bir öğretmen panolarda daha fazla bilgilendirici yazı olması gerektiğini belirtirken, bir öğretmen de öğrencilere daha fazla sorumluluk verilmesinin önemini dile getirmiştir. Bu kategorideki bazı öğretmen görüşleri:

Bu uygulamalar sürekli tekrarlanmalı, o zaman çok daha verim alınacağını düşünüyorum. (V1, E, 20–24 yıl, 40–44 yaş, tekrar)

Öğrencilerin sürecin içinde olduğu uygulamalı etkinliklere daha fazla yer verilebilir, yağ toplarken aktif görev almaları gibi mesela. Ne kadar sorumluluk alırlarsa o kadar çok bilinçlenirler. (V9, K, 10–14 yıl, 35–39 yaş, daha fazla sorumluluk)

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma sonucunda öğrenci ve öğretmenlerin program sayesinde oldukça bilgi edindikleri anlaşılmıştır. Söylen örneklerine bakıldığında her iki gruptakiler de çok şey öğrendiklerini ifade etmiştir. Demir (2020) de öğrencilerin, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çözümleri konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıklarını belirtmiştir. Oysa çevre sorunlarının nedenlerini ve nelere yol açtığını bilmek, bireylerin duyarlı davranışlar sergilemesinin ön koşuludur. Bu nedenle eğitim ortamındaki her grubun çevre konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu gruba veliler de dâhildir.

Velilerin çoğu neyin doğru neyin yanlış olduğunu bilmediği için çevre dostu davranışlar sergilemekte zorlanabilmektedir. Okul ortamı, çevre konusunda olumlu davranışların oluşturulması anlamında tek başına yeterli değildir. Öğrencilere “Sana ne iyi geldi” diye sorulduğunda, görüşme yapılan grubun üçte biri “çevreye neyin zarar verdiğini öğrenmek” şeklinde cevap vermiştir. En çok verilen bir diğer cevap ise “insanların hayvanlara verdikleri zarar hakkında bilgilenecek” olmuştur. Yaptığı davranışların diğer canlıları ve doğayı nasıl etkileyeceği konusunda yeterince fikir sahibi olmayan öğrencilerin bu yanıtları, ailelerinin de bu konuda bilgisiz olabileceğine işaret etmektedir. Aile, çocuğun çevreye yönelik tutumlarının şekillendiği, çevresel alışkanlık ve davranışların kazanılmaya başlandığı bir yapı olması açısından önemlidir (Atasoy, 2006; Erol, 2016; Fegebank, 1990). Zira çevre eğitimi ilk olarak ailede başlar ve okulda devam eder. Aile bireylerinin çevreyi algılayışı, diğer canlılara verdiği değer, evin bahçesinde yetiştirilen çiçekler, yakıt, elektrik, su, gıda gibi kaynakların kullanımındaki savurganlık ya da tutumluluk çocuğun çevreye yönelik davranışlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkilemektedir (Önder & Özkan, 2013). Bu nedenle aileler de çevre eğitiminin bir parçası haline gelmelidir.

Hem öğrenci hem de öğretmen görüşlerinde dikkat çeken bir diğer bulgu ise katılımcıların program sonrasında daha hassas ve duyarlı hale geldiklerini belirtmeleridir. Çevre sorunlarına karşı olumlu veya olumsuz tavır ve düşünceler çevre bilincinin tutum alt boyutu ile ilişkilendirilebilir (Erten, 2004). O yüzden bu ifadeler programın bireylerin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu araştırma için olumlu bir sonuçtur çünkü çevre eğitimi konusunda tartışılan konulardan biri de çevreye karşı olumlu tutumlara sahip bireyler yetiştirmek için eğitimin yeterli olmadığıdır (Özdemir, 2007; Sağır vd., 2008). Öğretim programlarında yer alan çevre kazanımlarının öğrencilere çevre sorunlarını tanıtabilecekleri ve çözümlerini tartışabilecekleri bir öğrenme ortamı sunamaması bu sorunun nedenlerinden biridir (Barrett, 2007; Özkan, 2022; Palmer, 2003; Sarı & Akınoğlu, 2009). Belirli davranışlara yönelik olumlu tutum geliştirmek fazla zaman almasına rağmen (Gömleksiz & Kan, 2012), öğretim programında çevre konularına ayrılan zamanın az ve sınırlı olması, çevreyle ilgili duyuşsal konulara fazla ağırlık verilmemesi de diğer bir nedendir (Ürey & Aydın, 2014).

Öğrencilere “Yapılan etkinlikler senin hayatında neleri değiştirdi?” diye sorulduğunda, “Bilgi edindim, hassas ve duyarlı oldum” yanıtlarının yanı sıra çoğu öğrenci davranışa yönelik cevaplar da vermiştir. Çevre bilincinin oluşmasında en önemli kısım bireysel davranışların değişmesidir çünkü çevre konusunda bir kişi her şeyi bilse dahi davranışlarında bu konudaki hassasiyetini gösteremiyorsa bir anlam ifade etmez (Erten, 2004). Ne yazık ki çevre bilinci alanında gerçekleştirilen araştırmalar, çevre bilgisi ve çevreye yönelik tutumun çevreye yararlı davranışlar üzerindeki etkisinin düşük olduğunu göstermiştir (Erten, 2004). Görüşler incelendiğinde öğrencilerin çoğunun

tasarruf yapmaya başladıklarını, geri dönüşümü desteklediklerini, çöpleri atmayı topladıklarını, atık yağları biriktirip okula getirdiklerini ve artık daha bilinçli davrandıklarını belirttikleri anlaşılmıştır. Bu bulgulara bakıldığında, öğrencilerin çok genel bir soruyu davranışa yönelik biçimde ayrıntılandırarak yanıtlamaları olumlu bir gelişmedir. Öğretmenlerin de daha duyarlı olmaya başlaması araştırma için oldukça önemlidir çünkü çevreye duyarlı davranış göstermeyen bir öğretmen, öğrencilerinde hedeflediği çevre eğitimi seviyesine ulaşamaz (Atasoy & Ertürk, 2008). Herkes çevresini etkiler ve çevresinden etkilenir. Bu yüzden ancak rol model olan bir öğretmen, yeni nesillere çevreyle ilgili gerekli bilinci kazandırabilir (Güler, 2009). Uygulanan programda tüm öğretmenlerin programa dâhil olması ve öğrencilerle birlikte onların da bilgileneceği bu açıdan kıymetlidir.

Öğretmenler öğrencileri bilgilendirirken bir yandan öğrenciler de çevrelerini bu konuda aydınlatmışlardır. Öğrencilere, programın onların çevresine etkisinin nasıl olduğuna ilişkin sorular yöneltildiğinde, öğrencilerin tamamına yakını ailesini bilgilendirdiğini ifade etmiştir. Benzer şekilde arkadaşlarını bilgilendirenlerin sayısı da oldukça fazladır. Yani uygulanan program çevre konusunda sadece okul içindeki bireyleri etkilemekle kalmamış, okul dışındaki bireylere de dokunmuştur. Bu etkinin kalıcı olup olmayacağıyla ilgili öğrenci görüşleri alındığında, öğrencilerin büyük bir çoğunluğu etkinin kendi üzerlerinde kalıcı olacağını ancak başkalarında kalıcı olmayacağını söylemiştir. Bu konularda davranış değişikliğinin zorluğunun çocuklar da farkındadır. Yapılan bazı çalışmalarda (Demir, 2020; Müezzinoğlu & Pehlivan, 2014; Pivovarova vd., 2021) öğrencilerin çevre bilincine yönelik insanların değişim gösterebileceğine yönelik olumsuz algılarının olduğu tespit edilmiştir.

Bu bahsedilen bilgi, tutum ve davranış boyutları aslında çevre bilincinin temel taşlarıdır (Erten, 2004). Dolayısıyla sürdürülebilir gelişme odaklı eğitimden beklenen üç temel işlev, bilgilendirme, duyarlılık aşılama ve davranış değişikliği yaratma olarak özetlenebilir (Şengül, 2001). Öğrencilere eskiye kıyasla kendilerini çevre bilincine sahip biri olarak görüp görmedikleri sorulduğunda, altısı “eskiden bilinçli olmayıp, şimdi olma”, 21’i ise “eskiden daha bilinçli” yanıtı vermiştir. Görüşülen öğrencilerin neredeyse tamamının olumlu yanıt vermesi program adına güzel bir gelişmedir. Her bir boyuta yönelik yapılan farklı etkinlikler öğrencilerin daha bilinçli olmalarını sağlamış olabilir. Çevre bilinci üzerine yapılan bazı çalışmalarda (Demirdirek, 2019; Karataş, 2019, Norden, 2018, Riley & White, 2019) da benzer sonuçlar bulunmuştur.

Katılımcıların disiplinlerüstü yaklaşım ile hazırlanan programın farklı okullarda da uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soruya tüm katılımcılar “uygulanmalı” şeklinde yanıt vermiştir. Öğrencilerin çoğu farklı öğretmenlerin farklı derslerde çevre sorunlarını ele almasını olumlu bulmuş, bazı öğrenciler de bu durumun kalıcı öğrenmeyi sağladığını ifade etmiştir. Çevre sorunları tek bir disiplinle çözülemeyeceği için sürdürülebilir kalkınma için çevre modeline disiplinlerüstü bir yaklaşım uygundur (Jahn vd., 2012). Bu yaklaşımda farklı disiplinler bir tema çerçevesinde birleşir. Öğrenciler bu şekilde disiplinler arasında bağlantı kurmayı ve olaylara farklı perspektiflerden bakmayı öğrenirler. Dünyada ön planda bulunan ülkelerin çevre eğitimi süreci incelendiğinde, farklılıklar görülmekle birlikte çevre eğitiminin tek bir ders ile sınırlanmadığı görülmüştür (Savaşçı, 2020).

Uygulanması her katılımcı tarafından desteklene de uygulanmaması olmazsa kistaslarından biri öğretmenlerin görüşlerinde “gönüllü öğretmen” koduyla açıklanmıştır. Katılımcıların da belirttiği gibi programın uygulanabilmesi için öğretmenlerin bu konuda istekli olması oldukça önemlidir. Öğretmenlerin müfredat konusunda ve sınav sistemi konusunda hissettikleri baskı, bu tür hassas konularla ilgilenmelerinin önündeki en büyük engeldir. Öğretmenlerden biri bu durumu “Konuları yetiştirmeye çalıştığımız için bazen buna zaman ayırmak zor geldi ancak yine de böyle uygulamaların yapılması gerektiğini savunuyorum” sözleriyle dile getirmiştir. Öğretmenlerin gönüllüğünün yanında bilgili olmaları da gerekmektedir. Yapılan eğitimde öğretmenlerin tamamına yakını bilgi edindiklerini dile getirmişlerdir. Yani bahsedilen konularla ilgili onlar da yeterince fikir sahibi değildir. Dolayısıyla hem öğretmen adaylarının hem öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi bakış açısına hâkim olmaları eğitimdeki iyileşmenin önemli bir anahtarıdır. Bu eğitimin sadece belli branşlara yönelik değil, tüm branşları kapsayacak şekilde düzenlenmesi ve eğitimin tüm disiplinleri içerecek şekilde bütüncü olması gerekmektedir. Özellikle disiplinler arası ve diğer disiplinlerle ilişkili, uygulama ve yöntem çokluğu olan, güncel, iş birliği ve eleştirel yaklaşım gerektiren, davranış değişikliğiyle alakalı dersler sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından büyük önem taşımaktadır (Kavaz & Öztoprak, 2019).

Bulgularda da görüldüğü gibi, bu şekilde tasarlanmış bir programın katılımcılar üzerinde neredeyse hiçbir olumsuz etkisi olmamıştır. Öğretmen ve öğrencilere programın olumsuz yönleri veya iyileştirme önerileri sorulduğunda, öğrenci ve öğretmenlerin çoğunluğu programın olumsuz bir yönü olmadığını belirtmiştir. Bu bulgu öğretmenlerde de benzer şekildedir. Azınlıkta olmakla birlikte bazı öğrenciler endişelendiklerini, bazıları ise hayvanlara neler yapıldığını öğrendikleri için etkilendiklerini ifade etmiştir. Bu olumsuz yorumlar aslında çevre bilincinin tutum boyutuna yöneliktir ve davranış değişikliğinin gerçekleşebilmesi için bireylerin kaygı ve korku gibi bazı duyguları yaşamaması gerekmektedir. Yoğun düzeyde yaşanmadığı için bu tarz duyguların ifade edilmesi de çalışmanın olumsuz bir yönü olarak görülmemelidir. Öneriler açısından, bazı öğrenciler daha fazla uygulamalı etkinlik talep etmiştir. Araştırmanın bulguları da alanyazındaki bazı çalışmalardaki (Demirdirek, 2019; Lovan, 2015; Özkan, 2022) gibi

çevre eğitiminde uygulamanın önemini vurgulamaktadır. Öğretmenlerin bir kısmı bu programın her yıl tekrarlanması gerektiğini belirtirken, bir kısmı da ders olarak okutulması gerektiğini ifade etmiştir. Çünkü çevresel konulara ilişkin problemleri sınıf ortamına taşımak, öğrencilerin bu problemlerle yüzleşmelerini sağlayarak onlara bilgi, tutum, değer ve görüşlerini gözden geçirme fırsatı verecek, daha mantıklı ve doğru çözümler üretmelerini sağlayacaktır (Kim & Fortner, 2006; Wals & Alblas, 1997).

Tüm bulgular göz önüne alındığında hem küresel sorunların çözümü hem de daha temiz ve sağlıklı bir toplumda yaşamak için küçük yaşlardan itibaren verilmesi gereken çevre eğitiminin önemi oldukça açıktır. Bu eğitim uygulamalı etkinlikler içermeli, öğrenciler kendi ürettikleri veya hazır projelere katılarak sorunlara çözüm üretebilmeli, süreçte aktif rol almalıdır. Ayrıca araştırmada da vurgulandığı gibi bu sorumluluk birkaç bransa bırakılmamalı, tüm kademedeki öğretmenler ve hatta o öğretmenleri yetiştiren akademik kadro ortak bir bakış açısı çerçevesinde birlikte hareket edebilmelidir. Araştırmacıların bu ve sonraki çalışmalara dair önerileri şu şekildedir: Bu araştırmayı uygulayacak kişiler, çalışmalarında öğrencilerin daha çok uygulama yapabileceği etkinliklere yer verip, öğrencilerden hemen etkinlik sonrası anlık geri bildirim alabilirler. Ayrıca sadece öğretmen öğrenci değil veli ve idari personellerin de görüşleri alınabilir. Farklı araştırmalarda nitel ve nicel bulguların beraber değerlendirilebileceği karma yöntemler kullanılarak, küresel sorunlarından bir başkası seçilip benzer bir uygulama yapılabilir. Öğretmen yetiştiren kurumlardaki lisans derslerinde disiplinlerüstü çalışmaların nasıl yapılabileceği öğretmen adaylarına açıklanıp, nasıl uygulanabileceği ile ilgili farklı ülkelerde yapılan uygulamalar tanıtılabilir.

