



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma
Merkezi
Eğitim Dergisi
(ESTÜDAM Eğitim Dergisi)
[ESTUDAM Journal of Education]

ISSN: 2548-0375

Cilt: 7, Sayı: 2
Eylül, 2022

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi
Eğitim Dergisi
(ESTÜDAM Eğitim Dergisi)
[ESTUDAM Journal of Education]

Sahibi (Rektör)

Prof. Dr. Kamil ÇOLAK

Baş Editör

Prof. Dr. Özden TEZEL

Editör

Doç. Dr. Ersin KARADEMİR

Sorumlu Müdür

Prof. Dr. Hilmi ÖZDEN

ISSN: 2548-0375

Cilt: 7, Sayı:2
Eylül, 2022

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim (ESTÜDAM Eğitim) Dergisi (E-ISSN **2548-0375**), Eğitim Bilimleri ve Alan Eğitimi ile ilgili çalışmalara katkıda bulunmayı hedefleyen özgün araştırma ve derleme makalelerini; hakemli, açık erişimli ve sadece elektronik olarak yayınlanan uluslararası bilimsel bir dergidir. ESTÜDAM Eğitim Dergisi **Mart** ve **Eylül** ayı olmak üzere yılda iki sayı olarak yayınlanmaktadır. Dergi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezinin yayın organıdır. Derginin dili Türkiye Türkçesi'dir. Yazılar Türk Dünyası ve akraba topluluklardan temin edilmektedir. ESTÜDAM Eğitim Dergisi'nde, eğitim bilimleri ve alan eğitimi ile ilgili akademik, evrensel bilim ölçütlerine uygun kuramsal ve uygulamalı çalışmaları ile Türk Dünyası genelinde izlenen eğitim politikalarını bilimsel bir bakış açısıyla inceleyen çalışmaları yayınlamaktadır; bu konularda geleceğe yönelik bilimsel çözüm önerilerinin ortaya konulmasını hedeflenmektedir.

Makalelerin dergide yayınlanabilmesi için daha önce başka bir dergide yayınlanmamış olması/yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması ve hakemler tarafından olumlu rapor verilmesi gerekir. Yazarlar, yayınlanmak üzere kabul edilen makalelerinin yayın haklarını ESTÜDAM Eğitim Dergisi'ne devrini kabul etmiş sayılırlar.

Başvurunun yapılmasından, yazının yayımlanması aşamasına kadar uzanan süreçteki bütün işlemler **elektronik ortamda ve çift taraflı kör hakemlik sistemiyle** gerçekleşir.

ESTÜDAM Eğitim Dergisi'ne gönderilen yazılardan/yazarlardan kaynaklanması muhtemel herhangi bir yasal ve etik sorumluluk, söz konusu yazı yayınlanmış olsa bile yazar veya yazarlarına aittir.

Tarandığı Ulusal / Uluslararası İndeksler:

Index Copernicus
SIS (Scientific Indexing Services)
ROOT Indexing
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
ROAD
Academic Resource Index - Research Bib
Sosyal Bilimler Atıf İndeksi (SOBİAD)
ASOS Sosyal Bilimler İndeksi
Türk Eğitim İndeksi (TEİ)
Google Scholar

Dergi İletişim Bilgileri:

Adres:

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi
Meşelik Kampüsü Büyükdere Mah. Prof. Dr. Nabi AVCI Bulvarı No: 4
26040, Odunpazarı / ESKİŞEHİR

Yayın ağı:

<https://dergipark.org.tr/estudamegitim>

Elektronik posta:

estudamegitim@gmail.com

Derginin tümü ya da bir bölümü/bölemleri Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin yazılı izni olmadan elektronik, optik, mekanik ya da diğer yollarla basılamaz, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

No part of this journal may be printed, reproduced or distributed by and electronical, mechanical or other means without the written permission of the Eskişehir Osmangazi University Turkic World Training and Research Center.

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Abdullah AYDIN	Kastamonu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Aytaç KURTULUŞ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fahri TEMİZYÜREK	Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ferits YUSUPOV	Kazan Federal Üniversitesi, Rusya
Prof. Dr. Julianna BARTHA	Macaristan İlimler Akademisi, Macaristan
Prof. Dr. Lindita XHANARI	Tiran Üniversitesi, Arnavutluk
Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN	Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nazlı GÖKÇE	Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU	Amasya Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selma METİNTAŞ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tashpolot SADYKOV	Bişkek Sosyal Bilimler Üniversitesi, Kırgızistan
Prof. Dr. Uğur SARI	Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yulia TARASIUK	Odessa Meçnikov Milli Üniversitesi, Ukrayna
Doç. Dr. Eren Can AYBEK	Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nuran MUHAXHERI	Priştine Üniversitesi, Kosova
Doç. Dr. Nurhan ÖZTÜRK	Sinop Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Oksana SOROKINA	Çuvaş Devlet Üniversitesi, Çuvaş
Doç. Dr. Özden ŞAHİN İZMİRLİ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Elsev BRINA-LOPAR	Ukshin Hoti Prizren Üniversitesi, Kosova
Dr. Öğr. Üyesi Emre EV ÇİMEN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Ümit ÇELEN	Amasya Üniversitesi, Türkiye

İÇİNDEKİLER

[Cilt:7, Sayı:2]

Yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterimler konusundaki hatalarının incelenmesi

Seventh grade students' mistakes regarding decimal notation 1-28

[Kürşat Yenilmez & Filiz Çöplü]

Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarında toplumsal cinsiyet algısının incelenmesi

Research of gender perception in preschool children's games 29-61

[Buse Melis Emeksiz & Döndü Neslihan Bay]

Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi kapsamında bir animasyon anlatı: "Evliya Çelebi: Ölümsüzlük suyu"

An animated narrative within the scope of teaching turkish as a foreign language: "Evliya Çelebi: The Water of immortality" 62-75

[Ayhan Kılıç]

Uzaktan eğitim ile doğrusal denklem ve eşitsizlikler konusunun öğretiminde öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme düzeylerinin gelişiminin incelenmesi

Investigation of the development of learning levels in terms of cognitive demands of students in teaching linear equation and inequalities with distance education 76-99

[Aytaç Kurtuluş & Ruşen Çolak]

Ortaokulda görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitime ilişkin görüşleri

Opinions of secondary school managers and teachers about student-centered education 100-120

[Barış Erdem, Ersin Karademir & Özden Tezel]

BAŞ EDITÖRDEN

Kıymetli Okurlarımız,

Dergimizin 2022 yılı, Eylül sayısı elektronik ortamda yayımlanmış bulunuyor. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) tarafından oluşturulan, "Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi"yle sizlerle olmaktan kıvanç duymaktayız. Dergimiz 2016 yılında yayın hayatına başlamış olup, 2017 yılından itibaren, ASOS Sosyal Bilimler ve Türk Eğitim (TEİ) İndeks'lerinde ve Google Scholar'da; 2018 yılı ve sonrasında, uluslararası indeksler olan; "**Index Copernicus, SIS (Scientific Indexing Services), ROOT Indexing, Directory of Research Journals Indexing (DRJI), ROAD, Academic Resource Index - Research Bib ve Sosyal Bilimler Atıf İndeksi'nde taranmaktadır.**" Dergimiz, uluslararası indekslerde taranıyor olması ve Türk Dünyasının farklı ülkelerinden dergimiz yayın kurulunda öğretim üyelerinin bulunması sebebi ile uluslararası bir kimlik kazanmıştır.

Dergimizin bu sayısında, farklı üniversitede/kurumda görev yapan araştırmacılar tarafından hazırlanmış 5 (beş) çalışmaya yer verilmiştir.

Akademik çalışmalarıyla dergimizi destekleyen Araştırmacılara, dergimizin Yayın Kurulu Üyelerine, makalelerin değerlendirme sürecinde bilimsel ve nitelikli çalışmaların yayınlanmasına katkıda bulunan Hakemlerimize, dergimizin yayın sürecinin her aşamasında büyük katkı sağlayan Editör Doç. Dr. Ersin KARADEMİR'e ve Siz Kıymetli Okurlarımıza teşekkür ediyorum. Eğitim Bilimleri ve Alan Eğitimi ile ilgili çalışmalara katkıda bulunacak araştırmacıların, çalışmalarını değerlendirilmek üzere dergimize göndermesinden mutluluk duyarım.

Saygılarımla...

Prof. Dr. Özden TEZEL
Baş Editör



Yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterimler konusundaki hatalarının incelenmesi

Kürşat Yenilmez¹, Filiz Çöplü²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, ²Sarıseki Ortaokulu

ÖZ

Bu çalışmada yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterimler konusundaki hatalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmada 2019-2020 eğitim öğretim yılında Hatay'da bir devlet okulunda yedinci sınıfta öğrenim gören 6 öğrenci ile çalışılmıştır. Katılımcılar, bir önceki dönem matematik dersi karne notları göz önüne alınarak seçilmiştir. Bu kriterlere göre matematik ders başarıları düşük, orta ve yüksek olan ikişer öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışma kapsamında ondalık gösterimler konusunun modelleme, karşılaştırma-sıralama, dört işlem ve problem çözme ile ilgili kazanımlarına yönelik toplam 8 soru hazırlanmıştır. Öğrenciler hazırlanan soruları cevaplarırken yarı yapılandırılmış görüşme sırasında kaydedilen video kayıtları ve katılımcı gözlem tekniği ile elde edilen araştırmacı notları veri toplama aracı olarak değerlendirilmiştir. Araştırmadaki verilerin analizi ve yorumlanmasında nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Uygulamalardan elde edilen bulgularda öğrencilerin çeşitli hatalar yaptıkları tespit edilmiştir. Bunlardan başlıcaları; kesirlerde payı ondalık kısım olarak düşünme, ondalık gösterimi kesirle özdeşleştirme, ondalık kısmı kesin paydası olarak düşünme, ondalık virgülün göz ardı edilmesi, tersten düşünme, çok basamaklı sayıların daha büyük olduğunu düşünme, tam kısmı kendi arasında çıkarma ondalık kısmı kendi arasında çıkarma, ondalık gösterimlerde basamak kavramını anlamama, toplama işlemi yerine çıkarma işlemi yapma, virgülü yanlış yere koyma, virgülü ayıraç gibi görme şeklindedir.

Anahtar Kelimeler: Yedinci sınıf öğrencileri, ondalık gösterim, hatalar.

Seventh grade students' mistakes regarding decimal notation

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the mistakes of seventh grade student' on decimal notation. Case study pattern was used as a qualitative research method. Six seventh grade students studying at a public school in Hatay during the academic year 2019-2020 have been participated. Participants were selected taking into account the mathematics grade notes for the previous semester. According to this criterion, two students with low, medium and high mathematics achievements were studied. Within the scope of the study, 8 questions have been prepared for modelling, comparison-ranking, four operations and problem solving on the subject of decimal notation. While the students answered the prepared questions, the video recordings recorded during the semi-structured interview and the investigator notes obtained by the participant observation technique were evaluated as data collection tool. Content analysis method, one of the qualitative data analysis methods, was used in the analysis and interpretation of the data in the research. In the findings obtained from the applications, it was determined that the students faced various difficulties. The main ones are; thinking fractions as a decimal part, identifying the decimal with a fraction, thinking the decimal as a definitive denominator, ignoring the decimal point, thinking in reverse, thinking that the multi digit numbers are larger, subtracting the full part among itself, subtracting the decimal part among itself, digits in the decimal notation understanding the concept, adding-subtracting operator, putting the comma in the wrong place, seeing it as a comma separator.

Key Words: Seventh grade students, decimal notation, mistakes.

Yazara ait bilgiler:

¹ Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, kyenilmez@ogu.edu.tr, ORCID No: 0000-0001-6256-4686

² Öğretmen, Sarıseki Ortaokulu, filizc_601@hotmail.com, ORCID No: 0000-0002-8707-5210

Atıf için;

Yenilmez, K. & Çöplü, F. (2022). Yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterimler konusundaki hatalarının incelenmesi.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi, 7(2), 1-28.

Giriş

İnsan bilgi üretebilen aynı zamanda bilgiyi öğrenme ve kullanma özelliklerine de sahip olan bir varlıktır. Bilgi ihtiyacı olan alanlar içerisinde önde gelen bir alan olan matematik, geçmişten günümüze bu özelliğini sürdürmektedir (Altun, 2012). Her şeyin zamanla değiştiği ve geliştiği gerçeği çerçevesinde, eğitim-öğretim kapsamında yer alan amaçların da değişmesi kaçınılmazdır ve artık günümüzde uzamsal düşünme becerisine sahip, problemleri farklı ve etkili yollarla çözebilen bireylerin ortaya çıkması eğitimin en nihai amaçlarından (Kilpatrick, 1992). Bütün bunların gerçekleşebilmesi için de matematik öğrenmeye ihtiyaç vardır.

Matematik öğrenme ve öğretmenin amacı, kişilerin günlük hayatlarını devam ettirebilmesi için matematiksel bilgiler ve beceriler kazanması, karşılaşılan problemleri çözebilmesi için gerekli donanımına sahip olması ve bireylerin sorunlarını çözme yeteneğini kazanmasıdır (Altun, 2002). Matematikte genelde öğrenci başarısı düşük olmakta ve buna bağlı olarak öğrenciler matematik dersine karşı olumsuz bir tutum geliştirmekte ve bu ders pek çok kişinin korktuğu bir ders haline dönüşmektedir. Bu durumun oluşmasının sebepleri arasında matematik öğretiminde başvurulan yöntemler ve öğretmen davranışları gelmektedir (Baykul, 2003). Matematik öğretiminde yaşanan güçlüklerin nedenlerinden biri de hatalardır. Öğrenci başarısızlığı hata olarak görülmemelidir, hataların yetersiz ve yanlış inanışlar sonucu ortaya çıkan davranışlar olarak görülmesi gerekmektedir (Ubuz, 1999).

Öğretimde hatalar ile bu hataların tespit edilmesi çok önemlidir. Burada ilk yapılacak olan hataların ortaya çıkarılması ve sonra da oluşturulacak öğrenme deneyimleri ile bu hataların ortadan kaldırılmasıdır. Anlamlı bir öğretimin planlanmasında öğretmen, öğrencilerin zayıf ve güçlü yönlerini ortaya çıkararak bunlar hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Böylece yanlış öğrenme alışkanlıkları düzeltilebilir (Stefanich ve Rokusek, 1992). Benzer ifadeler öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışları için de söylenebilir. Kavram yanlışları giderilirken öğrenci doğru olarak öğrendiği bilginin yanlış ya da hatalı olduğuna ikna edilmelidir. Bu durumu aşabilmek için kavram yanlışlarına sahip olan öğrencinin öğrenmiş olduğu bilgilerinin eksik ya da hatalı olduğuna kanaat getirecek örnekler verilip, yeni öğrenmeler edinmesi sağlanmalıdır (Rowell, Dawson ve Harry, 1990).

Yapılan literatür taraması sonucunda öğrencilerin ondalık gösterimler konusunda zorlandıklarını ortaya koyan çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır (Aykaç, 2008; Baki ve Güç, 2014; Kaya, 2015; Palabıyık, 2016; Yılmaz, 2007). Bu nedenle bu çalışmada ondalık gösterimler alt konuları olan modelleme, karşılaştırma-sıralama, dört işlem, problem çözmeye dikkat çekilerek bu konularla ilgili hatalar incelenmiştir.

Bu araştırmanın amacı yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterim konusundaki hatalarının incelenmesidir. Beşinci ve altıncı sınıftaki ondalık gösterim konusunun kazanımları (modelleme, sıralama-karşılaştırma, dört işlem ve problem çözme) ile ilgili yedinci sınıf öğrencilerinin hatalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda ele alınan 5. sınıf kazanımları; "Bir bütün 10, 100 veya 1000 eş parçaya bölüldüğünde, ortaya çıkan kesrin birimlerinin ondalık gösterimle ifade edilebileceğini belirler", "Ondalık gösterimleri verilen sayıları sayı doğrusunda gösterir ve sıralar", "Ondalık gösterimi verilen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapar" şeklinde ve 6. sınıf kazanımları; "Ondalık gösterimleri verilen sayılarla çarpma işlemi yapar", "Ondalık gösterimleri verilen sayılarla bölme işlemi yapar", "Ondalık ifadelerle dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer" şeklindedir (MEB, 2018).

Araştırmanın problem cümlesi " Yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterim konusundaki hataları nelerdir?" şeklindedir. Araştırmanın amacı ve problem cümlesi doğrultusunda aşağıda verilen alt problemlere cevap aranmaktadır: Yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterim konusundaki;

- a. Modellemedeki hataları nelerdir?
- b. Karşılaştırma ve sıralamadaki hataları nelerdir?
- c. Dört işlemdeki hataları nelerdir?
- d. Problem çözmedeki hataları nelerdir?

Kesirler konusu içerisinde anlatılan ve kesirlerin günlük hayatta uygulanış şekli olarak düşünülebilen ondalık gösterim konusunun günlük hayatta kullanım alanının çokluğu ve bazı matematiksel bilgilere temel teşkil etmesi konunun önemini ortaya koymaktadır (Aykaç, 2008). Yapılan çalışmalarda öğrencilerin farklı sınıf düzeyinde ondalık gösterim konusu ile ilgili hatalarda buldukları ortaya konulmuştur (Aykaç, 2008; Baki ve Güç, 2014; Kaya, 2015; Palabıyık, 2016). Kaya (2015) öğrencilerin ondalık sayıları karşılaştırma, sıralama, toplama, çıkarma, çarpma, bölme konularında hatalar yaptıklarını ve kavram yanlışlarına sahip olduklarını tespit etmiştir. Palabıyık (2016) 4. ve 5. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrencilerde uzun dizge düşüncesi, pay odaklı düşünme, tersten düşünme, ondalık sayının göz ardı edilmesi gibi hata ve kavram yanlışlarını gözlemlemiştir. Bu araştırmanın ortaokul öğrencilerinin ondalık gösterim konusu ile ilgili yaptıkları hataları tespit etmesi aynı zamanda ondalık gösterim konusunda daha önce yapılan literatür çalışmalarına göre daha detaylı ve kapsamlı incelenmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Sayıların ondalık gösterimi konusunda modelleme, karşılaştırma-sıralama, toplama, çıkarma, çarpma, bölme ve problem çözme alt başlıkları tek tek ele alınmaktadır. Bu alt başlıklarda öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları ve yaptıkları hatalar "Neden?" ve "Nasıl?" sorularıyla derinlemesine incelenmektedir. Bu çalışmada 7. sınıf öğrencilerinin sayıların ondalık gösterimi konusunda

modelleme, karşılaştırma-sıralama, dört işlem ve problem çözme konularında bilgi düzeyleri, sahip oldukları kavram yanlışları ve yaptıkları hatalar detaylı bir şekilde incelendiği için ilgili alanyazına katkı getireceği düşünülmektedir.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere Araştırma modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği bir modeldir (McMillan, 2000, Akt., Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010). Ek olarak Yin'in (2003) belirttiği gibi durum çalışması olgu ile ilgili bağlam arasında sınırların kesin olarak çizilemediği durumlarda konunun doğal ortamında araştırılmasına imkan sağlar. Yin (2003) bütüncül tek durum deseni, iç içe geçmiş tek durum deseni, bütüncül çoklu durum deseni ve iç içe geçmiş çoklu durum deseni olmak üzere dört durum deseninden söz etmektedir. Bunlardan bütüncül çoklu durum deseni, her bir durum kendi içinde bütüncül olarak ele alınıp daha sonra birbirleriyle karşılaştırılmasına imkan sağladığı (Yıldırım ve Şimşek, 2016) için bu çalışmada bütüncül çoklu durum deseni tercih edilmiştir.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Hatay ili Kırıkhan ilçesine bağlı bir ortaokulda 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde yedinci sınıfta öğrenim gören 3'ü kız, 3'ü erkek toplam 6 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ile seçilmiştir. Katılımcılar, bir önceki dönem matematik dersi karne notları göz önüne alınarak seçilmiştir. Bu kritere göre matematik ders başarıları düşük, orta ve yüksek seviye olan altı öğrenci seçilmiştir. Araştırmaya katılmaya istekli öğrenciler seçilmiştir. Öğrencilerin bu seviyelerden seçilme amacı, seviyeler arasında yapılan hatalar yönünden farklılık olup olmadığını gözlemlemektir. Bilimsel araştırma etiği gereğince katılımcılara verilen isimler gerçek isimleri değildir. Cinsiyet bilgisi gözetilerek katılımcılar farklı isimlerle belirtilmiştir. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Bilgiler

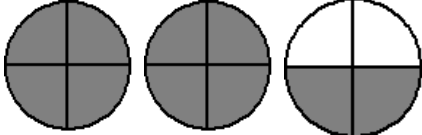
Başarı Düzeyi	Katılımcılar
Yüksek (90-100 puan)	Melisa - Burak
Orta (70-85 puan)	Nisa - Ali
Düşük (55 puan ve altı)	Ayşe - Ömer

Araştırmada öğrencilerden ondalık gösterimde modelleme, karşılaştırma-sıralama, dört işlem ve problem çözme ile ilgili toplam sekiz soruyu sesli olarak düşünüp yanıtlamaları istenmiştir.

Verilerin toplanması

Bu araştırmanın verileri katılımcılara yöneltilen soruların ve sorulara verilen cevapların yer aldığı yazılı dokümanlar, video kayıtları, gözlem ve görüşme esnasında araştırmacının aldığı notlardan oluşmaktadır. Çeşitleme, bir araştırmada tek bir yöntem yerine birbirini destekleyen iki ya da daha çok yöntemin birlikte kullanılması ile yöntemde zenginleşmeyi sağlayan ve araştırma deseninin güçlendirilmesinde rol oynayan bir yoldur (Patton, 1990, Akt., Büyüköztürk vd., 2010). Yedinci sınıf öğrencilerinin ondalık gösterim konusundaki hatalarının incelenmesi amacıyla alt sorular ile birlikte toplam sekiz uygulama sorusu oluşturulmuştur. Öğrenciler soruları cevaplarken yarı yapılandırılmış görüşme esnasında kaydedilen video kayıtları ve katılımcı gözlem tekniği ile elde edilen araştırmacı notları veri toplama aracı olarak değerlendirilmiştir. Bu araştırmada ondalık gösterim konusundaki hataların incelenmesi amacıyla ilişkili kazanımlara yönelik yöneltilen sorulara Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcılara Yöneltilen Sorular

İlişkili Kazanım	Soru	Amaç						
M.5.1.5.1. Bir bütün 10, 100 veya 1000 eş parçaya bölüldüğünde, ortaya çıkan kesrin birimlerinin ondalık gösterimle ifade edilebileceğini belirler.	1a) Şekilde verilen modele karşılık gelen ondalık gösterimi yazınız ve nasıl yaptığınızı açıklayınız.  1b) 3,4 ondalık gösterimini model ile gösteriniz.	Modele karşılık gelen ondalık gösterimi yazabilme ve ondalık gösterime karşılık gelen modeli çizibilme						
M.5.1.5.5. Ondalık gösterimleri verilen sayıları doğrusunda gösterir ve sıralar.	2a) Aşağıda iki farklı portakal suyunun ürün içeriği ile ilgili bazı bilgiler yer almaktadır. <table border="1" data-bbox="375 1742 1193 1921"> <thead> <tr> <th>A Marka meyve suyu ile ilgili bilgiler:</th> <th>B Marka meyve suyu ile ilgili bilgiler:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>330 ml için kullanılan portakal miktarı (g) : 30,1</td> <td>330 ml için kullanılan portakal miktarı (g) : 32,4</td> </tr> <tr> <td>330 ml için kullanılan şeker (g): 30,6</td> <td>330 ml için kullanılan şeker (g): 28,9</td> </tr> </tbody> </table>	A Marka meyve suyu ile ilgili bilgiler:	B Marka meyve suyu ile ilgili bilgiler:	330 ml için kullanılan portakal miktarı (g) : 30,1	330 ml için kullanılan portakal miktarı (g) : 32,4	330 ml için kullanılan şeker (g): 30,6	330 ml için kullanılan şeker (g): 28,9	Ondalık gösterimleri verilen sayıları karşılaştırır ve sıralar.
A Marka meyve suyu ile ilgili bilgiler:	B Marka meyve suyu ile ilgili bilgiler:							
330 ml için kullanılan portakal miktarı (g) : 30,1	330 ml için kullanılan portakal miktarı (g) : 32,4							
330 ml için kullanılan şeker (g): 30,6	330 ml için kullanılan şeker (g): 28,9							

Tablo 2. Devamı...

		Tablo: Müşterilerin Alışveriş Tutarları			
		Kişiler	Alışveriş (TL)		
M.5.1.5.5.	Ondalık gösterimleri verilen sayıları karşılaştırır ve sıralar.	2b) Bir market, bir saatin içinde en fazla tutarda alışveriş yapan birinci kişiye saat ikinci kişiye şemsiye, üçüncü kişiye anahtarlık hediye edecektir. Belirtilen saatte marketten alışveriş yapan müşteriler tabloda verilmiştir. Buna göre kim hangi hediyeyi alabilir?	Deniz Efe Ali Merve	42,25 124,32 35,5 42,27	Ondalık gösterimleri verilen sayıları karşılaştırır ve sıralar.
M.5.1.5.6.	Ondalık gösterimleri verilen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapar.	3a) Bir kasapta 100 kilogram etin ilk gün 18,25 kilogramı, ikinci gün 30,127 kilogramı satılırsa geriye kaç kilogram et kalır?			Ondalık gösterimleri verilen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapabileme
M.6.1.6.4.	Ondalık gösterimleri verilen sayılarla çarpma işlemi yapar.	3b) Milli haltercimiz Naim Süleymanoğlu, katıldığı olimpiyatlarda Dünya rekoru kırarak pek çok başarıya imza atmış ve Dünyanın en başarılı haltercisi olarak gösterilmeye hak kazanmıştır. Katıldığı bir olimpiyatta 60 kilogram ağırlığında olan Naim Süleymanoğlu, kendi ağırlığının yaklaşık 3,167 katını kaldırmıştır. Buna göre Naim Süleymanoğlu'nun kaldırdığı ağırlığı bulabilir misiniz? Nasıl?/ Neden? (Bektaş, Kahraman ve Temel, 2018, s. 172)			Ondalık gösterimleri verilen sayılarla çarpma yapabileme
M.6.1.6.5.	Ondalık gösterimi verilen sayılarla bölme işlemi yapar.	3c) Bir tenekedeki 27 litre zeytinyağı her biri 4,5 litre yağ alan şişelere boşaltılmak isteniyor. Bu iş için kaç tane 4,5 litrelik şişeye ihtiyaç olduğunu nasıl bulabileceğinizi açıklayınız.			Ondalık gösterimleri verilen sayılarla bölme yapabileme
M.6.1.6.8.	Ondalık ifadelerle dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.	4) Mehmet, 4096 megabaytlık (mb) bir internet paketi satın alır. Önce 74,8 mb'lık e-kitap mobil uygulamasını, sonra da 17,6 mb'lık haritalar mobil uygulamasını telefona yükler. Bu sırada çok sevdiği oyununun yalnızca 61,2 mb olduğunu gören Mehmet, bu oyunu da yüklemeye karar verir. Telefonda internet üzerinden 1 dakikalık film izleme ortalama 25,6 mb internet gerektirmektedir. Mehmet'in telefonuna yüklediği bu oyun ve uygulamalardan sonra, kalan interneti ile kaç dakika film izleyebileceğini bulabilir misiniz?			Ondalık gösterimlerle ilgili problemleri çözebilme

Görüşme sorularının hazırlanmasında MEB ders kitaplarından yararlanılmıştır. Bu bağlamda hazırlanan sorular iki alan eğitimi uzmanı tarafından incelenmiş, inceleme sonucunda soruların görsel sunumu, dil ve anlatımında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu sayede geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması amaçlanmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmadaki verilerin analizi ve yorumlanmasında nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, belirli kurallara göre gerçekleştirilen kodlamalarla bir metnin bazı

sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile ifade edildiği bir yöntemdir. İçerik analizi metinlerin içindeki belli kelimelerin veya kavramların varlığını belirlemeye yönelik gerçekleştirilir. Araştırmacılar bu kelime veya kavramların varlığını ve ilişkilerini belirleyerek analiz eder ve metinlerdeki mesaja yönelik çıkarımlarda bulunurlar (Stemler, 2001, Akt. Büyüköztürk vd., 2010). Verilerin analizi aşamasında öğrencilerin hazırlanan soruları çözmeleri sırasında kaydedilen video kayıtları yazılı metne çevrilerek analiz gerçekleştirilmiştir.

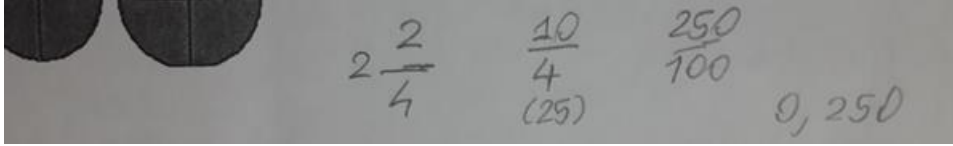
Nitel araştırmalarda birden fazla veri toplama yöntemi kullanmak geçerlilik ve güvenilirliği arttırmaktadır. Nitel çalışmalarda iç geçerlik ve dış geçerlik yerine inandırıcılık ve aktarılabilirlik, iç güvenilirlik ve dış güvenilirlik yerine tutarlılık ve teyit edilebilirlik kavramları kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada inandırıcılık, çalışma boyunca meydana gelen uzun süreli etkileşim, veri toplama aracı kullanılması ve soruların alan eğitimi uzmanları tarafından da incelenmesi yoluyla sağlanmıştır. Aktarılabilirlik, örneklem amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilerek ve elde edilen veriler herhangi bir yorum katılmadan ayrıntılı bir şekilde doğal haliyle aktarılarak sağlanmıştır. Tutarlılık, çalışma sonrasında video kayıtları, gözlem notları iki farklı alan eğitimi uzmanı tarafından değerlendirilmiştir ve alan eğitimi uzmanlarının yorumları ile araştırmacı yorumlarının tutarlılığına bakılarak sağlanmıştır. Teyit edilebilirlik, bu araştırmada katılımcılar, veri toplama araçları ve verilerin analizi konusunda detaylı bilgi sunulmaya çalışılmış ve araştırmacının sonuçları başka araştırmalarla desteklenerek sağlanmıştır.

Bulgular ve yorum

Bu bölümde, çalışmanın amacına yönelik farklı kazanımları içeren, açık uçlu dört soru ve onların da alt soruları ile birlikte toplamda sekiz sorudan oluşan veri toplama aracı öğrencilere uygulanıp, görüşmelerden elde edilen bulgular ve ulaşılan bulguların değerlendirilmesine yer verilmiştir. Çalışma grubu öğrencileri matematik dersi başarısı ve öğretmen görüşlerine göre üç grup olacak şekilde oluşturulmuştur. Görüşmeler sırasında video kaydı alınan görüşmelerin dökümü yapılan öğrenci diyalogları bulgulara aktarılmıştır. Gerçekleştirilen görüşmeler soru bazında değerlendirilerek verilmiştir.

Yüksek başarı düzeyindeki öğrencilerin hatalarına ilişkin bulgular

Birinci etkinlik sorusunun ilk alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Melisa önce verilen modelleri tam sayılı kesir olarak ifade etmiş sonra ise bileşik kesre çevirerek 25 ile genişlettiği gözlemlenmiştir. Öğrenci bulduğu sonucu ondalık gösterime çevirirken 2,50 yerine 0,250 olarak ifade ederek kesirlerde payı ondalık kısım olarak düşünme hatası yapmıştır. Aşağıda, Melisa'nın cevabı (Şekil 1) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 1. Melisa'nın birinci soru a şikkına cevabı

Melisa: Üç tane kesir var. Biri dörtte dört. Diğeri de dörtte dört. Diğeri dörtte iki.

Araştırmacı: Hıhı evet.