Kaynakça

- Akınoğlu, O., & Sarı, A. (2009). İlköğretim programlarında çevre eğitimi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30(30), 5–29.
- Aksan, Z. (2016). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma için atıkların geri dönüşümü konusunda eğitimi ve farkındalık oluşturulması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim çocuk doğa etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Atasoy, E., & Ertürk, E. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105–122.
- Ateş, H. (2018). Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve bilgi düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 507–531.
- Atmaca, A. C. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Aysu, B. (2019). *Drama temelli çevre eğitiminin çocukların çevre farkındalık düzeylerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Aytar, A. (2016). *Disiplinlerarası fen öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma konusundaki gelişimlerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Barrett, M. J. (2007). Homework and fieldwork: Investigations into the rhetoric-reality gap in environmental education research and pedagogy. *Environmental Education Research*, 13(2), 209–223.
- Batak, B. (2011). *Yeşil bayraklı eko-okullarla normal eko-okulların çevreye yönelik bilinç düzeylerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Brennan, M., & Rondón-Sulbarán, J. (2019). Transdisciplinary research: Exploring impact, knowledge and quality in the early stages of a sustainable development project. *World Development*, 122, 481–491.
- Clark, B., & Button, C. (2011). Sustainability transdisciplinary education model: Interface of arts, science, and community (STEM). *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12(1), 41–54.
- Çağlar, Y. (2011). *Çevreleme çevre üzerine sessiz tartışmalar*. İstanbul: İmge Yayınevi.
- Çeper, N. E. (2019). *Tematik öğretim yaklaşımıyla ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinde çevresel farkındalık geliştirme: Eylem araştırması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Çobanoğlu, O., & Türer, B. (2015). Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 235–247.
- Demir, E. (2020). *5. sınıf fen bilimleri dersi insan ve çevre ünitesinde ters yüz sınıf uygulamalarının çevre bilincine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Demirci, F. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin disiplinlerüstü yaklaşım hakkındaki görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Demirdirek, M. (2019). *Ders dışı etkinliklerle desteklenen öğrenci merkezli çevre eğitiminin 7. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Aksaray.
- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Danvers: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

- Elma, M. (2021). *Eko okul programı uygulanan okullarda görevli öğretmenlerin eko okul programına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Er, F. (2015). *Eko-okullar ile klasik-okullardaki 8. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının karşılaştırılması ve öğrenci görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Erten, S. (2000). *Empirische Untersuchungen zu Bedingungen der Umwelterziehung—ein interkulturellervergleich auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens*. Marburg: Tectum Verlag.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1–13.
- Erten, S. (2020). Fen ve teknoloji uygulamalarının çevreye etkileri. E. Güven-Yıldırım & A. N. Önder (Eds.), *Senaryolarla desteklenmiş fen ve teknoloji uygulamaları* (s. 449–490) içinde. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fegebank, B. (1990). Environmental education; a task for home economist. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 14(2), 185–191.
- Freeland, K., & Hammons, K. (1998). *Curriculum for integrated learning: A lesson-based approach*. Belmont: Wadsworth Publishing.
- Geray, C. (2002). *Çevre bilinci ve duyarlılığı için halkın eğitimi*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Göktepe-Duran, B. (2019). *Çevre eğitimi için uygun animasyon filmlerin belirlenmesi ve fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilişkilendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Gömleksiz, M. N., & Kan, A. Ü. (2012). Eğitimde duyuşsal boyut ve duyuşsal öğrenme. *Turkish Studies*, 7(1), 1159–1177.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30–43.
- Güven, E., & Hamalosmanoğlu, M. (2012). İlköğretim 7. sınıf çevre eğitiminin disiplinler arası yaklaşım açısından incelenmesi. *Journal of European Education*, 2(2), 24–30.
- Hallaç, S. (2019). *Disiplinlerüstü bir STEAM yaklaşımı ile hazırlanmış öğretim programının öğrencilerin fizik kavramlarını öğrenmelerine, bilime karşı tutumlarına, STEAM tutumlarına ve kariyer seçimlerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Hummel, D., Adamo, S., de Sherbinin, A., Murphy, L., Aggarwal, R., Zulu, L., Liu, J., & Knight, K. (2013). Inter- and transdisciplinary approaches to population–environment research for sustainability aims: A review and appraisal. *Population and Environment*, 34(4), 481–509.
- İnci, S., & Kaya, V. H. (2022). Eğitimde multidisipliner, disiplinlerarası ve transdisipliner kavramları. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(235), 2757–2772.
- Jahn, T., Bergmann, M., & Keil, F. (2012). Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. *Ecological Economics*, 79, 1–10.
- Karataş, F. (2019). *Teknolojik uygulamalarla destekli çevre eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum, davranış ve başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kavaz, D., & Öztoprak, H. (2019). A case study on sustainable development awareness and environmental responsibility. *Folklore/Literature*, 25(97–1), 147–166.
- Kim, C., & Fortner, R. W. (2006). Issue-specific barriers to addressing environmental issues in the classroom: An exploratory study. *The Journal of Environmental Education*, 37(3), 15–22.
- Koçulu, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ile çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Korkmaz, A. (2014). *Eko-okul programını uygulayan okul öncesi eğitim kurumlarının sürdürülebilir gelişme için eğitim açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Lovan, M. (2015). The environmental education dimensions for sustainable development. *Journal of Legal Studies*, 16(30), 18–30.
- McGregor, S. L. T. (2011). Transdisciplinary axiology: To be or not to be. *Integral Leadership Review*, 11(3), 1–21.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: SAGE Publications.
- Müezzinoğlu, F. Ş., & Pehlivan, M. (2014). *Ortaokul 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevrenin bugünü ve 50 yıl sonrasına yönelik algıları: Fenomenografik bir çalışma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Nas, E. R., & Çoruhlu, T. Ş. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının perspektifinden sürdürülebilir kalkınma kavramı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 562–580.
- Nicolescu, B. (1996). *Manifesto of transdisciplinarity*. Albany: State University of New York Press.

- Norden, B. (2018). Transdisciplinary teaching for sustainable development in a whole school project. *Environmental Education Research*, 24(5), 663–677.
- Önder, A., & Özkan, B. (2013). *Sürdürülebilir çocuk gelişimi okul öncesinde etkinliklerle çevre eğitimi*. Anı Yayıncılık.
- Öner, Z. (2018). *Çevre eğitimine yönelik hazırlanan formal ve informal uygulamaların akademik başarı, tutum ve öğrenci kazanımları açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Özcan, H., & Demirel, R. (2019). Ortaokul öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik bilişsel yapılarının çizimleri aracılığıyla incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 6(1), 68–83.
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi “sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim”. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145), 23–39.
- Özer, Ö. (2010). *Disiplinlerüstü yaklaşım temelli bütünlük eğitimi programı üzerine bir durum analizi: Okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Özkan, M. C. (2022). *Fen bilgisi öğretmenlerinin çevre bilgi düzeyleri ile çevreye yönelik tutumları ve ortaokul çevre eğitimine yönelik görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Palmer, J. (2003). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. New York: Taylor & Francis e-Library.
- Pivovarova, M., Powers, J. M., & Chachkhiani, K. (2021). Is youth pessimism good for the environment? Insights from PISA 2015. *Education Policy Analysis Archives*, 29(126), 1–29.
- Riley, K., & White, P. (2019). ‘Attuning-with’, affect, and assemblages of relations in a transdisciplinary environmental education. *Australian Journal of Environmental Education*, 35(3), 262–272.
- Sağdıç, A., & Şahin, E. (2016). An assessment of Turkish elementary teachers in the context of education for sustainable development. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 6(2), 141–155.
- Sağır, Ş. U., Aslan, O., & Cansaran, A. (2008). The examination of elementary school students’ environmental knowledge and environmental attitudes with respect to the different variables. *Elementary Education Online*, 7(2), 496–511.
- Savaşçı, B. (2020). *Şanlıurfa ili ortaokul öğrencilerinin çevre bilinci üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Steiner, G., & Posch, A. (2006). Higher education for sustainability by means of transdisciplinary case studies: An innovative approach for solving complex, real-world problems. *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), 877–890.
- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and environmental/sustainability education: From discourses of policy and practice to discourses of professional learning. *Environmental Education Research*, 13(2), 265–285.
- Şengül, M. (2001). Bir çevre yönetimi aracı olarak “çevre için eğitim”. *Amme İdaresi Dergisi*, 34(4), 137–155.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (2014). *Roadmap for implementing the global action programme on education for sustainable development*. UNESCO.
- Ünal, S., Mançuhan, E., & Soyar, A. (2001). *Çevre bilinci, bilgisi ve eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları.
- Ürey, M., & Aydın, M. (2014). İlköğretim fen ve teknoloji dersi programında yer alan çevre konularına yönelik bir program analizi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 37–50.
- Wals, A. E. J., & Alblas, A. H. (1997). School-based research and development of environmental education: A case study. *Environmental Education Research*, 3(3), 253–267.
- World Commission on Environment and Development [WCED] (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz-Yendi, B. (2019). *Deneyimli fen bilimleri öğretmenlerinin sürdürülebilir kalkınma eğitimi kapsamında madde döngüleri konusuna ilişkin alan ve pedagojik alan bilgileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yüksel, Y. (2009). *Klasik okullar ile eko-okullar ve yeşil bayraklı eko-okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.



Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının Sayıları ve İşlemleri Gösterimler Yoluyla Anlamlandırması

Middle School Pre-Service Mathematics Teachers' Sense Making of Numbers and Operations Through Representations

Mesture Kayhan Altay^{a*}, Şerife Sevinç^b

^aHacettepe University, Ankara, Türkiye

^bMiddle East Technical University, Ankara, Türkiye

Öz

Bu çalışmada ortaokul matematik öğretmen adaylarının bir modelleme etkinliği aracılığıyla kendi sayı sistemlerini geliştirirken sayılara ve işlemlere yükledikleri anlamları incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla bir ders kapsamında öğretmen adaylarından grup çalışmasıyla bir modelleme etkinliği üzerinde çalışmaları istenmiştir. Bu modelleme etkinliğinde öğretmen adaylarından doğal sayılar, tam sayılar, toplama ve çıkarma işlemleri için bir temsil sistemi geliştirmeleri beklenmektedir. Araştırmanın verilerini, sekiz grup matematik öğretmen adayı (toplam 34 öğretmen adayı) tarafından geliştirilen sayı sistemlerindeki gösterimler ve açıklamalar oluşturmaktadır. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının geliştirdikleri sayı sistemlerinde kullandıkları gösterimlerde sayılara ve işlemlere farklı anlamlar yükledikleri görülmüştür. Öğretmen adayları bu gösterimlerde sayılar ve işlemler için kardinalite ve parça-bütün ilişkisi gibi anlamlar oluşturarak kavramsal anlamalarını ortaya koymuşlardır. Ancak tam sayılar ve toplama-çıkarma işlemleri için gösterimlerini kavramsal anlamı destekleyecek şekilde geliştirememişlerdir. Bu sonuçlar öğretmen adaylarının özellikle negatif tam sayılara yönelik kavramsal eksikliklerini ve algoritmaya dayalı toplama ve çıkarma işlemi yapma eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: matematiksel semboller, sayıların anlamları, işlemlerin anlamları, kardinalite, parça-bütün ilişkisi, öğretmen adayları.

Abstract

In this study, it was aimed to examine the meanings that middle school pre-service mathematics teachers attribute to numbers and operations while developing their own number systems through a model-eliciting activity. For this purpose, pre-service teachers were asked to work on a model-eliciting activity in small groups within the scope of a course. In this activity, preservice teachers were expected to develop a representation system for natural numbers, integers, and addition and subtraction operations. The data of the research consisted of representations and explanations in the number systems developed by eight groups of pre-service teachers (34 pre-service teachers in total). The data were analysed by content analysis. As a result of the research, it was observed that pre-service teachers attribute different meanings to numbers and operations in the notations they developed. The pre-service teachers exhibited their conceptual understanding by constructing meanings such as cardinality and part-whole relation for numbers and operations in these representations. However, they could not develop their representations for integers and addition-subtraction operations to support the conceptual meaning. These results revealed that pre-service teachers especially have conceptual deficiencies in negative integers and tend to do algorithm-based addition and subtraction.

Keywords: mathematical symbols, meanings of numbers, meanings of operations, cardinality, part-whole relations, pre-service teacher education.

© 2023 Başkent University Press, Başkent University Journal of Education. All rights reserved.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Mesture Kayhan Altay, Mathematics Education, Faculty of Education, Hacettepe University, Ankara, Türkiye. E-mail address: mkayhanaltay@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1917-2430.

^bŞerife Sevinç, Mathematics Education, Faculty of Education, Middle East Technical University, Ankara, Türkiye. E-mail address: sserife@metu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4561-9742.

Received Date: March 10th, 2023. Acceptance Date: July 18th, 2023.

1. Giriş

Matematik sembollerden ve gösterimlerden oluşan bir bilim dalıdır ve bu sembollerin nasıl anlamlandırıldığına incelenmesi de matematik psikolojisi ile ilgilenen araştırmacıların odağı olmuştur (Goldin, 1998). Psikoloji ve matematik eğitimi alanlarında zihnin gösterimlerle nasıl çalıştığına dair süregelen bir tartışma vardır. Bu tartışmalar öğrenenin, matematiksel kavramı içinde gömülü olduğu temsilden çıkarabilme derecesi üzerinedir (Pape & Tchoshanov, 2001).

Temsil sistemlerinden biri olan semboller, başka bir şeyi temsil eden veya onun yerini alan şeylerdir. Somut nesnelere yazılı işaretlere kadar çeşitli biçimlerde olabilir. Yazılı sembol sistemleri matematiğin dillerinden sadece biridir. Dienes onluk taban blokları veya kesir çubukları gibi somut modeller matematiksel fikirleri tanımlamak için kullanılabilir diğer temsil sistemlerine birer örnektir (Hiebert, 1988). Matematikte kavramlar genellikle sembollerle temsil edilir (Chin & Pierce, 2019). Matematiksel semboller, kavramları temsil etmenin yanında öğrencilerin matematiksel kavramları oluşturmalarında önemli bir rol oynar (Douglas vd., 2020; Mutodi & Mosimege, 2021). Tüm matematiksel semboller temsil ettikleri kavramlarla doğrudan ilişkilidir (De Cruz & De Smedt, 2013). Baki ve Kartal (2004) sembollerin öğrenciler tarafından anlaşılmasının temsil ettikleri fikirler ile ilişkilendirilmesiyle mümkün olduğuna değinmektedir. Örneğin, bir sayıyı temsil eden gösterimin kardinal değer ile ilişkilendirilmesi, öğrencilerin sayılara dair kavramsal anlayışını desteklemektedir (Aubrey, 1993; Gelman & Meck, 1983; Olkun vd., 2013, Treacy & Willis, 2003). Bir kümedeki nesnelere sayılmasında en son sayılan nesne için söylenen sayının, kümedeki nesne sayısını göstermesi kardinal değer ilkesi olarak açıklanır (Gelman & Gallistel, 1978). Pape ve Tchoshanov (2001) bu durumu şöyle örneklendirmektedir: Çocukların oyuncaklarını sayarken kullandıkları “bir”, “iki” kelimeleri bir serideki oyuncakların konumunu gösteren sembollerdir. Bu sayı kelimeleri basitçe sayarken nesnelere dokunarak söyledikleri kelimelerdir. Başlangıçta çocuklar söylenen son sayının bu kümedeki tüm oyuncakların sayısını gösterdiğini anlamayabilir. Daha sonraları bu sayıların, kümedeki oyuncakların sayısını gösterdiğini anlamaya başlarlar ve bu elemanları temsil eden bir sayının olduğunu öğrenirler. Böylece sayıyı temsil eden sözcük ve rakam kümedeki nesne sayısı ile ilişkilendirilmiş ve kardinalite kavramı geliştirilmiş olur.

Alanyazında farklı yaş gruplarıyla ve farklı matematiksel kavramlar üzerine yapılan araştırmalarda matematiksel sembollere yüklenen anlamlar incelenmiştir (Baki & Kartal, 2004; Chin & Pierce, 2019; Chirume, 2012; Hassidov & Ilany, 2019; Horzum & Kılıç, 2016; Mutodi & Mosimege, 2021; Yağcı, 2018). Bu araştırmaların bulguları öğrencilerin veya öğretmen adaylarının genellikle sembollerle matematiksel anlamlar arasındaki ilişkiyi kurmada zorlandıklarını ve matematiksel sembollere yükledikleri anlamların sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, Horzum ve Kılıç (2016) araştırmalarında ortaokul öğrencilerinin geometri sembollerinin yorumlanmasında sıkıntı yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, sembol ile biliş arasındaki ilişkiden yola çıkarak öğrencilerin geometrik sembollere yönelik bilgilerinin zayıf olduğu sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde Baki ve Kartal (2004) lise öğrencilerinin cebir konusunda yaşadığı güçlüklerin bir sebebi olarak matematiğin dilini oluşturan sembollerin anlamlarının bilinmemesini ve sembollerin taşıdıkları anlamlarla ilişkilendirilememesini işaret etmektedir. Ayrıca araştırmalarda matematikteki düşük başarının bir nedeni olarak matematik sembollerinin yanlış yorumlanması gösterilmekte (Baki & Kartal, 2004; Powell, 2015) ve sembol bilgisinin matematik yapma becerisine katkıda bulunduğu savunulmaktadır (Douglas vd., 2020).

Tüm bu araştırmaların sonuçları bize, öğrencilerin sembollerini, temsil ettikleri fikir ve süreçler yerine matematiğin nesnelere olarak aldıkları için matematiksel kavramları kavrayamadıklarını göstermektedir (Chirume, 2012). Semboller yazmak ve tanımak, o sembolün matematiksel anlamının anlaşılmasını yansıtmaz (Hassidov & Ilany, 2019). Semboller, aynı zamanda matematik söylemlerinin ve matematik öğretiminde iletişimin olmazsa olmaz bir parçası olduğundan, matematiksel iletişim ilkokuldan yükseköğretime kadar tüm öğretim programlarının vurguladığı bir konudur (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000). Matematik dersi öğretim programının özel amaçları arasında öğrencilerden matematiğin anlam ve dilini kullanarak nesnelere birbirleriyle ilişkilerini anlamlandırmaları, kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade etmeleri ve matematiksel anlamalarını açıklamak için matematiksel terminolojiyi ve dili doğru bir şekilde kullanabilmeleri beklenir (MEB, 2018, s.9).

Tüm bu amaçlara ulaşılabilmesi için öğretmenler öğrencilerin matematiksel dili etkili bir şekilde oluşturmalarında önemli bir rol oynar. Matematiksel bilginin sembol yoluyla inşası sınıf içerisinde sözlü etkileşimler sırasında gerçekleşir. Sembolik temsillerin veya sembollerin anlamlarını yorumlamak için öğretmenlerin sözlerine ihtiyaç vardır (Schleppegrell, 2007). Bir başka ifadeyle, matematik öğretmenleri, öğrencilerin matematik sembollerini anlamlandırmasında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bu matematiksel sembollerini nasıl anladıkları ve anlamlandırdıklarını anlamak matematik eğitimi araştırmaları açısından önemlidir. Zira matematik öğretmenlerinin matematiksel sembollere dair sahip oldukları anlamları öğrencilere aktarma potansiyelleri bulunmaktadır (Even, 1993; Shulman, 1987). Tam da bu nedenle, Baroody ve Ginsburg (1983) öğretmenlerin öğretim

pratiklerinin öğrencilerin eşittir işaretini anlamalarındaki rolünü incelemiş ve öğretmenlerin sınıf-içi pratikleri ile öğrencilerin bu matematiksel sembolü anlamalarının ilişkili olduğunu saptamıştır.

Bu bağlamda, öğrencilerin matematiksel iletişim geliştirmesinde önemli bir rolü olan matematik öğretmenleri bu çalışmanın da odağı olmuştur. Daha net bir ifadeyle, geleceğin matematik öğretmenlerinin sayı ve işlemleri nasıl anlamlandırdıklarının, oluşturdukları sayı sistemi gösterimleri yoluyla incelenmesi hedeflenmiştir. Bu çalışmada, odaklanılan araştırma soruları şu şekildedir:

1. Öğretmen adayları sayı ve işlemleri gösterimler yoluyla nasıl anlamlandırıyor?
 - 1.1. Öğretmen adaylarının doğal sayıları ve tam sayıları ifade etmek için seçtiği gösterimler sayılara dair hangi kavramsal anlayışları yansıtıyor?
 - 1.2. Öğretmen adaylarının toplama ve çıkarma işlemlerini ifade etmek için seçtiği gösterimler işlemlere dair hangi kavramsal anlayışları yansıtıyor?

Bu araştırma sorularını cevaplamak üzere, matematik öğretmen adaylarına bir modelleme etkinliği verilmiş ve bu modelleme etkinliğinde onlardan doğal sayılar, tam sayılar, toplama ve çıkarma işlemlerini içerecek bir sayı sistemi oluşturmaları istenmiştir. Hem görsel gösterimler hem de sayı sisteminin nasıl çalıştığını anlatan yazılı açıklamalar incelenerek öğretmen adaylarının sayı ve işlemleri nasıl anlamlandırdıkları anlaşılmaya çalışılmıştır. Model oluşturma etkinlikleri genellikle gerçekçi bir problem durumunu tanıtan bir anlatı içerir. Bu anlatı, gazete makaleleri olabileceği gibi (Lesh & Doerr, 2003; Sullivan vd., 2012; Zawojewski vd., 2003) ilginç hikayeler de olabilir (Sevinç & Brady, 2019). Anlatıyı takip eden etkinlik, hikâyedeki bir müşterinin, bir patronun veya bir karakterin problemini sunar. Bu çalışmadaki modelleme etkinliğinde, öğretmen adaylarının ilgisini çekebilecek matematik tarihi ile ilişkili bir durum kullanılmıştır. Matematik tarihinin modelleme perspektifine entegrasyonuna ilişkin çok fazla çalışmaya rastlanmasa da (Ay, 2019; Sevinç & Ay, 2021), bu entegrasyon matematik tarihinin bir araç olarak kullanılması anlayışına dayanmaktadır. Matematik tarihinin matematik eğitime entegrasyonu, motivasyon gibi olumlu duyuşsal eğilimleri geliştirme potansiyeline de sahiptir (Lim & Chapman, 2010; Savizi, 2007). Bunları göz önünde bulundurarak bu çalışmada, modelleme etkinliklerinin anlatımında matematik tarihinin kullanılmasının problem çözücülerin ilgisini çekeceğini ve gerçekliğin (anamlılığın) ve etkili prototip ilkelerinin sağlanmasına yardımcı olacağı varsayılmıştır. İlgi çekici problem durumuna ek olarak, modelleme etkinliklerinin özelliklerinden biri de problemin çözümüne yönelik yalnızca bir doğru modelin olmadığıdır (Lesh & Doerr, 2003; Zawojewski vd., 2003). Dolayısıyla, matematik öğretmen adaylarının geliştirecekleri farklı sayı gösterimlerinin problem durumuna göre kabul edilebilir olduğu öngörülmüştür. Ayrıca, matematiksel modelleme sürecinin kavramsal anlamayı pekiştirici rolü bulunmaktadır (Zawojewski vd., 2003) ve bu bağlamda modelleme etkinliği problemi çözen öğretmen adaylarına kavramsal ilişkilendirme fırsatı sunarken, araştırmacılara da öğretmen adaylarının sayıların temsilleriyle ilişkilendirdikleri kavramları anlama imkânı sağlamaktadır. Modelleme yaklaşımının bu özellikleri göz önünde bulundurularak öğretmen adaylarının modelleme sürecinde geliştirdikleri gösterimler vasıtasıyla sayı ve işlemleri nasıl anlamlandırdıkları incelenmiştir.

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmanın amacı ortaokul matematik öğretmen adaylarının grup olarak sayılara ve toplama-çıkarma işlemlerine yükledikleri anlamları derinlemesine incelemektir. Bu durumu derinlemesine araştırmak için nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Merriam'e (1998) göre durum çalışması sınırlı bir sistemin derinlemesine incelenmesidir. Durum çalışmalarında temel amaç, durumu kendi ortamı içerisinde betimlemek ve yorumlamaktır (Seggie & Bayyurt, 2017). Bu nedenle öğretmen adaylarına grup halinde bir modelleme etkinliği uygulanmış ve araştırma problemlerine paralel bir şekilde bu modelleme etkinliği sonucunda grup olarak geliştirdikleri sayı sistemleri analiz edilmiştir.

3.2. Katılımcılar

Çalışmanın katılımcılarını, Ankara'daki bir devlet üniversitesinin ilköğretim matematik öğretmenliği programının son sınıfında öğrenim görmekte olan 34 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma için gerekli olan etik kurul izinleri alınmış ve gönüllü katılım sağlanmıştır. Katılımcılar, matematiksel bilginin doğası ve öğretmenlerin sahip oldukları konu alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisinin matematik öğretime yansımalarına odaklanan bir öğretmen eğitimi dersine devam etmekte olan öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Veri toplama süreci bu ders kapsamında gerçekleşmiştir. Öğretmen adaylarından dörder ya da beşer kişilik grup oluşturularak bir modelleme etkinliği üzerinde

çalışmaları ve etkinlik sonunda bir rapor hazırlamaları istenmiştir. Çalışmada, toplam sekiz grup oluşturulmuş ve gruplar G1, G2, ..., G8 şeklinde numaralandırılmıştır.

3.3. Veri Toplama Aracı ve Süreci

Çalışmanın verileri, *Arda'nın YouTube Kanalı* isimli modelleme etkinliği için öğretmen adaylarının grupça oluşturdukları çözümlerinden oluşmaktadır. *Arda'nın YouTube Kanalı problemi*, Ay (2019) tarafından matematik eğitimi yüksek lisans çalışmasında yedinci sınıf öğrencileri için geliştirilmiştir (bkz. Ek-1). Bu modelleme etkinliğinin seçilmesinin sebebi öğretmen adaylarının gösterimler aracılığıyla sayılara ve işlemlere yükledikleri anlamları açığa çıkarmaktır.

Ek 1'de görüldüğü üzere Arda, youtube kanalında matematik tarihi ile ilgili yaptığı araştırma sonucu Çinlilerin 3000 yıl öncesinde kullandıkları sayı sistemini tanıtmaktadır. Bu sayı sistemi, doğal sayıların yanı sıra tam sayıları da içermektedir. Arda, kanalındaki videonun devamında, kendi sayı sistemini oluşturmayı düşündüğünü ve izleyicilerden de aynı şekilde kendi sayı sistemlerini oluşturarak videonun altına yorum olarak eklemelerini istemektedir.

Matematik öğretmen adayları, sekiz gruba ayrılarak bu problem üzerinde iki aşamalı olarak çalışmıştır. İlk aşamada, öğretmen adayları doğal sayıları ve tam sayıları içeren sayı sistemlerini kendi sembollerini kullanarak geliştirmiştir. İkinci aşamada, uygulamayı yürüten araştırmacı öğretmen adaylarından geliştirdikleri sayı sisteminde toplama ve çıkarma işlemlerini de göstermelerini istemiştir. Sayı gösterimlerinde olduğu gibi toplama ve çıkarma işlemlerine dair bir sembol sisteminin oluşturulması ve bu sembol sisteminin işlemlerin uygulanmasında nasıl rol oynadığının örnekle açıklanması istenmiştir. Böylece, öğretmen adaylarının geliştirdikleri sayı sistemleri, doğal sayılar, tam sayılar, toplama ve çıkarma işlemlerini kapsamaktadır. Çalışmanın her bir aşaması 90 dakikalık iki oturumda, çevrimiçi platformda gerçekleşmiştir. Öğretmen adaylarının grup çalışması için ayrı odalar oluşturulmuştur. Grup çalışması süresince, dersin öğretim üyesi olan araştırmacı, çevrimiçi odaları gezerek öğretmen adaylarının grup içi çalışmalarını takip etmiştir. Öğretmen adaylarından çalışmalarını grup olarak raporlamaları istenmiştir. Dolayısıyla, öğretmen adayları, geliştirdikleri sayı sistemlerini raporlarında yazılı olarak hazırlamış ve bu sayı sisteminin kurallarını detaylıca açıklamıştır. Grup çalışması akabinde, gruplar aynı çevrimiçi platformda toplanarak tüm grupla paylaşımları istenmiştir. Bu paylaşım süreci ile öğretmen adaylarının birbirlerinin çalışmalarından haberdar olmaları amaçlanmıştır. Bu nedenle, çalışmanın verileri sekiz grup matematik öğretmen adayının oluşturduğu raporlardaki yazılı metinler ve görsellerden oluşmaktadır.

3.4. Veri Analiz Yöntemi

Çalışmanın verileri, içerik analizi yöntemiyle üç adımda analiz edilmiştir. İlk adımda, tüm grupların sayı sistemi gösterimleri ve geliştirdikleri sayı sisteminin kuralları okunarak gösterimlerindeki ya da belirledikleri kurallardaki benzerliklere göre kategorilere ayrılmış ve sıralanmıştır. Bundan sonraki adımlarda, bu sıra ile incelemeler yapılmıştır. İkinci adımda, araştırmacılar sayı sistemlerini ve çalışma prensiplerini açık kodlama yöntemiyle ayrı ayrı kodlamış ve çıkan kodları karşılaştırmıştır. Oluşturulan kodlar, her iki araştırmacının da uzlaştığı şekilde düzenlenmiştir. Bu düzenleme sırasında bazı kodların isimleri daha tanımlayıcı olacak şekilde değiştirilmiş, bazıları ise birleştirilerek daha kapsayıcı hale getirilmiştir. Örneğin, öğretmen adayları tarafından doğal sayılar için geliştirilen sayı sistemlerindeki gösterimlerde vurgulanan anlamlar için kardinalite ve parça-bütün ilişkisi gibi kodlar belirlenmiş, tam sayılar için ise yön ve pozitif-negatif sayılar için zıt yönlü ilişkiler kodları oluşturulmuştur. Bu kodlara ilişkin açıklamalar bulgular kısmında örneklerle birlikte sunulmuştur.

Analizin son adımında, araştırmacılar düzenlenen kod listesini kullanarak ayrı ayrı analizlerini tekrarlamıştır. Sonrasında araştırmacılar tekrar bir araya gelerek, kodlara uygun kategoriler oluşturmuştur. Oluşturulan kategoriler, (1) doğal sayıların anlamlandırılması, (2) pozitif ve negatif tam sayıların anlamlandırılması, ve (3) toplama ve çıkarma işlemlerinin anlamlandırılması şeklindedir. Dolayısıyla, veri analizi süreci kodlama, karşılaştırma, tasnif etme ve kategorileri belirleme aşamaları sonucunda tamamlanmıştır (Miles vd., 2014).

3.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda güvenirlilik veri setlerinin birden fazla kodlayıcının cevaplarındaki kararlılık anlamına gelmektedir (Creswell, 2021). Araştırmada güvenirliliğin sağlanmasında öğretmen adayları tarafından geliştirilen raporlar iki araştırmacı tarafından bağımsız bir şekilde kodlanmıştır. Ardından düzenli olarak bir araya gelmiş ve belirlenen kodlar karşılaştırılmıştır. Kodlayıcılar arası görüş birliği sürecinde kodlar ve temalarda yüksek oranda uzlaşma sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının sayılar ve işlemlere yükledikleri anlamları ortaya çıkarmak için seçilen modelleme etkinliğinin farklı araştırmacılar tarafından geliştirilmiş (Ay, 2019) ve kullanılmış olması geçerliğin

sağlanmasında etkili olmuştur. Ayrıca araştırmanın inandırıcılığın sağlanmasında uzun süreli etkileşim stratejisi (Merriam, 1998) kullanılmıştır. Araştırma yazarlardan birinin sorumlu olduğu bir ders kapsamında yürütüldüğünden dönem boyunca öğretmen adaylarıyla etkileşim halinde olunmuş ve katılımcıların ortama ve araştırmaya güven oluşturmaları sağlanmıştır.

4. Bulgular

Öğretmen adayları tarafından geliştirilen sayı sistemlerinin modellenmesinde kullanılan gösterimler sayı sistemleri ve toplama-çıkarma işlemleri olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır.

4.1.Sayı Sistemlerinin Gösterimine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının kendi sayı sistemlerini tasarlarken genellikle sayıların gösterimlerinde farklı bir işaret veya sembol geliştirme ihtiyacı duymadan bilindik geometrik şekillerden yararlandıkları gözlenmiştir. Grupların çoğu sayıların gösterimleri için üçgen, kare, daire, doğru parçası gibi gösterimleri tercih ederken, bazı grupların (G2, G3 ve G5) sağ ve sol yöne bakan oklar (» ve « işaretleri gibi), noktalar veya yıldız (*) gibi günlük hayatta karşılaşılan nesnelerin görsellerini kullanmayı tercih ettikleri gözlenmiştir. Ayrıca çoğu grup (G2, G4, G5, G6, G7 ve G8) özellikle 5 sayısından sonra her bir sayı için yeni bir şekil (veya sembol) geliştirmiştir. Tüm sayılar için aynı şekli kullanan sadece iki grup (G1 ve G3) vardır. Bu gruplar 1-9 arası sayılar için üçgenleri (G1) veya küçük çemberleri (G3) kullanmışlardır. Örneğin, birinci grup 5 sayısı için beş üçgen kullanırken altı sayısı için sembolü değiştirmeden yine üçgen gösterimini kullanmaya devam etmiştir (bkz. Şekil 1).