Melisa: Bu 2 tam dörtte iki oluyor. Bunu bileşik kesre çevirip ondalık gösterim yapacağım.

Araştırmacı: Peki. 35

Melisa: 10/4 oluyor. Dördü 25 ile çarptığımızda 100 oluyor. Yirmi beş çarpı on 250 oluyor.

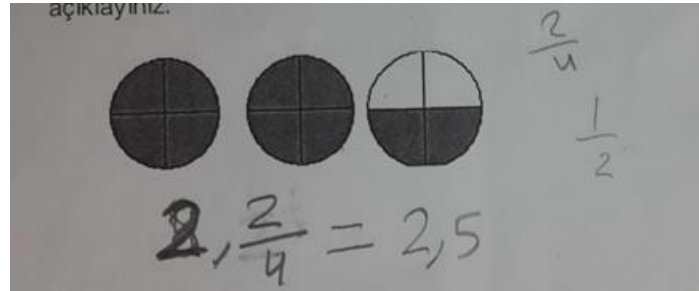
Araştırmacı: Evet.

Melisa: Bunun ondalık gösterimi 0,250 oluyor.

Araştırmacı: Peki bu ondalık gösterimi yazarken neye göre yazdın? Ne düşün-dün?

Melisa: Burada kesrin payı iki yüz elli. O yüzden sıfır tam yazıp 250 yazdım.

Burak önce verilen modelleri üç ayrı bütün olarak değil, bir bütün olarak düşünerek boyalı parça sayısını toplayıp paya, toplam parça sayısını ise paydaya yazarak hata yapmıştır. Ayrıca üçüncü modeldeki boyalı parça sayısını hesaba katmayarak da yine hatada bulunduğu gözlemlenmiştir. Aşağıda, Burak'ın cevabı (Şekil 2) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 2. Burak'ın birinci soru a şikkına cevabı

Araştırmacı: Ne düşündün?

Burak: Modellerin boyalı parçalarını topladım sekiz. Boyalı olmayan da iki. (Boyalı parça sayısını paya, bütün parça sayısını paydaya yazarak 8/12 yazar.)

Araştırmacı: Peki bunları ayrı bir bütün olarak düşünürsen üçüncü model kaçta kaç oluyor?

Burak: Buçuk.

Araştırmacı: Üçüncü modelde bütünün ne kadarı boyanmış?

Burak: Dörtte ikisi.

Araştırmacı: Evet. Peki diğerleri?

Burak: Bunlar dört bölü dört yani bir tam. Yani ikisi 2 tam.

Araştırmacı: Peki bunları kesir olarak yazarsan nasıl yazarsın?

Burak: İki tam dörtte iki diye yazarım.(8/12' yi siler.) 36

Araştırmacı: Onu ondalık gösterime çevirirsen nasıl yazarsın? (1/2 olarak ya-zar.) Bu neyi ifade ediyordu?

Burak: Bu buçuk.

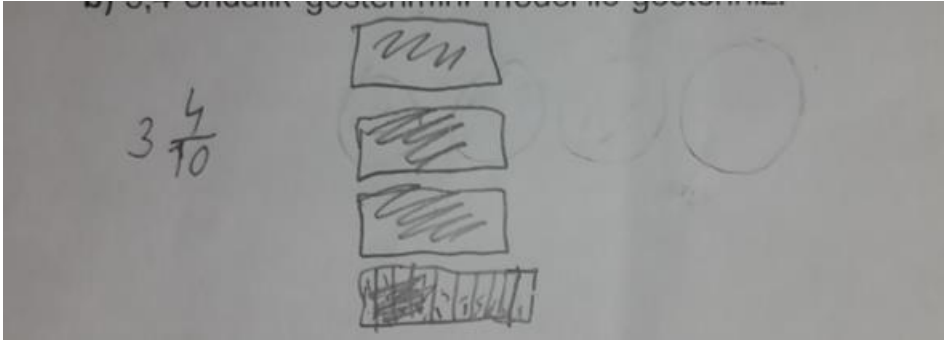
Araştırmacı: Yani?

Burak: Yarım.

Araştırmacı: O zaman ne oldu?

Burak: İki buçuk.

Birinci etkinlik sorusunun ikinci alt sorusunda Melisa önce dört tane yuvarlak model çizip ilk üçünün içini tamamen taramış fakat dördüncü modele geldiğinde bunu on parçaya bölemeyeceğini ifade ederek silmiş ve yerine dört tane dikdörtgen modeli çizmiştir. Böylece öğrencinin yuvarlak modelin sadece belli sayıda parçalara bölünüp diğer sayılarda bölünemeyeceği hatasında bulunduğu bulgulanmıştır. Aşağıda, Melisa'nın cevabı (Şekil 3) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 3. Melisa'nın birinci soru b şikkına cevabı

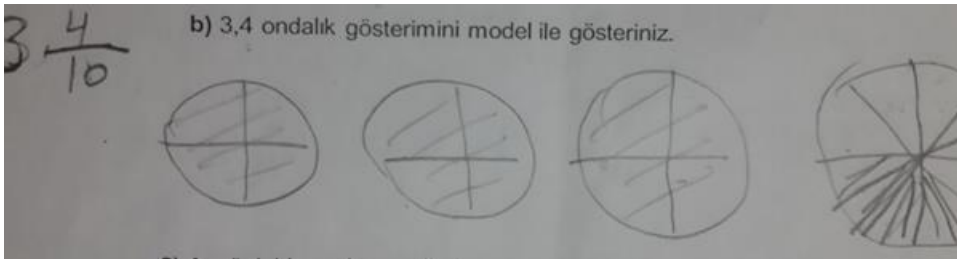
Melisa: Bu üç tam onda dört oluyor. (Önce kesir olarak yazar.) Bunu modelle şu şekilde gösterebiliriz. (Dört tane yuvarlak çiziyor ve siliyor.) Dikdörtgen yaparsam daha iyi olur.

Araştırmacı: Neden sildin?

Melisa: Çünkü yuvarlağı on parçaya bölemem.

Araştırmacı: Peki.

Burak'ın önce çizdiği modellerin hepsini dörde bölerek 3,4 ondalık sayısının kesir kısmını 1/4 olarak düşündüğü ve hata yaptığı görülmüştür. Araştırmacının yönlendirici soruları ile öğrencinin ondalık gösterimi kesir olarak yazıp dördüncü modelin on parçaya bölünmesi gerektiğini belirttiği gözlemlenmiştir. Aşağıda, Burak'ın cevabı (Şekil 4) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 4. Burak'ın birinci soru b şikkına cevabı

Burak: (Dört tane yuvarlak çizip hepsini dörde böler.) Hocam burada dörtte bi-ri. (İlk üç modeli tamamen tarar, dördüncü modelin ise dörtte birini tarar.)

Araştırmacı: Peki bu çizdiğin modeller ne ifade ediyor?

Burak: Bunlar üç tam.

Araştırmacı: Okunuşu nasıl bu sayının?

Burak: Üç tam onda dört.

Araştırmacı: Ama dikkat et okunuşu nasıl? Onda dört.

Burak: Onda

Araştırmacı: Son modeli kaçta bölmeye çalışıyorsun?

Burak: Dörde.

Araştırmacı: Neden dörde bölüyorsun?

Burak: Çünkü burası (ondalık kısım) dört.

Araştırmacı: Bunu kesir olarak bir yazmaya çalış bakalım. Nasıl yazarsın?

Burak: Üç tam dört bölü on.

Araştırmacı: Peki bunu (paydayı) nasıl ifade edersin görselde?

Burak: On.

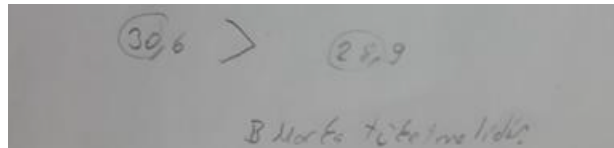
Araştırmacı: Kaça böldün şu anda say bakalım.

Burak: 10' a.1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

Araştırmacı: Kaçını tarayacaksın?

Burak: Dördünü.

İkinci etkinlik sorusunun ilk alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Burak'ın soruyu doğru çözdüğü ve herhangi bir hata yapmadığı gözlemlenmiştir. Melisa'nın karşılaştırma yaparken önce kullanılan portakal miktarlarını sonra ise şeker miktarlarını karşılaştırması gerektiğini düşündüğü bulgulanmıştır. Öğrencinin iki markanın şeker miktarlarını belirtirken "otuz altı tam altı", "yirmi sekiz tam dokuz" diyerek ondalık gösterimleri yanlış okuma hatasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Aşağıda, Melisa'nın cevabı (Şekil 5) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 5. Melisa'nın ikinci soru a şikkına cevabı

Melisa: Önce portakalları sonra şekerleri karşılaştıracağım.

Araştırmacı: Portakal miktarlarını neden karşılaştırıyorsun?

Melisa: Bu çok olabilir ama portakal miktarları az olabilir mesela.

Araştırmacı: İki farklı marka meyve suyunun içindeki şeker oranlarına bakıp, senin şeker tüketimi az olanı belirlemeni istiyor. Portakal miktarı seni ilgilendiriyor mu?

Melisa: Hayır.

Araştırmacı: Burada gereksiz bilgileri ayırt etmen gerekiyor.

Melisa: Otuz tam altı sayısı, yirmi sekiz tam dokuzdan büyük.

Araştırmacı: Nasıl karar verdin buna açıklar mısın?

Melisa: Çünkü tam kısmı daha büyük.

Araştırmacı: O zaman hangi marka olur?

Melisa: Azaltmak istediği için B marka tüketilmesi daha iyi olur.

İkinci etkinlik sorusunun ikinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve öğrencilerin soruyu doğru çözdüğü ve herhangi bir hata yapmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Daha sonra üçüncü etkinlik sorusunun birinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Melisa'nın çıkarma işlemini yaparken yan basamaktan ondalık vererek 100,000 sayısının binde birler basamağını 9 (değerinden 1 eksik) olarak kabul ettiği ve diğer basamaklarda da benzer hatayı yaptığı görülmüştür. Aşağıda, Melisa'nın cevabı (Şekil 6) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

gram et kalır? 30,124 - 18,250 = 48,377

100,000 - 48,374 = 51,623

Şekil 6. Melisa'nın üçüncü soru a şikkına cevabı

Melisa: İkisini toplayacağım.

Araştırmacı: Neden topluyorsun?

Melisa: Toplayıp 100 kilogram etten çıkartacağım o yüzden. (Toplamayı sesli bir şekilde doğru olarak yapar ve bulduğu sonucu 100' den çıkarır. Çıkarma işleminde sonucun en sağına 2 yazar).

Araştırmacı: Neden oraya 2 yazdın?

Melisa: Çünkü 9'dan 7 çıkarsa iki.

Araştırmacı: Orası 9 mu oluyor?

Melisa: A hocam pardon 10 oluyor.

Burak'ın 100 tamdan 48,377' yi çıkarırken hata yaptığı gözlemlenmiştir. 100' ün yanına üç sıfır ekleyerek çıkarma işlemini yaparken işlem hatası yaptığı görülmüştür. Aşağıda, Burak'ın cevabı (Şekil 7) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

gram et kalır? 18,250 + 30,127 = 48,377

100,000 - 48,377 = 51,623

Şekil 7. Burak'ın üçüncü soru a şikkına cevabı

Burak: Bunları toplayacağım.

Araştırmacı: Neden topluyorsun?

Burak: Satılan kısım toplamda ne kadar bilmek için. (Toplama işlemi yapar.) Sonra bunları 100' den çıkaracağım. (Çıkarma işlemi yaparken hata yapar.) 40

Araştırmacı: Bir dakika. İşlemi yaptın 10'dan 7 çıkardın 3 kaldı. Burada (yüzde birler basamağında) kaç kaldı?

Burak: 9

Araştırmacı: 9'dan kaç çıkardın?

Burak: 7

Araştırmacı: Kaç kalır?

Burak: 3

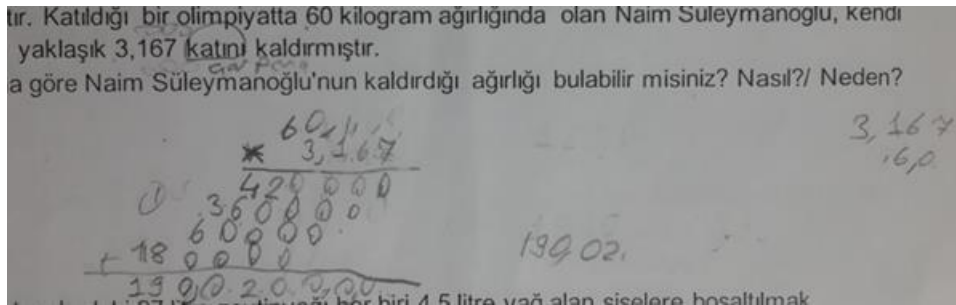
Araştırmacı: Emin misin?

Burak: Hayır iki. (Hatasını düzeltir.)

Araştırmacı: Ne kadar kaldı?

Burak: 51,623 kalır.

Üçüncü etkinlik sorusunun ikinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Melisa'nın önce konuyu biraz unuttuğunu belirterek çarpım sonucunda virgülü neye göre koyacağını bilemediği görülmüştür. Sonra ise çarpanlardan birine göre virgül kaydırarak sonucu 190020,000 bulduğu gözlemlenmiştir. Virgülü yanlış yere koyarak hata yaptığı bulgulanmıştır. Aşağıda, Melisa'nın cevabı (Şekil 8) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 8. Melisa'nın üçüncü soru b şikkına cevabı

Melisa: 60 ile 3,167' yi çarpacağım.

Araştırmacı: Neden çarpıyorsun?

Melisa: Çünkü katını demiş. Kat demek çarpma demek. (Çarpımı 60' ın yanına virgül atarak ve üç sıfır koyarak çarpma işlemi gibi yapar.)

Araştırmacı: Kaldırdığı ağırlık ne kadar oluyormuş? Virgülü neye göre koydun?

Melisa: Virgülü? Biraz unuttum.

Araştırmacı: Peki 60' ın yanına neden sıfırları ekleme ihtiyacı duydun?

Melisa: Çünkü bu sıfır boşta kalıyordu. Onları eşitlemek için böyle yaptım.

Araştırmacı: Çarpma esnasında hiç virgül kullanmadın. Sonuca geldik. Peki, sonuçta virgülü nasıl yerleştireceksin? (Cevap yok.) Çarpma işlemi nasıl yapılıyordu ondalık gösterimlerde?

Melisa: Ben böyle diye hatırlıyorum.

Araştırmacı: Sonra virgülü neye göre yerleştiriyorduk sonuçta?

Melisa: Çarpanlardan birine göre virgül kaydırarak yerleştiriyorduk.

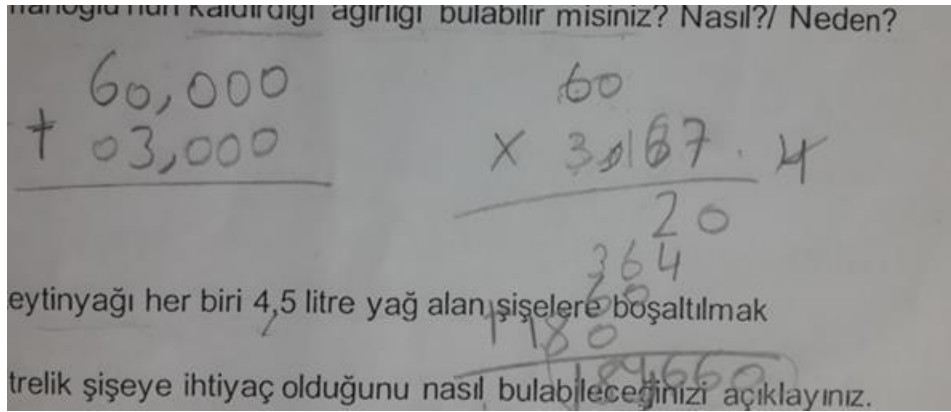
Araştırmacı: Ama çarpanların ikisinde de virgül var değil mi? Üsttekine de koy-dun. Bu durumda nasıl olacak? (Cevap yok.) Eğer çarpanlardan ikisinde de ondalık kısım varsa bu sonuca nasıl yansır? (Cevap yok.)

Melisa: Üç basamak olur, virgülden sonra

Burak: Bunları toplayacağım.

Araştırmacı: Neden topluyorsun?

Burak'ın önce toplama yapılacağını düşünerek problemin anlaşılmasından kaynaklı hata yaptığı görülmüştür. Daha sonra ise araştırmacının yönlendirmeleri ile çarpma işlemi yazmış fakat işlemi yaparken çarpımda zorlanmış ve sonucu hatalı bulmuştur. Aşağıda, Burak'ın cevabı (Şekil 9) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 9. Burak'ın üçüncü soru b şikkına cevabı

Araştırmacı: Kaldırıldığı ağırlığı bulmak için ne yapman gerekiyor?

Burak: Toplama işlemi yapacağız.

Araştırmacı: Neden?

Burak: Çünkü yani kaldırdığını diyor.

Araştırmacı: Kendi ağırlığının 3 tam binde 167 katını kaldırmış. Kat diyor ora-da.

Burak: Ha tamam.

Araştırmacı: Ne yapıyorsun?

Burak: Çarpıyorum.

Araştırmacı: Neden çarptın?

Burak: Çünkü katını istiyor.

Araştırmacı: Çarparken nasıl yazdın sayıları?

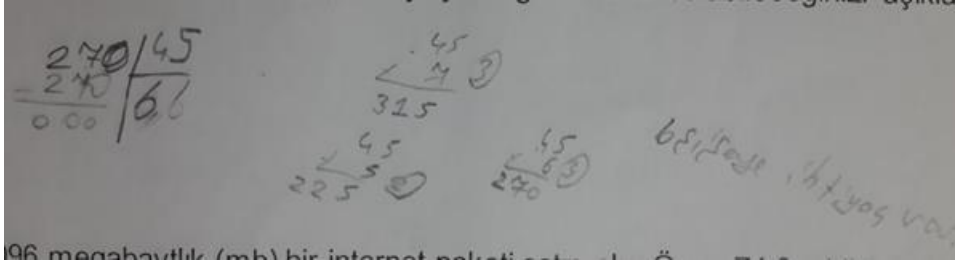
Burak: Alt alta yazdım. Buldum 189,660

Araştırmacı: Virgülü neye göre koydun?

Burak: Burada 3,167 var. Burada virgülden sonra üç tane rakam var. Sonra sonuçta üç rakam kadar sola kaydırıp virgülü atarız.

Üçüncü etkinlik sorusunun üçüncü alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Melisa'nın 27' nin yanına eklediği sıfırı işlem sonunda bölüm kısmında 6' nın önüne ekleyerek yanlış basamaklandırma yaptığı

görülmüştür. Aşağıda, Melisa'nın cevabı (Şekil 10) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 10. Melisa'nın üçüncü soru c şikkına cevabı

Melisa: 27 litre ile 4 buçuk litreyi bölerim birbirine.

Araştırmacı: Ne yaptın peki bölme işlemi yaparken?

Melisa: 27' nin içinde 45 olmadığı için 0 ekledim. 270 yaptım.

Araştırmacı: 45 değildi ama dört buçuktu. Dört buçuktaki virgülü neden attın?

Melisa: Onu 270 ile 45' i eşitlemek için virgülü çıkarttım, sildim.

Araştırmacı: Kaç tane şişeye ihtiyaç duydu?

Melisa: 0,6

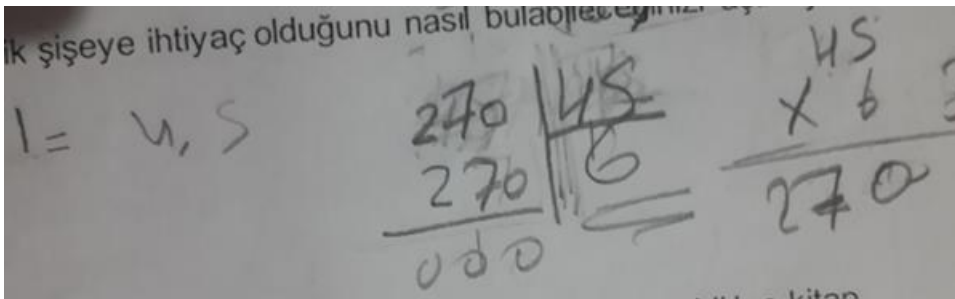
Araştırmacı: Sıfır virgül nereden geldi?

Melisa: Çünkü 27' ye sıfır atılınca, oradan geldi sıfır.

Araştırmacı: Başta 27' nin yanına attığın sıfırı sonra oraya mı atıyorsun?

Melisa: Evet.

Burak'ın 4,5 sayısındaki virgülü atıp onu işlemin sonucuna ekleyeceğini belirterek yanlış basamaklandırma hatasında bulunduğu görülmüştür. Ayrıca 45' i 27' ye bölmeye çalışarak bölen ve bölünenin yerlerini karıştırdığı gözlemlenmiştir. Aşağıda, Burak'ın cevabı (Şekil 11) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 11. Burak'ın üçüncü soru c şikkına cevabı

Burak: Böleceğiz.

Araştırmacı: Kaçı kaçta böldün?

Burak: Yirmi yediyi 4,5'a.

Araştırmacı: Nasıl böleceksin peki bunu?

Burak: Önce dört tam onda beşi, kırk beş yaparım sonra da bulduğum sonuca virgül atacağım.

Araştırmacı: Peki bölende virgülden kaydırdın bölünen de bir şey yapmayacak mı-sın?

Burak: Hayır.

Araştırmacı: Bölen kısmında virgülden atarak bunu 10 kat büyültmüş oldun. Bunu neden aynı bıraktın? **Burak:** Çünkü burada 27 tam var. Onun için onu aynı bıraktım.

Araştırmacı: Peki yap bakalım işlemi. (Önce 45' i 27' ye bölmeye çalışır.) 45' in içinde 27' yi aradın. Neden 45' i 27' ye böldün?

Burak: Çünkü burada 4,5 burada 27.

Araştırmacı: Ama 27 daha büyük bir sayı.

Burak: Evet.

Dördüncü etkinlik sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Melisa'nın önce 153,6 sayısından 4096 sayısını çıkarmaya çalışarak 153,6 sayısının 4096 sayısından daha büyük olduğunu düşündüğü görülmüştür. Sonra ise 153,6 sayısının ondalık kısmının üstüne 4096 sayısını yazarak ve çıkarma işlemi yapmaya çalışarak hata yaptığı gözlemlenmiştir. Daha sonra ise 39424 sayısını 256' ya bölerken bölme işleminde hatalı çözüm yaptığı bulgulanmıştır. Aşağıda, Melisa'nın cevabı (Şekil 12) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

The image shows handwritten mathematical work on a piece of paper. On the left, there is a calculation: $4096 \div 153,6$. The student has written $14,8$ and $14,6$ as partial results, and $3942,4$ as the remainder. On the right, there is a long division: $39424 \div 256$. The student has written 154 as the quotient and 01024 as the remainder. There are also some other numbers and symbols scattered around, including 256 , 1536 , and 256 .

Şekil 12. Melisa'nın dördüncü soruya cevabı

(Toplama yapar).

Melisa: Kullandığı megabaytlar 153,6. Toplamdan da çıkartacağım. (4096 sayı-sının üstüne 153,6 sayısını yazarak çıkarmaya çalışır.)

Araştırmacı: 4096 megabayt mı daha büyük 153,6 megabayt mı? Çıkarma işle-mi yaparken nasıl yapıyordun ondalık gösterimlerde? (Silip onun yerine 153,6' nın on-dalık kısmının üstüne 4096 yazar.) 153' ün üstünde sayı yok yazdığına göre. Nasıl çı-kardın?

Melisa: 4'ten 6 çıkmaz. 14' ten 6'yı çıkardım, sekiz (4096 sayısının binler basa-mağından 153,6 sayısının ondalık kısmını çıkarmaya çalışır). Burada bir elde olduğu için onu aldım ben.

Araştırmacı: Sonra?

Melisa: 1 dakikalık 25,6 mb. Öyleyse bunu böleceğiz. (39424 ile 256' yı böler. Bölüm kısmında 15' in yanına virgül atar).

Araştırmacı: Peki kaç dakika film izleyebilirmiş?

Melisa: 15,4 dakika.

Araştırmacı: Buradaki virgülden neden koydun? Nereden geldi o?

Melisa: Çünkü bu tam olarak birbirinden çıkmadı. (Bölme işlemi yaparken so-na geldiğinde 102' nin içinde 256' yı bulamamış ve 102' nin yanına 4 sayısını yazmadan önce bölüm kısmına virgül koymuştur.)

Burak'ın önce çıkarma işlemi yaparken hatalı çözüm yaptığı ve sonucu 3952,4 bulduğu görülmüştür. Sonra ise bölme işlemini tam kısımlar arasında yaparak ondalık kısımları hesaba katmadığı gözlemlenmiştir. Aşağıda, Burak'ın cevabı (Şekil 13) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Şekil 13. Burak'ın dördüncü soruya cevabı

(4096'dan 153,6'yı çıkarır.)

Araştırmacı: Birbirinden çıkardın. Ne kaldı?

Burak: 3952,4

Araştırmacı: Kalan bu internetle kaç dakika film izleyebilir? 1 dakikada ne ka-dar gidiyormuş?

Burak: 25,6

Araştırmacı: Tamam. O zaman kaç dakikada izlediğini nereden bulacağız?

Burak: Böleceğiz.

Araştırmacı: Neden buraya 25 yazdın?(3952 ile 25'i bölmeye çalışır.) Kaçın içinde arıyorsun 39'un içinde mi?

Burak: Evet.

Araştırmacı: Neden bu (ondalık) kısımları hesaba katılmıyorsun? Sayının tamamına bölmen gerekiyor.

Orta başarı düzeyindeki öğrencilerin hatalarına ilişkin bulgular

Birinci etkinlik sorusunun ilk alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Nisa ve Ali'nin önce verilen modelleri kesir olarak ifade edip bıraktıkları gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencilerin ondalık gösterim ifadesini kesirle özdeşleştirdiklerini göstermektedir. Araştırmacının yönlendirmesi ile modeli ondalık gösterim olarak ifade etmeleri gerektiği fark ettirilerek her iki öğrencinin de doğru sonuca ulaştıkları görülmüştür. Aşağıda, Nisa'nın cevabı (Şekil 14) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Şekil 14. Nisa'nın birinci soru a şıkkına cevabı

Nisa: Hocam burada bir tam var, burada da var. 2 tam oluyor. Burada da dörde bölündüğü için $2/4$ oluyor hocam. (Kesri yazıp diğer soruya geçer.)

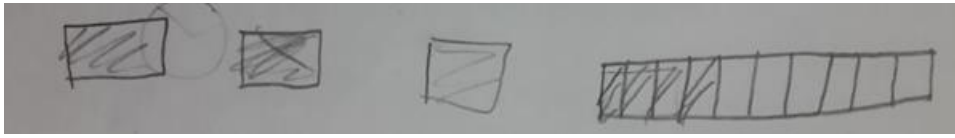
Araştırmacı: Ama senden ondalık olarak istemiş.

Nisa: Ha tamam o zaman. 25' le bunu genişleteceğiz sonra yazacağız. ($2/4$ ' ü 25 ile genişletir.)

Araştırmacı: Ne oldu?

Nisa: 2 tam yüzde 50.

Birinci etkinlik sorusunun ikinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Nisa'nın önce yuvarlak çizdiği ve parçalara ayırmaya çalıştığı fakat sonra bunu yapamayacağını anlayarak yuvarlağı silip farklı boyutlarda dört tane dikdörtgen çizdiği gözlemlenmiştir. Öğrencinin 3,4 ondalık gösterimin ondalık kısmının $1/4$ olacağını düşünerek hata yaptığı görülmüştür. Aşağıda, Nisa'nın cevabı (Şekil 15) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 15. Nisa'nın birinci soru b şikkına cevabı

Nisa: (Önce yuvarlak çizmiş ve parçalara ayırmaya çalışmıştır.) Hocam bunu yuvarlak çizerek mi yapacağız?

Araştırmacı: İstedğin gibi yapabilirsin. İster yuvarlak, ister dikdörtgen, ister başka bir şekil.

Nisa: (Yuvarlağı siler.) Virgülden sonraki kısmı $1/4$ oluyor herhalde.

Araştırmacı: Şimdi bunu bir oku bakalım. Nasıl okunuyor bu sayı?

Nisa: Üç tam onda dört.

Araştırmacı: Yani kaç diyor sana?

Nisa: 10 parçadan dördünü.

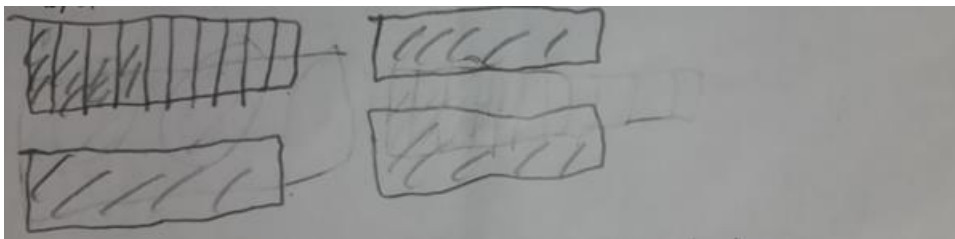
Araştırmacı: Dördü diyor değil mi?

Nisa: O zaman dördüncü modeli 10' a böleceğim.

Araştırmacı: Peki.

Nisa: Dört tanesini taradım hocam.

Ali'nin önce modellerin ilk üçünü yuvarlak, dördüncüsünü ise yuvarlağı on parçaya bölmeyeceği için dikdörtgen çizdiği gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencinin yuvarlak modelini her sayıya bölemeyeceği bunu sadece dikdörtgende yapabileceği düşüncesine sahip olduğunu göstermektedir. Aşağıda, Ali'nin cevabı (Şekil 16) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.



Şekil 16. Ali'nin birinci soru b şikkına cevabı

Ali: Üç tane tam. Onda dört diyor. Bir parçayı 10' a böleceğiz. 10 parça bunun dördünü boyayacağım. (Şekillerden ilk üçünü yuvarlak, diğerini dikdörtgen çizer.)

Araştırmacı: Neden üç tanesini yuvarlak, bir tanesini dikdörtgen çizdin?

Ali: Çünkü yuvarlağı 10' a bölemem hocam.

Araştırmacı: Peki bu çizdiğin modeller ne ifade ediyor?

Ali: Üç tam onda dördü.

Araştırmacı: Bunlar aynı bütün mü?

Ali: Evet hocam. (Siler ve hepsini dikdörtgen çizer.)

Araştırmacı: Ne oldu bu durumda?

Ali: Bir tam bunu üçle çarpacağız.

Araştırmacı: Peki.

Ali: Bir modelin dört tanesi boyalı. Diğerlerinin de tümü boyalı.

İkinci etkinlik sorusunun ilk alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Nisa'nın soruyu doğru çözdüğü ve herhangi bir hata yapmadığı gözlemlenmiştir. Ali'nin iki markanın şeker miktarlarını belirtirken verilen sayıları tam sayı gibi düşündüğü ve ondalık sayının göz ardı edilmesi hatasında bulunduğu görülmüştür. Aşağıda, Ali ile gerçekleştirilen uygulamada araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Ali: B markayı kullanması daha uygundur.

Araştırmacı: Neden?

Ali: Çünkü B markasının şekeri daha düşüktür.

Araştırmacı: Nasıl karar verdin buna?

Ali: Şekerin gramı A markada 306 ama B markada 289.

Araştırmacı: Yani karşılaştırmayı neye göre yaptın? Neye bakarak?

Ali: Şeker gramlarına baktım.

Araştırmacı: Hangi kısımlarına baktın?

Ali: Tamamına baktım.