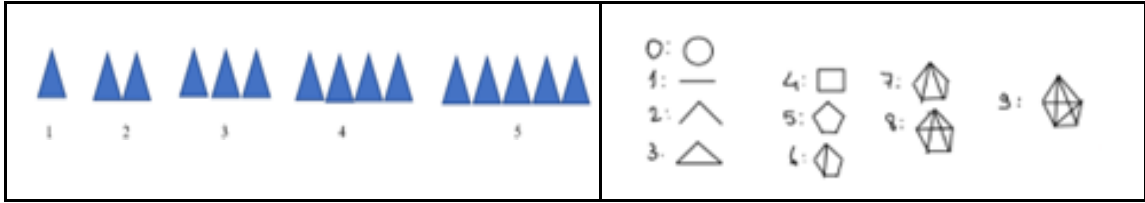
Öğretmen adaylarının geliştirdikleri sayı sisteminde kullandıkları semboller, şekilleri veya işaretleri genellikle temsil ettiği kavramın anlamından yola çıkarak oluşturdukları söylenebilir. Bu anlamlar *kardinalite (5 sayısına kadar)*, *parça-bütün ilişkisi (5 sayısından sonra)*, *yön (negatif sayılar için) ve pozitif ve negatif sayılar arasındaki ilişkilerdir* (bkz. Tablo 1).

Tablo 1

Öğretmen adaylarının sayı sistemlerinin modellenmesinde kullandıkları anlamlar

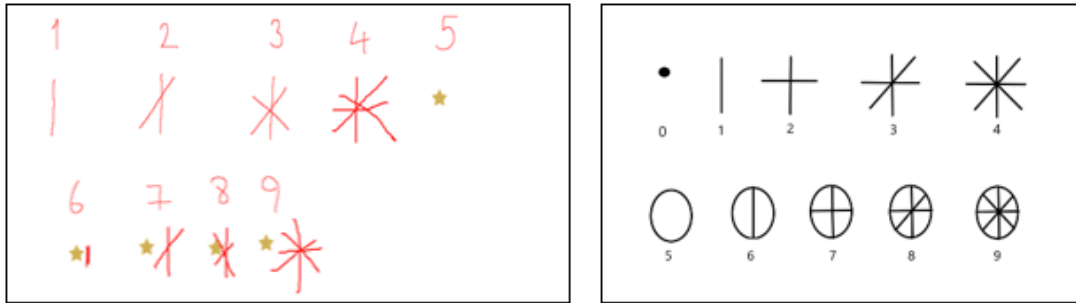
Grup (ÖA)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Sayı sistemlerinin anlamları	Kardinalite (5 sayısına kadar)	*	*	*	*	*	*	*
	Parça-bütün ilişkisi (5 sayısından sonra)		*	*	*	*		*
	Yön (negatif sayılar)		*					
	Pozitif ve negatif sayılar arasındaki zıt yönlü ilişki		*	*			*	*

Tablo 1’de görüldüğü üzere tüm gruplar kendi sayı sistemlerini oluştururken sayıların temsil ettikleri miktarlara odaklanarak (kardinalite) bu yapıları temsil edecek bir gösterim kullanmayı tercih etmişlerdir. Bu gösterimlerde dikkati çeken nokta, grupların kardinaliteyi 5 sayısına kadar devam ettirmeleridir. 5 sayısından sonra yeni bir gösterim arayışı çoğu grupta görülmektedir. Örneğin bir grup, 1 sayısı için bir doğru parçası gösterimini kullanırken 2 sayısı için iki doğru parçası, 3 sayısı için üç doğru parçası gösterimini kullanmış ve bu gösterim biçimini 5 sayısına kadar korumuştur. Beş sayısının gösteriminde ise yeni bir sembol seçerek yıldız şeklini kullanmışlardır (bkz. Şekil 2). Kullanılan semboller, şekiller ve dizilimler görsel olarak farklı olsa da tüm gruplar sayıların kardinalite anlamına vurgu yapmaktadır. Ancak bazı gruplarda örneğin verilen üçgen örneğinde (bkz. Şekil 1) şekiller bir artarak ilerleyerek görsellerde kardinalite anlamı daha net görülebilirken bazı grupların modellerinde bu ilişkileri daha örtük bir şekilde kullandıkları gözlenmiştir. Örneğin Şekil 1’de dördüncü grubun gösterimlerinde 0 sayısı çember ile gösterilirken 1 sayısı bir doğru parçası ile 2 sayısı bir noktada kesişen iki doğru parçasıyla, 3 sayısı üçgen, 4 sayısı kare, 5 sayısı ise beşgen ile temsil edilmektedir. Birinci grup tarafından geliştirilen üçgen temsilde 5 sayısına kadar üçgenlerin bir artarak dizilim olarak yan yana eklenmesi kardinalite anlamının görsel olarak daha net görülmesini sağlamaktadır.



Şekil 1. Grup 1 (sol) ve Grup 4'ün (sağ) sayı sistemleri için kullandıkları gösterimler

Modeller geliştirilirken öğretmen adayları tarafından vurgulanan ikinci anlam *sayıların parça-bütün ilişkisi* anlamıdır. Parça-bütün ilişkisi sayıların farklı parçalara ayrılabilceği anlamına gelmektedir. Öğretmen adayları sayı sistemlerini oluştururken özellikle 5'ten büyük sayılar için sayıların bu özelliklerinden yararlanmışlardır. Örneğin beşinci ve sekizinci grubun geliştirdiği sayı sistemi Şekil 2'de verilmektedir. Beşinci grup şekilde görüldüğü üzere 5 sayısı için yeni bir sembol (★) kullanarak 6, 7, 8 ve 9 sayıları için sembollerini sırasıyla (5,1), (5,2), (5,3) ve (5,4) olacak şekilde sayı ikililerini temsil edecek gösterimleri (örneğin yıldız ve doğru parçası gibi) kullanmışlardır. Sekizinci grup ise 5 sayısı için bir çember kullanmış ve 6, 7, 8 ve 9 sayıları için çemberin içerisine doğru parçaları eklemiştir. Tablo 1'de görüldüğü üzere sekiz grup arasından beş grup gösterimlerinde beş sayısını referans alarak 6, 7, 8 ve 9 sayısının gösteriminde bu ilişkilerden yararlanmışlardır.

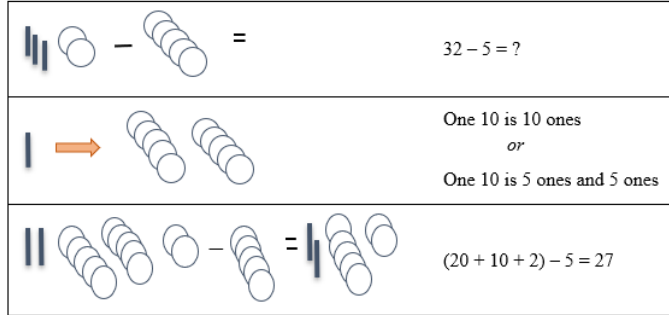


Şekil 2. Grup 5 (sol) ve Grup 8'in (sağ) geliştirdiği sayı sistemi için kullandığı gösterimler

Burada vurgulanması gereken nokta, öğretmen adaylarının sayıların parça-bütün ilişkilerinin gösteriminde sadece bir sayı ikilisini tercih etmeleridir. Bir başka ifadeyle, 6 sayısı (3,3) şeklinde gösterilebileceği gibi (4,2) ve (5,1) şeklinde de ifade edilebilir. Ancak buradaki gösterimlerde bu ilişkiyi vurgulayan tüm öğretmen adaylarının 5'i referans alarak gösterimlerini 5 ile ilişkilendirmeleri araştırmanın dikkat çekici bulgularındandır.

Yön anlamı sayıların gösteriminde öğretmen adayları tarafından başvurulan üçüncü anlamdır. Tablo 1'de görüldüğü üzere sadece bir grup öğretmen adayının (G2) bu anlama vurgu yapması oldukça ilginçtir. Bu grubun cevabı Şekil 3'te görülmektedir. Diğer gruplardan farklı olarak negatif sayılara kavramsal olarak yön anlamında bakıp, gösterimlerinde bu anlamı vurguladıkları söylenebilir. Şekil 3'te görüldüğü üzere Grup 2'nin gösteriminde sağ yöne bakan oklar pozitif sayıları temsil ederken, negatif sayılar için sol yöne bakan oklar tercih edilmiştir. Ayrıca üç grubun (G2, G3, G6 ve G8) gösterimlerinde pozitif ve negatif sayılar arasındaki zıt yönlü ilişkiden yararlandıkları görülmüştür. Örneğin, Şekil 3'te görüldüğü üzere Grup 3, pozitif ve negatif sayılar için içi dolu-boş şekilleri kullanmışlardır. Sekizinci grup ise pozitif sayılar için mavi üçgenleri kullanırken, negatif sayılar için kırmızı üçgenleri kullanmaktadır. Bu grup pozitif ve negatif sayıların temsili için kullandıkları gösterimleri açıklarken kırmızı rengin sıcaklığı, mavi rengin ise soğuk havayı temsil etmesini gerekçe göstermişlerdir. Bu grubun gösterimlerinde günlük hayat ilişkilendirmelerinden yola çıkarak bir sembol geliştirdiği söylenebilir.

Geliştirilen sayı sistemindeki işlemlerin modellenmesinde göze çarpan bir başka anlam ise sayıların *parçalama ve birleştirme* anlamlarıdır. Tablo 2’de görüldüğü üzere üç grup (G1, G5 ve G7) geliştirdikleri sayı sistemlerindeki işlemlerin gösterimlerinde sayıların parçalama ve birleştirme anlamına vurgu yaparak işlemleri çözmeye çalışmışlardır. Grup 7 toplama ve çıkarma işlemleri için yeni bir sembol arayışına girmemiş ve artı (+) ve eksi (-) sembollerini kullanmışlardır.



Şekil 5. Grup 7'nin çıkarma işlemi için kullandığı gösterim

Yedinci grup $32 - 5$ işleminde Şekil 5’te görüldüğü gibi ilk olarak 1 onluğu 10 birlik ile değiştirerek (1 onluğu çubuk ile birlikleri ise çemberler ile temsil ederek) çıkarma işlemini yapmıştır. Geliştirdiği gösterim parçalama ve birleştirme yapmaya olanak sağlamaktadır. Grup 1 ve Grup 5 de sayıları parçalama ve birleştirme anlamlarını vurgulayarak toplama ve çıkarma işlemlerini modellemişlerdir. Diğer grupların ise geliştirdikleri sayı sistemlerindeki işlemlerde bu anlamları vurgulayan gösterimlere rastlanmamıştır.

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada öğretmen adaylarının doğal sayılara, tam sayılara, toplama ve çıkarma işlemlerine yükledikleri anlamlar bir modelleme etkinliği aracılığıyla incelenmiştir. Bu etkinlikte, eski Çin uygarlığında kullanılan bir sayı sistemi öğretmen adaylarına tanıtılmış ve kendi sayı sistemlerini geliştirerek bu sistem içerisinde toplama ve çıkarma işlemi yapmaları istenmiştir. Modelleme etkinliğinin bağlamsal içeriği, birden çok doğru cevaba açık olması ve model geliştirme sürecinin matematiksel kavramlarla ilişkilendirmeyi gerektirmesi, geliştirilen temsillerin öğretmen adaylarının doğal sayılara, tam sayılara, toplama ve çıkarma işlemlerine yükledikleri anlamların anlaşılmasını sağlamıştır. Bu bağlamda çalışma, modelleme sürecinin öğretmen adaylarının matematiksel kavram ilişkilerini harekete geçirme potansiyelini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, alanyazında modelleme ve öğretmen eğitimi kapsamında yürütülen çalışmalarını (örn. Borromeo Ferri & Blum, 2010; Koellner Clark & Lesh, 2003, Schorr & Lesh, 2003) destekler niteliktedir.

Modelleme etkinliği vasıtasıyla elde edilen veriler, öğretmen adaylarının kendi sayı sistemlerini geliştirirken kullandıkları gösterimlerde genellikle kendilerine sunulan örneğin dışına çıkmadıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarının matematiksel kavramların temsilde geometrik şekillerden (doğru parçası, daire vb.) veya günlük hayattaki bazı nesnelere (yıldız, ok vb.) yararlandıkları söylenebilir. Matematiksel sembollerin, temsil ettikleri kavramlarla ilişkili olduğu düşünüldüğünde (De Cruz & De Smedt, 2013) öğretmen adaylarından beklenen hem matematiksel kavramların farklı anlamlarını gösterimlerine yansıtılabilmeleri hem de kendi içerisinde tutarlı sayı sistemleri geliştirebilmeleridir. Araştırmanın sonuçları öğretmen adaylarının gösterimlerini, sayıların ve işlemlerin bazı kavramsal anlamlarını destekleyecek şekilde oluşturmaya çalıştıklarını işaret etmektedir.

Baki ve Kartal’a (2004) göre sembollerin öğrenciler tarafından anlam kazanması için belirli fikirlerle ilişkilendirilmesi gerekir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının sayıları anlamlandırırken sadece kardinalite fikrine odaklandıkları, bazı grupların sayıların parça-bütün bağlamında yorumlanması gibi sayı ilişkilerini açığa çıkaracak bir gösterimi tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Tüm gruplar gösterimlerinde sayıların kardinalite anlamından yararlanmışlardır. Saymanın temel ilkelerinden biri olan kardinal değer ilkesi bir gruptaki nesne sayısı ile ilgili olup (Aubrey, 1993; Gelman & Meck, 1983; Treacy & Willis, 2003), kavramsal bilgiye sahip olmayı gerektirmektedir (Olkun vd., 2013). Tüm öğretmen adayları miktara odaklanarak gösterimlerinde sembol ve çokluk arasında bir ilişki kurmaya çalışmışlardır. 4 sayısının temsilde yan yana dizilmiş dört tane üçgen veya dörtgen kullanılması buna örnek olarak verilebilir. Burada dikkati çeken noktalardan biri bu anlamın gösterimlerde sadece 5 sayısına kadar kullanılmasıdır. 5 sayısı için veya 5 sayısından sonra grupların çoğu yeni bir sembol arayışına girmiştir. Bunun bir nedeni, kardinalite anlamının sayılar büyüdükçe gösteriminin zor olması olabilir. Örneğin bu çalışmada öğretmen adaylarının 5 sayısının gösteriminde birbiriyle bir noktada kesişen beş doğru parçası çizmek yerine yıldız çizerek yeni

bir sembol belirledikleri tespit edilmiştir (bkz. Şekil 2, Grup 5). Tüm grupların gösterimlerinde kardinalite anlamını vurgulayacak bir sembol seçmeleri sayıları sadece miktar ile eşleştirmelerinin bir sonucu olabilir.

Sayıların kavramsal olarak anlaşılması için vurgunun saymadan sayıların parça-bütün ilişkisine doğru kayması önemlidir (Young-Loveridge, 2001). Parça-bütün anlamı sayıların farklı parçalara ayrılabilceği anlamına gelmektedir. 5 sayısının 4 ve 1 veya 3 ve 2 şeklinde algılanması buna örnek olarak verilebilir. Treacy ve Willis'e (2003) göre parça-bütün ilişkisi sayıları anlamak için bir temel oluşturur. Ayrıca sayıların parça-bütün ilişkisi hem hesaplamada akıcılığın (Postlewait vd., 2003) hem de kardinalitenin kazanımına yardımcı olmaktadır. Bu ilişki sayesinde sayılar görsel olarak nasıl sunulursa sunulursa ya da nasıl parçalanırsa parçalanırsın kümenin miktarının her zaman aynı kalacağı anlaşılır. Bu nedenle öğretmen adaylarının sayılarla ilgili oluşturmaları beklenen bir diğer anlam, sayıların parça-bütün ilişkisi bağlamında yorumlanmasıdır. Araştırmanın sonuçları, grupların yarıdan fazlasının bu anlamı gösterimlerinde kullandıklarını göstermektedir. Burada dikkati çeken nokta grupların genellikle 5 sayısından sonra bu anlamı destekleyecek gösterimleri tercih etmeleridir. Öğretmen adayları genellikle 5 sayısı için yeni bir sembol belirleyerek 5'ten büyük sayılar için gösterimlerinde 5 sayısını referans alarak sayı ikilileri oluşturma yoluna gitmişlerdir. Örneğin 5 sayısı için yıldız (★) sembolü, 1 sayısı için düz çizgi (I) sembolü yaratılmış ve 6 sayısı (5,1) sayı ikilisi kullanarak (★I) şeklinde temsil edilmiştir (bkz. Şekil 2, Grup 5). Sayıların gösteriminde farklı sayı ikililerinden yararlanmak sayıların kavramsal olarak anlamlandırılmasında önemlidir. Örneğin gösterimlerinde bu ilişkiyi kullanan bir grubun 6 sayısı için (5,1) sayı ikilisinin yanında (3,3) sayı ikilisini de kullanması beklenebilir. Ayrıca tüm grupların 5 sayısından küçük sayılar için bu ilişkiyi kullanmadıkları da gösterimlerde tespit edilmiştir. Örneğin 4 sayısının gösteriminde yan yana dizilmiş üçgenlerin kullanılması yerine (2, 2) sayı ikilisini vurgulayacak bir dizilimin (örneğin iki sıra halinde verilen üçgen dizilimleri) kullanılması bu anlamı destekleyecek bir göstergedir. Yapılan çalışmalar yetişkinlerin bile sayıların parça-bütün bağlamında yorumlanmasında sıkıntı yaşadıklarını göstermektedir (Steinke, 2008; Young-Loveridge, 2001). Sayıların kardinalite anlamı tüm gruplar tarafından gösterimlere yansıtılırken, parça-bütün anlamının bazı gruplar tarafından kullanılmaması sayıları sadece miktar ile sınırlandırmalarından dolayıyla sayılara ilişkin sınırlı deneyimlerinden kaynaklanmış olabilir. Kısa bir süre sonra matematik öğretmeni olacak öğretmen adaylarının sınıflarında bu anlamları destekleyecek söylemler veya gösterimler kullanılabilmesi ancak sayıları içselleştirebilmeleriyle mümkün olacaktır. Bu nedenle öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sürecinde aldıkları eğitim derslerinde, sayıların bu anlamları üzerinde konuşmak ve öğrenme ortamını sayı temsillerinin farklı dizilimlerinin kullanıldığı etkinliklerle zenginleştirmek önerilmektedir. Bu sayede öğretmen adaylarının sayılara ilişkin daha kavramsal bir anlayışa sahip olacağı düşünülmektedir.

Çoğu grubun gösterimlerinde 5'i referans alarak 5'ten büyük sayılar için sırasıyla (5,1) ve (5,2) gibi gösterimleri tercih etmesi, parça-bütün ilişkisi bağlamında ele alınabileceği gibi taban kavramıyla da açıklanabilir. Öğretmen adayları bu gösterimlerinde beşlik sayı tabanının kullanıldığı bir sayı sistemi geliştirmeyi tercih etseler de, raporlarında taban kavramına değinmemişlerdir. Bu bulgu, öğretmen adaylarının sayı gösterimlerinde taban kavramının örtük olarak yer aldığı, ancak parça-bütün ilişkisinin açık olarak yer aldığını göstermektedir. Ayrıca burada dikkati çeken nokta, tercih ettikleri bu tabanı (5'lik taban) geliştirdikleri sayı sistemleri ile yapılan dört işleme aktaramamalarıdır. Öğretmen adayları gösterimlerinde beşlik sayı tabanını kullanmalarına rağmen toplama ve çıkarma işlemlerinde alışkın oldukları onluk tabanı kullanmaya devam etmişlerdir. Bu durum da, taban kavramının sayı temsillerinde örtük olarak yer aldığını, öğretmen adaylarının sayı gösterimlerinin işaret ettiği 5'lik taban kavramının farkında olmadığını doğrulamaktadır. Bu sonuç Akyüz'ün (2016) çalışmasının bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Mevcut araştırmada da öğretmen adayları sekizlik tabanda çalışmalarına rağmen çarpma işlemini geçmiş deneyimlerine bağlı kalarak onluk tabanda işlem yaparak çözmüşlerdir. Ortaokul öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının onluk sayı tabanından farklı bir tabanla karşılaştıklarında zorluk yaşadıklarını ortaya koyan birçok araştırma bulunmaktadır (Özdemir & Göktepe Yıldız, 2015; Thanheiser & Rhoads, 2009). Ayrıca sınıf öğretmeni ve adayları ile yapılan bir çalışmada (Albayrak, İpek & Işık, 2006) sayı sistemlerinin kavratılmasında yaşanan güçlükler ve nedenleri tartışılmıştır. Bu güçlükler örnek olarak rakamların öğretiminde kavramsal eksikliklerin olması, rakamların ifade ettiği anlama dönük çalışmaların yeterince önemsenmemesi, onluk sistem için yapılan açıklamaların yetersiz olması gibi güçlükler ve nedenler öne sürülmüştür. Rakam kavramının öğretiminde kavramsal boyutun ihmal edilmesinin öğrencilerin soyut düşünmesini geciktirdiği belirtilmektedir. Hâlbuki farklı medeniyetlerde kullanılan sayı tabanlarında yapılan işlemler öğrencilerin farklı stratejiler geliştirmelerine ve onluk sistemi anlamlandırmalarına yardımcı olmanın yanı sıra (Akyüz, 2016; Thanheiser & Rhoads, 2009) matematiksel düşünceyi de geliştirir. Örneğin 60'lık sayı tabanını benimseyen Babillerin ve 20'lik sayı tabanını benimseyen Mayalıların kullandıkları sayı sistemleri (Burton, 2021; Karaaslan, 2015) ile onluk sistemin karşılaştırılmasına dayalı etkinliklerin yapılması öğrencilerin doğal sayıları ve onluk tabanı anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilir. Bunun için öncelikle öğretmenlerin bu kavramları geliştirmeleri gerekir. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinin ilk yıllarında aldıkları matematik tarihi derslerinde veya son yıllarda aldıkları modelleme derslerinde bu tür çalışmaların yapılmasının sayıları ve sayı sistemimizi kavramsal olarak sorgulamalarında faydalı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu öğretmen adaylarının tam sayılara yükledikleri anlamlardır. Bu çalışmada gruplardan sadece bir tanesi tam sayıları yön fikri ile eşleştirebilmiştir. Bu grup, pozitif ve negatif sayıların gösteriminde sağ ve sol yöne bakan okları kullanarak negatif sayıların yön anlamını destekleyecek bir gösterim kullanmayı tercih etmişlerdir. “+” ve “-” işaretinin tam sayılar için bir yön belirttiğinin bilinmesi gerekir (Steiner, 2009). Ancak bir grup dışındaki tüm öğretmen adayları gösterimlerinde bu fikri destekleyecek bir sembol arayışına gitmemişlerdir. Bu durum, alanyazındaki araştırmacılar tarafından ortaya konulan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının tam sayılara yönelik kavramsal anlamalarındaki eksikliklerini doğrulamaktadır (Steiner, 2009; Wessman-Enzinger & Tobias, 2020). Yön kavramının yanı sıra öğretmen adayları tarafından başvuru alan bir diğer anlam negatif ve pozitif tam sayılar arasındaki zıt yönlü ilişkidir. Bu ilişkiyi gösterimlerinde kurabilen öğretmen adayları içi dolu ve boş şekiller veya renkler (sıcak ve soğuk havayı kırmızı ve mavi renk ile ilişkilendirerek) gibi gösterimlerden yararlanmışlardır. Bu bulgu, Berber ve Sezgin-Memnun (2018) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmacılar ortaokul öğrencilerinin tam sayıları algılayış biçimlerini incelemişler ve öğrencilerin çoğunluğunun tam sayıların zıtlığı kategorisine ilişkin metaforlar geliştirdiklerini tespit etmişlerdir. Bu metaforlar bizim araştırmamıza benzer şekilde hava durumu (sıcak-soğuk) ve termometre gibi benzetmelerdir.

Yön anlamına ve zıtlık ilişkisine vurgu yapmayan diğer gruplar ise negatif sayıların gösteriminde sayının üzerine çizgi çizme, sayının önüne nokta koyma veya şeklin içine çarpı işareti koyma gibi var olan sayı sistemimizdeki gösterime benzeyen gösterimleri kullanmışlardır. Bu tür gösterimlerin mevcut on tabanlı sayı sistemimizde negatif sayılar için sayının önüne koyduğumuz eksi işareti (-) yerine kullanılan sembole benzer semboller olduğu düşünülmektedir. Ancak zıt yönlü bir ilişkiyi veya yön anlamını temsil edecek bir gösterim olarak düşünülmemektedir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının tam sayılar konusundaki kavramsal anlamalarındaki eksiklikleri işaret etmektedir. Bu bulguya benzer şekilde Ay (2019) tarafından yapılan çalışmada da yedinci sınıf öğrencilerinin negatif tam sayıları pozitif tam sayılardan ayırt etmek için gösterimlerde farklı şekil veya renk kullandıkları tespit edilmiştir.

Araştırmada elde edilen son bulgu, öğretmen adaylarının çoğunun toplama ve çıkarma işlemleri arasındaki ters ilişkiyi gösterimlerine yansıtılabilmeleridir. Örneğin bir grup, toplama işleminde + sembolü yerine birleşim sembolünü (\cup), çıkarma işlemi için ise - sembolü yerine kesişim sembolünü (\cap) kullanmışlardır. Bu gösterimlerde birleşim sembolünü kullanmaları toplamının “birleşme” anlamından (Nesher vd., 1982) yola çıktıklarını düşündürmektedir. Bir diğer grup ise bu ilişkiyi sağ ve sol yöne bakan oklar ile göstermeyi tercih etmiştir. Sağ ve sol yöne bakan oklar bu grubun toplamının sayı doğrusunda üzerinde sağa doğru yürüme, çıkarmanın ise sola doğru yürüme şeklinde düşündüklerini göstermektedir. Bu seviyede bu ilişkinin kurulması öğretmen adaylarından beklenen bir sonuçtur. Ancak şartıcı olan kurduğu sayı sistemi içerisinde sayıların parçalama ve birleştirme anlamından yola çıkarak toplama ve çıkarma işlemini yapan grup sayısının sadece üç olmasıdır. Bu gruplar onluk bozmayı gerektiren çıkarma işleminde sayıları parçalama işlemi yaparak kavramsal anlamlarını gösterimlerinde açıklayabilmişlerdir. Diğer grupların bu anlamı gösterimleri ile eşleştirememeleri toplama ve çıkarma işlemlerinde algoritmayı uygulamaya eğilimli olduklarını göstermektedir. Nitekim gösterimlerinde işlemleri yaparken mevcut sayı sistemimiz üzerinde işlemlerini gerçekleştirmişler ve eldeldi toplama işleminde elde anlamı veya onluk bozmanın anlamı üzerinde duracak bir gösterim kullanmamışlardır.

Sayıların esnek bir şekilde oluşturabilmesi ve ayrıştırabilmesi, sayılar ve işlemler arasındaki ilişkilerin kurulması ve sayıların farklı anlamlarının içselleştirilmesi sayı duyusunun gelişiminde önemlidir (Baroody vd., 2006; Greenes vd., 1993; Steinke, 2008; Tsamir vd., 2015). Bu araştırmanın sonuçları alanyazınla uyumlu olarak (Kaminski, 1997; Yang vd., 2009) öğretmen adaylarının, sayı duyusunun göstergeleri olarak kabul edilen bu anlamları oluşturabilmeleri konusunda bazı eksikliklerinin olduğunu ortaya koymuş ve öğretmen eğitiminin gerekliliğine dikkat çekmiştir. Çocukların sayı duyusunu geliştirmek için öncelikle öğretmenlerin sayı duyusunun geliştirilmesi gerekir (Yang vd., 2009). Öğretmenin rolü, kural ve algoritmaların ezberlenmesine odaklanmak yerine sayı ve işlemlere ilişkin kavramsal bir anlayış geliştiren etkinlikler ve deneyimler sunmaktır (Postlewait vd., 2003). Bu nedenle öğretmen adaylarının lisans eğitimi sürecinde öğretim yöntemleri gibi derslerde sayı ilişkilerini ve işlemler arasındaki ilişkileri görmelerini ve tartışmalarını destekleyen ortamlar oluşturulmalıdır. Bu amaçla tasarlanacak öğretmen eğitimi derslerinde, bu çalışmada kullanılan modelleme etkinliği gibi etkinliklerin kullanılması ve bu etkinliklerle yalnızca problem çözme odaklı değil kavramsal ilişkilendirme ve model oluşturma odaklı çalışmaların yer alması önerilmektedir. Ayrıca bu çalışmanın sınırlıklarından biri olan, yalnızca yazılı raporların ve görsellerin incelenmesinin bundan sonraki araştırmalarda ses ve video kaydı ile aşılması önerilmektedir. Özellikle, öğretmen adaylarının diğer grupların geliştirdiği farklı sayı gösterimlerinden edindikleri kavramsal anlamların incelenerek bu çalışmanın bir adım ileriye taşınması önerilmektedir. Zira öğretmen adaylarının sayılar ve işlemlere dair kendi kavramsal anlamlarını fark etmesi ya da bu çalışma ile ortaya konulan gösterimlerin ifade ettiği anlamları incelemeleri öğretmen eğitimi açısından son derece önem arz etmektedir.

Kaynakça

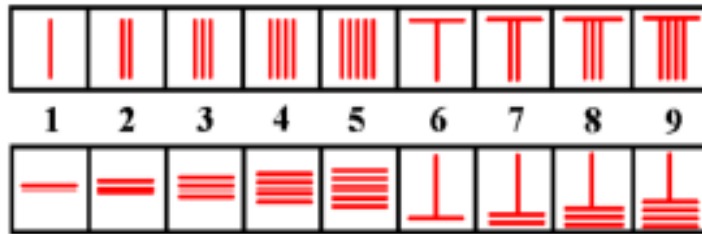
- Akyüz, D. (2016). Bir öğretmen adayının çözüm stratejileri: Sayıları sekizlik tabanda yeniden keşfetme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 199-216.
- Albayrak, M., İpek, A. S., & Işık, C. (2006). Onluk sayma sisteminin öğretimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 199-206.
- Ay, B. (2019). *An investigation of seventh grade students' understanding of negative integers via mathematics history-based model-eliciting activities*. Master's thesis, Middle East Technical University.
- Aubrey, C. (1993). An investigation of the mathematical knowledge and competencies which young children bring into school. *British Educational Research Journal*, 19(1), 27-41.
- Baki, A., & Kartal, T. (2004). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-50.
- Baroody, A. J., & Ginsburg, H. P. (1983). The effects of instruction on children's understanding of the "equals" sign. *The Elementary School Journal*, 84(2), 199-212.
- Baroody, A. J., Lai, M. L., & Mix, K. S. (2006). The development of young children's early number and operation sense and its implications for early childhood education. In B. Spodek & O.N. Saracho (Eds.), *Handbook of research on the education of young children* (pp. 187-221). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Berber, M., & Sezgin-Memnun, D. (2018). Ortaokul öğrencilerinin tam sayılar hakkında sahip oldukları metaforlar. 1. *Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi Bildiriler Kitabı*, 9-11 Nisan 2018, İstanbul-TÜRKİYE
- Borromeo Ferri, R. & Blum, W. (2010). Mathematical modelling in teacher education—experiences from a modelling seminar. In *Proceedings of the sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 2046-2055).
- Burton, D. M. (2021). Erken sayı sistemleri ve sembolleri (N. Akal, & Z. E. Özel, çeviri). S. Durmuş (Çeviri Editörü), *Matematik Tarihi Giriş* (3.baskı) içinde (ss. 1-33). Nobel Yaşam.
- Chirume, S. (2012). How does the use of mathematical symbols influence understanding of mathematical concepts by secondary school students? *International Journal of Social Sciences & Education*, 3(1).
- Chin, K. E., & Pierce, R. (2019). University students' conceptions of mathematical symbols and expressions. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(9), em1748.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel Araştırma Yöntemleri*, N. A. Mesut Bütün-Selçuk Beşir Demir. çev. Osman Birgin vd. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- De Cruz, H., & De Smedt, J. (2013). Mathematical symbols as epistemic actions. *Synthese*, 190, 3-19.
- Douglas, H., Headley, M. G., Hadden, S., & LeFevre, J. A. (2020). Knowledge of mathematical symbols goes beyond numbers. *Journal of Numerical Cognition*, 6(3), 322-354.
- Even, R. (1993). Subject-matter knowledge and pedagogical content knowledge: Prospective secondary teachers and the function concept. *Journal for Research in Mathematics Education*, 24(2), 94-116.
- Gelman, R. & Gallistel, C. R. (1978). *The Child's Understanding of Number*. Harvard University Press: Cambridge, Massachusetts, London
- Gelman, R., & Meck, E. (1983). Preschoolers' counting: Principles before skill. *Cognition*, 13 (3), 343-359.
- Goldin, G. A. (1998). Representational systems, learning, and problem solving in mathematics. *The Journal of Mathematical Behavior*, 17(2), 137-165.
- Greenes, C., Schulman, L., & Spungin, R. (1993). Developing sense about numbers. *The Arithmetic Teacher*, 40(5), 279-284.
- Hassidov, D., & Ilany, B. S. (2019, February). Between natural language and mathematical symbols (<, >, =): the comprehension of pre-service and preschool teachers' perspective of "Numbers" and "Quantity". In Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (No. 25). Freudenthal Group; Freudenthal Institute; ERME.
- Hiebert, J. (1988). A theory of developing competence with written mathematical symbols. *Educational Studies in Mathematics*, 19(3), 333-355.