İkinci etkinlik sorusunun ikinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Nisa'nın çok basamaklı ondalık sayının daha büyük olduğunu düşündüğü ve 124,32' nin daha büyük olduğunu belirterek, önce doğru cevabı hata yaparak bulduğu gözlemlenmiştir. Öğrencinin bu cevabı ile ondalık sayılarda karşılaştırma yaparken hangi sayı uzunsa onun daha büyük olduğunu düşünme yanılığısına sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Aşağıda, Nisa'nın cevabı (Şekil 17) ve araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Kişiler	Alışveriş (TL)	
Deniz	42,25	→ en azlık
Efe	124,32	→ saat
Ali	35,5	
Merve	42,27	→ Semsiyeye

Şekil 17. Nisa'nın ikinci soru b şikkına cevabı

Nisa: Hocam yani en çok alışveriş yapanı yani daha çok para harcayanı söylüyor herhalde burada. Efe o zaman saat alır.

Araştırmacı: Peki Efe'nin alacağına nasıl karar verdin?

Nisa: Çünkü burada sayılara baktığımda 124,32 hepsinden büyük görünüyor.

Araştırmacı: Neden? Nasıl karar verdin buna?

Nisa: Hocam çünkü şey... daha çok rakam var.

Araştırmacı: Sayının uzunluğuna göre mi belirledin?

Nisa: Evet.

Ali'nin önce en fazla harcama yapanı sayının tamamına bakarak belirlediği gözlemlenmiştir. Sayının tam sayı gibi düşünülerek karşılaştırma yapması, ondalık sayının göz ardı edilmesi hatası yapmasına sebep olmuştur. Aşağıda, Ali ile gerçekleştirilen uygulamada araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Ali: Efe saati alır.

Araştırmacı: Bunu neye göre karar verdin?

Ali: Çünkü tabloya baktığımızda en çok harcama yapan Efe oluyor.

Araştırmacı: En çok olduğunu nasıl anladın?

Ali: Kullandığı harcamaya baktım. Tamamına baktığımda en yüksek oydu o yüzden.

Üçüncü etkinlik sorusunun birinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Nisa'nın 30,127 ile 18,25' i toplama yerine çıkarma işlemi yaparak hatalı işlem kullandığı gözlemlenmiştir. Ayrıca 100 ile 48,377 arasında çıkarma işlemi yaparken 48,377' yi daha büyük sayı olarak düşünüp üste, 100' ü onun altına yazdığı görülmüştür. Öğrencinin 100' ün altına 48' i sola dayalı olarak yazarak hata yaptığı gözlemlenmiştir. Ayrıca tam kısımda 48' in yanına sıfır ekleyerek (480 yazarak) ondalık sayılarda çıkarma işleminde işlem yaparken kolaylık sağladığı için ondalık kısımda sayının en sağına eklenen sıfırları, tam kısım için de genellediği bulgusuna ulaşılmıştır. Nisa'nın cevabı Şekil 18'de verilmiştir.

satılırsa geriye kaç kilogram et kalır?

$$\begin{array}{r} 100,000 \\ - 48,377 \\ \hline 51,623 \end{array}$$

30,127
+ 18,250

48,377

100,000
- 48,377

51,623

30,127
+ 18,250

48,377

100,000
- 48,377

51,623

Şekil 18. Nisa'nın üçüncü soru a şıkkına cevabı

Ali'nin ise 81,75' den 30,127' yi çıkartırken verdiği onluğu unutarak sonucu hatalı bulduğu ve işlem hatası yaptığı gözlemlenmiştir. Üçüncü etkinlik sorusunun ikinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Nisa'nın önce çıkarma yapacağını düşünerek problemin anlaşılmasından kaynaklı hata yaptığı görülmüştür. Ayrıca 3,167' den 60' ı çıkartacağını belirterek 3,167' nin daha büyük bir sayı olduğunu düşündüğü görülmüştür. Öğrencinin hangi sayının daha büyük olduğuna karar verirken uzun olan sayının daha büyük olduğu yanılgısına düştüğü bulgulanmıştır. Öğrencinin sonucu okurken 'yüz doksan tam sıfır yirmi' diyerek ondalık gösterimi verilen sayıyı doğru okuyamadığı gözlemlenmiştir.

Ali'nin ondalık gösterimde tam kısımları ve ondalık kısımları ayırıp 60 ile çarpacağını belirterek ondalık sayıdaki virgüli ayıraç gibi görmekten kaynaklı hata yaptığı görülmüştür. Öğrencinin daha sonra ise 60000 ile 3167' yi çarparak sonucu 190020000 bulduğunu ifade ederek virgülleri görmezden gelerek tam sayılarda çarpma işlemi yaptığı gözlemlenmiştir. Öğrenci başta 1000 ile çarptığı sayıları sonra 1000 ile bölerken 19 ile 2 arasındaki sıfırları sileceğini belirterek ondalık sayılarda bölme işleminde sıfırları dikkate almama hatasında bulunmuştur.

Üçüncü etkinlik sorusunun üçüncü alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Nisa'nın 4,5' tan kaydirdığı virgüli bölüm kısmında sıfır olarak yazacağını belirterek yanlış basamaklandırma hatasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Aşağıda araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Nisa: Hocam o zaman 27 litreyi dört buçuk litrele ayırırız yani böleriz. Mesela kaç tane çıkarsa ona ihtiyaç duyarız.

Araştırmacı: Yap bakalım işlemi nasıl böleceksin 27' yi 4 buçuğa?

Nisa: 27' yi dört buçuğa? Virgüli kaydırırız bir basamak.

Araştırmacı: Evet ne oldu o zaman?

Nisa: 45 oldu. 27' yi de 45' e böleceğiz ama bölüme bir sıfır atarız.

Ali'nin ise önce ondalıklı sayılarda bölme işlemini ters çevirip çarparak çözeceğini belirttiği fakat daha sonra nasıl yapılacağını tam olarak hatırlayamaması üzerine soruyu çözemediği gözlemlenmiştir. Araştırmacının yönlendirmeleriyle sayıları 10 ile genişleterek öğrencinin sonuca ulaştığı görülmüştür.

Dördüncü etkinlik sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ali'nin soruyu çözerken herhangi bir hata yapmadığı gözlemlenmiştir. Nisa ise önce toplama işleminde eldeyi katmayı unutarak hata yapmıştır. Sonra çıkarma işleminde 153,6' nın altına 409,6 sayısını yazarak 153,6 sayısını daha büyük kabul ettiği görülmüştür. Ayrıca yapmış olduğu çıkarma işleminde ondalık gösterimlerde basamak kavramını anlamadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Aşağıda araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Araştırmacı: Ne kadar harcamış?

Nisa: 153 tam onda 6.

Araştırmacı: Tamam ne kadar vardı başta?

Nisa: 4096 megabaytı varmış.

Araştırmacı: 153,6 megabayt harcamış. Peki, kalanı nasıl bulursun?

Nisa: Çıkartarak.

Araştırmacı: Peki yap bakalım. (153,6' nın altına 409,6 yazar.) Peki 4096' da virgül var mı?

Nisa: Burada hocam yok.

Araştırmacı: Sen neden koydun?

Nisa: Hocam hani karıştırmamak için. (409,6' daki virgüli siler).

Düşük başarı düzeyindeki öğrencilerin hatalarına ilişkin bulgular

Birinci etkinlik sorusunun ilk alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ayşe'nin önce modelleri pasta dilimlerine benzeterek somutlaştırdığı görülmüştür. Üç modeldeki parçaları sadece bir bütünün parçaları gibi düşünüp $10/12$ yazarak hata yaptığı gözlemlenmiştir. Araştırmacı tarafından modeli ondalık gösterim olarak ifade etmesi istendiğinde öğrencinin kesir olarak ifade ettiği görülmüştür. Bu durum öğrencinin ondalık gösterim ifadesini kesirle özdeşleştirmesinden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca öğrencinin belirlediği kesri ondalık gösterim olarak belirtirken 2,2 olarak ifade ettiği gözlemlenerek $2/4$ kesrinin payını ondalık kısım olarak düşünme hatasına düştüğü görülmüştür.

Ömer'in önce üç modelin parçalarını sadece bir bütünün parçaları olarak düşündüğü ancak üçüncü modeldeki taralı parçaları hesaba katmayıp kesir halinde $8/12$ yazarak hata yaptığı gözlemlenmiştir. Araştırmacı tarafından yönlendirici sorularla birinci modelin tam sayı veya ondalık gösterim olarak belirtilmesi istendiğinde öğrencinin bunu "dörtte on iki" olarak ifade ettiği ve hata yaptığı bulgulanmıştır. Ömer verilen modelleri iki tam dörtte iki olarak belirtmiş fakat ondalık gösterim olarak 2,2 yazarak kesrin payını ondalık kısım olarak düşünme hatası yapmıştır. Aşağıda araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Ömer: Hocam birinci ve ikinci model dörtte dört, üçüncü de dörtte iki.

Araştırmacı: Peki neden $8/12$ yazdın?(Paya önce 8 yazmıştır.)

Ömer: (Sırayla modellerin parçalarını sayar.) Hocam burası dört, dört daha sekiz, toplam 12. Hocam bu iki parça boyanmamış.

Araştırmacı: O zaman?

Ömer: (Düzeltilip payı 10 yapar.) Hocam burası 10 olacak.

Araştırmacı: Peki bunları ayrı ayrı bir bütün olarak düşünürsen.

Ömer: Evet.

Araştırmacı: Birincisi kaç tam?

Ömer: Hocam bu dörtte dört.

Araştırmacı: Tamsayı olarak ne olur veya ondalık gösterim olarak? Kesir olarak istemiyorum. $4/4$ ne olur o zaman?

Ömer: Dörtte on iki.

Birinci etkinlik sorusunun ikinci alt sorusunda Ömer'in soruyu doğru çözdüğü ve herhangi bir hata yapmadığı gözlemlenmiştir. Ayşe'nin önce soruya bir yorum getiremediği ve ondalık gösterimi modellemeye çeviremediği gözlemlenmiştir. Araştırmacının yönlendirmesi ile ondalık gösterimin okunuşundan yola çıkarak öğrencinin modellemeyi yapması sağlanmıştır. Aşağıda, Ayşe'nin cevabı (Şekil 19) verilmiştir.

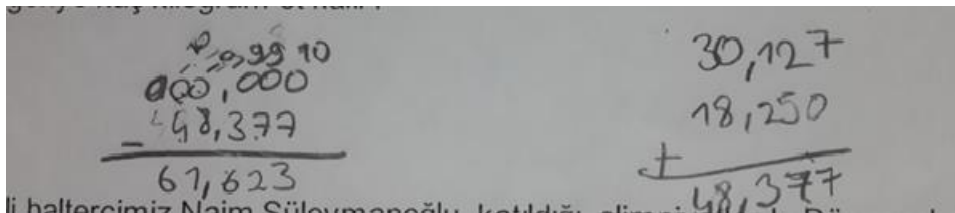


Şekil 19. Ayşe'nin birinci soru b şikkına cevabı

İkinci etkinlik sorusunun ilk alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ayşe önce soruyu okumuş ve anlamamış, daha sonra okuduğunda ise ne yapması gerektiğini bilemediği gözlemlenmiştir. Araştırmacının yönlendirici soruları ile şeker miktarlarını kıyaslaması gerektiğini belirttiği görülmüştür. Öğrencinin şeker miktarlarını belirtirken ondalık gösterimlerde tersten düşünme hatasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Ömer ise araştırmacının yönlendirici soruları ile tablolarda şeker miktarlarına bakıp kıyaslama yapması gerektiğinin farkına varmıştır. Öğrencinin önce ondalık sayıların tam kısımlarını dikkate almayıp kesir kısımlarına bakarak karşılaştırma yaptığı ve yanlış cevap verdiği görülmüştür. Daha sonra ise araştırmacının yönlendirici soruları ile ondalık gösterimlerde kıyaslamayı doğru bir şekilde yapabilmıştır.

İkinci etkinlik sorusunun ikinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ayşe'nin önce sadece tam kısma bakarak karşılaştırma yaptığı ve ondalık sayılarda ondalık kısımlarını dikkate almadan karşılaştırma yapma hatasında bulunduğu görülmüştür. Ömer'in ise 124,32 ondalık sayısını virgülden sonra yanlış basamaklandırma yaparak "yüz yirmi dört tam onda otuz iki" olarak belirttiği ve yanlış basamaklandırma hatasında bulunduğu görülmüştür.

Üçüncü etkinlik sorusunun birinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ayşe'nin ilk önce bulduğu toplamı 100' ün altına yazarken hata yaptığı görülmüştür. Yüzler basamağının altına onlar basamağını getirdiği gözlemlenmiştir. Ayrıca çıkarma işleminde hata yaparak sonucu 61,623 bulduğu görülmüştür. Aşağıda, Ayşe'nin cevabı (Şekil 20) verilmiştir.


$$\begin{array}{r} 100,000 \\ - 48,377 \\ \hline 61,623 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 30,127 \\ + 18,250 \\ \hline 48,377 \end{array}$$

Şekil 20. Ayşe'nin üçüncü soru a şikkına cevabı

Ömer'in ise 48,377' den 100' ü çıkartacağını söyleyerek 48,377' nin 100 tamdan daha büyük olduğunu düşündüğü gözlemlenmiştir. Nedeni sorulduğunda ise daha çok basamağa sahip olduğunu ifade etmiş böylece çok basamaklı sayıların daha büyük olduğunu düşünme hatasında bulunduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca sayıları alt alta yazıp çıkarma işlemi yaparken 377' nin üzerinde bir sayının olmamasından dolayı 377' yi sonuca direkt olarak yazdığı görülmüştür.

Üçüncü etkinlik sorusunun ikinci alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ayşe'nin önce 60 ile 3' ü çarpacağını belirttiği gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencinin çarpma işlemi sadece tam kısım ile yapma hatasında bulunduğunu göstermektedir. Ömer'in ise önce çıkarma işlemi sonra toplama işlemi yapacağını belirterek problemin anlaşılmasından kaynaklı hata yaptığı görülmüştür. Aşağıda araştırmacı ile öğrenci arasındaki diyalog verilmiştir.

Ömer: Hocam 60 tamlamayı 3 tamı çıkartırsak bulabiliriz.

Araştırmacı: Neden çıkartıyorsun? Katını kaldırmış. Katı derken ne yapıyordun?

Ömer: Toplama. Topluyorduk.

Araştırmacı: O ekleme.

Ömer: Çarpıyorduk.

Araştırmacı: Katında çarpılıyor.

Ömer: Hocam burada üç tane sıfır ekliyoruz. (60' ın yanına üç sıfır koyar ve çarpma işlemi yapar.)

Üçüncü etkinlik sorusunun üçüncü alt sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ayşe'nin önce 4,5 sayısındaki 4 ile 5' i çarpacağını belirterek ondalık gösterimin tam kısmı ile ondalık kısmı arasında işlem yapmaya çalıştığı görülmüştür. Sonra ise dört buçuğu 45 yapınca 27 sayısının 2 katı olacağını ifade ettiği gözlemlenmiştir. 27' nin iki katı olan 54 sayısını tersten düşünerek 45 olacağını düşündüğü bulgulanmıştır. Daha sonra ise 4,5 sayısından sağa doğru bir virgül kaydırmak için 100 ile çarpılması gerektiğini belirttiği görülmüştür. Ömer'in ise önce bölme yapacağını belirttiği fakat nasıl yapacağını bilemediği gözlemlenmiştir. Araştırmacının yönlendirmeleri ile öğrencinin sayıları 10 ile genişleterek bölme işlemi yaptığı ve sonuca ulaştığı gözlemlenmiştir.

Dördüncü etkinlik sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve Ayşe'nin önce 4096 sayısında virgül kaydırması yapacağını belirterek hata yaptığı görülmüştür. Sonra ise toplama işlemi yaparken toplananların ondalık kısımlarındaki sayı kadar sonuçta virgülü üç basamak sola kaydırması ve öğrencinin çarpma işlemi toplama işlemine genellediği gözlemlenmiştir. Ömer'in ise çözüm sırasında 25,6 ile önce 3942' yi çarpacağını sonra 1' e böleceğini belirterek problemin anlaşılmasından kaynaklı hata yaptığı gözlemlenmiştir. Araştırmacının yönlendirici soruları ile 39424 sayısını 256' ya bölme çalıştığı fakat bölme işleminde işlem hatası yaparak sonucu getiremediği ve çözmeyi bıraktığı görülmüştür. Aşağıda, Ömer'in cevabı (Şekil 21) verilmiştir.

Handwritten mathematical work showing calculations for the fourth question. The work includes a subtraction problem (40960 - 1153,6 = 3942,4), a division problem (74,8 / 17,6 = 4,2), and a long division problem (39424 / 256 = 153,6).

Şekil 21. Ömer'in dördüncü soruya cevabı

Sonuç ve tartışma

Bu çalışmada, 7. sınıf öğrencilerine yöneltilen etkinlik sorularından elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin ondalık gösterim konusuna ilişkin çeşitli hatalar yaptıkları tespit edilmiştir. Yüksek düzey öğrencilerin hatalarını belirlemek için sorulan sorulara verilen cevaplar değerlendirildiğinde öğrencilerin çeşitli hatalarda buldukları belirlenmiştir. Bu hatalar; kesirlerde payı ondalık kısım olarak düşünme ($2\frac{2}{4}$ kesrinin ondalık gösterimini 2,2 olarak ifade etmesi), ayrı ayrı modelleri bir bütün olarak düşünme, yuvarlak modelin 10 parçaya bölünemeyeceğini düşünme, ondalık kısmı kesrin paydası olarak düşünme (3,4 ondalık gösteriminin ondalık kısmının $\frac{1}{4}$ ' ü ifade ettiğini düşünmesi), yanlış adlandırma, işlem hatası, virgülü yanlış yere koyma, problemin anlaşılmasından kaynaklı hata, yanlış basamaklandırma, bölen ile bölünenin yerlerini karıştırma, bölme işlemi sadece tam kısımlar arasında yapma ($3952,4 \div 25,6$ işlemi $3952 \div 25$ olarak yapması) şeklindedir.

Orta düzey öğrencilerin hatalarını belirlemek için sorulan sorulara verilen cevaplar değerlendirildiğinde öğrencilerin çeşitli hatalarda buldukları belirlenmiştir. Bu hatalar; ondalık gösterimi kesirle özdeşleştirme, yuvarlak modelin 10 parçaya bölünemeyeceğini düşünme, ondalık kısmı kesrin paydası olarak düşünme (3,4 ondalık gösteriminin ondalık kısmının $\frac{1}{4}$ ' ü ifade ettiğini düşünmesi), ondalık virgülünün göz ardı edilmesi, çok basamaklı sayıların daha büyük olduğunu düşünme, işlem hatası, ondalık gösterimlerde basamak kavramını anlamama, toplama işlemi yerine çıkarma işlemi yapma, çıkarma işleminde ondalık kısımda sayının en sağına eklenen sıfırları tam kısım için de genelleme, problemin anlaşılmasından kaynaklı hata, virgülü görmezden gelerek tam sayılarda çarpma işlemi yapma, yanlış basamaklandırma, virgülü ayıraç gibi görme, bölme işleminde sayıları dikkate almama, virgüllü sayının daha büyük olduğunu düşünme, tam sayıyı ondalık sayıya dönüştürme şeklindedir.

Düşük düzey öğrencilerin hatalarını belirlemek için sorulan sorulara verilen cevaplar değerlendirildiğinde öğrencilerin çeşitli hatalarda buldukları belirlenmiştir. Bu hatalar; kesirlerde payı ondalık kısım olarak düşünme, ayrı ayrı modelleri bir bütün olarak düşünme, ondalık gösterimi kesirle özdeşleştirme, ondalık kısmı kesrin paydası olarak düşünme (3,4 ondalık gösteriminin ondalık kısmının $\frac{1}{4}$ ' ü ifade ettiğini düşünmesi), tersten düşünme (28,9 ondalık sayısını 982 olarak düşünmesi), ondalık sayıların tam kısımlarını dikkate almayıp kesir kısımlarına bakarak karşılaştırma (30,6 ve 28,9 ondalık sayılarını karşılaştırırken 6 ve 9 sayılarına bakması), ondalık sayıların ondalık kısımlarını dikkate almayıp tam kısımlarına bakarak karşılaştırma ($124 > 42 = 42 > 34$), yanlış basamaklandırma, çok basamaklı sayıların daha büyük olduğunu düşünme (48,377-100), tam kısmı kendi arasında çıkarma, ondalık kısmı kendi arasında çıkarma, işlem hatası, ondalık gösterimlerde basamak kavramını anlamama, problemin anlaşılmasından kaynaklı hata, çarpma işlemi sadece

tam kısım ile yapma (3x60), bölme işlemini çarpma işlemi ile karıştırma, tam sayıyı ondalık sayıya dönüştürme, çarpma işlemindeki özelliği toplama işlemine genelleme şeklindedir.

Değerlendirme sonuçlarına göre, düşük ve orta düzey öğrencilerin yüksek düzey öğrencilere göre daha fazla hata yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yüksek, orta ve düşük düzey öğrencilerde görülen ortak hatalar ise işlem hatası, ondalık kısmı kesrin paydası olarak düşünme, problemin anlaşılmamasından kaynaklı hata olarak tespit edilmiştir.

Palabıyık' ın (2016) ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencileri ile yapmış olduğu araştırmada elde edilen sonuçlar bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin ondalık sayılarda "uzun dizge düşüncesi" (%34) kavram yanılgısı türüne sahip oldukları görülmüştür. Bu durumun öğrencilerin doğal sayılarda basamak sayısı fazla olan sayı büyüktür düşüncelerini, ondalık kısmı uzun olan sayı büyüktür düşüncesine genellemesinden kaynaklandığı düşünülmüştür. Yine bu çalışma ile benzer şekilde öğrencilerin "tersten düşünme" (% 2,1) kavram yanılgısına sahip olduğu görülmüştür. Öğrenciler ondalık sayıların tam kısmı ve kesir kısmı ile ilgili yanlış bir bilgi edinmişlerse böyle bir kavram yanılgısının oluşma ihtimali ortaya çıkacağı belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin "ondalık sayının göz ardı edilmesi" (% 0,8) kavram yanılgısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Ondalık sayıları tam sayı gibi düşünen öğrenciler, tam sayılarda geçerli olan bir özelliği ondalık sayılar kümesine genelledikleri için bu türden bir kavram yanılgısına sahip oldukları görülmüştür.

Kaya (2015) çalışmasında, ondalık gösterimleri verilen iki sayının karşılaştırılması ile ilgili yapılan kavram yanılgılarını; ondalık virgülünü görmezden gelerek sayıyı tam sayı olarak düşünme, sayıların basamak değerine dikkat etmeme, çok basamaklı yani daha uzun ondalık sayıların daha küçük olduğunu düşünme şeklinde tespit etmiştir. Benzer sonuçlar mevcut çalışmada da görülmektedir. Öğrencilerin ondalık gösterimlerin sıralanması ile ilgili yanılgılarını ise; ondalık virgülünü görmezden gelerek sayıyı tam sayı olarak düşünme, tam sayıların basamak değerini dikkate almama, çok basamaklı yani daha uzun ondalık sayıların daha küçük olduğunu düşünme, virgülden sonraki sayıların basamak değerini dikkate almama şeklinde belirleyerek mevcut araştırmanın sonuçları ile benzer sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Aynı çalışmada kesirlerin ondalık gösterimlerle ilişkisine dair yanılgılar; yanlış basamaklandırma, payı tam paydayı da ondalık kısım olarak düşünme, paydayı tam kısım payı ondalık kısım olarak düşünme olarak belirlenmiştir. Ondalık gösterimlerde dört işlem (toplama, çıkarma, çarpma ve bölme) ile ilgili bu çalışmada elde edilen sonucun benzerlerine yine aynı çalışmada da rastlanmaktadır. Ondalık gösterimlerde toplama ve çıkarma ile ilgili öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgıları; virgülü önemsemeden tam sayı gibi işlem yapma, ondalık kısımdaki tüm eldeleri tam kısma aktarma, operatörlere dikkat etmeme, tam kısmı kendi arasında çıkarma ondalık kısmı kendi arasında çıkarma şeklinde iken ondalık gösterimlerde çarpma işlemi ile ilgili yanılgılar; virgülü görmezden gelerek tam sayılarda çarpma işlemi yapma, virgülü yanlış yere koyma,

çarpma işlemini sadece tam kısım ile yapma şeklindedir. Öğrencilerin ondalık gösterimlerde bölme işlemi ile ilgili yanlışları; yanlış basamaklandırma, çarpma işlemi ile karıştırma, öğrenci dikkatsizliği, bölen ile bölünenin yerlerini karıştırma olarak belirlenerek mevcut çalışma ile benzerlik görülmektedir.

Mumcu'nun (2015) çalışmasında öğrencilerin çoğunun ondalık gösterimlerde yer alan virgülü anlamlandıramadıkları ve buna bağlı olarak ondalık kesirleri yanlış sıraladıkları görülmüştür. Araştırmada bazı öğrencilerin ondalık kesirlerde yer alan virgülü ayıraç gibi algılama ve ondalık virgülünü görmezden gelme kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Yılmaz (2007) tarafından 7. ve 8. sınıf öğrencilerine yapılan araştırmada öğrencilerin %37'sinin ondalık sayılarda karşılaştırma, %28'inin işlem yapma ve %34'ünün problem çözme konularında kavram yanlışına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu çalışmada öğrencilerden iki ondalık sayıdan büyük olanı seçmeleri istenmiştir. Bunun sonucunda ise öğrencilerin çok basamaklı ondalık sayıların daha büyük olduğu yanlışında bulunduğu gözlemlenmiş ve bu çalışma ile benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Steinle ve Stacey (1998) ile Steinle (2006) tarafından yapılan çalışmalarda ondalık sayıları karşılaştırırken öğrencilerin ondalık virgülden sonra basamak sayısı en fazla olan sayıyı en büyük olarak belirledikleri görülmüştür. Mevcut çalışmada ise öğrencilerin sayının tamamına bakarak "basamak sayısı fazla olan büyüktür" düşüncesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca Steinle ve Stacey (1998) yaptıkları araştırmada mevcut çalışma ile benzer şekilde öğrencilerin ondalık kısmın göz ardı edilmesi ve ters düşünme gibi yanlışlara sahip olduğunu belirlemişlerdir. Aykaç'ın (2008) 6. sınıf öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin ondalık sayıdaki virgülü farklı iki sayıyı birbirinden ayıran bir ayıraç gibi algıladıkları saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin ondalık sayılarla toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemlerini yapmada ve çok basamaklı ondalık sayıların sıralanması ile büyüklüğünü bulmada yetersiz oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırmaya göre öğrenciler işlem yapımında kendilerine göre çıkarımlar üretmektedirler. Örneğin, ondalık sayılarda toplama işlemi yaparken, ondalık sayının virgülden önceki ve sonraki kısımlarının birbirinden bağımsız olduklarını düşünerek tam sayıları kendi arasında, ondalık kısımları kendi arasında toplamaktadırlar. Mevcut çalışmada ondalık sayılarla çıkarma işleminde benzer sonuçlar görülmektedir.

Gür ve Seyhan'ın (2004) 7 ve 8. sınıf öğrencilerine yapmış oldukları çalışmanın sonuçları ile mevcut çalışmanın sonuçları benzerdir. Yapılan araştırma sonucunda öğrencilerin ondalık virgülünü görmezden gelme, ondalık virgülünü farklı iki sayıyı ayıran bir ayıraç gibi algılama, çok basamaklı ondalık sayıların daha büyük olduğunu düşünme gibi kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen verilere dayanarak araştırmacılara ve uygulamaya yönelik şu önerilerde bulunulabilir.

- Bu çalışmada ondalık gösterimlerde modelleme, karşılaştırma ve sıralama, dört işlem, problem çözme kazanımları üzerine çalışılmıştır, farklı bir çalışmada basamak değeri, sayı doğrusunda gösterim ve çözümlene gibi kazanımlar klinik görüşmeler yapılarak çalışılabilir.
- Bu araştırma 7. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiş olup bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılar farklı öğrenim seviyesindeki öğrencilerle benzer araştırmalar yapılarak ondalık gösterim konusuna ilişkin hatalar incelenebilir.
- Bu çalışma amaçlı örnekleme yöntemiyle farklı düzeylerden 6 öğrenci ile yapılmıştır, farklı bir çalışmada daha geniş bir örneklem üzerinde çalışılabilir.

Kaynakça

- Altun, M. (2002). *İlköğretim ikinci kademe (6, 7 ve 8. sınıflarda) matematik öğretimi*. Bursa: Alfa.
- Altun, M. (2006). Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 223-238.
- Altun, M. (2012). *Matematik öğretimi (8. baskı)*. Bursa: Aktüel Yayınları.
- Aykaç, S. (2008). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin ondalık sayıların öğreniminde karşı-laştıkları güçlükler ve çözüm önerileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Baki, A. ve Güç, F. A. (2014). Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin devirli ondalık gösterimle ilgili kavram yanlışları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5(2), 176-206.
- Baykul, Y. (2003). *İlköğretimde matematik öğretimi 1-5 sınıflar için*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gür, H. ve Seyhan, G. (2004). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin ondalık sayılar konusundaki hataları ve kavram yanlışları. <http://partigoc.blogspot.com/> internet adresinden erişilmiştir.
- Kaya, R. (2015). *Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin sayıların ondalık gösterimi konusundaki kavram yanlışlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi, Uşak.
- Kilpatrick, J. (1992). A history of research in mathematics education. In D. A. Grouws (Eds.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (s. 3-38). Macmillan: New York.

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Mumcu, H. Y. (2015). 6-8. sınıf öğrencilerinin ondalık kesirlerle ilgili sahip oldukları kavram yanılgıları ve nedenleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 294-338.
- Palabıyık, E. (2016). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin ondalık sayılar konusunda Hata ve kavram yanılgılarının tespiti ve analizi* (Yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Rowell, A. J., Dawson, C. J., & Harry, L. (1990). Changing misconceptions: A challenge to science education. *International Journal Science Education*, 12(2), 167-175.
- Stefanich, G. P., & Rokusek, T. (1992). An analysis of computational errors in the use of division algorithms by fourth-grade students. *School Science and Mathematics*, 92(4), 201-205.
- Steinle, V. (2006). *Detection and remediation of decimal misconception*. file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/DETECTION_AND_REMEDIATION_OF_DECIMAL_MISCONCEPTION.pdf adresinden erişilmiştir.
- Steinle, V., & Stacey, K. (1998). *Students and decimal notation: Do they see what we see?* https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53955853/STUDENTS_AND_DECIMAL_NOTATION_DO_THEY_SEE20170723-2878-ulu516.pdf adresinden erişilmiştir.
- Ubuz, B. (1999). Genel matematikte (Calculus) öğrenci hataları. *Matematik Dergisi*, 5, 9-11.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, Z. (2007). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin ondalık sayılar konusundaki kavram yanılgıları (Uşak ili örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research design and methods*. London: Sage.



Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarında toplumsal cinsiyet algısının incelenmesi

Buse Melis Emeksiz¹, Döndü Neslihan Bay²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, ²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Öz

Toplumsal cinsiyet kavramı, bireyin yaşamının tüm gelişim alanlarında etkilidir. Doğumdan itibaren bu kavrama dair algılarımız şekillenmeye başlar. Algıların oluşumunda etkili olan etmenlerin başında; aile ve okul gelmektedir. Çocukluk yıllarında maruz kalınan olgu ve olaylar toplumsal cinsiyete dair algıların şekillenmesinde oldukça etkilidir. Bir çocuğun okul öncesi yıllarında en fazla vakit geçirdiği etkinlik ise oyundur. Dolayısıyla oyunların içerdiği öğeler, çocukların toplumsal cinsiyet algılarının şekillenmesinde oldukça fazla etkili denilebilir. Bu araştırmanın amacı okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarındaki toplumsal cinsiyet algılarının incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Belirlenen çalışma grubu Eskişehir ilindeki bir bağımsız anaokulunda iki ayrı sınıfta öğrenim gören 30 çocuktan oluşmaktadır. Araştırmada verilerin toplanmasında nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden olan gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Görüşmeler her bir çocukla yüz yüze ve 15' er dakikalık sürelerde gerçekleştirilmiştir. Her iki sınıf oyun zaman diliminde ayrı ayrı 6'şar saat gözlemlenmiştir. Elde edilen veriler doküman haline getirilmiş ve betimsel analiz yöntemi ile temalar ve alt temalar oluşturularak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda çocukların oyunlarda; oyun kuralları ve rol/karakter tercihlerinde toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına sahip olmadıkları; ancak oyuncak/materyal tercihlerinde kalıp yargılarına sahip oldukları belirlenmiştir. Oyuncak tercihi yönünden bakıldığında; kız çocuklarının en fazla bebeklerle oynamayı, erkek çocuklarının ise kamyon gibi araba türünde oyuncaklarla oynamayı tercih ettiklerinin gözlenmiş olması nedeniyle toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına sahip oldukları görülmüştür. Oyunlardaki rol tercihlerinde bakıldığında ise; erkek çocuklarının bulaşık yıkama rolünü en fazla tercih etmiş olması; meslek seçiminde ise kız çocuklarının polislik mesleğini en fazla tercih etmiş olması toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının dışında belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi, çocuk oyunları, çocuk, toplumsal cinsiyet, oyuncak.

Research of gender perception in preschool children's games

ABSTRACT

The concept of gender is effective in all developmental areas of an individual's life. From birth, our perceptions of this concept begin to take shape. In the beginning, the factors that are effective in the formation of perceptions; are family and school. Facts and events experienced in childhood are very effective in shaping perceptions of gender. Play is the activity that a child spends the most time in during the preschool years. Therefore, it can be said that the elements of the games are very effective in shaping children's perceptions of gender. This research aims to examine the gender perceptions of preschool children in their games. The study group of the research was determined according to the easily accessible sampling method, which is one of the purposeful sampling methods. The determined study group consists of 30 children studying in two separate classes in an independent kindergarten in Eskişehir. Observation and interview methods, which are qualitative research data collection methods, were used to collect data in the research. Interviews were conducted face-to-face with each child for 15 minutes. Each class was observed for 6 hours separately in the game time zone. The obtained data were documented and analyzed by creating themes and sub-themes with the descriptive analysis method. As a result of the research, children's games; do not have gender stereotypes in in-game rules and role/character preferences; however, it has been determined that they have stereotypes in their toy/material preferences. In terms of toy preference; it has been observed that girls mostly prefer to play with dolls and boys prefer to play with cars such as trucks, so they have gender stereotypes. Looking at the role preferences in the games; boys mostly preferred the dishwashing role; in the choice of profession, the fact that girls preferred the police profession the most was determined outside the gender stereotypes.

Key Words: Preschool, children's games, gender, child, toy.

Yazara ait bilgiler:

¹ Öğrenci, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, melisemeksiz@gmail.com, ORCID No: 0000-0002-1783-4058

² Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, bayneslihan@gmail.com, ORCID No: 0000-0002-2656-0458

Atıf için;

Emeksiz, B. M. & Bay, D. N. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarında toplumsal cinsiyet algısının incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 7(2), 29-61.

Giriş

Cinsiyet, toplumda kadın ve erkek olarak yer alan iki unsuru biyolojik olarak birbirinden ayıran ögeler bütünüdür (Özkar, 2021, s. 1). Toplumsal cinsiyet; içinde yaşanılan toplum tarafından kadın ile erkek rollerine ilişkin doğru kabul edilen davranış ve tutumlar bütünüdür (Alesina, Guilano ve Nunn, 2013, s. 501). Yani cinsiyet doğuştan gelen özellikleri kapsarken; toplumsal cinsiyet sonradan kişiye atfedilen özellikleri barındırır (Kara Aliş, 2020, s. 18). Toplumsal cinsiyet rollerinin öğrenim süreci 18. aydan itibaren başlamaktadır. Buna örnek olarak 18-24 aylık bebeklerle gerçekleştirilen bir araştırmada, kullanılan nesnelere çekiç, tahta gibi nesnelere erkek bebeklerle ilişkilendirildiği gözlemlenmiştir (Halim, Ruble, Tamis-Le Monda, Shrout ve Amodio, 2017, s. 871). Bu durum toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin algıların erken yaşlardan itibaren gözlenebileceğini göstermektedir.

Toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin algının okul öncesi dönemde daha iyi anlaşılabilmesinde çocukların oyunları, anahtar bir role sahiptir. Oyun, çocukların kendilerine dair birçok öğeyi ortaya koymalarına yardımcı olan en etkili ifade etme biçimidir. Oyunda; duygular, düşünceler, akıl yürütme biçimleri ve gözlemlere ilişkin birçok unsur görülebilir (Kocabaş, 2018, s. 24). İçerdiği dinamikler(oyuncak, rol, kural vb.), çocukların özellikle de toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin algılarını ortaya koymakta yardımcı olabilecek öğelerdir (Menekşe, 2019, s. 22). Okul öncesi dönem çocuk oyunlarında tercih edilen rol ve oyun kurallarının toplumsal cinsiyet rolü algısı ile ilişkisini ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Oyuncak seçimi ve toplumsal cinsiyet rollerinin ilişkisine yönelik ise; Özkar'ın (2020) yaptığı araştırmada kız çocuklarının daha çok evcilik ve bebek gibi feminen oyuncaklara yönelmesi; erkek çocuklarının ise tamirat aletleri, araba gibi daha maskülen oyuncaklara yönelmesi örnek olarak verilebilir Bu araştırmada da çocukların toplumsal cinsiyet algıları oyun davranışları ve tercihleri üzerinden incelenmeye çalışılmıştır.

Toplumsal cinsiyet kavramı

Toplumsal cinsiyet, biyolojik cinsiyet oluşumlarına paralel olarak toplum ve kültürün kadınlık ve erkeklik olarak oluşturduğu rolleri içeren bir kavramdır (Lie, 2002; s. 382). Bir başka ifadeyle bir kadın ve bir erkeğin toplumun beklentilerine göre nasıl davranması, nasıl düşünmesi, nasıl giyinmesi gerektiğini içeren algılar bütünüdür (Karaçıl, 2020; s. 11). Her toplum ve kültür; bireyin biyolojik cinsiyetine göre "normal" olarak adlandırdığı algılara sahiptir. Bu algılar çoğunlukla "sosyo-kültürel değerler" olarak adlandırılırlar. Butler, bu konuyu şu şekilde açıklamaktadır; "Biyolojik cinsiyet doğuştan vardır fakat toplumsal cinsiyeti bize kültür inşa eder. Bu yüzden biyoloji değil, içine doğduğumuz kültür kaderimizdir ve bu kültür içerisinde toplumsal cinsiyet, yaratılışını ve gelişimini devamlı olarak görünmez bir şekilde sürdürür" (Özdoyran, 2020; s. 1034).

Kültürün, toplumsal cinsiyet kavramlarına dönük algıyı şekillendirmesi elbette ki toplum içerisinde yer alan küçükten büyüğe tüm bireyleri etkilemektedir. Çocuklar, içinde yaşadıkları kültürün uygun gördüğü tutum, davranış ve rolleri benimseyerek büyüyorlar (Çete, 2021; s. 10). Bu büyüme sürecinde etkisi fazla olan birkaç unsur yer almaktadır. Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında en fazla etkinin aile olduğu ortaya koyulmuştur (Karaçil, 2020; s.18). Çünkü aile bireyin hayatla ilişki kurduğu ve öğrenmelerinin temelini gerçekleştirdiği ilk çevredir. Bu yüzden çocuk, toplumsal cinsiyet rollerine dair ilk izlenimlerini anne-baba ve diğer aile üyelerinden edinir (Çete, 2021; s. 11). Çocuğun çevresinden elde ettiği bu izlenimlere ek olarak ailenin çocuktan toplumsal cinsiyet rollerine uygun davranmasını beklemesi de onu kalıp davranış, düşünce vb. biçimleri sergilemeye yöneltir. Eğer ki beklenen şekilde hareket etmezse aile tarafından bu tutumları kültür açısından tanımlanan “normale” göre düzeltilmesine dair dönütler alır (Bayramoğlu, 2015; s. 43). Ailenin yaşamı algılayış biçimlerini ve hayattan beklentilerini; davranışlarını, düşünme biçimlerini ve doğru-yanlış olarak kabul ettikleri davranışları ise toplumsal cinsiyet konusunda eğitimi ve duyarlı olmaları şekillendirmektedir. Çocuğun toplumsal cinsiyet kalıplarına uygun davranmasının doğru olduğunu düşünmeleri ile ebeveynlerinin bu özellikleri arasında negatif bir korelasyon vardır (Topal, 2012; s. 21).

Toplumsal cinsiyetin okul öncesi dönem (3-6 Yaş) çocuklarında kuramsal gelişimi

Bilişsel gelişim kuramı, toplumsal cinsiyet rollerinin bireyde oluşumuna dair birçok kuramcının fikirlerinin sentezinden oluşan bir temel oluşturmuş ve bunu da alan yazına sunmuştur. Bu kuramcılar arasında en çok öne çıkan ise Piaget’dir. Piaget’ e göre toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin algı sürecinin başlangıcı bilişsel gelişimin evrensel ilkelerini kapsamaktadır. Bu evrensel ilkelere göre çocuklar önce cinsiyet kavramını, daha sonra kendi cinsiyetlerini en son aşamada ise çevrelerindeki bireylerin cinsiyetlerini öğrenirler. (Vargel Pehlivan, 2017; s. 505). Bu süreç içerisinde ise en çok bilişsel tutarsızlığa vurgu yapılmıştır. İnsan, çevresini zihninde oluşturduğu şemasal düzenle tanımaya ve kavramaya başlar. Bu şemalarda ve aralarındaki bağlantıda bir tutarsızlık oluşursa birey, bu tutarsızlığı dengeye oturtmaya yönelir. Çünkü çevresindeki kavram ve durumları anlamlandırması kişinin uyum sağlamasında öncül koşullardandır. Erken gelişim dönemindeki bireyin cinsiyete dair bilişsel şemaları oluşturması adına ilk olarak kendi kimliğini nitelendirmeye dönük davranışlar sergilemesiyle başlar. Daha sonra çevresindeki bireylerin cinsiyetine dair şemalar oluşturur. Bilişsel gelişim kuramı öncüsü Piaget, tüm bu duruma temel oluşturan sürecin ise bilişsel tutarsızlığı sağlamaya dönük düşünsel eylemler olduğunu savunur (Bozer, 2021; s. 11).

Ahlak gelişimi kuramcısı Kohlberg ise toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tezini hem Piaget’ nin bilişsel gelişim kuramını hem de kendi ahlak gelişim kuramını temel alarak açıklamıştır. Kohlberg’ e göre erken gelişim dönemindeki çocuk toplumsal cinsiyet rollerini ‘dişil ve eril’ algılayışına göre şekillenmektedir. (Ertan, 2002; s. 53). Üç yaşlarına kadar bir birey ilk olarak çevresindeki kişilerin

cinsiyet kavramını nasıl ortaya koyduklarını gözlemler ve dişil ve eril olguların davranışsal olarak neleri temsil ettiğini zihninde eşleştirir. Örneğin; annenin evi temizleyen, babanın ise araba yıkayan kişi olduğunu keşfeder. Cinsiyet kavramını bu şekilde zihninde kavramlaştırdıktan sonra ise artık üç yaşına geldiğinde kendi cinsiyetinin farkına varır ve kendi cinsiyetine göre toplumca belirlenmiş oyuncaklarla oynamayı tercih eder. Ancak cinsiyetin değişmezliğini tam anlamıyla kavrayamamıştır (Çete, 2021; s. 26). Kohlberge' e göre erkek çocuğunun anne olabileceğine dair söylemler de bulunabilmesi bu değişmezliğini zihinsel anlamda içselleştirmediğini ortaya koyar. Çocuk dört yaşına geldiğinde ise cinsiyetin değişmezliğini kavrar ve kendi cinsiyetindeki ebeveyni taklit etmeye dönük davranışlar sergiler. Bu yaş, toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin kalıp yargıların en çok etki ettiği görülen dönem olarak ortaya koyulmuştur. Kohlberg' e göre cinsiyete ilişkin kalıp davranışların taklidi okul öncesi dönem boyunca devam eder. Sekiz yaşında ise bu taklit sona ermektedir (Ekşi, 2017; s. 17). Her ne kadar Piaget' in kuramını temel alsada Kohlberg'in toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin görüşleri oldukça fazla eleştirilmiştir. Bunun en büyük sebebi ise kuramını erkek çocukları üzerinden oluşturmasıdır. Kız çocuklarının ise kendilerine cinsiyet davranışlarını örnek alma yolunda gözlemleyeceği ve taklit edeceği bir rol model bulma konusunda daha büyük ikilem yaşadığı gözlemlenmiştir. Bu ikilem ise dişil rol modeli seçerse toplumsal bağlamın neredeyse her noktasında güçten mahrum kalacağı ve dişil rol modelini bütünüyle içselleştirememesi halinde ise toplum tarafından ayrıştırılacağıdır. Ancak Kohlberg, cinsiyet rollerinin oluşumu ve erken çocukluk döneminde içselleştirilme sürecini oldukça net ve sınırları hayli keskin bir şekilde ele alınmıştır. Gillian ve Segal ise Kohlberg' in bu kuramına tamamen karşı çıkmasalar da cinsiyet rollerine ilişkin algı oluşumunun bireylerde bir belirsizlik oluşturacağını ve bunun soyut anlamda ele alınması için daha yüksek ahlak gelişimi aşamalarında netleşebileceğini savunurlar. (Segal, 1990, akt. Ertan, 2002; s. 12).

Sosyal öğrenme kuramı, toplumsal öğrenmelere cinsiyet rollerini de dahil eder. Toplumda örtük veya açık olarak karşılaşılan durumlar, söylemler veya başka davranışlar toplumsal cinsiyet rollerini içerebilir. Küpe takan kız çocuğunun sözlü pekiştireçlerle ödüllendirilmesi veya erkek çocuğuna erkeklerin giyeceği kıyafetlerin öğretilmesi toplumsal cinsiyete dahil olmakla beraber, sosyal öğrenme yoluyla gerçekleşen durumlardır (Vargel Pehlivan, 2017; s. 505). Sosyal öğrenme kuramı modellerden hareket alır. İlk modellerimiz ise anne veya babadır (Aydın, 2016, s.56). Onların davranışlarının örnek alınıp uygulanması sonucunda toplumsal cinsiyetin toplumsal boyutu ortaya çıkar.

Toplumsal cinsiyeti ele alan toplumsal cinsiyet şema kuramı, diğer kuramlara göre günümüze daha yakın bir zamanda ortaya çıkmıştır. Öncüsü olan Sandra Bem, toplumsal cinsiyet rollerine dair kalıp yargılara sahip olan bir toplumda, toplumsal cinsiyet şemalarında kalıp yargıları içermeyen zihinsel gelişime sahip çocukların yetiştirilmesinin zor, fakat imkansız olmadığını savunmuştur. Burada

kuramın temelini oluşturan cinsiyet şemalarında en büyük etkinin ebeveynler olduğunu da eklemiştir (Bozer, 2021; s. 14).

Bem, toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin kalıp yargılarına sahip olmayan çocukların yetiştirilebilmesine dair iki stratejiden söz etmiştir. Birinci strateji; ebeveynlerin kadın ve erkek cinsiyet farkını, kültürün bu cinsiyetlere yüklediği anlamı için içerisine katmadan çocuklara sunmasını içerir. İki cinsiyet arasındaki farkı biyolojik farklılıklar üzerinden anlatmalarının, daha doğru bir cinsiyet şeması oluşabileceğine dair yardımcı olabileceğini savunmuştur. (Bozer, 2021; s. 16). İkinci stratejide ebeveynlerin, çocukların cinsiyetlere ilişkin kültürel bir yorumla karşılaştıklarında bunu direkt kabul etmelerinden önce, bunları yorumlayacakları alternatif şemalar oluşturmalarında yardımcı olmalarını içerir. Bu strateji çocuğun insanlar arası farklılıkların cinsiyetten değil, kendi karakterlerinden dolayı oluşabileceğine dair bir şema oluşturmada yardımcı olabilir. (Çete, 2021; s. 27). Böylece çocuklar daha sağlıklı cinsiyet şemalara sahip olabilirler.

Toplumsal cinsiyet algısında oyunun önemi

Oyun; çocuğu hayata hazırlayan, beceriler kazanmasını sağlayan, tüm gelişim alanlarına destek olan eğitici bir unsurdur (Kocabaş, 2018; s. 17). Oyun, içerdiği unsurlar açısından oldukça geniş bir kapsama sahiptir. Oyunun tanımlarında kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tanımların da yer aldığı saptanmıştır. Buna örnek olarak Jordan'ın (2003) yaptığı çalışmada oyunun çocuğun yaşadığı kültürde neyin doğru olduğunu öğrenmesinde aracı olarak nitelendirilmesi verilebilir. Oyuna dair yapılan benzer tanımlar, çocukların eğitim-öğretim kapsamında dahi kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerini dolaylı olarak öğrenmelerine kapı aralamış olduğunu göstermektedir. Bu tür tanımların dışında oyunu çocuğa kültürde neyin doğru olduğunu öğretmekten ziyade, çocuğun kültürdeki doğruları nasıl öğrendiğini yansıttığı bir araç olduğunu öne süren tanımlar da alan yazında yer almaktadır (Stagnitti ve Swindells, 2006; s. 315).

Oyunun dinamiğini etkileyen birçok öge vardır. Bunlar arasında en çok öne çıkan ise oyuna dahil edilen oyuncaklardır (Arıkan ve Karaca, 2004; s. 2). Oyuncak; oyun içerisinde çocuğun ne anlatmak istediği, kendisinde ve zihninde olanları ne ile anlatmak istediğini en net şekilde ortaya koymayı sağlayan araçtır (Menekşe, 2019; s. 7). Bu noktada; toplumsal cinsiyete dair çocuğun zihninde yer alan ve öğrendiği kalıpların da oyuncakla temsil edilmesi ön görülebilecek bir durumdur. Çocuğun okul öncesi eğitim almadan önce aile içerisindeyken tercih ettiği oyuncakların yapısı ve özellikleri önemlidir. Ebeveynler tarafından doğumdan itibaren kız çocuklarına daha açık ve canlı tonlardaki renkleri olan, erkek çocuklarına ise daha koyu tonlarda renklere sahip olan oyuncakların alınması; benzer şekilde kız çocuklarına oyuncak bebek, mutfak eşyaları gibi oyuncaklar alınırken erkek

çocuklarına da araba, tamirat malzemeleri gibi daha maskülen yapıda oyuncaklar alındığı görülmüştür (Özkar, 2020; s. 50).

Toplumsal cinsiyet kalıpları oyun kuralları ve oyundaki rol/karakter açısından ele alındığında ise; ülkemizde yapılan araştırmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Oysaki toplumsal cinsiyet algılarının anlaşılabilmesinde önemli görülmektedir. Örneğin kız çocuklarının neden futbol oynamadığına dair yapılan bir çalışmada; futbolun kızlar için uygun olmadığı, çünkü kız çocuklarının narin ve kırılgan olarak nitelendirildiği, bu oyun için yeteri kadar güçlü olmadıklarına dair görüşlere ulaşılmıştır. Futbol erkek çocukları açısından ele alındığında ise dikkat çeken sonuç, bu oyunu oynamayan erkek çocukları ile alay edildiği ve dışlanmaya maruz kalmaları olmuştur (Clark ve Paetcher, 2007; s. 274).

Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın genel amacı, okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarındaki toplumsal cinsiyet algılarının incelenmesidir.

1. Okul öncesi dönem çocuklarının oyun tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı nasıldır?
2. Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarındaki oyuncak tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı nasıldır?
3. Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlardaki rol/karakter tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı nasıldır?
4. Okul öncesi dönem çocuklarının oyun kuralı tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı nasıldır?

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada okul öncesi dönem çocuk oyunlarında toplumsal cinsiyet algısının belirlenmesine yönelik bir durum tespiti yapılmaya çalışılmıştır. Durum çalışması; belirli bir duruma ilişkin etkenlerin bütüncül bir şekilde ele alınması, bu etkenlerin ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklı bir desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 70). Bu çalışmada da çocukları derinlemesine inceleme yapmaya fırsat tanıyan gözlem ve görüşmeler yapılarak çocukların toplumsal cinsiyet algıları bütüncül bir şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Mevcut araştırmanın çalışma gurubunu Eskişehir ili merkez ilçelerinde bulunan bir bağımsız anaokulu eğitim gören 30 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken olasılığı bilinmeyen örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi; araştırmacının veri toplaması için yakın ve ulaşılabilir olan birimlerin

örneklem olarak seçildiği bir yöntemdir ve araştırmaya hız ve pratiklik kazandırmaktadır. (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 121). Tablo 1’de çalışma gurubunun demografik bilgileri verilmiştir.

Tablo 1. Çocukların cinsiyet ve okula gitme zamanları dağılımı

	Sabah		Öğle		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Kız	12	75	6	43	18	60
Erkek	4	25	8	57	12	40
Toplam	16	100	14	100	30	100

Tablo 1’ de görüldüğü şekliyle sabah grubunda toplam 16 çocuk vardır. 16 çocuktan 4’ü erkek çocuğu, 12’si ise kız çocuğudur. Öğle grubunda ise toplam 14 çocuk bulunmaktadır. 14 çocuktan 6’sı kız çocuğu, 8’ i erkek çocuğudur. Her iki sınıftaki çocuk sayısının toplamı ise 30’dur.













Verilerin toplanması

Okul öncesi eğitim alan çocukların oyunlarında toplumsal cinsiyet algılarının incelendiği bu araştırmada, verilerin toplanmasında gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Gözlem, herhangi bir ortamda oluşan davranışları ayrıntılı olarak ortaya koymak amacıyla kullanılan ve sistematik bir şekilde yapılan nitel veri toplama yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 173). Birçok veri toplama yönteminde veriler doğrudan asıl kaynaktan elde edilemeyebilir fakat gözlemde araştırmacı bir davranışa dair doğrudan birincil kaynaktan veri toplayabilir (Robson, 2017, s. 367). Bu araştırmada da doğrudan çocuklar gözlemlenerek toplumsal cinsiyet algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Gözlemden elde edilen verilerin kaydı için “açık uçlu gözlem formu” kullanılmıştır. Gözlem süreci araştırmacılar tarafından ayrıntılı olarak betimlenmiştir. Gözlemler günlük eğitim akışı içinde yer alan ve bir saat zaman ayrılan oyun zamanında gerçekleştirilmiştir. Her sınıf altı oyun zamanı olmak üzere altışar saat gözlenmiş, toplamda iki sınıf için 12 saat gözlem yapılmıştır. Gözlem sürecinde araştırmacı “katılımcı olmayan gözlemci” konumunda olmuştur. Katılımcı olmayan gözlemci, dışarıdan hiçbir etki etmeden gözlemi gerçekleştiren kişi konumunda olan gözlemci türüdür (Robson, 2017, s. 312).

Araştırmada tercih edilen bir diğer veri toplama aracı ise görüşmedir. Görüşme; bir amaç doğrultusunda soru sorma ve yanıtlanmaya dayalı etkileşim temelli bir iletişim sürecidir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 127). Bu araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının toplumsal cinsiyet algılarının belirlenmesi için görüşme yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuş ve görüşme formunun iki alan uzmanından görüş alınarak kapsam geçerliği yapılmıştır. Görüşme formundan yer alan 4 soru, araştırmanın 4 alt amaç sorusu esas alınarak oluşturulmuştur. Her bir görüşme sorusunun altında çocuklar tarafından seçilmesi için görseller yer almaktadır. Çocuklar her alt boyutta birden fazla görsel seçme hakkına sahiptirler.

Araştırmada veri toplama sürecinde kullanılan görüşme formu görsellerine ait bilgiler Tablo 2' de açıklanmıştır.

Tablo.2. Araştırmada kullanılan görsellerin bilgileri

Görseller	Görsel bilgileri	Görseller	Görsel bilgileri
	Araba ile oynayan bir kız çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır		Doktor seti ile oynayan erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.
	Bloklarla oynayan erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.		Futbol oynayan erkek çocuklarıdır. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.
	Robotlarla oynayan bir kız çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.		Bebeklerle oynayan erkek çocuğu ve arabalarla oynayan kız çocuğudur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.
	Robotlarla oynayan bir kız çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır		Robotla oynayan kız çocuğudur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.
	Oyuncak bebek ile oynayan erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır		Arabalarla oynayan kız ve erkek çocuğudur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.
	Kamyonla oynayan kız çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır		Bulaşık yıkayıp yemek yapan erkek çocuğudur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.

Tablo.2. Devamı...



Dış mekân oyunu oynayan çocuklardır. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.



Bulaşık yıkayan erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.



Oyuncak bebeklerle oynayan erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.



Süpürme görevi olan erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.



Dış mekân oyunu oynayan çocuklardır. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.



Bebekle ilgilenen erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.



Oyuncak bebettir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.



Çamaşır yıkama görevini yapan erkek çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.



Dramatik oyun merkezi materyallerinden yiyecek ve mutfak araç gereçleridir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.



Erkek aşçıdır. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.







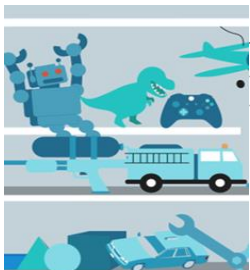





Araba ve türleridir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.



Kadın polistir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.

Tablo.2. Devamı...

	<p>Hayvan figürleridir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.</p>		<p>Erkek hemşiredir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.</p>
	<p>mutfak araç gereçlerini kullanan erkek çocuk. toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.</p>		<p>Kadın inşaat çalışanıdır. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.</p>
	<p>Tamir aletlerini kullanan kız çocuktur. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.</p>		<p>Erkek kuafördür. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.</p>
	<p>Robot ve blok merkezi materyalleridir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.</p>		<p>Oyunlarda kız çocuklarına öncelik tanınmasını ifade eden görseldir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.</p>
	<p>Kız ve erkek çocuklarının birlikte oynadığı görseldir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.</p>		<p>Kız ve erkek çocuklarının birlikte oynadığı görseldir. Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmamaktadır.</p>

Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen görüşme formu ile görüşmeler her bir çocukla ortalama 15 dakika yüz yüze yapılmıştır. Görüşme verilerinin güvenilir bir şekilde kaydedilmesi için iki yöntem vardır. Bunlar; ses kaydı ve not almadır (Robson, 2017, s. 313). Bu araştırmada görüşme sırasında not alma yöntemi tercih edilmiştir.

Verilerin analizi

Araştırmada nitel veri analiz yöntemlerinden "betimsel analiz" kullanılmıştır. Betimsel analiz, elde edilen verilerin daha önceden araştırma sorularından yola çıkılarak belirlenen ya da görüşme ve gözlem yöntemlerinde kullanılan sorular dikkate alınarak belirlenen temalara göre analizinin

yapılmasını içerir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 244). Bu analizde en sık kullanılan raporlama yöntemi elde edilen verilerin doğrudan aktarılmasıdır. Raporlama sürecinde katılımcılar kod ad (K1, M1 vb.) şeklinde ifade edilir (Şen ve Yıldırım, 2021, s. 450). Araştırmada betimsel analiz yöntemi tercih edilerek gözlem ve görüşmelerden elde edilen veriler toplumsal cinsiyet algısı başlığı altında tema ve kategoriler belirlenerek ortaya konulmuştur.

Araştırmada verilerin analizi alt amaç sorularına göre 4 aşamada kategorilendirilmiştir. İlk aşamada çocuk oyunlarında toplumsal cinsiyetin “oyun, oyuncak seçimi, rol seçimi ve oyun kuralları” kategorileri ile betimsel analiz için bir çerçeve oluşturulmuştur. İkinci aşamada ise yapılan gözlem ve görüşmeler sonucunda elde edilen verilerle birlikte ilk aşamada belirlenen ana kategoriler alt boyutlarda kavramsal olarak kodlanmıştır. Üçüncü aşamada; bir önceki aşamada kodlanan kavramlar arasından daha net tanımlamalar yapılarak temaların sınırları netleştirilmiştir. Son ve dördüncü aşamada ise elde edilen bu temalar birbirleri ile anlamlı bir şekilde ilişkilendirilerek bulgular yorumlanmış ve ilgili çıkarımlarda bulunulmuştur.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları

Yapılan araştırmada görüşme sorularının kapsam geçerliliğinin sağlanması için iki alan uzmanından uzman görüşü alınmıştır. Araştırmalarda betimsel analiz aşamasında elde edilen verilerin doğrudan aktarımının yapılması nitel çalışmalar için inandırıcılık sağlama yollarından birisidir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 283). Araştırmada da yapılan her gözlem ayrıntılı olarak betimlenerek verilmiş görüşmelerde çocukların ifadeleri doküman haline getirilmiştir. Ayrıca görüşme sorularının geçerliliğinin sağlanması için çalışma gurubunda yer almayan 5 çocukla pilot uygulama yapılmıştır. Araştırmanın bu aşamasında kodlayıcı güvenilirliği de sağlanmıştır. Kodlayıcı güvenilirliği; farklı araştırmacılardan elde edilen sonuçlar arasındaki ilişki tutarlılık sağlanmasıdır (Şen ve Yıldırım, 2021, s. 220).). Araştırmada Miles ve Huberman’ın kodlayıcı güvenilirliği formülü kullanılmış [Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] ve 0,90 güvenilirlik katsayısı elde edilmiştir (Miles ve Huberman, 2015). Kodlamalar iki araştırmacı tarafından karşılaştırılarak farklı olan kodlamalar üzerinde uzlaşmaya varılmıştır.


Bulgular

Bu bölümde okul öncesi eğitimi alan çocukların toplumsal cinsiyet algısının incelenmesi amacıyla yapılan görüşmeler ve gözlemlerden elde edilen bulgular araştırma alt amaç soruları doğrultusunda verilmiştir.




Görüşmelerden elde edilen bulgular**Okul öncesi dönem çocuklarının oyun tercihinde toplumsal cinsiyet algısı**

Tablo 3'de çocukların oyun tercihlerinde ortaya çıkan toplumsal cinsiyet algılarına yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo.3. Okul öncesi dönem çocuklarının oyun tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı

Görseller	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
1. Görsel 	3	17	5	42	8	27
2. Görsel 	4	22	4	33	8	27
3. Görsel 	1	6	-	-	1	3
4. Görsel 	13	72	1	8	14	47
5. Görsel 	14	78	1	8	15	50
6. Görsel 	6	33	1	8	7	23

Tablo.3. Devamı...







Görseller	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
7. Görsel 	5	28	5	42	10	33
8. Görsel 	3	17	3	25	6	20
9. Görsel 	15	83	7	58	22	73

Tablo 3' de en çok tercih edilen görsel, %83 ile 9. görsel olarak belirlenmiştir. 9. görsel (dış mekanda oynanan bir oyun) toplumsal cinsiyet kalıp yargısını desteklemektedir. (9. görselin toplumsal cinsiyet kalıp yargısı olmasının sebebi; dış mekan oyununu temsil etmesidir. Görüşme sırasında çocuklara 9. görselin dışarıda oynanan bir sek sek oyunu olduğu ifade edildi.) Çocukların dış mekanda sek sek oyunu oynamakta olduğu bu görseli kız çocuklarının (%83) erkek çocuklarına (%58) göre daha fazla tercih ettiği görülmektedir. 9 görsel arasından en az tercih edilen görselin ise %3 ile 3. görsel olduğu tespit edilmiştir. 3. görsel (robotla oynayan kız çocuğu görseli) toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıtmamaktadır. 3. görsel (robotlarla oynayan bir kız çocuğu) 30 çocuktan sadece bir kız çocuğu tarafından tercih edilmiştir.