- Horzum, T., & Kılıç, Z. N. (2016). Middle school students' understanding of some geometry symbols. *Journal of Research in Education, Science and Technology, 1*(2), 113-132.
- Kaminski, E. (1997). Teacher education students' number sense: Initial explorations. *Mathematics Education Research Journal, 9*(2), 225-235.
- Karaaslan, B. (2015). *Doğal sayıların tarihsel gelişimi ve ilköğretim matematik programındaki doğal sayıların öğretimi ile karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Koellner-Clark, K., & Lesh, R. (2003). A modeling approach to describe teacher knowledge. In R. Lesh & H. M. Doerr (Eds.), *Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning, and teaching* (pp. 159-174). Lawrence Erlbaum Associates.
- Lesh, R., & Doerr, H. M. (Eds.). (2003). *Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving learning, and teaching*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Lim, S. Y., & Chapman, E. (2010). Using history to enhance student learning and attitudes in Singapore mathematics classrooms. *Education Research and Perspectives, 2*(2), 110-132.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014), *Qualitative data analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). Matematik dersi öğretim programı. Ankara: MEB.
- Mutodi, P., & Mosimege, M. (2021). Learning mathematical symbolization: conceptual challenges and instructional strategies in secondary schools. *Bolema: Boletim de Educação Matemática, 35*, 1180-1199.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Nesher, P., Greeno, J. G., & Riley, M. S. (1982). The development of semantic categories for addition and subtraction. *Educational Studies in Mathematics, 13*(4), 373-394.
- Olkun, S., Fidan, E., & Özer, A. B. (2013). 5-7 yaş aralığındaki çocuklarda sayı kavramının gelişimi ve saymanın problem çözümede kullanımı. *Eğitim ve Bilim, 38*(169), 236-248.
- Özdemir, A.Ş., & Göktepe Yıldız, S. (2015). Sınıfta matematik tarihinin kullanımına bir örnek: Babil sayma sistemi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4*(1), 26-49.
- Pape, S. J., & Tchoshanov, M. A. (2001). The role of representation (s) in developing mathematical understanding. *Theory into practice, 40*(2), 118-127.
- Postlewait, K. B., Adams, M. R., & Shih, J. C. (2003). Promoting meaningful mastery of addition and subtraction. *Teaching Children Mathematics, 9*(6), 354-357.
- Powell, S. R. (2015). The influence of symbols and equations on understanding mathematical equivalence. *Intervention in School and Clinic, 50*(5), 266-272.
- Savizi, B. (2007). Applicable Problems in the History of Mathematics: Practical Examples for the Classroom. *Teaching Mathematics and Its Applications: An International Journal of the IMA, 26*(1), 45-50.
- Schleppegrell, M. J. (2007). The linguistic challenges of mathematics teaching and learning: A research review. *Reading & Writing Quarterly, 23*(2), 139-159.
- Schorr, R., & Lesh, R. (2003). A modeling approach for providing teacher development. *Beyond constructivism: A models and modeling perspective*. In R. Lesh & H. M. Doerr (Eds.), *Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning, and teaching* (pp. 141-158). Lawrence Erlbaum Associates.
- Seggie, F. N., & Bayyurt, Y. (Eds.). (2017). *Nitel araştırma: Yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları*. Anı Yayıncılık.
- Sevinc, S., & Ay, B. (2021). Integration of mathematics history into model-eliciting activities for making sense of negative integers. In D. Olanoff, K. Johnson, & S. Spitzer (Eds.), *Proceedings of the Forty-Third Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME-NA 43)* (pp. 235-244). Philadelphia, PA, October 14-17.

- Sevinc, S., & Brady, C. (2019). Kindergarteners' and first graders' development of numbers representing length and area: Stories of measurement. In K. Robinson, H. Osana, & D. Kotsopoulos (Eds.), *Mathematical learning and cognition in early childhood* (pp. 115–137). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-12895-1_8
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22.
- Sullivan, P., Clarke, D., & Clarke, B. (Eds.). (2012). *Teaching with tasks for effective mathematics learning*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4681-1>
- Steiner, C. J. (2009). *A Study of pre-service elementary teachers' conceptual understanding of integers* (Unpublished doctoral dissertation). Kent State University, Kent.
- Steinke, D. (2008). Using part-whole thinking in math. *Focus on Basics Connecting Research & Practice*, 9(A), 1-7.
- Thanheiser, E., & Rhoads, K. (2009). Exploring preservice teachers' conceptions of numbers via the Mayan number system. *Proceedings of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 1220-1227.
- Treacy, K., & Willis, S. G. (2003). A model of early number development. In *Annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia 2003* (pp. 674-681). Deakin University.
- Tsamir, P., Tirosch, D., Levenson, E., Tabach, M., & Barkai, R. (2015). Analyzing number composition and decomposition activities in kindergarten from a numeracy perspective. *ZDM*, 47, 639-651.
- Yağcı, Z. N. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin bazı geometri sembollerine geometri problemleri içerisinde yükledikleri anlamlar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Yang, D. C., Reys, R. E., & Reys, B. J. (2009). Number sense strategies used by pre-service teachers in Taiwan. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 383-403.
- Young-Loveridge, J. (2001). Helping children move beyond counting to part-whole strategies. *Teachers and Curriculum*, 5, 72-78.
- Wessman-Enzinger, N. M., & Tobias, J. M. (2020). The dimensions of prospective elementary and middle school teachers' problem posing for integer addition and subtraction. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 25, 1-33. <https://doi.org/10.1007/s10857-020-09477-x>
- Zawojewski, J., Lesh, R., & English, L. (2003). A models and modeling perspective on the role of small group learning activities. In R. Lesh & H. M. Doerr (Eds.), *Beyond constructivism: A models and modelling perspective on mathematics problem solving; learning and teaching* (pp. 337–358). Lawrence Erlbaum Associates.

Ek 1: Arda'nın YouTube Kanalı Problemi

Herkese merhaba arkadaşlar, kanalıma hoş geldiniz, ben Arda. İstanbul'da yaşıyorum ve 7. Sınıf öğrencisiyim. Matematik ve matematiğe dair her şeyle ilgileniyorum ve araştırmalarımı kanalımda sizlerle paylaşıyorum. Umarım seversiniz! Bu videomda sizlere Çinlilerin kullandığı sayı sistemini tanıtacağım. Öncelikle bu tabloya bakarak rakamlar ve çubuklar ile ilgili ne söyleyebilirsiniz?



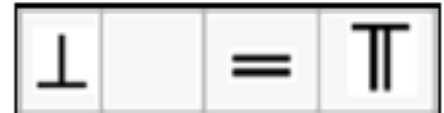
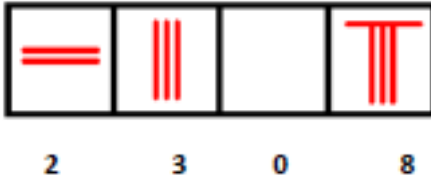
Arkadaşlar, günümüzden yaklaşık olarak 3000 yıl öncesinde Çinliler kendilerine özgü bir sayma sistemi geliştirmişlerdi.

Hesaplama yapan insanlar büyük bir dama tahtası üzerinde kırmızı veya siyah renkteki çubukları kullanarak sayıları ifade ediyorlardı. Bu sistemde dama tahtasındaki her bir karede tek bir rakam bulunurdu. Her bir sütun da birler, yüzler, binler gibi farklı bir basamağı gösteriyordu.

Size az önce gösterdiğim (yukarıdaki) tabloda üst satırdaki çubuk düzeni birler, yüzler ve on binler basamakları vb. için, alt satırdaki çubuk düzeni ise onlar ve binler basamağı vb. için kullanılmaktaydı.

Ayrıca kırmızı çubuklar pozitif sayıları, siyah çubuklar ise negatif sayıları göstermek için tercih ediliyordu. M.Ö. 200'lü yıllarda kullandıkları bu çubuk sistemi ile eski Çin uygarlığı negatif sayıları ilk kullanan insanlar arasında yer almaktadır.

Arkadaşlar şimdi sıra sizde! Açıklamaları ve aşağıda verilen örneği inceleyerek verilen sayıları bugün kullandığımız şekilde rakamlarla göstermeyi deneyelim.



Evet arkadaşlar Çinlilerin sayı sistemini tanıyarak negatif ve pozitif tam sayıları nasıl ayırt ettiklerini sizlerle paylaşmış oldum. Ve hatta ben de kendi sayı sistemimi oluşturmaya karar verdim.

Sizlerde kendi sayı sisteminizi oluşturarak benimle paylaşır mısınız? Bir sonraki videoda sizlerden gelen sayı sistemlerini anlatacağım.



Playful Learning as an Innovative Approach: A Review of the Literature on Teachers' Perspectives

Yenilikçi Bir Yaklaşım Olarak Oyun Yoluyla Öğrenme: Öğretmenlerin Bakış Açıklarına İlişkin Literatürün İncelenmesi

Metehan Buldu^{a*}

^aKırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye

Abstract

In recent years, playful learning has attracted attention of diverse education systems from all over the world. There is a great effort to disseminate playful learning in early childhood education. The aim of this study is to review and summarize international studies conducted between 2012-2022 on early childhood teachers' views on playful learning. With this purpose, 33 research studies from different educational contexts were investigated. The findings of the study showed that there is some differences in the conception of the relationship between play and learning between western and eastern countries. Also, early childhood teachers face many challenges while implementing playful learning. The findings of the study will be a guide for teachers, families and policy practitioners.

Keywords: Early childhood education, playful learning, teacher views, semi-systematic review.

Öz

Son yıllarda, oyun yoluyla öğrenme, dünyanın her yerinden farklı eğitim sistemlerinin dikkatini çekmektedir. Erken çocukluk eğitiminde oyun yoluyla öğrenmeyi yaygınlaştırmak için büyük bir çaba bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, 2012-2022 yılları arasında okul öncesi öğretmenlerinin oyun yoluyla öğrenmeye ilişkin görüşlerini konu alan uluslararası araştırmaları incelemek ve özetlemektir. Bu amaçla farklı eğitim bağlamlarından 33 araştırma incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgular, batı ve doğu ülkeleri arasında oyun ve öğrenme arasındaki ilişki anlayışında farklılıklar olduğunu göstermiştir. Ayrıca, pek çok çalışmada erken çocukluk öğretmenleri oyun yoluyla öğrenmeyi uygularken birçok zorlukla karşılaşmaktadır. Araştırmanın bulguları öğretmenler, aileler ve politika uygulayıcılar için bir rehber olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi eğitim, oyun yoluyla öğrenme, öğretmen görüşleri, yarı sistematik derleme.

© 2023 Başkent University Press, Başkent University Journal of Education. All rights reserved.

1. Introduction

In recent years, there is a great attention to bring back play into children's education by the reason of enhancing learning outcomes and supporting children's skills, needs, and feelings (Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2008). Play, which is removed from education in order to respond to the expectations of high academic success, is actually the most effective learning strategy for young children (Nicolopoulou, 2010). If we separate play from education in early childhood period, this caused a teacher directed instruction which is not appropriate to the world of childhood (Bubikova-Moan, Hjetland, & Wollscheid, 2019; Hesterman 2018; Pyle & Daniels, 2017). The oldest definitions of early years education can provide us such characteristics like informal learning through play, child-centered learning, adult-child interactions, sensory explorations, and interactions with the environment (Piaget, 1962; Montessori &

*ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Metehan Buldu, Department of Early Childhood Education, Faculty of Education, Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye, E-mail address: buldumete@gmail.com. ORCID ID: 0000-0001-5820-7299.

Received Date: May 16th, 2023. Acceptance Date: July 24th, 2023.

Claremont, 1969; Froebel, 1900; Vygotsky, 1933). All these characteristics have focused on children's own interactions and explorations through play. On the other hand, the expectations from teachers to prepare children for primary education and expectations from children for academic readiness turned play into a concept opposite to academic learning. Even worse, many scientific studies—including ones conducted in Turkey—continue to state that the setting in which children receive education should not just be a place for play but also for learning. Do these statements tell us that we cannot learn through play, or is academic learning more important than play? Either way, this perception is the opposite of playful learning.

An important feature of early childhood institutions is that they are governed by a curriculum as a guideline for teaching and learning. According to Wallerstedt and Pramling (2011), such guidelines create an inherent dilemma between “planned learning activities” and “free activities”. The time is referred as a free play is often unconnected with the planned activities and the rest of the children's day in the school. The distinction between play and learning is exactly why playful learning is against this idea (Pyle & Danniels, 2017). Playful learning is a broad concept that includes many concepts like play, child's agency, learning, and enjoyment...etc. Playful learning is driven by children's interest, wonder and question through social interactions (Project Zero- PoP, 2022). Children have a chance to set their goals and discover real life problems together with their peers (Pyle, DeLuca, & Danniels, 2017). Various pedagogical practices such as project-based learning, and outdoor learning can incorporate with learning through play naturally. Playful learning is beneficial and appropriate learning strategy for students from all ages (Winthrop, Barton, & McGivney, 2018). Above all, playful learning promotes child-led learning process and provides more than one way for their own learning (Fung & Cheng, 2012; Howard, Miles, & Rees-Davies, 2012; Project Zero- PoP, 2016). Bringing play into schools help creating an environment where children can take risks, make mistakes, explore new ideas, and test their hypothesis. Moreover, both children and teachers feel enjoyment, wonder, and delight during learning process (Project Zero- PoP, 2016). Play provides endless possibility to teacher for differentiating their teaching and it helps them to move their practices away from the one-size-fits-all approach (Vogt et al., 2018). In brief, play and playful learning are intertwined concepts, and playful learning is the way of recognizing the value of play in promoting effective education.

A great deal of literature also focuses on early childhood teachers' understanding of learning through play (Aldhafeeri, Palaiologou, & Folorunsho, 2016; Barblett, Knaus, & Barratt-Pugh, 2016; Pyle & Danniels, 2017; Sisson & Kroeger, 2017; Vu, Han, and Buell 2015). Studies conducted in various countries show that there is a need to understand the dichotomy of “free play” and “non-play” (Nicolopoulou, 2010). Because teachers' understandings and beliefs are one of the highly influential component to the quality of education, there is a great deal of interest in teachers' practice of learning through play. Many studies revealed that the role of teachers during children's learning along with their beliefs and practices have an impact on learning through play (Baker, 2015; Ranz-Smith 2007; Howard, Miles, & Rees-Davies, 2012; Pyle & Danniels, 2017).