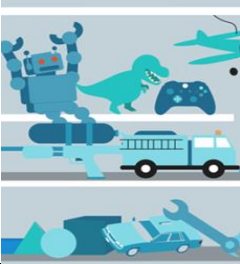

Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarındaki oyuncak tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı

Tablo 4'de çocukların oyuncak tercihlerinde ortaya çıkan toplumsal cinsiyet algılarına yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 4. Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarındaki oyuncak tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı

Görseller	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
1. Görsel 	16	89	-	-	16	53
2. Görsel 	4	22	-	-	4	13
3. Görsel 	13	72	-	-	13	43
4. Görsel 	-	-	8	67	8	27
5. Görsel 	5	28	6	50	11	37
6. Görsel 	2	11	4	33	6	20

Tablo 4. Devamı...


7. Görsel		1	6	2	17	3	10
8. Görsel		1	6	4	33	5	17
9. Görsel		8	44	-	-	8	27

Tablo 4' te en çok tercih edilen görsel, %53 ile 1. görsel (oyuncak bebek) olarak tespit edilmiştir. 1. görseli tercih eden çocukların tamamının kız çocuğu olduğu, erkek çocukların ise tercih etmediği olduğu görülmektedir. 9 görsel arasında 30 çocuk tarafından en az tercih edilen görselin ise %10 ile 7. görsel (tamir aletleriyle oynayan kız çocuğu) olduğu saptanmıştır.


Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlardaki rol/karakter tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı

Tablo 5'de çocukların rol/karakter tercihlerinde ortaya çıkan toplumsal cinsiyet algılarına yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 5. Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlardaki rol/karakter tercihlerinde toplumsal cinsiyet algısı

Görseller	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
1. Görsel						
	10	56	2	17	12	40

Tablo 5. Devamı...

2. Görsel						
	7	39	1	8	8	27

Tablo 5' te en çok tercih edilen görselin %47 ile 6. görsel (yemek yapan ve bulaşık yıkayan bir erkek çocuğu) olduğu saptanmıştır. 6. görseli kız çocuklarının %39'ü, erkek çocuklarının ise %58'sinin tercih ettiği görülmektedir. 16 görsel arasından en az tercih edilen görselin ise %7 ile 14. görsel (hemşire erkek) olduğu saptanmıştır. 14. görseli 30 çocuktan 1 kız (%6) ve ile 1 erkek (%8) olmak üzere 2 çocuğun tercih ettiği görülmektedir.









Tablo 5' e göre erkek çocuklarının kız çocuklarına göre daha fazla tercih ettiği görseller; 2 (futbol oynayan erkek çocukları) (%58), 6(yemek yapan ve bulaşık yıkayan bir erkek çocuğu) (%58), 8 (süpürme görevini yerine getiren erkek çocuk) (%50), 13 (kadın polis) (%50) ve 15 (inşaat çalışanı kadın) (%17) numaralı görsellerdir. Bu görsellerden sadece 2. görsel toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır. Diğer 4 görsel (6., 8., 13. ve 15. görseller) ise toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını ifade etmemektedir.

Tablo 5 incelendiğinde kız çocuklarının erkek çocuklarına göre daha fazla tercih ettiği görseller; 1 (doktor seti ile oynayan erkek çocuk) (%56), 3 (erkek çocuk oyuncak bebekle, kız çocuk arabayla oyun oynuyor) (%61), 4 (robotla oynayan kız çocuk) (%44), 5 (kız ve erkek çocuk arabalarla oynuyor) (%28), 7 (bulaşık yıkayan erkek çocuk) (%33), 9(bebekle ilgilenen erkek çocuk) (%39), 11 (süpürme görevini gerçekleştiren kız çocuk) (%28), 12 (erkek aşçı) (%28) numaralı görsellerdir. Bu görsellerden sadece 11. görsel toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır. Diğer 7 görsel (1., 3., 4., 5., 7., 9., ve 12. görseller) ise toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını ifade etmemektedir.

Okul öncesi dönem çocuklarının oyun içerisinde belirledikleri oyun kuralı tercihlerinde toplumsal cinsiyet algıları

Tablo 6'de çocukların oyun içerisinde belirledikleri oyun kuralı tercihlerinde ortaya çıkan toplumsal cinsiyet algılarına yönelik bulgular verilmiştir.



Tablo 6. Okul öncesi dönem çocuklarının oyun kuralı tercihlerinde toplumsal cinsiyet algıları

Görseller	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
1. Görsel 	5	28	6	50	11	37
2. Görsel 	13	72	6	50	19	63
3. Görsel 	4	33	6	50	10	33
4. Görsel 	11	61	2	17	13	43
5. Görsel 	8	44	3	25	11	37
6. Görsel 	5	28	2	17	7	23
7. Görsel 	7	39	7	58	14	47
8. Görsel 	6	33	3	25	9	30

Tablo 6. Devamı...

8. Görsel						
	7	39	6	50	13	43
9. Görsel						
	7	39	3	25	10	33
10. Görsel						
	6	33	4	33	10	33
11. Görsel						
	5	28	2	17	7	23
12. Görsel						
	5	28	3	25	8	27
13. Görsel						
	7	39	6	50	13	43
14. Görsel						
	1	6	1	8	2	7

Tablo 6. Devamı...

15. Görsel						
	2	11	2	17	4	13
16. Görsel						
	3	17	2	17	5	17

Tablo 6' te en çok tercih edilen görselin %63 ile 2. görsel (birlikte oyun oynayan erkek ve kız çocuklar) olduğu tespit edilmiştir. En az tercih edilen görsel ise 3. görsel (ayrı gruplar halinde oyun oynayan kız ve erkek çocuklar) (%33) olduğu belirlenmiştir. Bu alt boyuttaki diğer görsel olan 1. görsel (oyunlarda kızlara öncelik tanınması) toplamda %37 ile tercih edilmiştir. Tablo 6' ya göre erkek çocuklarının kız çocuklarına göre daha fazla tercih ettiği görseller; 1 (oyunlarda kızlara öncelik tanınması) (%50) ve 3 (ayrı gruplar halinde oyun oynayan kız ve erkek çocuklar) (%50) numaralı görsellerdir. Bu görsellerin her ikisi de toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını yansıtmaktadır.

Tablo 6' ya göre kız çocuklarının erkek çocuklarına göre daha fazla tercih ettiği görsel; 2 (birlikte oyun oynayan erkek ve kız çocuklar) (72) numaralı görseldir. Bu görsel toplumsal cinsiyet kalıp yargısını ifade etmemektedir.

Gözlem bulguları

Araştırma kapsamında gözlem bulguları sabah ve öğlen olacak şekilde iki ayrı zamanda okula gelen sınıftaki çocuklardan elde edilmiştir. Gözlemler günlük eğitim akışında yer alan ve bir saatlik bir zaman dilimi ayrılan oyun zamanında yapılmıştır. Sabah grubu 6 öğle grubu 6 olmak üzere 12 saat oyun zamanında gözlemlenmiştir. Aşağıda sabah ve öğle grubunda bulunan çocukların gözlemlerinin betimlemeleri ve betimlemelerle ortaya çıkan bulguların tabloları verilmiştir.

Öğle grubu; 14 çocuktan oluşmaktadır. 6 kız çocuk ve 8 erkek çocuk vardır. Sınıfta toplam 4 merkez var. Bunlar kitap, drama, blok ve müzik merkezleridir. Drama merkezi ve blok merkezi diğer iki merkeze göre daha geniş bir alana kurulmuş. Materyalleri de diğer iki merkeze göre sayıca daha fazla ve çeşitlidir. Kitap merkezinde 4 raflı bir dolap bulunmaktadır. Raflardan ikisi kitaplarla doldurulmuş. Müzik merkezine ise diğer merkezlere göre materyal sayısı daha az konulmuş. Drama merkezinde alışveriş materyalleri (kasa, fiş, alışveriş sepeti), plastik meyve ve sebzeler, oyuncak bebekler, plastik

mutfak gereçleri yer almaktadır. Blok merkezinde ise; bloklar, büyük ve küçük legolar, hayvan figürleri, yumuşak malzemeden yapılmış ve farklı boyutlarda bloklar yer almaktadır.

Öğle grubu gözlem bulguları

1. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde eşyalarını kapının sağında duran kişisel dolaplarına bırakıp oyun oynamaya geçti. Blok merkezinde 3 erkek çocuk oynadı. Bu çocuklar gözlem saati boyunca başka bir merkeze geçiş yapmadılar. 3 erkek çocuğu blok merkezinde; blok ve legolarla oynadılar. Legolarla araba ve robot yapımını tercih ettiler. Diğer merkezdeki çocuklara göre daha hareketli ve yüksek sesliler. Drama merkezinde 2 erkek çocuk yer aldı. Her ikisi de erkek oyuncak bebeklerle oyun oynadılar. Kalan 2 merkezde (kitap ve müzik merkezi) hiçbir çocuk oyun oynamadı. Oyun alanında ise 6 kız çocuğu ve 1 erkek çocuğu doktor seti ile oynadılar. Oyuncak renkleri pembe ve kırmızıydı. Bireysel serbest zaman etkinliği geçiren 2 erkek çocuğu vardı. Bu çocuklar masada boyama çalışması yapmayı tercih ettiler.

2. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde eşyalarını kapının sağında duran kişisel dolaplarına bırakıp oyun oynamaya geçtiler. Oyun alanında 4 kız çocuk, 1 erkek çocuk bulunmaktadır. Küçük legolarla oynamayı tercih etti. Blok merkezinde 7 erkek çocuk oyun oynadı. Drama merkezinde ise 2 kız çocuk oyuncak kız bebeklerle oynadı. Blok merkezindeki kuralları erkekler, drama merkezindeki kuralları ise kızlar belirledi. Erkekler bu gözlem saatinde blok merkezinde; blok ve legolarla daha yüksek sesli bir şekilde oyun oynarlarken aynı zamanda daha geniş bir alana yayılarak oyunlarını kurdu. Kız çocukları ise hem legolarla hem de oyuncak bebeklerle oyun oynadıkları sırada seslerini daha alçak tonda tuttu. Kız çocukları oyunlarını -hem ortak oyun alanında hem de dramatik oyun merkezinde erkek çocuklara göre daha dar alana kurdular, birbirlerine daha yakın durarak oyunlarına devam etti.

3. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde eşyalarını kapının sağında duran kişisel dolaplarına bırakıp oyun oynamaya geçtiler. Bu gözlem saatinde erkek çocukların 7'si blok merkezinde hayvan figürleri ve bloklarla oynarken diğer 1 erkek çocuk ve 5 kız çocuk drama merkezinde oyun oynadılar. Drama merkezinde evcilik materyallerini tercih ettiler. Diğer 1 kız çocuğu ise bireysel bir şekilde boyama ve kesme yapıştırma çalışması yapmayı tercih etti. Hiçbir çocuğun serbest zaman etkinliği boyunca merkez değiştirmedığı gözlemlendi.

4. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde eşyalarını kapının sağında duran kişisel dolaplarına bırakıp oyun oynamaya geçtiler. Blok merkezinde 5 erkek çocuğu bloklar ve legolarla oynadılar. Diğer 1 erkek çocuk drama merkezinde 3 kız çocukla birlikte dramatik oyun merkezi materyalleri ile oynadı. 2 erkek çocuk ise kitap merkezinde vakit geçirdiler. Daha sonra boyama çalışmasına geçiş yaptılar. 3 kız çocuk ise kesme yapıştırma çalışması yapmayı tercih ettiler.

5. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde eşyalarını kapının sağında duran kişisel dolaplarına bırakıp oyun oynamaya geçtiler. Bu gözlem saatinde erkek çocuklarının 7'si de blok merkezinde legolarla ve

bloklarla oynamayı tercih ettiler. Diğer 1 erkek çocuk ise drama merkezinde 5 kız çocukla birlikte evcilik oyunlarına dahil olmayı tercih etti. Diğer 1 kız çocuğu ise boyama çalışması yapmayı tercih etti.

6. Saat: Son gözlemde bu sınıftaki kız çocuklarının erkek çocuklarına göre daha fazla merkez değiştirdiği ifadesine varılabilir. Fakat bu değişimi sıklıkla yapan 7 çocuk arasından 3 kız ve 1 erkek çocuktan oluşmuş bir gruptur. Bu gruptaki erkek çocuk hiçbir gözlem saatinde diğer erkek çocuklarla oyun oynamadı. Bu gözlem saatinde 3 kız ve 1 erkek çocuktan oluşan bu grup drama merkezinde oyuncak bebeklerle oynamayı tercih ettiler. Daha sonra ise yine drama merkezinde mutfak araç gereçleri ile yemek yapma oyununa geçiş yaptılar. Diğer erkek çocuklardan 4'ü blok merkezinde lego ve bloklardan robot yapmayı tercih ettiler. Erkeklerden 3'ü kesme yapıştırma çalışmaları ile serbest zamanı değerlendirmeyi tercih ettiler. Diğer 3 kız çocuk ise kitap merkezinde vakit geçirdiler. Bu sırada kitaplarla ilgilenmenin yanı sıra sohbet ettikleri de gözlemlenmiştir.

Sabah grubu gözlem bulgular

Sınıf mevcudu 16 kişidir. 4 erkek çocuk, 12 kız çocuk vardır. Bulunan merkez sayısı 4' tür. Bu merkezler; kitap, blok, müzik ve drama şeklinde ayrılmaktadır. Diğer sınıfa göre çocukların merkezler dışında oynadıkları serbest alan ve merkezler arası genişlik daha fazladır. Kitap merkezinde 3 raflı beyaz bir kitaplık var. Rafların her biri hikaye kitapları ile doludur. Müzik merkezi kapaklı bir dolaptan oluşmaktadır. Bu dolabın içerisinde ritim aletleri yer aldığı ve diğer merkezlere göre daha az materyale sahip bir merkez olarak gözlemlendi. Drama merkezinde ise 3 raflı, uzun ve beyaz kapaksız bir dolaptan oluşmaktadır. Drama merkezinde alışveriş materyalleri (kasa, fiş, alışveriş sepeti), plastik meyve ve sebzeler, oyuncak bebekler, plastik mutfak gereçleri yer almaktadır. Blok merkezi ise 2 adet beyaz raflı ve kapaksız dolabın arasına kurulmuş. Raflar iç kısma bakacak şekilde dolaplar konumlandırılmıştır. Blok merkezinde ise; bloklar, büyük ve küçük legolar, hayvan figürleri, yumuşak malzemeden yapılmış ve farklı boyutlarda bloklar yer almaktadır.

1. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde hızlı bir şekilde eşyalarını soldaki kişisel eşya dolabına ve sağdaki askılığa düzgün bir şekilde bırakmaya gayret etti. Bu aşamayı gerçekleştirdikleri sırada erkek çocukları üzerlerindeki mont ve çantayı çıkarırken blok merkezine doğru giderek kendisinden önce gelen çocuğa oynadığı oyuna dair sorular yöneltti. Bu soru "Hangi oyunu kurdun?" oldu. Cevap veren çocuklar ise "çiftlik" yaptıklarını belirtti. 3 erkek tüm serbest oyun zamanı boyunca birlikte blok merkezinde, blok ve legolarla oynadılar. Diğer 1 erkek ise kızlarla birlikte önce drama merkezinde "alışveriş" oyununu, daha sonra orta alanda top-renk birleşimi olan bir oyuna dahil oldu. Diğer erkeklerle birlikte oynama girişiminde bulunmadı. 12 kız çocuğundan 8'i drama merkezinde kalan 4'ü ise bireysel olarak masada boyama çalışması yapmayı tercih ettiler. Drama merkezindeki çocuklar alışveriş ve yemek yapmak temelli oyunları tercih ettiler. Tercih ettikleri oyuncaklar evcilik ve aşçılık oyuncakları(materyalleri) oldu. Seçtikleri oyuncakların renkleri ise yeşil, pembe ve sarı ağırlıklıydı. 3

erkek çocuk blok merkezindeki oyunlarını kız çocuklarına göre daha geniş alana yayarak oynamayı tercih ettiler.

2. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde hızlı bir şekilde eşyalarını soldaki kişisel eşya dolabına ve sağdaki askılığa düzgün bir şekilde bırakmaya gayret ettiler. Bu gözlem saatinde sınıfta drama merkezinde “pizza dükkanı” konsepti yer almaktadır. Sınıftaki 13 çocuk drama merkezinde oynamayı tercih ettiler. 13 kişiyi, 12 kız çocuğu ve 1 erkek çocuğu oluşturmaktadır. Sınıfa gelen diğer 3 erkek çocuğu drama merkezini sınıfa girdikleri andan itibaren serbest zaman etkinliğinin son 10 dakikasına kadar tercih etmediler. Bu gözlem saatinde 3 erkek çocuğu bloklarla bilgisayar yapmayı tercih ettiler. Drama merkezinde oynayan çocuklar sırası ile ikili bir şekilde aşçı kıyafetlerini giyerek pizza yapma görevini aldılar. Bu merkezdeki kalan çocuklar ise sıraya geçerek pizza siparişlerini verdiler. Pizzalarını beklerken ise drama Merkezinin hemen yanında yer alan kitap merkezinde vakit geçirdiler. Serbest zaman etkinliğinin son 10 dakikasında ise o ana kadar blok merkezinde oynayan 3 erkek çocuğu drama merkezinde oyun oynadılar. Burada ise yemek yapan rolünde olmak istemediklerini, pizza yiyen müşteri konumunda olmak istediklerini belirterek oyun içerisindeki rollerini kendileri için bu şekilde belirlediler.

3. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde hızlı bir şekilde eşyalarını soldaki kişisel eşya dolabına ve sağdaki askılığa düzgün bir şekilde bırakmaya gayret etti. Bu gözlem saatinde 3 erkek blok merkezinde, blok ve legolarla balıklar ile ilgili (kendi söylemleri) bir oyun kurup oynadılar. Kullandıkları materyallere bloklar ve legolara ek olarak hayvan figürleri de eklendi. 8 kız drama merkezinde evcilik oynarken, 4 kız çocuğu da boyama çalışması yaptılar. Kalan 1 erkek çocuğu ise bu gözlem saati boyunca kesme yapıştırma çalışması ile ilgilendi.

4. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde hızlı bir şekilde eşyalarını soldaki kişisel eşya dolabına ve sağdaki askılığa düzgün bir şekilde bırakmaya gayret etti. Bu gözlem saatinde merkezlere ek olarak matematik merkezi sınıfta konumlandırıldı. Toplamda 10 materyali olan bu merkezde toplama, çıkarma, sayma, örüntü, geometrik şekiller, rakamlara dair farklı çeşitlerde ürün bulunmaktadır. Merkeзде vakit geçiren çocuklardaki cinsiyet sayısında yakınlık vardı. Erkeklerin hepsi merkeze ilgi gösterirken kızlarda da 6 kız çocuğunun sınıfa girer girmez merkeze ilgi gösterdiği gözlemlendi. *(Yorumsal Gözlem Notu: Bu sınıfta da kız çocuklarının farklı materyal, merkez, renk, oyuna açıklık ve girişkenliği erkek çocuklarına göre daha fazla. Erkek çocukları değişikliklere her açıdan daha geç adapte olmayı tercih ediyorlar).* Erkekler örüntü ve rakamlarla ilgili olan materyalleri seçerken kız çocukları toplama çıkarma materyallerine daha fazla ilgi gösterdiler. Toplama çıkarma materyalleri daha fazla aktiflik isteyen ürünlerken, örüntü ve rakamlar materyallerinde bu durum daha az var. Matematik merkezi dışında kız çocuklarından 3’ünün kitap merkezinde kalan 3’ünün de orta alandaki sek sek çizgisi üzerinde oyun oynadığı gözlemlendi.

5. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde hızlı bir şekilde eşyalarını soldaki kişisel eşya dolabına ve sağdaki askılığa düzgün bir şekilde bırakmaya gayret etti. Bu gözlem saatinde kız çocuklardan 5'i drama merkezinde dramatik oyun merkezi materyallerinden mutfak araç gereçleri ile oynadı. 3 erkek çocuk blok merkezinde blok ve legolarla araba taşıma oyunu oynadı. 1 erkek çocuk sınıfa girdiğinde kız çocuklarının neler yaptığını uzaktan izledi. Üzerindekileri çıkarıp, eşyalarını sağdaki kişisel dolabına bıraktıktan sonra drama merkezinde oynayan 5 kız çocuğun yanına giderek oynamaya başladı. 3 kız çocuğu boyama çalışmalarını tercih ederken kalan 4 kız çocuğu da serbest zaman etkinliği boyunca orta alanda sek sek ve top ile hareketli oyun oynamayı tercih etti. Tüm çocuklar arasında sadece drama merkezindekiler, merkez değiştirerek kitap merkezinde de vakit geçirdi.

6. Saat: Çocuklar sınıfa girdiklerinde hızlı bir şekilde eşyalarını soldaki kişisel eşya dolabına ve sağdaki askılığa düzgün bir şekilde bırakmaya gayret etti. Bu gözlem saatinde çocuklardan sınıfa ilk gelen 4 kız çocuğu oyun hamuru ile oynamayı tercih ettiler. Daha sonra sınıfa gelen 3 erkek çocuk (tüm gözlem boyunca birlikte oynayan) blok merkezine geçerek legolarla çiftlik yapmaya başladılar. 5 kız çocuğu drama merkezinden evcilik materyalleri ile oynamaya başladılar. 3 kız çocuğu ve 1 erkek çocuğu boyama çalışması yapmayı tercih ettiler. Çocuklardan sadece boyama çalışması yapan 4'ü ilgilendikleri oyunu değiştirip orta alanda top-renk eşleşmeli hareketli bir oyun oynadılar.

Oyun zaman diliminde her sınıf için yapılan altışar gözlemde çocukların sınıf içinde tercih ettiği öğrenme merkezlerinin dağılımları Tablo 6'de verilmiştir (N=30).

Tablo 7. Gözlemlerde tercih edilen öğrenme merkezleri(N=30)

Merkezler	Sabah Grubu (n=16)		Öğlen Grubu (n=14)	
	Kızlar(12)	Erkekler(4)	Kızlar(6)	Erkekler(8)
	f	f	f	f
Blok merkezi	-	19	4	33
Drama merkezi	38	6	17	6
Kitap merkezi	20	4	3	2
Müzik merkezi	-	-	-	-
Matematik merkezi	6	4	-	-

Tablo 7' de sabah grubunda kız çocuklarının en fazla tercih ettikleri (f=38) drama merkezi olmuştur. Erkek çocuklarının en fazla tercih ettikleri merkez ise (f=19) ile blok merkezidir. Sabah grubunda en az tercih edilen merkez ise çocuklar tarafından hiç seçilmeyen müzik merkezi olmuştur.

Tablo 7' de sabah grubunda olan çocukların merkez seçimine bakıldığında blok merkezi; kız çocukları tarafından 6 gözlem saatinde de hiç tercih edilmemiştir. Drama merkezi beş merkez arasından erkeklerin ikinci tercihi (f=6) olmuştur. Kitap merkezinin kız çocuklarının ikinci tercihi (f=20), erkek çocuklarının üçüncü tercihi (f=4) olduğu saptanmıştır. Müzik merkezi ise hiçbir kız ve erkek çocuk

tarafından 6 saatlik gözlem boyunca tercih edilmemiştir. Matematik merkezi ise; kız çocuklarının üçüncü tercihi (f=6), erkek çocuklarının da üçüncü tercihi (f=4) olmuştur. Tablo 7' de öğle grubunda kız çocukları en çok drama merkezini (f=17) tercih etmiştir. Erkek çocuklarının ise en çok blok merkezini (f=33) tercih ettikleri saptanmıştır. Bu grupta hem kız hem de erkek çocukları müzik merkezini hiç seçmemişlerdir. Tablo 7' de öğle grubunda olan çocukların merkez seçimine bakıldığında blok merkezinin kız çocuklarının ikinci tercihi (f=4) olduğu saptanmıştır. Drama merkezi erkeklerin ikinci tercihi (f=6) olmuştur. Kitap merkezinin kız çocuklarının da üçüncü tercihi (f=3), erkek çocuklarının da üçüncü tercihi (f=2) olduğu Tablo 7' de görülmektedir. Müzik merkezi ise hiçbir kız ve erkek çocuk tarafından 6 saatlik gözlem boyunca tercih edilmemiştir.

Yapılan gözlemler sonucunda çocukların öğrenme merkezlerinde oynadıkları oyunlarda kullanmayı tercih ettikleri materyallerin dağılımları Tablo 8' de verilmiştir.

Tablo 8. Gözlemede tercih edilen materyaller

Merkezler	Sabah Grubu		Öğlen Grubu	
	Kızlar	Erkekler	Kızlar	Erkekler
	f	f	f	f
Dramatik oyun merkezi materyalleri	22	1	5	1
Blok ve legolar	-	15	4	17
Kitap	20	1	3	2
Boyama materyalleri	8	1	-	-
Oyun hamuru	4	-	-	-
Kesme-yapıştırma materyalleri	-	1	4	3
Hayvan figürleri	-	3	-	7

Tablo 8' de materyaller, seçen çocuğun cinsiyetine bağlı olarak toplumsal cinsiyet kalıp yargısı anlamı kazanmaktadır. Buna göre *kız çocukları tercihleri için toplumsal cinsiyet kalıp yargısı ifade eden materyaller*; dramatik oyun merkezi materyalleridir. *Kız çocukları tercihleri için toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıtmayan materyaller*; blok ve legolar, kitap, boyama materyalleri, oyun hamuru, kesme-yapıştırma materyalleri ve hayvan figürleridir. *Erkek çocukları tercihleri için toplumsal cinsiyet kalıp yargısı ifade eden materyaller*; blok ve legolar ile hayvan figürleridir. *Erkek çocukları tercihleri açısından toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıtmayan materyaller*; dramatik oyun merkezi materyalleri, kitap, boyama materyalleri, oyun hamuru, kesme-yapıştırma materyalleridir.

Tablo 8' de sabah grubundaki kız çocuklarının 6 gözlem saati boyunca en fazla (f=22) dramatik oyun merkezi materyallerini tercih ettikleri saptanmıştır. Bu gruptaki kız çocuklarından hiçbiri blok ve legolar, kesme-yapıştırma materyalleri ve hayvan figürlerini 6 gözlem saati boyunca tercih etmemiştir. Sabah grubundaki kız çocuklarının seçimine bakıldığında en fazla tercih ettikleri materyal (dramatik oyun merkezi materyalleri) toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıtmaktadır. Sabah

grubundaki erkek çocuklarının 6 gözlem saati boyunca en fazla (f=15) blok ve legoları tercih ettikleri görülmektedir. Bu gruptaki erkek çocuklarından hiçbiri oyun hamuru materyalini tercih etmemiştir. Sabah grubundaki erkek çocuklarının birinci (blok ve legolar) ve ikinci materyal (hayvan figürleri) tercihlerine bakıldığında ise; bu materyallerin erkek çocukları için toplumsal cinsiyet kalıp yargısını ifade ettiği saptanmıştır.

Tablo 8' de öğle grubundaki kız çocuklarının 6 gözlem saati boyunca en fazla dramatik oyun merkezi materyallerini (f=5) seçtiği tespit edilmiştir. Bu gruptaki kız çocuklarının boyama materyallerini ve oyun hamurunu hiç tercih etmedikleri de saptanmıştır. Öğle grubundaki kız çocuklarının en fazla tercih ettiği materyal (dramatik oyun merkezi materyalleri) kız çocukları için toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıtmaktadır. Bu gruptaki kız çocuklarının ikinci tercihleri (blok ve legolar) ise kızlar için olumlu toplumsal cinsiyet algısını ifade etmektedir. Öğle grubundaki erkek çocukları 6 gözlem saati boyunca en fazla (f=17) blok ve legoları seçtikleri saptanmıştır. Bu gruptaki erkeklerin boyama materyalleri ve oyun hamurunu hiçbir gözlem saatinde tercih etmemiştir. Öğle grubundaki erkek çocuklarının birinci (blok ve legolar) ve ikinci materyal (hayvan figürleri) tercihlerine bakıldığında ise; bu materyallerin erkek çocukları için toplumsal cinsiyet kalıp yargısını ifade ettiği saptanmıştır.

Sonuç ve tartışma

Araştırmada okul öncesi eğitim alan 30 çocuğun oyunlarında toplumsal cinsiyet algısı gözlem ve görüşme yoluyla incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar çocukların oyun, oyuncak, rol/karakter ve oyun kuralları tercihleri üzerinden tartışılmıştır. İlk olarak çocukların oyun tercihlerine bakıldığında çocukların en fazla toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıtmayan 9. görseli (kız ve erkeklerin birlikte sek sek oynadığı görsel) (%73) tercih ettikleri görülmüştür. Çocukların oyun kuralları tercihlerinde de kız ve erkeklerin birlikte oynadığı oyun görselinin (2. görsel) en fazla (%63) tercih edilmiş olması, oyun seçimlerinde çoğunlukla toplumsal cinsiyet kalıp yargısına sahip olmadıklarının bir göstergesi olarak düşünülebilir.

Araştırmada çocukların toplumsal cinsiyet algıları oyuncak tercihlerine göre değerlendirildiğinde, kız çocukların en fazla tercih ettikleri oyuncakların (kızlar için dramatik oyun materyalleri) görüşme ve gözlem sonuçlarında birbiri ile örtüştüğü ve toplumsal kalıp yargısını destekler nitelikte oyuncaklar tercih ettikleri belirlenmiştir. Erkek çocuklar için de hem görüşmede hem de gözlemden en çok tercih edilen materyallerin (hayvanlar, blok ve Legolar) toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıttığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Şıvgın ve Deniz' in (2015) yaptıkları çalışmada kız çocuklarının en fazla evcilik ve bez bebek oyuncaklarını; erkek çocuklarının ise araba, tamir aletleri ve robotları tercih ettikleri saptanmıştır. Yağan Güder' in 2014' te yaptığı çalışmada da kız çocuklarının genellikle mutfak seti, bebek gibi oyuncaklarla; erkek çocuklarının ise arabalar ve bloklarla oynadıklarını belirlemiştir. Yıldız ve Kayılı tarafından 2014' te yapılan okul öncesi çocuklarının oyuncak seçimlerinin farklı

değişkenler açısından incelemesi adlı araştırmada da erkek çocuklarının kız çocuklarına oranla daha fazla oranda elektronik oyuncaklar seçtiği sonucuna ulaşılırken, kız çocuklarının dramatik oyunlar oynayacağı materyalleri daha fazla oranda tercih ettikleri tespit edilmiştir. Weisgram, Dinella ve Fulcher'in (2014) çocukların oyuncak tercihleri ile ilgili yaptıkları çalışma sonucunda da kızların feminen özellikteki oyuncakları, erkeklerin ise maskülen özellikteki oyuncakları daha yoğun oranda seçtikleri görülmüştür. Yağan Güder ve Alabay tarafından 2015' te yapılan çalışmada kız çocuklarının daha çok dikiş makinesi, mutfak araç gereçleri, dramatik oyun merkezi oyuncakları, bez bebek materyallerini tercih ettiklerini saptanmıştır. İlgili araştırmaların sonuçları çocukların oyuncak seçiminde toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına sahip olduğu sonucunu desteklemektedir.

Reimers, Schoeppe, Demetriou ve Knapp'in (2018) toplumsal cinsiyet rollerinin oyundaki yerine dair yaptıkları çalışmada; oyun alanlarında kız ve erkek çocuklarının oyun davranışlarını inceledikleri araştırmada rekabet içeren ve güce dayalı oyunları erkek çocuklarının kız çocuklarına kıyasla daha fazla tercih ettiği, kız çocuklarının sıralı bir şekilde oynanan oyunları ve oyun alanındaki materyallerle bir oyun kurmayı içeren etkinlikleri erkek çocuklarına göre daha fazla tercih ettikleri, kaydırak ve oyun alanı içerisinde koşma gibi hareket içeren oyunları erkek çocuklarının daha fazla tercih ettiği, salıncakta sallanmak ve kum havuzunda oynamak gibi belirli sınırları olan(koşma gibi sınırı olmayan aktivitelere göre) oyunlara daha çok yöneldikleri görülmüştür. Snow, Bundy, Tranter, Wyver, Naughton, Ragen ve Engelen'in (2019) yaptığı bir diğer çalışmada ise Avustralya' da kız çocuklarının oyun alanlarını nasıl düzenlediklerini inceledikleri araştırmada kız çocuklarının oyun alanında olmasını istedikleri materyal ve oyun arkadaşlarını kızsalsal olarak tanımladıkları görülmüştür. Ancak ilgili araştırmaların okul öncesi dönemden ziyade daha çok ilkokul dönemine yani son çocukluk diye adlandırılan 6-11 yaş dönemine yönelik yapıldığı görülmektedir. Ülkemizde ise çocukların oyunlarındaki toplumsal cinsiyet algısı üzerine yapılan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda yapılan araştırmanın alan yazında ki bu boşluğu dolduracağı ve çocuklardaki toplumsal cinsiyet algısı üzerine farkındalık yaratacağı düşünülmektedir.

Araştırmada çocukların oyuncak tercihinde oyun oynamayı tercih ettikleri merkezlerin de önemli bir rolü olduğu görülmüştür. Araştırmada kız çocuklarının en fazla oyuncak bebek (%89), ikinci olarak ise mutfak araç gereçlerini (%72) tercih ettikleri saptanmıştır. Her iki oyuncakta dramatik oyun merkezi kapsamında yer almaktadır. Gözlem sonuçlarına göre de kız çocuklarının en fazla dramatik oyun merkezi materyallerini tercih ettikleri görüldüğünden kız çocuklarının sınıf içerisinde en fazla dramatik oyun merkezi tercihi yaptığı söylenebilir. Benzer şekilde Özyürek ve Kılınc'ın (2015); öğrenme merkezlerinin çocukların serbest oyun davranışları üzerine etkisini inceledikleri araştırmada erkek çocuklarının blok merkezlerini kız çocuklarının da en çok drama merkezini tercih ettikleri saptanmıştır. Yapılan bu araştırmadaki gözlem bulgularında da benzer şekilde kız çocuklarının en fazla

drama merkezini, erkek çocuklarının da blok merkezini (*gözlem verilerine göre*) tercih ettikleri görülmüştür. Bu bağlamda çocukların oynamayı tercih ettikleri merkezler, onların oyuncak seçiminde de etkili görülmektedir.

Toplumsal cinsiyet algısına yönelik çocukların rol/karakter tercihi incelendiğinde çocuklarının oyunlarda en fazla yemek yapma ve bulaşık yıkama görevini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bu sonuçtan farklı olarak Şıvgın ve Deniz'in (2015) eğitim etkinliklerinin okul öncesi kurumuna devam eden çocuklardaki toplumsal cinsiyet algılarını nasıl etkilediğine dair yaptıkları araştırmada yemek yapma rolünün kızlara yüklendiğine ulaşılmıştır. Köseleler'in (2009) yaptığı araştırmada kız çocuklarının anneleri ile mutfakta olma ya da annesine temizlik işlerine yardım etme, erkek çocuklarının ise annelerine alışverişte yardım etme rolünü üstlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Her iki araştırmada da toplumsal cinsiyet kalıplarını destekleyen sonuçlar elde edilirken, yapılan araştırmada erkek çocuklarının toplumsal cinsiyet kalıp rollerine daha az sahip oldukları söylenebilmektedir.

Ayrıca araştırmada kız çocuklarının en çok tercih ettiği rol/karakter tercihinin toplumsal cinsiyet kalıp yargısı içermeyen erkek çocuğun oyuncak bebekle, kız çocuğun arabayla oyun oynadığı görsel ve ikinci olarak da doktor seti ile oynayan erkek çocuk görseli olarak belirlenmiştir. Gürşimsek ve Güray'ın 2005' te yaptıkları çalışmada çocuk kitaplarında kadın karakterlere en çok öğretmenlik mesleğinin atfedildiği tespit edilmiştir. Benzer olarak Gündüz ve Şentürk' ün 2015' te yaptıkları araştırmada kadınlara en çok öğretmenlik mesleğinin yüklendiği görülmektedir. Dilek' in 2014' te yaptığı araştırmada da kadınlara en çok atfedilen mesleğin öğretmenlik olduğu saptanmıştır. Köseleler (2009) okul öncesi dönem öykü ve masal kitaplarını toplumsal cinsiyet öğeleri açısından incelediği çalışmasında öykü kitaplarında kadınlara en çok öğretmenlik mesleği atfedildiği görülmüştür. Fiziksel açıdan güç gösteren meslekler genellikle erkeklere yüklenmektedir (Karabekmez, Bulut Üner ve Özyılmaz Akamca, 2018: 67). Bu araştırmada ise kız çocuklarının literatürden farklı olarak toplumsal cinsiyet kalıp rollerine zıt bir tercih yaptıkları görülmektedir.

Son olarak araştırmada çocukların oyun kuralları tercihleri toplumsal cinsiyet algıları açısından değerlendirilmiş ve erkek çocuklarının oyun kurallarında toplumsal cinsiyet kalıp yargısını yansıtan kızlara öncelik tanındığı görseli daha fazla seçtiği ve kız çocuklarına oranla erkek çocuklarının oyun kuralları tercihinde toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına daha fazla sahip oldukları görülmüştür. Buna karşın Reimers, Schoeppe, Demetriou ve Knapp'in (2018) toplumsal cinsiyet rollerinin oyundaki yerine dair yaptıkları çalışmada ise kız çocuklarının oyun sürecinde kendi sırasını beklediği ve bir öncelik tanınmadığına dair tespitleri yer almaktadır. Araştırma sonuçlarında ortaya çıkan bu farklılıkların toplumların kalıp yargılardaki değişimlerden ve kültürel farklılıklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarında toplumsal cinsiyet algısının incelenmesinin amaçlandığı bu araştırmada Eskişehir merkezde bulunan bir bağımsız anaokulundan 5 yaş grubu belirlenen sınıflardan 30 çocuktan görüşme ve gözlem aracılığıyla veriler elde edilmiştir. Toplanan bu veriler betimsel analiz tekniği kullanılarak incelenmiş ve elde edilen sonuçlar alt amaçlar doğrultusunda düzenlenmiştir.

Araştırmanın ilk amacı olan okul öncesi dönem çocuklarının oyun seçiminde toplumsal cinsiyet algısının nasıl olduğuna bakıldığında; hem kız (%83) hem de erkek çocuklarının (%58) en çok 9. Görsel (bahçede sek sek oyunu) tercih ettiği görülmüştür. Bu görselin toplamda da %73 ile en çok seçilen görsel olduğu tespit edilmiştir. 9. görselden hemen sonra kız çocuklarının (%78) en çok 5. Görseli (oyuncak bebekle oynayan çocuk); erkek çocuklarının ise %42 ile 1. Görseli (kamyonla oynayan çocuk) ve 7. Görseli (kum havuzunda oynayan çocuklar) seçtiği görülmüştür.

Araştırmanın ikinci alt amacı olan okul öncesi dönem çocuklarının oyuncak seçiminde toplumsal cinsiyet algısının nasıl olduğuna bakıldığında en çok tercih edilen görselin %53 ile 1. Görsel(oyuncak bebek) olduğu görülmüştür. Bu görselin tamamını kız çocukları (%89) tercih etmiştir ve kızların en çok tercih ettiği görselin de 1. Görsel olduğu saptanmıştır. Erkek çocuklarının en çok tercih ettiği görselin ise; %67 ile 4. Görsel(araba türündeki oyuncaklar) olduğu görülmüştür. Erkek çocukları tarafından ikinci en çok tercih edilen görselin ise hayvan figürleri (%50) görseli olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın bu alt amacında gözlem verilerinden elde edilen sonuçlara göre; kız çocuklarının en fazla dramatik oyun merkezi oyuncaklarını %23 tercih ettikleri görülmüştür. Erkek çocuklarının ise en çok blok ve lego materyallerini seçtikleri tespit edilmiştir. İkinci tercih edilen materyalin ise hayvan figürleri olduğunu saptanmıştır. Bu sonuç; kız ve erkek çocuklarının kalıplaşmış olumsuz toplumsal cinsiyet algısını benimsemiş olduklarını göstermektedir. Gözlem sonuçlarında ise; erkek çocuklarının ilk olarak blok ve lego tercih ettikleri, ikinci sırada ise hayvan figürleri olduğu görülmüştür. Bu sonuç dahilinde toplumsal cinsiyet rolleri algısının oyuncak seçimine etkisi başlığı altında gözlem ve görüşme sonuçlarının birbirlerini destekleyici nitelikte olduğu da tespit edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü alt boyutu olan okul öncesi dönem çocuklarının oyunlardaki rol/karakterde toplumsal cinsiyet algısının nasıl olduğuna bakıldığında; en çok tercih edilen görselin %47 ile 6. Görsel (yemek yapan ve bulaşık yıkayan çocuk) olduğu görülmüştür. Bu görsel erkek çocuklarının tüm görseller arasında %58 ile en fazla seçtikleri görsel olarak da tespit edilmiştir. Kız çocukların 6. Görseli seçme nedenini “Yemek yapmayı seviyorum” şeklinde açıklarken; erkek çocuklar “Evde annemle birlikte de yaparız” şeklinde açıkladılar. Bu noktada; kızların kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerini benimseyip davranışlarına da yansıttıklarını, erkek çocukların ise olumlu ve eşitliğe dayalı toplumsal cinsiyet rollerini benimsedikleri ifade edilebilir. Ek olarak; gözlem bulgularında da erkek çocuklarının yemek yapma rolünü tercih ettikleri de tespit edilmiştir.

Araştırmanın dördüncü alt boyutu olan okul öncesi dönem çocuklarının oyunlarındaki kurallarda toplumsal cinsiyet algısının nasıl olduğuna bakıldığında; en çok tercih edilen görselin %63 ile 2. Görsel olduğu tespit edilmiştir. 2. Görsel; kız ve erkek çocuklarının birlikte oyun oynadıkları görseldir. Bu görseli en fazla kız çocukları tercih etmiştir. Saptanan bu veriye benzer olarak aynı alt boyutta 3. Görsel olan kız ve erkeklerin ayrı oyun oynadıkları görselin en az tercih edildiği de görülmüştür. Bu alt boyuttaki tüm görselleri erkekler eşit şekilde tercih etmiştir; her bir görsel 6 erkek çocuk tarafından tercih edilmiştir. Dördüncü alt boyut kategorisinden erkek çocuklarının en fazla tercih ettikleri görsellerin toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını ifade eden 1. ve 3. görsel olduğu tespit edilmiştir. 1. görselde kız çocuklarına oyunda öncelik tanındığı ifade edilmiştir.

Sonuç olarak okul öncesi dönem çocuk oyunlarındaki toplumsal cinsiyet rolleri genel olarak değerlendirildiğinde; çocukların dış mekan oyunlarını daha fazla tercih ettikleri saptanmıştır. Görüşmelerde çocukların tercih ettiği materyallere bakıldığında kız çocukların en fazla oyuncak bebek ve mutfak araç gereçlerini seçtikleri ve erkek çocuklarının ise araba türleri ve hayvan figürlerini seçtikleri; rol ve karakter seçiminde ise hem erkek hem de kızların yemek yapma görevini tercih ettiği görülmüştür. Gözlem sonuçlarına göre; kız çocuklarının en fazla dramatik oyun merkezi materyallerini seçtikleri, erkek çocuklarının ise en çok blokları tercih ettiği saptanmıştır. Materyal seçimi yönünden çocukların toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına yönelik ifadeleri olmasına rağmen rol ve karakter seçiminde kalıp yargıların dışında tercihte buldukları görülmüştür.

Öneriler

Yapılan bu çalışmanın sonucunda 5 yaş çocuk oyunları konusunda ebeveynlere, öğretmenlere, araştırmacılara yönelik toplumsal cinsiyet öğelerine ilişkin öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Bu araştırmanın çalışma grubu Eskişehir ilinde bulunan 1 bağımsız anaokulundaki 30 çocuk ile sınırlıdır. Gelecekteki araştırmalarda çalışma grubunun sayısı ve okul çeşitliliği artırılarak çalışmanın kapsamının genişletilmesi önerilmektedir.
- Bu araştırma çocuklarla yapılan 15 dakikalık görüşmeler ve 6 saatlik gözlemlerle sınırlıdır. Gelecekteki araştırmalarda gözlem süresi uzatılarak ve öğretmenlerle yapılan görüşmelere de yer verilerek verilerin çeşitlenmesi önerilmektedir.
- Bu araştırmada oyuncak seçiminde kız çocuklarının en çok mutfak araç gereçleri ve dramatik oyun merkezi materyallerini seçtiği; erkek çocuklarının ise en fazla bloklar ve hayvan figürlerini tercih ettiği saptanmıştır. Bu sonuçlar toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını destekler nitelikte olduğu için ebeveyn ve öğretmenlere hem ev hem de sınıf içi oyuncak seçimine dair eğitici seminerler verilmesi önerilmektedir.

- Bu konu kapsamında yapılacak çalışmaların nicel araştırma türü temel alınarak yapılması önerilmektedir.

Bilgi

Bu araştırma Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırmalar Sempozyumunda (2022) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynakça

- Aksoy, P. & Baran, G. (2017). Annelerin cinsiyet rollerine ilişkin özellikleri ile çocukların oyuncak tercihleri ve oynadıkları oyun türleri arasındaki ilişki üzerine bir çalışma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 102-136.
- Alesina, A., Giuliano, P., & Nunn, N. (2013). On the Origins of Gender Roles: Women and the Plough. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(2), 469–530.
- Arıkan, D. & Karaca, E. (2004). Annelerin oyuncak seçimi ile ilgili bilgi ve uygulamaları, *Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1, 1-9.
- Aydın, A. (2016). *Eğitim psikolojisi* (14.baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bahtiyar Karaçıl, S. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin toplumsal cinsiyet algılarının çeşitli faktörlere göre incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Samsun 19 Mayıs Üniversitesi.
- Bayramoğlu, L. (2015). *Okulöncesi dönem çocuklarının cinsiyet rollerine ilişkin algılarının incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. KKTC Doğu Akdeniz Üniversitesi.
- Bozer, C. (2021). *Okul öncesi dönem çocuklarının toplumsal cinsiyet algılarında medyanın rolüne ilişkin ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin bakış açılarının incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Bulut Üner, A.N., Ellez, A.M., Karabekmez, S., Özyılmaz Akamca, G., & Yıldırım, R.G., (2018). Okul öncesi dönemde mesleklere ilişkin toplumsal cinsiyet algısı. *GEFAT/GUJGEF*, 38(2), 469-513
- Chen, E. S. L. & Rao, N. (2011). Gender socialization in Chinese kindergartens: teachers' contributions. *Sex roles*, 64(1), 103-116.
- Clark, S. & Paechter, C. (2007). 'Why can't girls play football?' Gender dynamics and the playground. *Sport, education and society*, 12(3), 261-276.
- Çatalcalı Soyer, A. (2009). Okul öncesi dönem çocuk hikaye kitapları: Stereotipler ve kimlikler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 13-27.

- Çete, E. (2021). *36-72 aylık okul öncesi eğitim alan çocukların anne ve babaya yüklediği toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının belirlenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Okan Üniversitesi.
- Dilek, A. (2014). 4-6 yaş çocuk öykülerindeki kadın kahramanların mesleki analizi. *Journal of Qafqaz University- Philology And Pedagogy*, 2, 94-102.
- Gray, P. (2017). What exactly is play, and why is it such a powerful vehicle for learning?. *Topics in Language Disorders*, 37(3), 217–228.
- Gündüz Şentürk, S. (2015). *Okul dönem çocukları için basılan resimli öykü kitaplarının toplumsal cinsiyete ilişkin kalıp yargılar yönünden incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Gürşimşek, I. & Günay, V. D. (2005). Çocuk kitaplarında toplumsal cinsiyet rollerinin işlenişinde kullanılan dilsel ve dil dışı göstergelerin değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 53-63.
- Ekşi, E. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyet özelliklerine ilişkin kalıp yargılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Ertan Biret, T. (2002). *Çağdaş Türk çocuk yazınında toplumsal cinsiyet olgusu* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Halim, M. L. D., Ruble, D. N., Tamis-LeMonda, C. S., Shrout, P. E., & Amodio, D. M. (2017). Gender attitudes in early childhood: behavioral consequences and cognitive antecedents. *Child development*, 88(3), 882-899.
- İmançer, D. (2004). Sosyal psikolojik açıdan stereotip kavramının dil ve metin analizinde kullanımı. *Selçuk İletişim*, 3(3), 128-142.
- Kaçar, E. (2019). *48-72 aylık çocukların toplumsal cinsiyet kalıp yargıları ile ebeveynlerinin toplumsal cinsiyet algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Kocabaş, Z. (2018). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların oyun davranışları ile çocukların problem davranışları ve akademik benlik saygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Konür, E. (2021). *Çocuk edebiyatındaki toplumsal cinsiyet kod ve öğretilerinin eğitime yansımaları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.

- Köseler, F. (2009). *Okul Öncesi Öykü Ve Masal Kitaplarında Toplumsal Cinsiyet Olgusu* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Lahi, N. (2021). *Okul öncesi döneme yönelik çizgi filmlerde yer alan toplumsal cinsiyet eşitliğine ait göstergelerin incelenmesi (TRT Çocuk Kanalı Örneği)* [Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Lie, M. (2002). Science as father? Sex and gender in the age of reproductive technologies. *European Journal of Women's Studies*, 9(4), 381-399.
- Menekşe, F.M.(2019). *3-6 yaş arası okul öncesi çocukların oyuncak tercihleri ve cinsiyet kalıp yargıları ile ebeveynlerinin toplumsal cinsiyet algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Altun & A. Ersoy, Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Özdoyran, G. (2020). Judith butler ya da lacancı psikanaliz: Medya etkileri ve toplumsal cinsiyet tartışmaları. *Selçuk İletişim*, 13(2), 1025-1054.
- Özkar, M. (2020). *Toplumsal cinsiyet rollerinin okul öncesi çocuklara çizgi filmlerde yansıtılması: Türk yapımı çizgi filmlerin göstergebilimsel açıdan incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Özyürek, A., & Kılınç, N. (2015). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğrenme merkezlerinin çocukların serbest oyun davranışları üzerine etkisi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 125-138.
- Plotnik, R. (2007). *Psikolojiye giriş*. (Çev. Geniş, T.). İstanbul: Kaknüs Yayınları. (Eserin orijinali 1986'da yayımlandı).
- Reimers, A. K., Schoeppe, S., Demetriou, Y., & Knapp, G. (2018). Physical activity and outdoor play of children in public playgrounds—do gender and social environment matter? *International journal of environmental research and public health*, 15(7), 1356.
- Robson, C. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri: gerçek dünya araştırması*. (Çev. Çinkır, Ş ve Demirkasımoğlu, N.). Ankara: Anı Yayıncılık. (Eserin orijinali 2015' te yayımlandı).
- Sapsağlam, Ö. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarının değişen oyun tercihleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1122-1135.

- Seitz, M., Lenhart, J., ve Rbsam, N. (2020). The effects of gendered information in stories on preschool children's development of gender stereotypes. *British Journal of Developmental Psychology*, 38(3), 363–390.
- Şıvgın, N. (2015). *Cinsiyet rolleri eğitim etkinliklerinin anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Şıvgın, N. & Deniz, Ü. (2017). Cinsiyet rolleri eğitim etkinliklerinin anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına etkisi. *Journal of International Social Research*, 10(50), 589-600.
- Şen, S. & Yıldırım, İ. (Ed.). (2021). *Eğitimde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademi Yayınları.
- Snow, D., Bundy, A., Tranter, P., Wyver, S., Naughton, G., Ragen, J., & Engelen, L. (2019). Girls' perspectives on the ideal school playground experience: An exploratory study of four Australian primary schools. *Children's geographies*, 17(2), 148-161.
- Swindells, D. & Stagnitti, K. (2006). Pretend play and parents' view of social competence: the construct validity of the child-initiated pretend play assessment. *Australian occupational therapy journal*, 53(4), 314-324.
- Topal, Ö. (2012). *Toplumsal cinsiyetin inşası: 7-12 yaş grubu inşası*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Ulutaş, A. (2011). Okul öncesi dönemde drama ve oyunun önemi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (6), 232-242.
- Vargel Pehlivan, P. (2017). Toplumsal cinsiyet bağlamında kuramsal yaklaşımlar: Bir literatür taraması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(31). 497-521.
- Yağın Güder, S. & Güler Yıldız, T. (2016). Okul öncesi dönemdeki çocukların toplumsal cinsiyet algılarında ailenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31 (2), 424-446.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi kapsamında bir animasyon anlatı:

“Evliya Çelebi: Ölümsüzlük suyu”

Ayhan Kılıç

MEB HBÖGM, Açık Öğretim Lisesi

Öz

İşitsel ve görsel bir dil öğretim materyali olarak animasyon filmleri, günümüzün popüler kültürünü ve sanatını yansıtmaları dışında toplumların duygu, düşünce ve estetik yapılarına da ayna tutmaktadır. Bu bağlamda araştırmada Türk kültürüne ve tarihine özgü birçok öğeyi içinde bulunduran “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmi, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi kapsamında analiz edilerek değerlendirilmiştir. Ayrıca araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden “doküman analizi” yöntemi benimsenmiştir. Yine araştırmada, Türkçe altyazı seçeneği olan 2014 yılı yapımı “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminin, yabancılarla Türkçe öğretirken yararlanabilecek önemli bir görsel ve işitsel materyal olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda araştırmanın, özellikle yabancı dil olarak Türkçe öğretimindeki öğretim materyali sorununun çözümüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Evliya Çelebi: Ölümsüzlük suyu, animasyon filmi, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi.

An animated narrative within the scope of teaching turkish as a foreign language: “Evliya Çelebi: The Water of immortality”

ABSTRACT

As an auditory and visual language teaching material, animation films mirror today's popular culture and art, as well as the emotions, thoughts and aesthetic structures of societies. In this context, the animated film "Evliya Çelebi: Immortality Water", which contains many elements specific to Turkish culture and history, was analyzed and evaluated within the scope of teaching Turkish as a foreign language. In addition, the "document analysis" method, one of the qualitative research methods, was adopted in the research. Again, in the research, it was concluded that the animated movie "Evliya Çelebi: Immortality Water", produced in 2014, which has a Turkish subtitle option, can be an important visual and audio material that can be used while teaching Turkish to foreigners. In this context, it is thought that the research will contribute to the solution of the teaching material problem, especially in teaching Turkish as a foreign language.

Key Words: Evliya Çelebi: Water of immortality, animated film, teaching Turkish as a foreign language.

Yazara ait bilgiler:

¹Müdür Yardımcısı, MEB HBÖGM Açık Öğretim Lisesi, ayhankilic1980@gmail.com, ORCID No: 0000-0003-2829-6803.

Atıf için;

Kılıç, A. (2022). Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi kapsamında bir animasyon anlatı: “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük suyu”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 7(2), 62-75.

Giriş

İnsanlar arası iletişimin ve etkileşimin yegâne kaynağı olan dil, Banguoğlu (1990) tarafından insanların meramlarını anlatmak için kullandıkları bir sesli işaretler sistemi olarak tanımlanmaktadır. Yine bu bağlamda Türk Dil Kurumu (2022) güncel Türkçe sözlüğünde dil; insanların düşündüklerini ve duyduklarını bildirmek için kelimelerle veya işaretlerle yaptıkları anlaşma ve lisan olarak açıklanmıştır. Yine Demirel (1999) dili; seslerden oluşan bir sistem, bir iletişim ve düşünme aracı olarak nitelendirmiştir. O halde dil, bir anlamda insanı insan yapan ve insanı diğer canlılardan ayıran en temel özelliklerdendir. Ayrıca insanların diğer insanlarla ve toplumlarla iletişim içerisinde olabilmesine de olanak sağlamaktadır. Dolayısıyla dil, insanoğlunun yalnız onu konuşabilmesi ve düşündüğünü başkalarına iletebilmesi demek değildir. Dil dediğimiz şey aslında insanın gözüdür, beynidir; yani düşüncesi ve ruhudur (Aksan, 2003). İnsana dair en önemli iletişim araçlarından biri olan dil, dili kullanan bireylerin ve içinde barındığı toplumların şekil verdiği bir olgudur (Büyükkantarcioglu, 2003). Dolayısıyla yapılan araştırmalar, toplumlara özgü bir olgu olarak dilin ilk olarak anne karnında öğrenildiğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca yapılan başka bir araştırma sonucunda anne karnında iki dil duyan bebeklerin, annenin ana diline karşı tepkide bulunduğu ve her ne kadar bilinçli olmasa da dil farkındalığı oluştuğu tespit edilmiştir (University of Washington, 2022). Bu durum bir olgu olarak nitelendirilen dil kavramına, ana dili kavramı adı altında yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır.

Türk Dil Kurumu (2022) güncel Türkçe sözlüğünde ana dili kavramı; çocuğun ailesinden ve içinde yaşadığı topluluktan edindiği dil olarak betimlenmektedir. Aksan'a (1990) göre ana dil kavramı ise başlangıçta anneden ve yakın aile çevresinden, daha sonra da ilişkili bulunan çevrelerden öğrenilen, insanın bilinçaltına inen ve bireylerin toplumla en güçlü bağlarını oluşturan dil olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda ana dili, bireylerin yaşadıkları toplumlara uyum sağlamalarını kolaylaştıran ve üyesi olduğu topluma aidiyet duygusuyla bağlanmasını sağlayan dildir. Öyle ki Chomsky de (1965) ana dilini edinim süreci içerisinde olan her bir bireyin o dilde hangi yapıların bulunduğunu, bu yapıların birbirleriyle ilişkilerinin hangi kurallara göre tanımlandığını bilerek farklı bir dilin kendi ana dili olup olmadığını ayırt edebildiklerini söylemektedir.

Alman filozof Heidegger (1998) dili, insanın evi olarak tanımlarken Kaplan (2001) da Heidegger gibi dili, bir milletin duygu ve düşünce hayatının yegâne barınağı olarak nitelendirmiştir. O halde bir milletin duygu ve düşünce hayatının bir yansıması olan dil, aynı zamanda o milletin kendini anlatma biçimidir. Çünkü her millet öz dilini kendi kültür ve medeniyet seviyesine, kendi ihtiyaçlarına ve dünya görüşüne göre biçimlendirmektedir. Dolayısıyla dil, onu konuşan milletin yaşama biçiminin, en geniş anlamda kültürünün, dünya görüşünün, tarih boyunca geçirdiği çeşitli evrelerin ve başka toplumlarla

kurduğu ilişkilerin yansıtıcısıdır (Aksan, 2003). Bu anlamda dil hem bir kültür unsurudur hem de o kültürün en önemli bayraktardır.

Dil, bir milletin anlaşma vasıtası olduğu gibi aynı zamanda bir kültür taşıyıcısı ve aktarıcısıdır (Özbay, 2002). Öyle ki bir anlaşma vasıtası olarak dil, geçmişten günümüze varlığını sürdüren her milletin de bir zaman tanığıdır. O halde kültürün temeli dil olduğuna göre bir milletin dil ile ifade ettiği sözlü ve yazılı her şey de kültür kavramına girmektedir (Kaplan, 2001). Dolayısıyla yabancı dil öğretimi de bir anlamda, bir milletin kültürünün de öğretimidir. Kültür; tarihi süreç içerisinde milletlerin, millet olma özelliği kazanma süreci kapsamında yarattıkları tüm maddi ve manevi değerlerdir. Öyle ki Ziya Gökalp (1976) Fransızca “culture” ya da bizdeki kullanımıyla “kültür” kelimesini, iki farklı anlamda yorumlamaktadır: “Hars” ve “Tehzib”. Ziya Gökalp “hars” kelimesinin halkın ananelerinden, teamüllerinden, örflerinden, edebiyatından, lisanından, musikisinden, ahlâkından ve iktisadî ürünlerinden ibaret olduğunu belirtirken, “tehzib” kelimesini ise medeniyet kavramını oluşturan milletlerin müşterek sosyal hayatlarının bir yansıması olarak değerlendirmiştir.

Tarihte köklü kültürleriyle büyük medeniyetler kuran birçok millete ve dile rastlamak mümkündür. Yeryüzünde öyle diller vardır ki yüzyıllar boyu sanat, edebiyat, düşün ve teknik alanlarında pek çok ürün vermişler ve bu alanlara büyük katkılarda bulunmuşlardır. Fransızca, İngilizce, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Rusça gibi bu niteliği taşıyan dillere bu nedenle “kültür dili” denmektedir (Aksan, 2003). Türk dili de kökeni, söz varlığındaki zenginliği ve konuşulan coğrafyalardaki yaygınlığı nedeniyle bir kültür dilidir. Türk dili köken olarak çok eskilere dayanmasına karşın, yabancı dil olarak öğretimi açısından oldukça yenidir. Bu nedenle büyük bir kültürel zenginliğe sahip Türk dilinin, yabancı dil olarak öğretiminde mutlaka kültürel öğelere yer verilmelidir. Öyle ki yabancı dil öğretiminde kültürel unsurlarından yararlanmak, dil öğretiminin verimliliğini ve kalıcılığını oldukça artıracaktır. O halde yabancılara Türkçe öğretirken kültür unsurlarına yer vererek onların dilin içine girmelerini sağlamak, sosyal ilişkilere yer vermek ve öğrendiklerini sıkça tekrarlatmak gerekir (Barın, 1994). Aksi durumda yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilemez.

Günümüzde, küreselleşmenin etkisiyle birlikte ülkelerin uluslararası alanda kurdukları yakın etkileşimlerinin bir sonucu olarak bireylerin ana dillerinin yanında bir, hatta iki yabancı dil öğrenmeleri bir gereklilik halini almıştır. Öyle ki günümüzde bir yabancı dil bilmek sıradan bir durum iken birden çok yabancı dil bilmek her alanda tercih sebebidir (Kuşçu, 2017). Hatta çiftçisinden sanayicisine, eğitimcisinden akademisyenine toplumun her katmanından insan dünya ile bütünleşmek, diğer ülkelerdeki insanlarla etkileşim içerisine girmek, bilgi ve tecrübe transferi gerçekleştirmek istemektedir (Göçer, 2009). İşte bu yoğun iletişim ve etkileşim isteği, öteki kültürleri de tanımayı bir tür zorunluluk haline getirmiştir. Çünkü her dil, farklı bir kültüre açılan bir kapı gibidir.

Dünya; zaman, mekân ve fiziksel özelliklerle ilgili tüm sınırlılıkları ortadan kaldırarak her türlü öğrenme becerisine ulaşmayı kolaylaştıran ve 21.yüzyıl becerilerini nitelikli bir şekilde bireylere kazandırmaya çalışan küresel bir dijital toplum olma yolunda ilerlemektedir. Bu nedenle eğitim sistemleri; bir öğretmenin tek başına öğrenciye dikte ettiği bir eğitim süreci yerine, bireyselleştirilmiş yani her bireyin öğrenme düzeyine göre uyarlanabilen eğitim sistemlerine ve ortamlarına dönüştürülmek zorundadır. Değişen ve gelişen teknoloji ile eğitim ortamları, çok ortamlı ve teknolojik öğretim alanlarına dönüşmüştür. Sınıf içinde ne kadar çok bu araçlara yer verilirse, öğrencilerin güdülenme düzeylerinin de o kadar artacağı belirtilmektedir (Demirel, 2007). Öyle ki görsel ve işitsel öğelerle zenginleşen eğitim ortamlarında, yabancı dil öğretimi daha kolay bir şekilde gerçekleşmektedir. Yapılan araştırmalar, görsel ve işitsel materyallerin yabancı dil öğretiminde ve hedef dilin kültürünü tanıtmada çok önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Çünkü bireyler okuduklarının %10'unu, işittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu hem görüp hem işittiklerinin %50'sini, söylediklerinin %70'ini ve yapıp söylediklerinin ise %90'ını hatırlamaktadırlar (Yalın, 2007).