Based on the Piaget's theory of Cognitive Development which suggests that children actively built up their knowledge and reasoning through their interactions with the environment, the current study believe that the best way to achieve this interaction is through play. The main purpose of this study is to review studies about teachers' understanding on play and learning that were conducted during the last 10 years. The term playful learning, which is frequently used throughout the study, is used to describe the play and learning pair. Concepts such as play-based learning, learning through play are also used instead of playful learning term often.

For the purpose of reviewing teachers' understanding of playful learning, this study involved 33 research article conducted with early childhood teachers' to reveal their understanding on the connection between play and learning. The guiding research question is as follows:

- What do the research studies conducted with early childhood teachers between 2012-2022 on playful learning from various nations indicate?

2. Method

The main purpose of the current study is to review the studies from all over the world be conducted with early childhood teachers on playful learning. A well-conducted literature review as a research method provides advanced knowledge on a particular topic (Webster & Watson, 2002). Thanks to the literature review, researchers can uncover areas in which more research is needed by summarizing and synthesizing many empirical research findings (Snyder, 2019). The design of the current study is to semi-systematic literature review which is one of the qualitative research design. Semi-systematic literature reviews are effective in synthesizing and showing the studies in a particular topic to inform practices and policies. With the purpose of developing a theoretical model, or creating a new research agenda, semi- systematic literature reviews are always effective (Snyder, 2019). The studies included in the current review are

conducted to investigate early childhood teachers' views, beliefs, or practices on the connection between children's play and learning.

2.1. Search strategy and selection of studies

All of the studies included in the literature review have been conducted to reveal early childhood teachers' views, beliefs, and practices on playful learning. The current study included studies conducted between 2012-2022. In this way, it is aimed to see what kind of perception teachers from different parts of the world have in learning through play in the last 10 years. The studies included in the review process are presented as a comprehensive summary of teacher data from all over the world (seen in the Table 2). The sample of the review is limited with the studies on early childhood teachers' views, beliefs, or practices on play and learning connection. Based on the definition of "early childhood education" (MoNE, 2013), the current study only focused on children between the ages of zero and six years old. As indicated in the Table 1, the current study limited the studies that published after 2012 and end up to 2022 while searching databases. Studies were considered relevant if they addressed ECE teachers' perceptions of playful learning or the connections between play and learning such as play's potential benefits. Studies that focused solely on either play or learning were excluded. While reviewing the studies, education (1) Google Scholar, (2) Resources Information Center (ERIC), and (3) the Web of Science (WoS) databases were searched.

Table 1

The criteria for the selection of studies

Publication interval	2012-2022
Type of publication	Research articles, review articles
Keywords for searching	Playful learning, early childhood education, teachers' views on learning through play, teachers' views on playful learning, teachers' practices on playful learning
Databases	Google Scholar, ERIC, WoS

As a result of the searches conducted based on the criteria, a total of 54 studies were reached. Some studies on detailed reviews of the content (no connection between play and learning) were excluded from the review process. As a result, 33 relevant studies conducted between 2012-2022 were included in the current review study.

Table 2

List of studies included in the literature review

Author and year	Method	Number of participants	Country
Aldhafeeri, Palaiologou, & Folorunsho, 2016	Survey	195 teachers	Kuwait
Baker, 2014	Interviews	12 teachers	Abu Dhabi
Baker, 2015	Interviews	10 teachers	Abu Dhabi
Baker & Ryan, 2021	Playful teacher research and documentation	21 teachers	Denmark
Barblett, Knaus, & Barratt-Pugh, 2016	Focus group interviews	200 teachers	Australia
Bubikova-Moan, Hjetland, & Wollscheid, 2019	Literature review	62 studies	Mixed-country
Buldu, 2022	Interviews	20 teachers	Turkey
Edwards & Cutter-Mackenzie, 2013	Interviews	16 teachers	Australia
Fesseha & Pyle, 2016	Survey	69 teachers	Canada
Fung & Cheng, 2012	Interviews and observations	24 teachers	China
Gray & Ryan, 2016	Surveys, interviews and classroom observations	12 teachers	Ireland
Howard, Miles, & Rees-Davies, 2012	Interviews	12 teachers	UK
Kangas et al., 2017	Semi-structured interview	15 teachers	Finland and Germany
Khalil et al, 2022	Online survey and interviews	17 teachers	Palestine
Kroll, 2017	Interviews	5 teachers	USA
Leggett & Ford, 2013	Observations, and focus group interviews	6 teachers	Australia

Table 2. Continued

Author and year	Method	Number of participants	Country
Lynch, 2015	Social media review and interviews	3 teachers	Canada
McArdle, Grieshaber, & Sumsion, 2018	Mixed-method	500 teachers	Australia
Palaiologou, 2016	Survey and focus group interviews	184 teachers	UK, Luxemburg, Malta, Greece, and Kuwait
Pyle & Bigelow, 2015	Observations and interviews	3 teachers	Canada
Pyle & Danniels, 2017	Observations, field notes, video-recording and photograph, interviews	15 teachers	Canada
Pyle et al., 2020	Observation and video-recording	20 teachers	Canada
Pyle, Poliszczuk, & Danniels, 2018	Interviews and observations	12 teachers	Canada
Pyle, Prioletta, & Poliszczuk, 2018	Interviews	12 teachers	Canada
Sandseter, 2012	Interviews	10 teachers	Australia, Norway
Sisson & Kroeger, 2017	Interviews, observations,	5 teachers	USA
Saebbe & Samuelsson, 2017	Video-recording and interviews	2 teachers	Sweden
Tsai, 2015	Observations, interviews, and document analysis	1 teacher	Taiwan
Tsai, 2017	Interviews	11 teachers	Taiwan
Vogt et al., 2018	Quasi-experiment	35 teachers	Switzerland
Vong, 2012	Interviews	12 teachers	China
Vu, Han, & Buell, 2015	Observations and survey	5 teachers	USA
Wu, Faas, & Geiger, 2018	Video-recording and interview	37 teachers	China and German

3. Findings

In the findings part of the study, the studies included in the review process will be given in detail and the findings of the study will be explained. Thus, it was presented the findings of the studies conducted with early childhood teachers in the last year, to understand what they believe and what their attitudes are.

3.1. Teachers' views on playful learning and professional development

One of the studies conducted to examine the teachers' practices by Tsai (2015). The study explored participant teachers' timing and strategies for engaging children's play. The result of the study revealed that preschool teachers participated in the study usually intervene children's play. Strategies used in their teaching depend on teachers' educational philosophy, familiarity with the children. Tsai (2017) also investigated teachers' participation level in children's play. The result of study showed that preschool teachers acknowledge the importance of play for children's learning and development. Play, therefore, has a central role in preschool curriculum. However, the findings also showed that the teachers consider to give more attention to structured learning for observing and understanding the children's abilities, interests, and developmental stages. Another study was conducted by Edwards and Cutter-Mackenzie (2013). The study conducted with Australian early childhood teachers to investigate how open-ended, modelled and purposefully framed play prompt teacher planning for children's learning about biodiversity. The finding of the study indicated that teaching strategies for purposefully framed play are most detailed, which includes discussion, sharing, demonstrating and explaining information about biodiversity. Gray and Ryan (2016) also conducted a multi-method approach to collect information about teachers' understanding on playful learning. The findings of the study showed that the majority of participated teachers value play, but they are still undecided about how play-based learning brings future success and what children exactly learn through play. Pyle and Danniels, (2017) also investigated teachers'

view on play-based learning. The findings of the study showed that there are two types of teachers. One sees play as an opposite of academic learning and has some concerns about not meeting academic demands. The other one sees play as an appropriate way of learning and allows children to engage with different types of play. To understand teachers' conception of play and learning pair, Fesseha and Pyle (2016) aimed to investigate 69 early childhood teachers' conceptions on play-based learning. For this purpose, they asked teachers to describe play and play-based learning based on their practices. Many of the participated teachers described play entirely separate from children's learning. Furthermore, nearly half of the participants indicated that the kindergarten implementations in Ontario do not fully integrate play-based learning as it is described in their curriculum. Another study was conducted by Khalil and her colleagues (2022) to investigate early childhood teachers' perspectives on play-based learning. The findings of the study revealed that teacher educators recognize the importance of learning through play, but their attempts for integrating play into learning process is affected by insufficient knowledge and skills in practical context. Vong (2012) also conducted a study to investigate play as a multi-modal manifestation in early childhood classroom in China. The findings of the study suggested that play as a concept has an influence on Chinese kindergarten teachers' ideas and practice, but the prevalent understanding is the traditional Chinese ideas of play and its relationship with learning. Similar with the studies conducted with early childhood teachers from different nations, Buldu (2022) also investigated Turkish early childhood teachers' views on playful learning. The findings of the study showed that playful learning is still uncover concept for early childhood teachers in Turkey. Although, the participant teachers value the importance of play for children's development, they are not aware how to integrate it to their teaching process.

Another attention grabbing issue is teachers' challenges on implementing playful learning. With this purpose, Pyle and her colleagues (2020) investigated teachers' challenges of integrating assessment practices with playful learning. The findings of the study suggested a comprehensive assessment framework for assessing children while playing. This assessment framework includes seven different paths (Academic learning goal–teacher-directed play-embedded assessment, Academic learning goal–guided play–embedded assessment, Academic learning goal–free play–withdrawal assessment, Developmental learning goal–free play–embedded assessment, Developmental assessment–free play–observational assessment, Academic and developmental learning goals, Teacher-directed play–embedded assessment, Academic and developmental learning goals–guided play–embedded assessment) based on children's learning goals. Baker (2014) also investigated teachers' views on play-based learning in kindergarten classes. The findings indicated that all of the participant teachers recognize the value of play for children's learning and development. However, they reported some challenges that negatively effects their play-based practices such as teacher time, and pressure of academic goals. Baker (2014) also conducted a study to investigate teachers' challenges on implementing play-based learning. The findings showed that teachers reported many challenges such as a desert climate for outdoor play, parental expectations, inadequate resources, workload, working with diversity and etc.

Vogt and her colleagues (2018) conducted an experimental research study with 35 early childhood teachers and their students. Teachers' views were investigated through interviews. The result of the study showed that the training participated teachers received was effective for them and that they would use play-based learning again in the coming years. The teachers also stated that thanks to play-based learning, mathematics has become interesting for children via games. Lynch (2015) conducted a research with kindergarten teachers on children's gendered play. The findings showed that dramatic play are for girls is most overarching discussion theme throughout the research. The teachers often reported that there is a connection between toys available in the classroom and children's preferences. The findings also suggest that unintentional teaching could help teachers on their play-based practices and more effective ways to promote gender equity in play-based classroom activities. Kroll (2017) investigated five early childhood teachers' practices regarding to the relationship between play and self-regulation. The findings of the study revealed that the participants design their teaching process purposefully and intentionally to support children's emotional, social and cognitive developments. Through this process, children have gained some skills such as how to learn, regulate their self, and take joy.

To investigate teachers' professional development on playful learning there are three important study reviewed. The first one conducted by Baker and Ryan (2021). The study investigated 21 early childhood teachers' professional development process by using playful participatory research. During one academic year, the participated teachers documented their own professional development processes on the playful learning approach they applied. The findings of the study showed that Playful Participatory Research is an effective professional development tool for teachers and positively affected teachers' attitude toward pedagogical documentation, self-perception and identity. Another study conducted by Sisson and Kroeger (2017). They worked with five early childhood teachers to investigate how their professional identities effect their pedagogical practice on learning through play by using dialogic analysis. The findings of the study showed that the relationship between teachers' personal histories, competing discourses within personal narratives, and teaching practice relates to teachers' development of their professional identities and the role of play in their work. The last study conducted by Vu and her colleagues (2015). The study investigated the effectiveness of in-

service training on teachers' belief and practices. The findings of the study highlighted the importance of appropriate training for changing teacher practices. The participant teachers' beliefs actually did not significantly change after training, but they began to interact more with the children during play.

3.2. Teachers' views on playful learning in digital environment

In the literature, there is a number of studies conducted on digital technology and playful learning (Kangas, 2010; Howard et al., 2012; Aldhafeeri et al., 2016). Designing playful learning opportunities embedded with novel tools and technologies help to increase students' interest and satisfaction (Kangas et al., 2017). For this purpose, Aldhafeeri, et al. (2016) conducted a study to investigate teachers' views, attitudes, and aptitudes on digital technologies both in their daily lives and the classroom practices. The result of the study showed that although 195 participants use digital technology competently in their daily lives, they have hesitations about reflecting it on their curriculum practices. Kangas and her colleagues (2017) also conducted a study with 15 early childhood teachers on designing playful learning environment with novel tools and digital technologies. The findings of the study showed that there is a strong connection between students' satisfaction and teacher engagement. As students' satisfaction with the new technological games offered increases, teachers' engagement increases. Last, Howard, Miles and Rees-Davies (2012) investigated early childhood teachers' implementations for integrating computer into classroom practices, children's engagement with activities implemented through computer, children's perception of computer as a playful tool. The result of the study showed that teachers feel confident while implementing activity with computer, and children perceive activities conducted with computer as play regardless of adult presence.

4. Conclusion and Discussion

The current study aimed to review empirical studies that have investigated early childhood teachers' views on playful learning in last 10 years. 33 research studies from countries including China, the United States, the United Kingdom, Finland, Denmark, Canada, Norway, Sweden, Taiwan, Turkey, etc. were included in the current literature review to understand how playful learning reshaped our thinking in education.

The findings presented in this study clearly indicated that playful learning is an attention grabbing and innovative learning strategy for early childhood education. Western countries like, Norway, Germany, the United Kingdom, Finland, Canada, Australia are the leading countries in planning learning process through play in early childhood education. Beyond knowing what this concept is, teachers working in western schools are looking for new ways to enrich their practices (Wu, 2014). These studies also showed that these western early childhood school settings provide numerous examples of the various issues relating to the use of play-based pedagogies in their existing early childhood curriculum.

On the other hand, studies conducted in eastern school settings illustrates a set of oppositions. Playful learning is not covered completely by the early childhood teachers working in the countries including Turkey, Ahu Dhabi, Kuwait. Although the participant teachers are all aware of the importance of play for children's development in general, they are not sure how to integrate play into their teaching process. studies also showed that the conception of free play and non-play academic processes are distinctively separated from each other in teachers' mind (Buldu, 2022; Wu et al., 2018). Similarly, in Wu (2014)'s study conducted in Hong Kong and German kindergarten settings, while Chinese teachers separate learning activities and play times in Hong Kong kindergartens, free play is a prior learning activity for German kindergartens. In Vu and her colleagues' study (2015) from the United States setting, playful learning is not a new concept for the teachers. Participated teachers are often conscious about the value of play for children's developmental process. However, limited number of early childhood teachers are aware of the role of play in supporting children's social and academic developments (Vu et al., 2015).

Some of the studies reported that teachers often face a number of challenges while implementing playful learning strategy such as lack of expertise, knowledge, and materials to support playful environment, class sizes (Baker, 2015; Lynch, 2014). However, the most prevalent challenges among all is the lack of time (Bubikova-Moan et al., 2019; Fesseha & Pyle 2016). According to Baker (2014), in Abu Dhabi setting, the socio and cultural context of countries, parents' traditional beliefs about the nature and purposes of education, not well-trained teachers for early childhood education, and the lack of children's prior experiences for learning through play are major challenges that strongly influence the conception of teachers and parents' playful learning. As a result of all these challenges, almost all of the studies indicated that academic learning is becoming increasingly dominant and children are moving away from the appropriate learning environment where they can support their skills, meet their need and have fun while learning. Despite all of these, playful learning suggests that children can play with idea and knowledge while they learn. This process helps children become more reflective practitioners by facilitating the process of knowledge production

(Rice, 2009). According to Pramling-Samuelsson and Carlsson (2008), play and learning are intertwined together firmly into a children's daily life. However, play is seen as a break from learning. In contrast of this, children continue to learn through play when taking a break outside of the classroom.

This study has provided an important implications related to playful learning in early childhood education. The findings of the studies included in the review process are valuable for understanding the importance of playful pedagogies. The education systems that do not embrace play and learning pedagogies should be attentive to observe exemplary cases from all over the world. The change in education systems will not be easy, but the most basic step to start this change can start with the teacher training at universities. "Play course" offered in teacher education programs should be integrated with learning and play pedagogies. If we look at the oldest definition of early childhood education, it is easy to see that the most appropriate way for children to learn is play (Froebel, 1900).