Dil öğretiminde kullanılan ders kitapları ve diğer yazılı materyaller, hedef dilin kültürel özelliklerini öğrencilere kazandırma açısından oldukça sınırlı kalmaktadır. Ancak dil öğretiminde kullanılan görsel ve işitsel materyaller, sınırlı düzeyde kalan kültür kazandırma faaliyetini etkili bir şekilde gerçekleştirmektedir. Öyle ki görsel ve işitsel materyaller, yalnızca kültür öğretiminde ve tanıtımında etkili bir araç değildir. Ayrıca yabancı dil öğrenen öğrencilerin konuşma, dinleme, okuma, anlama ve dil bilgisi becerilerini de geliştirmede önemli katkılar sağlamaktadır. Çünkü işitsel ve görsel araçların yabancı dil öğretiminde etkin olarak kullanıldığı ve dil öğrencilerine bütün temel dil becerilerinin geliştirilmesinde son derece faydalı olduğu bilinen bir gerçektir (İşcan, 2016). O halde animasyon filmleri; soyut kavramların somutlaştırılmasında, derse karşı ilginin artırılmasında ve anlamayı hızlandırmada önemli bir materyal olabilir (Yılmaz & Talas, 2015).

Araştırma; "Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu" adlı animasyon filmi, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde bir öğretim materyali olarak kullanılabilir mi?" sorusu kapsamında oluşturulmuştur. Bu amaçla "Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu" adlı animasyon filmi, özellikle dil öğretiminde oldukça önem arz eden söz varlığı boyutuyla analiz edilerek değerlendirilmiştir. Çünkü Aksan'a göre (2015) söz varlığı yalnızca dilin sözcüklerini değil deyimlerini, kalıplaşmış sözlerini, atasözlerini, terimlerini ve çeşitli anlatım kalıplarını kapsayan bir bütündür. Bu bağlamda araştırmanın amacı; söz varlığı açısından "Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu" adlı animasyon filminin, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde bir öğretim materyali olarak kullanılıp kullanılmayacağını tespit etmektir. Öyle ki her animasyon filmi, özellikle söz varlığı açısından (argo sözcüklerin çokluğu, sesletimden kaynaklanan yanlış öğrenmelere sebebiyet verme, yanlış kelime telaffuzları, kültürel, dini veya sosyal farklılıklara saygı duyma gibi) dil öğretiminde öğretim materyali olarak kullanılmaya uygun değildir.

Yöntem

Araştırmada, yazılı veya görsel belgelerin veri kaynağı olarak sistematik bir şekilde incelenmesinde nitel araştırma yöntemlerinden “doküman analizi” yöntemi benimsenmiştir.

Yapılan alanyazın taramasında; “dil”, “ana dili”, “kültür”, “dil öğretimi”, “animasyon filmlerinin eğitime ve dil öğretimine etkisi” ve “yabancı dil olarak Türkçe öğretimi” konularını içeren çok sayıda elektronik makaleye, yayımlanmamış yüksek lisans ve doktora tezine ve basılı kaynaklara ulaşılmıştır. Atıf yapılan eserlere ise kaynakça bölümünde yer verilmiştir.

Evren-örneklem

Araştırmanın evreni, Türkçe animasyon filmleridir. Araştırmanın örneklemini ise “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmi oluşturmaktadır. Bu animasyon filminin örneklem olarak seçilme nedenleri hem yetişkinlerin hem de çocukların rahatlıkla izleyebileceği Türkiye’nin ilk 3D’li animasyon filmi olması; yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültürel birer öğe olarak Galata Kulesi, Sultanahmet, Eminönü, Karaköy, İstanbul Boğazı ve Ortaköy Camisi gibi İstanbul’un ve Türkiye’nin önemli, bilindik ve tarihi mekânlarının yer aldığı sahneleri içermesi; Haluk Bilginer, Cengiz Küçükayvaz, Ahmet Kural, Murat Cemcir, Nurseli İdiz, Engin Alkan ve Sevinç Erbulak gibi pek çok başarılı sanatçının bu filmde seslendirme yapması; konusu itibarıyla ilgi çekici olması (Anı Bera: Ölümsüzlük Suyu Efsanesi); başkahramanının Türk ve dünya tarihine damgasını vurmuş olan ünlü Türk seyyahı Evliya Çelebi olması (2011 yılı UNESCO tarafından “Evliya Çelebi Yılı” olarak kabul edilmiştir) ve söz varlığı açısından oldukça zengin bir animasyon filmi (günlük ifadeler, söz öbekleri, atasözleri, deyimler, terim anlamlı sözcükler gibi) olmasıdır.

Veri toplama araçları ve analizi

Veri toplamak için araştırma konusu hakkında yazılı veya görsel materyallerin çözümlenmesini içeren “doküman incelemesi” tekniği kullanılmıştır. Araştırma, tek bir doküman (Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu filmi) üzerine amaçlı örneklem yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Bu kapsamda filmin her sahnesi titizlikle incelenerek bu sahnelerdeki kelime varlığı, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi kapsamında analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Bulgular ve yorum

Animasyon film sektörü, günümüzde bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler sayesinde dünyanın en hızlı büyüyen sektörlerinden birisi haline gelmiştir. Bu kapsamda ABD, Kanada, Avrupa ve bazı Uzak Doğu ülkelerine büyük ekonomik katkılar sağlayan animasyon film sektörü, Türkiye’de de hızla gelişmeye başlamıştır (BEBKA, 2018). Bu gelişimin en önemli mihenk taşlarından biri de “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmidir.

“Fetih 1453” filminin görsel efekt süpervizörü Serkan Zelzele’nin yönetmenliğini yaptığı “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu”; Kültür ve Turizm Bakanlığı, Başbakanlık Tanıtma Fonu ve Eurimages’den aldığı destekle Türkiye’nin ilk 3D animasyon filmi olma sıfatıyla önemli bir misyonu üstlenmiştir. 2014 yılında sinemalarda vizyona giren ve yaklaşık olarak 75 dakikalık bir süreye sahip olan film, macera ve eğlence yönü ağır basan bir animasyon olarak dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra “Evliya Çelebi-Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde birçok değerli tiyatro ve sinema sanatçısı ile çalışılmıştır. Her biri alanında uzman olan 2019 yılında “Uluslararası Emmy En İyi Erkek Oyuncu” ödülüne layık görülen ve birçok animasyon filminde seslendirme sanatçısı olarak görev yapmış (Buz Devri gibi) “Haluk Bilginer”; birçok dizi ve sinema filminde rol almış “Nurseli İdiz”; 2017 yılında “Yılın Yıldızları” ödülleri “En Beğenilen Erkek Sinema Oyuncusu” ödülüne layık görülen ve birçok sinema ve dizi filmde başarıyla görev alan “Ahmet Kural” ve “Murat Cemcir” ve Türkiye’de seslendirme sanatçılığında önde gelen isimlerden olan “Cengiz Küçükayvaz”, “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” animasyon filminde görev almışlardır. Ayrıca “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmi, zengin bir kahraman kadrosuna da sahiptir. Öyle ki önemli bir tarihi şahsiyet olan ve “Seyahatname” adlı eseriyle Avrupa, Batı Asya ve Mısır gezilerini etraflıca anlatan seyyah “Evliya Çelebi”; Evliya Çelebi’nin baş düşmanı kötü kalpli “Kraliçe”; Kraliçe’nin en büyük yardımcısı “Vezir”; suçluların en büyük düşmanı “Komiser Kemal”; Komiser Kemal’in annesi ve babası “Babaanne” ve “Dede”; Komiser Kemal’in yeğeni “Can”; muhabir “Suna”; kameraman “Cingöz”; hayvan karakterler (Karga Kamil, Karga Hakkı, Karga Fahrettin, Kaz Wingo, Serçe) ve Kraliçenin klonlanmış adamları “Doliler” animasyon filminin başlıca karakterleridir.

Dünyanın her yerini görebilecek kadar uzun yaşamak isteyen Evliya Çelebi’nin, Nil Nehri’nden başlayarak İstanbul’a kadar uzanan hikâyesini konu alan “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde, 17. yüzyılda ölümsüzlük suyunu içen Evliya Çelebi ile kötü kalpli Kraliçe’nin amansız mücadelesine yer verilmektedir. Öyle ki Evliya Çelebi, kötü kalpli Kraliçe ile mücadele ederken zehirlenir ve uzun bir uykuya dalar. Dört yüz yıl sonra gözlerini günümüz İstanbul’unda açan Evliya Çelebi, üzerine dökülen ölümsüzlük suyuyla yarı ölümsüz olan ve böylece dört yüz yıl boyunca hayatta kalabilen kötü kalpli Kraliçe ile mücadelesini sürdürür.

Filmde, tarihimizin ve kültür hayatımızın önemli şahsiyetlerinden biri olan Evliya Çelebi, başkahraman olarak gösterilmektedir. Evliya Çelebi’nin dünyayı dolaşma isteğinin sıklıkla işlendiği filmde, Evliya Çelebi’nin “Seyahatnâme” adlı eserinden de bahsedilmektedir. Bu nedenle yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi açısından Türk tarihine ve kültürüne ait önemli bir şahsiyetin başkahraman olarak filmde yer alması, hayatı ve eseri hakkında yer yer kesitler verilmesi (Evliya Çelebi’nin peşindeki adamlardan kaçmak için Galata Kulesinden atlaması gibi), bu animasyon filminin yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde bir eğitim materyali olarak kullanılabilceğini göstermektedir.

Filmin iki boyutlu animasyonla yapılan jenerik bölümü, nispeten güzel bir çalışma olarak göze çarparken filmde gösterilen İstanbul'un üç boyutlu modellemesi ise oldukça başarılı bir şekilde sunulmaktadır. Öyle ki İstanbul'un güzide tarihi ve kültürel değerleri olan Gülhane Parkı (Hasbahçe), Galata Kulesi, Sultanahmet Cami, İstanbul Boğazı, Eminönü, Karaköy gibi pek çok yer başarıyla modellenmiştir. Bu durum, yabancı dil olarak Türkçe öğrenmeye çalışan öğrencilerde Türkiye'nin tarihi ve kültür hayatı hakkında bir ilgi ve merak uyandıracaktır.

Bir dönem Yunus Emre Enstitüsü Başkanlığı da yapmış olan Prof. Dr. Hayati Develi, "Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu" adlı animasyon filminde senaryo danışmanı olarak görev yapmıştır. Bu nedenle animasyon filminin senaryosu, tarihi gerçeklikleri ön plana alarak oluşturulmuştur. Bu bağlamda filmde; Mısır'daki İskenderiye kenti ve Nil Nehri ile İstanbul'daki tarihi Galata Kulesi, Sultanahmet Meydanı, İstanbul Boğazı, Gülhane Parkı (Hasbahçe), Tarihi Surlar ve Kız Kulesi gibi tarihi mekânlar kullanılmıştır. Ayrıca animasyon filminde "İskenderiye Kütüphanesindeki Büyük Yangın", "17. Yüzyıl Denizcilik Haritası (Akdeniz Deniz Haritası)", "Ölümsüzlük Suyu Efsanesi (Ab-ı Hayat)", "Klonlanan Koyun Dolly'nin Hikâyesi", "Evliya Çelebi'nin Ünlü Eseri Seyahatname", "Ankara Simidi ve Ankara'nın Güzide Yerleri (Kızılay Meydanı, Gölbaşı ve Mogan Gölü)", "Bol Köpüklü Türk Kahvesi" ve "Türk Hava Yolları'nın Promosyon Yüzü: Kaz Wingo" gibi tarihi, kültürel ve son dönem popüler öğelere de yer verilmiştir.

"Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu" adlı animasyon filmi; filmin seslendirmelerini yapan Haluk Bilginer, Cengiz Küçükayvaz, Nurseli İdiz, Murat Cemcir, Ahmet Kural gibi usta sanatçılarla ve Türkçe alt yazı seçeneğiyle yabancı öğrencilerin Türkçe öğrenirken yaşadıkları en büyük zorluklardan biri olan sesletim sorununu gidermek konusunda da oldukça yararlı olacaktır.

"Evliya Çelebi-Ölümsüzlük Suyu" adlı animasyon filminde en çok dikkat çeken şeylerden biri de filmde kullanılan bazı deyimlerin Türk Dil Kurumu Atasözleri ve Deyimler Sözlüğünde hiç yer almamasıdır. Örneğin; "açlık başına vurmak", "anadan babadan ayrı kalmak", "başına aklar düşmek", "başına gelmeyen kalmamak", "didik didik etmek", "içi kıpır kıpır olmak", "iyi iş çıkarmak", "kafası çalışmak", "kurban olmak", "merak etmek", "yaptıklarını bir bir saymak" ve "yerden bitme" deyimlerine Türk Dil Kurumu Atasözleri ve Deyimler Sözlüğünde hiç yer verilmemiştir. Ayrıca "Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu" animasyon filminde sadece bir tane atasözüne yer verilmiştir: "Su uyur, düşman uyumaz".

Tablo 1. Animasyon filminde geçen bazı söz öbekleri ve günlük ifadeler

Abiciğim (Ağabeyciğim)	Çok şükür, sonunda kavuştuk	Kendine dikkat et
Acele et-Allah rahatlık versin	Daldın evladım	Keyfimi bozma
Adamcağız	Derdin benimle	Kılına zarar gelsin
Aferin	Dünyayı başına yıkarım	Kuzu kuzu gelmek
Afiyet olsun	Dünya kazan biz kepçe	Mızızlanma
Ağzı, yüzü kanamak	Elalem, ellerine sağlık	Misafir ağırlamak
Akıl alır gibi değil	Emanet etmek	Misafir olmak
Akşam yemeği	Estağfurullah	Pamuk eller
Aman yarabbi	Evlat	Pardon, bir dakika
Aman efendim kimler gelmiş	Eyvahlar olsun	Perişan olmak
Amanın bu ne?	Gözümün nuru	Su küçüğün
Avans vermek	Gözünü seveyim	Şüpheye hacet yok
Başımın belaları	Hay Allah	Tanrı misafiri
Bunu iyi belle	Her yerde gözü olmak	Tebrik/teşekkür ederim
Buram buram kokmak	Irgalamaz	Vay be!
Buyurun Efendim	İçiniz rahat olsun	Zahmet vermemek
Cancağızım	İkinci Vakti	Ziyade olsun

Tablo 1’de görüldüğü üzere; “Evliya Çelebi-Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde günlük kullanımda sıkça rastlanan Türkçe dil ifadelerine ve söz öbeklerine fazlaca yer verilmiştir. Örneğin; “Allah rahatlık versin”, “aferin”, “afiyet olsun”, “Tanrı misafiri”, “tebrik ederim”, “çok şükür”, “estağfurullah”, “eyvahlar olsun”, “gözümün nuru”, “gözünü seveyim”, “teşekkür ederim”, “kendine dikkat et”, “misafir olmak”, “ziyade olsun”, “hay Allah”, “aman yarabbi”, “başımın belaları”, “buyurun efendim”, “içiniz rahat olsun”, “akıl alır gibi değil”, “kılına zarar gelsin”, “şüpheye hacet yok”, “abiciğim”, “aman efendim kimler gelmiş”, “zahmet vermemek”, “sonunda kavuştuk” ve “ellerine sağlık” gibi Türkiye’de günlük hayatta insanların sıkça kullandıkları ifadelerle yer verilmesi, bir dil öğretim materyali olarak Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminin yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanılabileceğini göstermektedir. Tablo 2’de görüldüğü gibi, “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde birçok hayvan ismi geçmektedir. Animasyon filminde geçen hayvan isimlerini incelediğimizde “martı”, “timsah” ve “bülbül” hariç olmak üzere diğer tüm hayvan isimlerinin Türkçe kökenli olduğu görülmektedir. Bu durumun yabancı dil olarak Türkçe öğrenen kişilerde bir öğrenme merakı oluşturacağı aşikârdır.

Tablo 2. Animasyon filminde geçen hayvan isimleri ve kökenleri

Hayvan isimleri	Sözcüklerin kökeni
Bülbül	Farsça
Fil	Arapça
Güvercin	Türkçe
Karga	Türkçe
Kartal	Türkçe
Kaz	Türkçe
Martı	İtalyanca
Ördek	Türkçe
Sazan	Türkçe
Serçe	Türkçe
Timsah	Arapça
Yılan	Türkçe

“Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde “minik serçe” gibi çocuk şarkılarına ve çeşitli hayvan karakterlerine yer verilmiştir. (Kargalar: Hakkı Abi ve Kâmil, Minik Serçe, Bingo gibi) Ayrıca animasyon filminde bu karakterlerin karşılıklı konuşmaları ve mücadeleleri, nispeten eğlenceli bir biçimde izleyicilere aktarılmıştır.

Tablo 3’de görüldüğü gibi, “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde günlük hayatta sıkça kullanılan argo ifadeler yer verilmiştir. Bilindiği gibi yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin gündelik hayatta kullanılan dili anlamaları için Türk dilinin argo ifadeleri hakkında bilgi sahibi olmaları da gerekmektedir. Çünkü argo hakkında bilgi sahibi olmak, iletişim kurmayı kolaylaştırabilir (Aydın, 2016). Bu nedenle animasyon filminde kullanılan argo ifadelerin yabancı dil olarak Türkçe öğretimine sağlayacağı katkı büyüktür.

Tablo 3. Animasyon filminde geçen argo ifadeler

Sersem	Hırlı mı hırsız mı?
Kıllanmaya başlamak	Gagamız kıldan ince
Atara atar, gidere gider.	Hapse tıkmak
Kimsenin gakını gukunu çekemem	Haklamak
Ulan Kamil, Ulen	Kedi fare kovalamacası
Elin adamı	Tıpış tıpış gelmek
Yerim Fahrettin Abisini	Yamuk yapmak
Patlatalım simidi	Kanka
Bizim çöplüğümüz	Antin kuntin
Çöplenenek	Tıkır tıkır işlemek
Akıllı ol, kardeşim	Ziyafet yalan olur
Ayarlamak	Kuşa bulaşma
Tarihin tozlu sayfalarına gömmek	Bır bır konuşmak

Tablo 4’te görüldüğü üzere, “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde birçok terim anlamlı sözcüğe yer verilmiştir. Küresel anlamda çoğu ortak olan terim anlamlı sözcükler, yabancı dil olarak Türkçe öğrenen kişilerin günlük hayattan yapacakları çağrışımlarla Türkçe öğrenme motivasyonlarını yükseltecektir. Ayrıca filmde, kurgulanmış bir tarihi olaydan yola çıkılarak (Mısır’da Nil nehrinin dibinde ölümsüzlük suyunu arayan ve elindeki haritayla suya ulaşan Evliya Çelebi’nin hikâyesi) ölümsüzlük suyu sebebiyle günümüz dünyasında gözlerini açan Evliya Çelebi, çağımızın teknolojilerine de yoğun bir şekilde maruz kalmaktadır. (Cep Telefonu, Tablet Bilgisayar, İnternet, Kamera, Motosiklet, Helikopter, Televizyon, Denizaltı gibi) Bu durum yani animasyon filminin güncel gerçekliklerle olan yakınlığı, yabancı dil olarak Türkçe öğrencilerin animasyon filmine karşı ilgi ve merakının azalmasını engelleyecektir.

Tablo 4. Animasyon filminde geçen terimler ve ilgili bilim dalı

Terimler	İlgili bilim dalı
Anaerobik	Biyoloji
Asit	Kimya
Basınç	Fizik
Beyin	Tıp, Biyoloji
Bilgisayar	Bilişim, Teknoloji
Denizaltı	Teknoloji
Enfeksiyon	Tıp, Biyoloji
Genetik	Tıp, Biyoloji
GPS	Bilişim, Teknoloji
İnternet	Bilişim, Teknoloji
Kamera	Bilişim, Teknoloji
Klonlama (Doli)	Tıp, Biyoloji
Motosiklet	Teknoloji
Nanoteknoloji	Kimya
Nötralize	Kimya
Organizma	Biyoloji
Reaksiyon	Kimya
Sıcaklık	Kimya
Sinir Sistemi	Tıp, Biyoloji
Sistem	Bilişim, Teknoloji
Sürüm	Bilişim, Teknoloji
Tablet bilgisayar	Bilişim, Teknoloji
Yazılım	Bilişim, Teknoloji
Zehir	Kimya

“Evliya Çelebi-Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde birçok yabancı kökenli kelime de kullanılmıştır. Örneğin; “akıl”, “alem”, “alim”, “baki”, “dava”, “dünya”, “emanet”, “esas”, “estağfurullah”, “eşya”, “evlat”, “fazilet”, “garip”, “gayet”, “gazap”, “haber”, “hacet”, “harita”, “hikaye”, “icat”, “imdat”, “insan”, “intikal”, “kader”, “kısmet”, “kıyafet”, “kurban”, “lokma”, “marifet”, “merak”, “nefes”, “nehir”, “reşit”, “rezil”, “sabah”, “sabi”, “sahil”, “sadık”, “seyyah”, “simit”, “tahlil”, “tehlike”, “vakit”, “vezir”, “zerre” ve “ziyafet” gibi Arapça sözcüklere; “biçare”, “cam”, “canavar”, “efsane”, “kağıt”, “küstah”, “laf”, “nam”, “para”, “pencere”, “zehir” gibi Farsça sözcüklere; “anaerobik”, “arkeoloji”, “arşiv”, “avans”, “asit”, “enfeksiyon”, “flaş”, “hipnotize”, “kamera”, “klinik”, “normal”, “organizma”, “pardon”, “plan”, “proje”, “reaksiyon”, “sembol”, “sistem”, “spesifik”, “şifre”, “teknoloji”, “trafik” gibi Fransızca sözcüklere; “fabrika” ve “iskele” gibi İtalyanca sözcüklere; “klon” ve “nanoteknoloji” gibi İngilizce sözcüklere; “genetik” gibi Almanca sözcüğe; “kraliçe” gibi Sırpça sözcüğe ve “küfe” gibi Rumca sözcüğe yer verilmiştir. Ama bu kelimelerin büyük kısmı Arapça ve Farsça kökenli olup Osmanlı Devleti zamanında çok uluslu ve çok kültürlü bir devlet yapısına sahip olmanın getirmiş olduğu bir durumdur. Yüzyıllardır kullanılan bu kelimeler, Türkçeye uyarlanmış bir şekilde dilimize ayrı bir zenginlik katmaktadır. Ama yine de bu kelimelerin öz Türkçe karşılıklarının kullanılması, yabancı dil olarak Türkçe öğrenen bireylerin iyi düzeyde Türkçe öğrenebilme becerisine olumlu katkılarda bulunacaktır.

Sonuç ve tartışma

- “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filminde; günlük kullanımda sıkça rastlanan ve kullanılan Türkçe dil ifadelerine, söz öbeklerine, argo sözcüklere, atasözüne, deyimlere, terim anlamlı sözcüklere ve farklı dil kökenine sahip hayvan isimlerine fazlaca yer verilmiştir. Ayrıca animasyon filminde çok sayıda yabancı kökenli (Arapça, Farsça, Fransızca, İngilizce, İtalyanca, Rumca ve Sırpça) kelime de kullanılmıştır. Bu durum her ne kadar olumsuz gözükse de çok uluslu ve çok kültürlü Osmanlı Devleti’nden kalan bir miras ve dil zenginliğidir. Ancak bu sözcüklerin yerine öz Türkçe karşılıklarının kullanılması daha doğru olacaktır.
- Görsel ve işitsel araçların yabancı dil eğitiminde kullanılması, öğrenmeyi daha verimli bir hale getirebilmektedir. Bu bağlamda görsel araçlar sözcüklerin, cümlelerin ve kavramların anlaşılabilirliğini de artırmaktadır. Öyle ki işitsel araçlar, dil alışkanlığı ve tekrar alıştırmalarının yapılmasına yardımcı olmaktadır. O halde “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmi, sahip olduğu zengin söz varlığı ile yabancı dil olarak Türkçe öğretimindeki öğretim materyal eksikliğini büyük ölçüde kapatacak işitsel ve görsel bir araçtır.
- Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yabancı öğrencilerin karşılaştıkları zorluklardan biri, sözcüklerin sesletimiyle ilgilidir. Örneğin; ana dili Arapça olan biri, kendi dilinde “ö” sesi bulunmadığından “ö” sesini çıkarmakta zorluk yaşamaktadır (Karababa, 2009). Oysaki animasyonlardaki seslendirmeler sayesinde öğrencilerin sesletimle ilgili hataları düzeltilebilmektedir. Ayrıca Türkçe öğrenen yabancı öğrencilerin yaşadıkları bir diğer problem de alfabeden kaynaklanmaktadır (Açık, 2008). Öyle ki Türkçe öğrenmeye çalışan ve Kiril ve Arap alfabelerini kullanan yabancı öğrencilerin sıkıntı yaşadıkları bilinmektedir. Bu kapsamda animasyon filmleri, Türkçe seslendirmeye ek olarak Türkçe alt yazılı olarak oluşturulduğunda yabancı öğrencilerin alfabeden kaynaklanan hataları da büyük ölçüde giderilebilecektir. O halde “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmi, Türkçe alt yazı seçeneği ve usta seslendirme sanatçıları barındırması nedeniyle, yabancı öğrencilerin Türkçe öğrenirken yaşadıkları sesletimden ve alfabeden kaynaklı sorunları büyük ölçüde giderecektir.
- “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmi, Türk tarihi ve kültürünün birçok unsuruna yer vermesi sebebiyle (Evliya Çelebi, Seyahatname, Galata Kulesi, Sultanahmet, Eminönü, Karaköy, İstanbul Boğazı ve Ortaköy Camisi gibi İstanbul’un ve Türkiye’nin önemli, bilindik, tarihi ve kültürel mekânlarının yer aldığı sahneler, bol köpüklü Türk kahvesi, Ankara simidi vb.) yabancı öğrencilere oldukça faydalı olabilecek bir görsel ve işitsel dil öğretim materyalidir.

- “Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu” adlı animasyon filmi, CEFR (2013) C1 seviyesi dinleme/izleme becerisinin “Televizyon Yayınlarını ve Filmleri Anlama” basamağında belirtilen “Sinema filmlerini, özensiz günlük dil ya da argo ve birçok deyim içerse de anlayabilir” yeterliliği kapsamında içerdiği zengin söz varlığı açısından C1 ve üstü dil seviyesi için uygundur. Çünkü animasyon filminde Türkçe dil ifadelerine, söz öbeklerine, argo sözcüklere, atasözüne, deyimlere, terim anlamlı sözcüklere ve farklı dil kökenine sahip hayvan isimlerine fazlaca yer verilmiştir. Ancak animasyon filminin bazı sahnelerinden alıntı yapılarak diğer seviyeler için de (A1-A2-B1-B2) uygun ders etkinlikleri planlamak mümkün görünmektedir.
- Türkçe animasyon filmlerinin derslerde kullanılması öğrencilerde; Türkçeye karşı dil hassasiyetinin kazanılması, dinleme ve konuşma becerilerinin gelişmesi, bilgi dağarcığının ve kültürel birikimin artması ve Türkçe öğrenmeye daha istekli olmaları gibi birçok faydalı nitelik kazandıracaktır.

Öneriler

- Seçilecek animasyon filmi, öğrencilerin dil seviyelerine ve eğitim amacına uygun olmalıdır.
- Animasyon filmlerinin alt yazılı ya da alt yazısız olarak izletilmesi, öğrencilerin seviyelerine göre tercih edilmelidir.
- Animasyon filminin içeriği, önceden mutlaka kontrol edilmelidir ve animasyon filmi öğrencilerin kültürleri, inançları ve yaşam tarzları dikkate alınarak seçilmelidir.
- Animasyon filmi ile ilgili olarak film izleme öncesinde, sırasında ve sonrasında ders etkinlikleri planlanabilir.
- Animasyon filmi, günlük konuşma dilinin tüm özelliklerini içinde barındırmalıdır ve argo kelimeler ile şive ve ağız özelliklerinin bu konuşmalarda fazlaca yer almamasına dikkat edilmelidir.

Bilgi

Bu makale 27-30 Ekim 2021 tarihleri arasında Antalya’da gerçekleştirilen Uluslararası Pegem Eğitim Kongresi’nde (IPCEDU 2021) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynakça

Açık, F. (2008). *Türkiye’de yabancılara Türkçe öğretilirken karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri.*

Uluslararası Türkçe Eğitimi ve Öğretimi Sempozyumu, KKTC: Gazimagusa.

- Aksan, D. (2003). *Türkçenin gücü*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Aksan, D. (2015). *Türkçenin sözcüğü*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Aydın, Y. (2016). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin argoya ilişkin görüşleri. *Uluslararası Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları Dergisi*, 5 (11), 9-18.
- Banguoğlu, T. (1990). *Türkçenin grameri*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.
- Barın, E. (1994). Yabancılar Türkçenin öğretimi metodu. *A.Ü. Tömer Dil Dergisi*, (17), 53-56.
- BEBKA. (2018). *Animasyon sektörü raporu*. T.C. Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (Bebka) Eskişehir Yatırım Destek Ofisi: Eskişehir.
- Büyükkantarcıoğlu, N. (2003). *Anaçev (Anadolu Çağdaş Eğitim Vakfı) Cumhuriyetimizin 80.Yılında Türkçemiz*. Ankara: ATO (Ankara Ticaret Odası) Yayınları.
- CEFR (2013). *Diller için Avrupa ortak öneriler çerçevesi (Öğrenim, öğretim ve değerlendirme)*. Almanya: Frankfurt Printed.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. USA: The MIT Press.
- Demirel, Ö. (1999). *İlköğretim okullarında yabancı dil öğretimi*. İstanbul: MEB.
- Demirel, Ö. (2007). *Öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Göçer, A. (2009). Türkiye’de Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen lise öğrencilerinin hedef dile karşı tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Volume*, 4(8), 1335-1350.
- Gökalp, Z. (1976). *Türkçülüğün esasları*. İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Heidegger, M. (1998). *Pathmarks*. Ed. William Mcneill Cambridge University Press: UK.
- İşcan, A. (2016). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarım aracı olarak filmlerden yararlanma. *Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi [TAED]*, 58, 437-452.
- Kaplan, M. (2001). *Kültür ve dil*. İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Karababa, Z. C. C. (2009). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi ve karşılaşılan sorunlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42(2), 265-277.
- Kuşçu, E. (2017). Yabancı dil öğretimi ve öğreniminde görsel ve işitsel araçları kullanmanın önemi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (43), 213-224.
- Özbay, M. (2002). Kültür aktarımı açısından Türkçe öğretimi. *Türk Dili Dergisi*. 602, 112-120.
- Türk Dil Kurumu (2022). *Güncel Türkçe sözlük*. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>.

University of Washington (2022). Erişim adresi:

<https://www.washington.edu/news/2013/01/02/while-in-womb-babies-begin-learning-language-from-their-mothers/>.

Yalın, H. D. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayınları.

Yılmaz, F. & Talas, Y. (2015). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde materyal olarak animasyon kullanımı ve önemi. *International Journal of Languages Education and Teaching*, Mannheim–Germany, 3 (1), 114-127.