In the national curriculum implemented in western countries, free play and academic learning are not separated from each other. As a matter of fact that children learn through their play actions. Another step in spreading of playful learning understanding could be possible by raising the awareness of families and school administrators about the importance of playful learning. It is also recommended that researchers where learning through play is not common in their countries should reach more teachers and conduct more research on this subject with both teachers and families.

5. Ethical Consent of Research

Ethical permission with IRB22-1304 protocol number of this research was obtained from Harvard University-Human Research Protection Program on December 20, 2022.

References

- Aldhafeeri, F., Palaiologou, I., & Folorunsho, A. (2016). Integration of digital technologies into play-based pedagogy in Kuwaiti early childhood education: teachers' views, attitudes and aptitudes. *International Journal of Early Years Education*, 24(3), 342–360.
- Baker, F. S. (2014). Teachers' views on play-based practice in abu dhabi kindergartens. *International Journal of Early Years Education*, 22(3), 271–286.
- Baker, F. S. (2015). Challenges presented to personal theories, beliefs and practices of play in Abu Dhabi kindergartens: The english medium teacher perspective. *Early Years: An International Journal of Research and Development*, 35(1), 22–35.
- Baker, M. & Ryan, J. (2021) Playful provocations and playful mindsets: teacher learning and identity shifts through playful participatory research, *International Journal of Play*, 10:1, 6-24, DOI: 10.1080/21594937.2021.1878770
- Barblett, L., Knaus, M., & Barratt-Pugh, C. (2016). The pushes and pulls of pedagogy in the early years: Competing knowledges and the erosion of play-based learning. *Australasian Journal of Early Childhood*, 41(4), 36.
- Bubikova-Moan, J., Hjetland, H. N., & Wollscheid, S. (2019). ECE teachers' views on play-based learning: a systematic review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(6), 776-800.
- Buldu, E. (2022). Understanding the value of play: Recasting playful learning by early childhood teachers. *Open Journal for Educational Research*, 6(1), 57-68
- Edwards, S., & Cutter-Mackenzie, A. (2013). Pedagogical Play Types: What Do They Suggest for Learning About Sustainability in Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, 45(3), 327–346.
- Fesseha, E. & Pyle, A. (2016). Conceptualising play-based learning from kindergarten teachers' perspectives. *International Journal of Early Years Education*, 24(3), 361-377.
- Froebel, F. (1900). *Pedagogics of the Kindergarten*. (Translated by Jarvis, J.) London, Edward Arnold.
- Fung, C. K. H. & Cheng, D. P. W. (2012). Consensus or dissensus. Stakeholders' views on the role of play in learning. *Early Years: An International Journal of Research and Development*, 32(1), 17–33.
- Gray, C. & Ryan, A. (2016). Aistear Vis-à-Vis the primary curriculum: The experiences of early years teachers in Ireland. *International Journal of Early Years Education*, 24 (2), 188–205.
- Guilfoyle, N. & Mistry, M (2013). How effective is role play in supporting speaking and listening for pupils with English as an additional language in the Foundation Stage. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 41(1), 63-70,
- Hesterman, S. (2018). Too Young to fail: Standardizing literacy in the early years of schooling. *Educational Practice and Theory*, 40(1), 5–28.
- Hirsh-Pasek, K., & R.M. Golinkoff. (2008). Why Play= Learning. In Encyclopedia on Early Childhood Development [online], eds. R.E. Tremblay, M. Boivin, & R.D. Peters, topic ed. P.K. Smith, 1–6. *Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development*.

- Howard, J., Miles, G. E., & Rees-Davies, L. (2012). Computer use within a play-based early years curriculum. *International Journal of Early Years Education*, 20 (2), 175–189.
- Kangas, M. (2010). Creative and playful learning: Learning through game co-creation and games in a playful learning environment. *Thinking Skills and Creativity*, 5(1), 1-15.
- Kangas, M., Siklander, P., Randolph, J., & Ruokamo, H. (2017). Teachers' engagement and students' satisfaction with a Playful learning environment. *Teaching and Teacher education*, 63, 274-284.
- Khalil, N., Aljanazrah, A., Hamed, G., & Murtagh, E. (2022). Exploring Teacher Educators' Perspectives of Play-Based Learning: A Mixed Method Approach. *Education Sciences*, 12(95), 1-16.
- Kroll, L. R. (2017). Early childhood curriculum development: The role of play in building self-regulatory capacity in young children. *Early Child Development and Care*, 187, 854–868.
- Little, H., Sandseter, E. B. H., & Wyver, S. (2012). Early childhood teachers' beliefs about children's risky play in Australia and Norway. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 13(4), 300–316.
- Lynch, M. (2015). Guys and dolls: A qualitative study of teachers' views of gendered play in kindergarten. *Early Child Development and Care*, 185(5), 679–693.
- McArdle, F., Grieshaber, S., & Sumsion, J. (2018). Play meets early childhood teacher education. *Australian Educational Researcher; Dordrecht*, 1–21.
- MoNE (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>.
- Montessori, M., & Claremont, C. A. (1969). *The absorbent mind*. New York: Dell Pub.
- Nicolopoulou, A. (2010). The alarming disappearance of play from early childhood education. *Human Development*, 53(1), 1.
- Palaiologou, T. (2016). Teachers' dispositions towards the role of digital devices in play-based pedagogy in early childhood education. *Early Years*, 36(3), 305-321.
- Piaget, J. (1962). *Play, imitation and dreams in childhood*. New York and London: Norton.
- Pramling-Samuelsson, I. & Carlsson, M. A. (2008). The playing learning child: Towards a pedagogy of early childhood. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(6), 623–41.
- Project Zero- PoP (2016). *Towards a pedagogy of play*. Retrieved from <http://www.pz.harvard.edu/sites/default/files/Towards%20a%20Pedagogy%20of%20Play.pdf>
- Pyle, A. Poliszczuk, D., & Danniels, E. (2018). The challenges of promoting literacy integration within a play-based learning kindergarten program: Teacher perspectives and implementation. *Journal of Research in Childhood Education*. DOI: 10.1080/02568543.2017.1416006.
- Pyle, A., & Bigelow, A. (2015). Play in kindergarten: An interview and observational study in three Canadian classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 43(5), 385–393.
- Pyle, A., & Danniels, E. (2017). A continuum of play-based learning: The role of the teacher in play-based pedagogy and the fear of hijacking play. *Early Education and Development*, 28(3), 274–289.
- Pyle, A., DeLuca, C., & Danniels, E. (2017). A Scoping Review of Research on Play-Based Pedagogies in Kindergarten Education. *Review of Education*, 5(3), 311–351.
- Pyle, A., DeLuca, C., Danniels, E., & Wickstrom, H. (2020). A Model for Assessment in Play-Based Kindergarten Education. *American Educational Research Journal*. doi:10.3102/0002831220908800
- Pyle, A., Prioletta, J., & Poliszczuk, D. (2018). The play-literacy interface in full-day kindergarten classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 46(1), 117–127.
- Ranz-Smith, D. J. (2007). Teacher perception of play: In leaving no child behind are teachers leaving childhood behind. *Early Education and Development*, 18(2), 271–303.
- Rice, L. (2009) Playful Learning. *Journal for Education in the Built Environment*, 4(2), 94-108.
- Sisson, J. H. & Kroeger, J. (2017) They get enough of play at home: a Bakhtinian interpretation of the dialogic space of public school preschool. *Early Child Development and Care*, 187(5-6), 812-826.
- Synder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339.
- Tsai, C.Y. (2017). How Taiwanese preschool educators view play and apply it in their teaching. *International Education Studies* 10(4), 152–159.
- Tsai, C.Y. (2015). Am I interfering? Preschool teacher participation in children play. *Universal Journal of Educational Research* 3(12), 1028–1033.
- Vogt, F., Hauser, B., Stebler, R., Rechsteiner, K., & Urech, C. (2018) Learning through play – pedagogy and learning outcomes in early childhood mathematics. *European Early Childhood Education Research Journal*, 26(4), 589-603.
- Vong, K. P. (2012). Play – a multi-modal manifestation in kindergarten education in China.” *Early Years*, 32(1), 35–48.

- Vu, J. A., Han, M., & Buell, M. J. (2015). The Effects of in-service training on teachers' beliefs and practices in children's play. *European Early Childhood Education Research Journal* 23(4), 444–460.
- Vygotsky, L. (1933). *Play and its role in the mental development of the child*. Psychology and Marxism Internet Archive.
- Wallerstedt, C. & Pramling, N. (2011). Learning to play in a goal directed practice. *Early Years*. DOI:10.1080/09575146.2011.593028.
- Walsh, G. & Fallon, J. (2021). What's all the fuss about play. Expanding student teachers' beliefs and understandings of play as pedagogy in practice. *Early Years*, 41(4), 396-413.
- Webster, J. & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *Management Information Systems Quarterly*, 26, 3.
- Winthrop, R., Barton, A., & McGivney, E. (2018). *Leapfrogging Inequality: Remaking Education to Help Young People Thrive*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Wu, S. C. (2014) Practical and conceptual aspects of children's play in Hong Kong and German kindergartens. *Early Years: An International Research Journal*, 34(1), 49-66.
- Wu, S. C., Faas, S., & Geiger, S. (2018). Chinese and German teachers' and parents' conceptions of learning at play – similarities, differences, and (in)consistencies. *European Early Childhood Education Research Journal*, 26(2), 229-245.
- Wu, S.C. & Rao, N. (2011). Chinese and German teachers' conceptions of play and learning and children's play behavior. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(4), 469–481.



YAYIM VE YAZIM KURALLARI

Makale Gönderimi

- ✓ Makaleler, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujoe> web sitesi üzerinden çevrimiçi olarak gönderilmelidir. Yayımla ilgili yazışmalar buje@baskent.edu.tr adresleriyle yapılmalıdır.
- ✓ Makale göndermek için;
 1. Yazarın ya da yazarlardan birinin <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujoe> adresine “yazar” olarak kayıt olması;
 2. Kayıtlı yazarın “Makale Gönder” bağlantısını tıklayarak gönderme işlemini tamamlaması;
 3. Etik kurul onayı gerektiren çalışmalarda başvuru aşamasında gerekli belgelerin yüklenmesi gerekmektedir.
- ✓ Gönderme aşamasında makaleniz, DOC veya DOCX biçiminde olmalıdır.
- ✓ Gönderme işlemi tamamlandıktan sonra e-posta adresinize bilgilendirici bir mesaj gelecektir.
- ✓ Gönderme işlemi sonrasında DERGİPARK sistemine giriş yapıp, “Kullanıcı Paneli” sayfasında makalenizin durumunu ve ID numarasını görebilirsiniz.
- ✓ Dergimiz ile her türlü iletişimde makale başlığı ve ID numarasını belirtmeyi unutmayınız.
- ✓ Tüm yazarların **teelif hakkı anlaşmasının** (copyright transfer agreement) çıktısını imzalamaları ve posta veya e-posta olarak (tarayıcıdan geçirip) dergi adresine makalenin ID numarası ve başlığını belirterek ayrıca göndermeleri gerekmektedir.
- ✓ Tüm yazarların **ORCID** numarasına sahip olması ve bu numaraların makale gönderim sürecinde eklenmesi gerekmektedir. ORCID numarası almak için orcid.org web sitesinden kayıt olmanız gerekmektedir.

Yazım Kuralları

- ✓ Makaleler <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujoe/writing-rules> sayfasında belirtilen stil ve kurallara uygun biçimde hazırlanmış MS WORD dosyası şeklinde gönderilmelidir.

AUTHOR GUIDELINES

Submitting Manuscripts

- ✓ Authors should submit manuscripts online at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujoe>. Correspondence regarding publication should be addressed to buje@baskent.edu.tr.
- ✓ To submit a manuscript;
 1. An author or corresponding one should register the journal web site at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujoe> as an “author”.
 2. Then, as a registered author, you should complete “Submit a Manuscript” process,
 3. The necessary documents should be uploaded at the submission stage for manuscripts requiring ethics committee approval.
- ✓ Your manuscripts must be in DOC or DOCX format.
- ✓ When submission is completed, a notifying e-mail will be sent to your e-mail address.
- ✓ After submission, you can get information about the status of your manuscript and its ID number at “User Panel” page after you log in to DERGİPARK system.
- ✓ Do not forget to state the title and ID number of your manuscript in any kind of communicating with our journal.
- ✓ Each author will be expected to sign the printed “**copyright transfer agreement**” form of BUJOE and then submit it by mail or e-mail (you may use a scanner) by stating ID and the title of your manuscript.
- ✓ The requirement for all authors of a manuscript is to have an **ORCID ID**. Each author’s ORCID ID should be entered during submission process. To get one, please register online at orcid.org.

Style and Organization of Manuscript

- ✓ Manuscripts should be submitted as a MS WORD document in the style and format described in <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujoe/writing-rules> page.

<ul style="list-style-type: none">✓ Gönderilen yazılar şu sıraya göre düzenlenmelidir: başlık sayfası, öz, metin, kaynaklar ve ekler. Şekil, tablo ve resimler metin içerisinde yer almalıdır.✓ Başlık sayfası, (1) makale başlığı ve varsa (2) teşekkür veya feragatname bilgilerini içermelidir.✓ Öz, en fazla 200 kelimededen oluşmalı ve makalenin ana noktalarını içermelidir. Türkçe yazılmış makalelerde ‘öz’ Türkçe ve İngilizce olarak iki dilde yazılmalıdır. Ayrıca, en fazla 10 kelimededen oluşan ve makalenin içeriğini yansıtan anahtar kelimeler de yazılmalıdır. <p>Diğer Hususlar:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Gönderilen yazılarda, şekiller art arda alıntılanmalıdır.✓ Şekiller şekil göstergesinde, metin içindeki tartışma sırasına göre numaralandırılmalıdır.	<ul style="list-style-type: none">✓ Manuscripts should be organized as follows: title page, abstract, text, references and appendices, Tables, figures and images should be placed within the text body.✓ Title page should include (1) title of the article, and (2) any acknowledgments, credits, or disclaimers if you have.✓ The abstract should be 200 words or less describing the main points of the article. In manuscripts written in Turkish, abstracts should be given both in Turkish and English. Also it should include up to 10 key words that describe the content of the manuscript. <p>Remember:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Figures should be cited consecutively in your manuscript.✓ Figures should be numbered in the figure legend in the order they are discussed in the main text.
--	---

Kaynak Listesi/References

<ul style="list-style-type: none">✓ Alıntılarda, metin içi kaynak göstermelerde ve kaynak listesinde American Psychological Association (APA, 6. ed.) stili kullanılmalıdır. (Aşağıdaki örneklere bakınız)	<ul style="list-style-type: none">✓ References must be cited in text and styled in the reference list according to the Publication Manual of the American Psychological Association (APA 6th ed.) (see examples below).
---	---

Makale/Journal article:

Bekerian, D. A. (1993). In search of the typical eyewitness. *American Psychologist*, 48, 574-576.

Kitap/Book:

Cone, J.D., & Foster, S. L. (1993). Dissertations and theses from start to finish: *Psychology and related fields*. Washington, DC: American Psychological Association.

Editörlü kitap bölümü/Chapter in an Edited Book:

Bjork, R. A. (1989). Retrieval inhibition as an adaptive mechanism in human memory. In H. L. Roediger III & F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of memory & consciousness* (pp. 309-330). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Birden fazla yazarlı yayınlarda/For multiple authors in journals and books:

- ✓ 6 veya daha az ise, bütün yazarların listelenmesi gerekmektedir./If six or fewer, list all authors.
- ✓ Eğer 6'dan fazla ise, ilk 6 yazarın ismi listelendikten sonra “vd.” yazılmalıdır. /If more than six, list the first six, followed by “et al.”.

İletişim/Contact: buje@baskent.edu.tr

Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujoe> (2023 and later)

<http://buje.baskent.edu.tr> (Before 2023)

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
BASIN-YAYIN BÜROSU

Bağlıca Kampüsü Hazırlık Binası A Blok Zemin Kat
Eskişehir Yolu 18.km TR06790 Etimesgut ANKARA
t. +90 312 246 6666 / 1160

ISSN 2148-3272