Uzaktan eğitim ile doğrusal denklem ve eşitsizlikler konusunun öğretiminde öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme düzeylerinin gelişiminin incelenmesi

Ruşen Çolak¹ & Aytaç Kurtuluş²

¹Millî Eğitim Bakanlığı, ²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

ÖZ

Bu çalışmada 'Denklem ve eşitsizlikler' konusunda bilişsel istem düzeylerine göre seçilen matematiksel görevler ile sınıf içi uygulamaların öğrenci öğrenmelerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması ile yapılan bu çalışma bir Anadolu Lisesi 9. Sınıfta öğrenim gören 20 öğrenciyle yürütülmüştür. Çalışmanın başında öğrencilerin bilişsel istemleri açısından ön öğrenme durumları belirlenerek ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerine göre seçilen matematiksel görevlerle planlar oluşturulmuş ve uygulanmıştır. Veriler, EBA çevrim içi uygulamalarından alınan video kayıtlar ve süreç içinde alınan notlardan oluşturulan diyaloglar kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre çalışmanın başında, bilişsel istemleri açısından ön öğrenme durumlarının düşük olduğu belirlenen öğrencilerden çevrimiçi derslerin tümüne katılanlar, yüksek bilişsel istem düzeyinde soruları çözebilmişlerdir. Öğrencilerin öğrenme gereksinimlerine göre bilişsel istem düzeyinde matematiksel görevlerle yapılan çevrimiçi uygulamalar ile öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme seviyelerinin arttığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Matematiksel görevler, Bilişsel İstem düzeyleri, EBA, çevrimiçi uygulamalar

Investigation of the development of learning levels in terms of cognitive demands of students in teaching linear equation and inequalities with distance education

ABSTRACT

In this study, it is aimed to determine the effects of mathematical tasks created according to cognitive demand levels and classroom practices on student learning in the subject of "Equations and inequalities". This study, which was made with a case study from qualitative research approaches, was conducted with 20 students studying in the 9th grade of an Anatolian High School. At the beginning of the study, pre-learning situations were determined in terms of the cognitive demands of the students, and plans were created and implemented according to the cognitive demand levels of memorization, non-association, association-based and mathematics. The data were analyzed using the video recordings taken from the EBA online applications and the dialogues created from the notes taken during the process. According to the results obtained, the students who participated in all of the online courses among the students whose pre-learning status was determined to be low in terms of the cognitive demands of the study were able to solve the questions at the high cognitive demand level. According to the learning needs of the students, it can be said that the learning levels of the students increase with the online applications made with mathematical tasks at the cognitive demand level.

Keywords: Mathematical tasks, Cognitive Request Levels, EBA, online applications

Yazara ait bilgiler:

¹ Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, rusencolak2121@hotmail.com, ORCID No: 0000-0002-1850-8932.

² Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, aytackurtulus@gmail.com, ORCID No: 0000-0003-2397-3510

Atıf için;

Çolak, R. & Kurtuluş, A. (2022). Uzaktan eğitim ile doğrusal denklem ve eşitsizlikler konusunun öğretiminde öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme düzeylerinin gelişiminin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 7(2), 76-99.

Giriş

Günümüz teknoloji çağında matematiği bilen ve etkin şekilde kullanabilen bireylere ihtiyaç vardır. Bu ihtiyaç göz önünde bulundurularak sürekli yenilenen matematik öğretim programının temel amaçları öğrencilerin matematiksel okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi ve etkin bir şekilde kullanabilmeleri, matematiksel kavramları anlayabilmenin yanında günlük hayatta kullanabilmeleri, akıl yürütme yoluyla her türlü problem çözümünde kendi düşüncelerini kullanarak üst bilişsel bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri, öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilmeleri ve matematiksel kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilmeleri olarak belirtilmiştir (MEB, 2018). Bu amaçlara ulaşabilmek için belirlenen yol haritasında öğretmenlerin oluşturdukları öğretim içeriklerinin ve etkinliklerin seçimi, öğrenci öğrenmelerinin gerçekleştirilmesi açısından önem kazanmaktadır.

Öğretim planlarına dahil edilen etkinliklerin öğrencilerin bilişsel öğrenme sürecine katkısını arttırmak için bilişsel istem düzeylerinin dikkate alınması öğretimin ezberden uzak öğrenilen bilginin farklı matematiksel durumlarda, farklı disiplinlerde ve günlük hayatta kullanımını sağlayacak şekilde üst düzey ilişkilendirmeler yapılabilmesini sağlayacaktır. Bilişsel istem düzeyleri yüksek ve düşük düzeyler olarak iki temel sınıfta ele alınmakla birlikte her iki sınıf ayrıca alt seviyelere göre yeniden sınıflandırılmaktadır (Güzel, Bozkurt, Özmantar, 2020: 878). Buna göre düşük Bilişsel istem düzeyleri bağlamında belirlenen bilişsel görevler; ezberleme görevi ve bağlantısız yöntem görevleri iken yüksek bilişsel istem düzeyleri olarak belirlenen bilişsel görevler, bağlantılı yöntem görevi ve matematik yapma görevi olarak ele alınmaktadır (Engin ve Sezer, 2016). Doyle (1983) çalışmasında, bu düzeyleri sınıflara ayırırken tanımlamalarını da şu şekilde yapmıştır (Ubuz ve Sarpkaya, 2014: 596).

- Ezberleme Görevi; öğrencinin geçmiş süreçlerde karşılaştığı ve edindiği bilgiyi hatırlayarak tekrarlamasını ifade etmektedir.
- İşlemsel Görev; doğru cevabın elde edilmesi için öğrencinin standart formüllerden veya algoritmalarından yararlanarak işlem yapmasını ifade etmektedir.
- Kavrama Görevi; öğrencinin sahip olduğu bilgiye ve kullanılan yöntemlere yönelik çıkarımlar yaparak, benzer durumlarda bunlardan yararlanacak yeterliliği kazanmasını ifade etmektedir.
- Düşünme Görevi; öğrencinin doğrudan kendi çıkarımlarına dayanarak talep edilmeyen bilgiyi de bulup ortaya koymasını ifade etmektedir.

Bilişsel istem seviyesine etki eden alan yazın incelendiğinde yüksek bilişsel istemle, sınıf içi matematiksel iletişim ortamı arasında anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişkinin varlığı dikkat çekmektedir. Yani öğrencilerin kendilerini sınıf ortamında özgürce ifade edebilmeleri, bağlantı kurarak öğrenmeye teşvik edilmeleri ve öğretmenleri tarafından cesaretlendirilmeleri üst düzey bilişsel beceriler kazanmalarında olumlu etki yaratmakta ve matematiksel görevlerin yerine

getirilmesinde son derece önemli bir rol oynamaktadır (Yabaş, 2018: 3). Bu bağlamda, üst düzey bilişsel yetenekler gerektiren matematiksel görevlerin tamamlanması ve hedeflenen başarıya ulaşmak için verimli ve teşvik edici bir öğrenme ortamının varlığına ihtiyaç olduğunu söylemek mümkündür (Varol ve Farran, 2006: 385). Geogius (2004: 166) iki matematik öğretmenin sınıf içi uygulamalarını ele alarak yaptığı araştırmasında öğretmenlerin bilinçli olarak anlamlı matematik dersleri planladığında ve bunları uyguladığında, bilişsel talebin sürdürüldüğünü, matematiksel hedefe ulaşırken, daha önce dikkate almadıkları bir stratejiyi vurgulamak ve bağlamak için bir fırsat yakaladıklarını ifade etmiştir. Benzer bir çalışma ile Boston (2013) yaptığı araştırmada 2004-2005 yıllarındaki bir proje kapsamında matematik öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme sürecini ele almış ve bu süreçteki değişiklikler üstüne odaklanmıştır. Proje kapsamındaki süreç sonunda matematik öğretmenlerinin bilişsel istem konusunda edindikleri bilgi ve deneyimlerindeki artışla bilişsel istem seviyesi yüksek etkinlik seçme konusunda bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yabaş ve Altun (2020: 759); bilişsel istem ve matematiksel iletişim kavramlarının bir matematiksel görevin uygulanmasında nasıl bir etkileşim gösterdiğini inceledikleri çalışmalarında matematiksel görevlerin öğrencide olumlu kazanımlar ortaya çıkarmasında, seçilen görevin bilişsel talep düzeyi, uygulama sırasında öğretmenin yönlendirici davranışları ve oluşturduğu matematiksel iletişim ortamının etkili olduğuna işaret ettiğini belirtmişlerdir. Ancak ilgili araştırmalarda matematik ders kitaplarında yer alan yüksek bilişsel istem düzeyinde etkinliklerin sınıf içi uygulamalarında öğretmenlerin problemleri daha rutin hale getirerek etkinliklerin bilişsel istem düzeylerini düşük hale getirdikleri sonuçları görülmektedir. Nitekim Sarpkaya (2011: 146) 4 ilköğretim matematik öğretmenin sınıfındaki öğretim uygulamaları içerisinde yer alan cebirsel görevleri bilişsel istem seviyelerine göre karşılaştırdığı çalışmada, genellikle yüksek bilişsel istem gerektiren görevlerin yoğunlukta olduğunu ancak Sınıf uygulamalarında öğrencinin içerisinde bulunacağı bilişsel düşünme süreci ile ilgili olarak bir problem olduğu ve öğretmenlerin yüksek seviyede bilişsel istem gerektiren görevleri daha rutin hale getirerek sınıf ortamlarında uyguladıkları sonucuna ulaşmıştır. Bağdat (2019), 5E Uygulama Modeli' ne dayalı bir mesleki gelişim programının, mesleğe yeni başlayan iki ortaokul matematik öğretmenin sınıf içi uygulamalarına ve matematiksel görevlerin bilişsel istem düzeylerine olan etkisini incelemiş, öğretmenlerin öğrenci düşüncesine dayalı bir planlama gerçekleştirmediklerini, ders esnasında öğrencilerin görevleri keşfetmeleri için yeterince zaman vermediklerini, ilişkilendirmeye dayalı bir tartışma ortamı oluşturmadıklarını, bilişsel istem düzeyi düşük görevleri uyguladıklarını saptamıştır. İlgili alanyazın ışığında bu araştırmanın problem cümlesi “Denklemler ve eşitsizlikler konusunda bilişsel istem düzeylerine göre hazırlanan ve uygulanan matematiksel görevlerin 9.sınıf öğrencilerinin bilişsel istemleri açısından öğrenmelerine etkisi nedir?” biçiminde oluşturulmuştur. Denklemler ve eşitsizlikler konusu ilköğretim matematik programında detaylı bir şekilde yer almakta ve ortaöğretime geçişte denklem konusunun öğretimi 9.sınıfta devam etmektedir. Söz edilen konu bağlamında matematiksel

görevleri bilişsel istem düzeylerine göre seçerek planlama yapmak ve planların sınıf içi uygulamaları ile öğrenci öğrenmelerine etkisini belirlemek bu çalışmanın araştırma konusunu oluşturmaktadır. Araştırmacının aynı zamanda ortaöğretimde matematik öğretmeni olmasından ve 9.sınıf matematik dersini yürütmesinden dolayı çalışma, araştırmacının öğretmen olarak derse girdiği sınıfta yapılmaktadır. Bu çalışma aynı zamanda Pandemi sürecinde yapıldığından çalışmanın hedeflediği matematiksel görevlerin bilişsel istem düzeylerine göre planlanması ve planların uzaktan eğitim ile çevrimiçi uygulamalarının yansımaları paylaşılacaktır.

Yöntem

Bilişsel istem kavramının ders kitaplarında ve sınıf uygulamalarında yer alan matematiksel görevlerin düzeyleri açısından ve uygulamalar sonucu öğrencilerin düşünme türleri açısından öğrenci öğrenmelerine etkisi araştırıldığından, bu çalışmada bir durumun derinlemesine ifade edilmesi, araştırılması, incelenmesi ve yorumlanması olarak tanımlanan durum çalışması kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma Diyarbakır ili, Yenişehir ilçesinde bulunan bir devlet lisesin de 9. Sınıfta öğrenim görmekte olan 20 öğrenci ile çevirim içi EBA portalında uzaktan eğitim ile yapıldı. Etik değerler doğrultusunda çalışmada katılımcıların isimleri gizli tutularak Ö₁, Ö₂, Ö₃,..... Ö₂₀ olarak kodlandırılmıştır.

Verilerin toplanması ve analizi

Çalışmaya başlamadan önce araştırma konusu olarak seçilen ‘Denklem ve Eşitsizlikler’ konusunda 9. sınıf öğrencilerin bilişsel istemleri açısından ön öğrenme durumlarını saptamak amacı ile 20 sorudan oluşan “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testi, 7. ve 8. Sınıf matematik ders kitaplarından yararlanılarak bilişsel istemin 4 farklı düzeylerinde sorular hazırlanmıştır. Sorular, oran konusunda 4 adet, orantı konusunda 4 adet, orantı çeşitleri konusunda 4 adet, denklemler konusunda 4 adet ve eşitsizlikler konusunda 4 adet olmak üzere 20 adet matematiksel görevden oluşmaktadır. Test 2 öğretmen ve bir alan uzmanı tarafından incelenerek son şekli verilmiştir (Bkz. EK 1). Alınan görüşler doğrultusunda bilişsel istem düzeylerine göre 20 sorudan oluşturulan test “Denklem ve Eşitsizlikler” konusu bağlamında Stein ve Smith’in (1998) tanımladığı bilişsel istem düzeylerinden, ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma düzeylerine göre eşit dağılımlı oluşturulmuştur.

Çalışmanın başlangıcında, oluşturulan test, hazır bulunuşluk testi olarak öğrencilere uygulanmış ve uygulanma sonucunda ortaya çıkan öğrenme gereksinimlerine göre 9. sınıf matematik ders kitabı ve Beceri Temelli Etkinlik ile Modelleme Etkinlik Kitaplarındaki ‘Denklem ve Eşitsizlikler ile Uygulamalar’ konusu bilişsel istem düzeylerine göre incelenerek matematiksel görevler içeren planlar

oluşturulmuştur. Planlar, bilişsel istem konusunda uzman bir araştırmacı tarafından incelenerek öneriler doğrultusunda son hali verilmiştir. Planların uygulamalarında araştırma süresince video kayıtlar yapılmıştır. Süreç içinde notlar alınarak diyaloglar oluşturulmuştur. Uygulamalar sonucunda öğrencilerin öğrenme durumlarındaki değişimler için “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testi yeniden tüm öğrencilere uygulanmıştır.

Veri Analizi

“Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testindeki matematiksel görevler Stein ve Smith’in (1998) tanımladığı bilişsel istem düzeylerinin dört aşaması olan ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan düzey, ilişkilendirmeye dayanan düzey matematik yapma düzeylerine göre oluşturulan göstergelerle analiz edilmiştir. Testin bilişsel istem düzeylerine göre analizinde Smith ve Stein ’in (1998) tanımladığı düşük (1. düzey ezberleme ve 2.düzye ilişkilendirmeye dayanmayan düzey) ve yüksek (3. Düzey ilişkilendirmeye dayanan düzey ve 4.düzye matematik yapma düzeyi) bilişsel istem düzeylerine göre göstergeleri Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1. Bilişsel istem düzeylerinin göstergeleri

Bilişsel İstem Düzeyleri	Göstergeler
1. Düzey: Ezberleme düzeyi (düşük bilişsel istem düzeyi)	Olguların, kuralların, formüllerin ve tanımların yeniden üretilmesi veya ezberlenmesine dayalı görevlerdir.
2. Düzey: İlişkilendirmeye dayanmayan düzey (düşük bilişsel istem düzeyi)	Belli bir algoritmaya dayalı görevlerdir. Görevin nasıl gerçekleştirileceği ile ilgili sınırlı bir belirsizlik vardır.
3. Düzey: İlişkilendirmeye dayanan düzey (yüksek bilişsel istem düzeyi)	Matematiksel kavram ve fikirlerin derinlemesine anlaşılması için prosedürlere (işlemsel süreçlere) odaklı görevlerdir.
4. Düzey: Matematik yapma (yüksek bilişsel istem düzeyi)	Karmaşık ve belli bir algoritmaya bağlı kalmadan düşünmeyi gerektiren görevlerdir.

“Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testi sonucu doğrultusunda hazırlanan planlar için 9. sınıf Matematik Ders Kitabı ve Beceri Temelli Etkinlik ile Modelleme Etkinlik Kitaplarında “Denklem ve Eşitsizlikler İle Uygulamalar” konusundaki matematiksel görevler bilişsel istem düzeylerine göre doküman incelemesi yapılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2004) e göre doküman analizi, araştırmak istenilen konuyla ilgili olan yazılı metinlerin analizini kapsamaktadır. Buna göre belirtilen kitaplar doküman olarak belirtilen konu ile ilgili bilişsel istem düzeylerine yönelik görevlerin analizi yapılarak düzeylerine göre sınıflandırılmıştır. Bu görevler öğrencilerin ön öğrenme durumlarına uygun olarak belirlenen sırada planlar oluşturularak uygulanmıştır.

Planların sınıf içi uygulamasında içerik analizi yapılmıştır. Buna göre her plana ait çevrimiçi uzaktan öğrenme ortamının video kayıtlarının analizinde bilişsel istem düzeylerine göre içerik analiz edilmiştir.

Uygulama süreci

“Denklem Ve Eşitsizlikler ile Uygulamalar” konusunda bilişsel istem düzeylerine göre seçilmiş matematiksel görevlerin planları, planların sınıf içi uygulamaları ve uygulama sonucunda öğrencilerin öğrenme durumları Şekil 1’de yer alan Stein ve Smith’in (1998) matematiksel görevlerin yürütülmesi çalışmasından yararlanarak çalışma yapılmıştır.



Şekil 1. Matematiksel görevlerin ilerlemesi (Stein & Smith, 1998).

İlk aşama olarak MEB in 2020 de yayınladığı, EBA portalında yer alan 9. Sınıf matematik ders kitabı, Beceri temelli matematik kitabı ve Modelleme etkinlik kitabı araştırmaya konu olarak seçilen “Denklem ve Eşitsizlikler İle Uygulamalar” konusundaki matematiksel görevlerin bilişsel istem düzeyleri belirlenmiştir. İkinci Aşamada öğretmen tarafından ilk aşamada belirlenen matematiksel görevlerin seçimi yer almaktadır. Araştırmacı aynı zamanda 9.sınıf matematik dersine giren öğretmen olduğundan öğrenme görevi araştırmacı tarafından “Denklem ve Eşitsizlikler ile ilgili Uygulamalar” konusu öğretim programında verilen kazanımlara uygun şekilde ders planı oluşturulmuştur. Planlama Sürecinde konu bağlamında bilişsel istem düzeylerine göre belirlenen matematiksel görevler, çalışmanın başında 9.sınıf öğrencilere uygulanan “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testinin sonuçları dikkate alınarak seçilmiş ve planlama yapılmıştır. Planlama, Bukova Güzel (2016)’ in geliştirdiği ‘Modelleme Uygulama Rehberi’ndeki etkinliklerin derslerde kullanıma yönelik uygulamalarını planlamasından yararlanarak 3 haftalık planlama oluşturulmuştur. Bilişsel istem düzeylerine göre oluşturulan 9 planlamanın amaç ve etkinlik sayılarına göre tablosu aşağıda Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Bilişsel istem düzeylerine göre oluşturulan planlamaların amaçları ve etkinlik sayıları

	Amaçlar	Etkinlik Sayısı
1.Plan	Tanımların öğrenci tarafından hatırlanmasını sağlamak	10
2.Plan	Öğrencilerde bilişsel çabayı ortaya çıkarmak	9
3.Plan	Öğrenciler arasında çözüm bağlamında fikirler ortaya koymak ve ders katılımına tüm öğrencileri dâhil etmek.	4
4.Plan	Öğrencilerin kavramları, süreçleri ve ilişkileri keşfetmelerini ve bu ilişkilendirmeler sonucunda ortak bir çıkarımda bulunarak problemi çözmelerini sağlamak	2

Tablo 2. Devamı...

5.Plan	Öğrencilerin problemleri denklem ve eşitsizliklerle ilişkilendirerek matematiksel işlem yapmalarını sağlamak.	11
6.Plan	Öğrencilerin problemleri denklem ve eşitsizliklerle ilişkilendirerek matematiksel işlem yapmalarını sağlamak.	10
7.Plan	Öğrencilerin daha çok çeşitte problemlerle karşılaşmalarını sağlamak ve problemleri sınıf içi ortamda tartışmalarına olanak sağlamak.	14
8.Plan	Çeşitli problemlerle sınıf içi uygulamalar ile öğrenci katılımını sağlamak.	8
9.Plan	Öğrencilerin problem çözümünde belirsizlik kaygılarını azaltmak ve matematik yapmalarını sağlamak.	4

Tablo 2’de görüldüğü gibi 1.planda 10 etkinlik ile tanımların öğrenci tarafından hatırlanmasını sağlamak, 2.planda 9 etkinlik ile öğrencilerde bilişsel çabayı ortaya çıkarmak, 3. planda 4 etkinlik ile öğrenciler arasında çözüm bağlamında fikirler ortaya koymak ve ders katılımına tüm öğrencileri dâhil etmek, 4.planda 2 etkinlik ile öğrencilerin kavramları, süreçleri ve ilişkileri keşfetmelerini ve bu ilişkilendirmeler sonucunda ortak bir çıkarımda bulunarak problemi çözmelerini sağlamak, 5.planda 11 etkin ve 6.planda 10 etkinlik ile öğrencilerin problemleri denklem ve eşitsizliklerle ilişkilendirerek matematiksel işlem yapmalarını sağlamak, 7.planda 14 etkinlik ile öğrencilerin daha çok çeşitte problemlerle karşılaşmalarını sağlamak ve problemleri sınıf içi ortamda tartışmalarına olanak sağlamak, 8.planda 8 etkinlik ile çeşitli problemlerle sınıf içi uygulamalar ile öğrenci katılımını sağlamak ve 9.planda 4 etkinlik ile öğrencilerin problem çözümünde belirsizlik kaygılarını azaltmak ve matematik yapmalarını sağlamak amaçlanmıştır.

Üçüncü Aşamada bilişsel istem düzeylerine göre oluşturularak hazırlanan planların çevirim içi sınıf uygulamalarına yer verilmiştir. Pandemi sürecinde okullarda verilen dersler EBA çevirim içi canlı derslerle yapıldığından, çalışma uzaktan eğitim ile EBA portalında öğretmen ve öğrencilerin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Ders anlatımında materyal olarak Microsoft White board ekrana yansıtılarak tablet kalem kullanılmıştır. Ders kitabı ve kaynak kitaplar da EBA portalında yer alan dersler bölümünde her sınıfa ait kitapların bulunduğu bölümde çevrimiçi şekilde bilgisayar, tablet veya cep telefonuna indirilebilen kitaplardan yararlanılmıştır.

Planların sınıf içi uygulamalarının ardından “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testinin tekrar uygulanmasıyla öğrencilerin öğrenme durumlarındaki değişim belirlenmiştir.

Bulgular ve yorum

Bu bölümde sırasıyla uygulama öncesi öğrencilerin bilişsel istemleri açısından ön öğrenme durumlarına ait bulgular, bilişsel istem düzeylerine göre seçilen matematiksel görevlerle oluşturulan planların uygulamasından elde edilen bulgular ve uygulama sonrası öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme durumlarındaki değişimlere ait bulgular verilmiştir.

Uygulama Öncesi Öğrencilerin Bilişsel İstem Açısından Ön Öğrenme Durumlarına Ait Bulgular

Uygulama öncesi “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testi 9.sınıfta öğrenim gören 20 öğrenciye uygulanmıştır. Bilişsel istem düzeylerine göre hazırlanmış sorulara verilen cevapların öğrenci kodlarına göre dağılımı Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Bilişsel istem düzeylerine göre öğrenci dağılımı

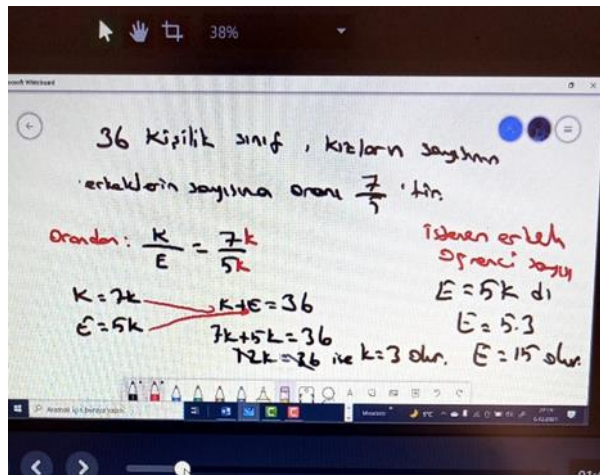
Öğrenciler	“Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” Testine Verilen Doğru Cevaplar			
	1.düzyey	2.düzyey	3.düzyey	4.düzyey
Ö1	-	-	-	-
Ö2	5	3	-	-
Ö3	5	3	-	-
Ö4	4	4	-	-
Ö5	3	5	-	-
Ö6	3	4	-	-
Ö7	5	3	-	-
Ö8	5	3	-	-
Ö9	5	3	-	-
Ö10	5	2	-	-
Ö11	5	2	2	-
Ö12	4	2	2	-
Ö13	-	-	-	-
Ö14	4	5	-	-
Ö15	4	5	-	-
Ö16	4	-	-	-
Ö17	2	5	-	-
Ö18	5	5	-	-
Ö19	4	5	2	-
Ö20	3	-	1	-

Tablo 3’de görüldüğü gibi ezberleme düzeyinde 18 öğrenci soruları doğru cevaplandırmış, ilişkilendirmeye dayanmayan düzeydeki soruları 16 öğrenci, ilişkilendirmeye dayanan düzeydeki soruları da 4 öğrenci doğru cevaplamıştır. Matematik yapma düzeyinde soruları doğru cevaplayan öğrenci görülmemektedir. En çok bilişsel istem düzeyi alt düzey olan düzey, 1. düzey (ezberleme) ve 2.düzye (ilişkilendirmeye dayanmayan) deki sorular doğru cevaplanmıştır. Konu bağlamında ilişkilendirmeye dayanan matematiksel görevler 7. ve 8.sınıf ders kitaplarında yer almasına rağmen beklenen düzeyde öğrenci sayısına ulaşılmamıştır. Buna göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi bilişsel istemleri açısından öğrenme düzeyleri düşük düzeyde çıkmıştır. Öğrenciler ezbere ve algoritmalara bağlı düşünme türünde performans gerektiren soruları cevaplayabilmişlerdir. Öğrencilerin bilişsel istemleri açısından ön öğrenme durumlarının denklemler ve eşitsizlikler ile uygulamalar konusunda düşük olduğu görülmektedir.

Bilişsel istem düzeylerine göre oluşturulan planların uygulamasından elde edilen bulgular

Bilişsel istem düzeylerine göre incelenen “Denklem ve Eşitsizlikler ile uygulamalar” konusundan matematiksel görevler seçilerek 9 plan oluşturulmuştur. Planlar oran-orantı konusu ile ilgili 4 plan; denklem ve eşitsizlikler ile ilgili 5 plan oluşturulmuştur. Planların sınıf içi uygulamaları ile elde edilen bulgular detaylı bir şekilde aşağıda verilmiştir.

1.planın çevirim içi sınıf ortamında oran-orantı kavramının öğretimi için öğrencilere bilişsel istem 1.düzye üç etkinlik orantı özellikleri kullanımı içeren ve 2. düzeyde üç etkinliğin çözümü sınıf içi uygulamalarla yapılmıştır. Bilişsel istem 1.düzye (ezberleme) etkinliklerde öğrenciler oran-orantı bilgilerini kullanarak matematiksel işlemlerle çözüm yapmışlardır. Örnek bir etkinliğin çözümüne ilişkin sınıf içi uygulamasındaki ekran görüntüsü Şekil 2’ de aşağıda verilmiştir.



Şekil 2. Bilişsel istem 1.düzye ezberleme etkinliğinin çözümüne ilişkin sınıf içi uygulamasındaki ekran görüntüsü

Bilişsel istem 2.düzyey (ilişkilendirmeye dayanmayan) etkinliklerde öğrenciler belli algoritmalarla orantı kurallarına bağlı işlemler yaparak çözüme ulaştıkları gözlemlendi. 2.düzyey ile ilgili çözülmüş bir matematiksel görevin ekran görüntüsü ise şekil 3'te yer almaktadır. Şekil 3'te oran tanımının hatırlanması ile problemin çözümünün yapıldığı görülmektedir.

Oran kuralında ipler yer değiştirilirse orantı bozulmaz.

$$\frac{a}{b} = \frac{3}{2} \text{ ve } a+b=11 \text{ için } 3a+2b = 65 \text{ ise } a+b=?$$
$$\frac{a}{3} = \frac{b}{2} = k \quad a=3k \quad b=2k$$
$$3 \cdot 3k + 2 \cdot 2k = 65$$
$$9k + 4k = 65 \Rightarrow 13k = 65$$
$$k=5$$
$$a=15 \quad b=10$$

Şekil 3. İlişkilendirmeye dayanmayan 2.düzyey bir matematiksel görevin sınıf içi uygulamasındaki ekran görüntüsü

Orantı konusunu içeren 2.düzyeydeki matematiksel görevin çözümünde belli bir algoritma vardır. Orantı kuralında $a/b=c/d$ ise $a/c= b/d$ kuralını kullanarak problemin çözümüne ulaşılmıştır. Ö₅ kodlu öğrenci sahip olduğu orantı bilgisini kullanarak konu bağlamında hatırladığı formülü uygulayarak problemi çözmüştür. Şekil 3'te görüldüğü gibi çözüm sürecini ' orantı kuralında ipler yer değiştirdiğinde orantı kuralı bozulmaz' şeklinde orantı özelliğini kullanarak işlem yapmıştır.

2. planlamada doğru ve ters orantı konusundaki bilişsel istem 2.düzyeyde iki etkinlik ve 3.düzyey üç etkinlik ile sınıf uygulamaları yapılmıştır. 2. düzey etkinliklerde öğrenciler işlem yapma becerilerini kullanarak orantı çeşitlerine ilişkin formülleri kullanarak matematiksel işlemler gerçekleştirmişlerdir. Bilişsel istem 3.düzyey (ilişkilendirmeye dayanan) problemlerde, öğrenciler verilen orantı çeşitlerini problem durumu ile ilişkilendirerek çözüm yapmışlardır. Matematik ders kitabından bilişsel istem 3.düzyey bir örnek problemin çözüm süreci ile ilgili diyalog aşağıda verilmiştir.

Öğretmen: : Bir halı dokuma atölyesinde 4 işçi 16 m2 halıyı 12 günde dokuyabiliyor. Aynı kapasitedeki 6 işçinin 20 m2 halıyı kaç günde dokuyacağını bulalım Soruda verilenler nelerdir?

Ö6: 4 işçinin 16 m2 halıyı 12 günde dokuduğu verilmiş hocam.

Öğretme: Peki , problemde istenen nedir?.

Ö6: 6 işçinin 20 m2 halıyı kaç günde dokuyabilir

Öğretmen: Hangi orantı çeşidini kullanırsınız.

Ö6: Hocam işçi ile halı miktarı arasında doğru orantı vardır. İşçi sayısı arttıkça halı miktarı da artar. Ancak işçi sayısı arttıkça gün sayısı azalır.4, 12ile ters orantılı 16 ile doğru orantılıdır. Aynı şekilde 6,20 ile ters orantılıdır.

Öğretmen: Denklemi yazabilir misin?

Ö6: bilinmeyen gün x olsun $4.12/16=6.x/20$ eşitliğinden $x= 16$ olur.

Etkinlikte Ö6 kodlu öğrenci problemde verilen işçi sayısı ile dokudukları halı miktarı arasında doğru, gün sayısı ile ters orantı ile ilişkilendirmelerle çözüme ulaştığı görülmektedir.

3. planda yer alan bilişsel istem 3.düzeydeki bir etkinlikte verilen oranları kullanarak, orantı çeşitleri ile ilişkilendirmeler yaparak çözümler gerçekleştirmişlerdir. Öğretmen ve öğrencilerin problem çözümü sürecinde aralarındaki diyalog aşağıdaki gibidir.

Öğretmen: 1.soru için kim çözüm yapmak ister

Ö5: Kavak, çınar ve söğüt fidanlarının başlangıçtaki boyları 1 metre olarak verilmiş ve 1 yılsonunda sırasıyla $3x$, $2x$ ve x metre artmış zaman kavak= $3x+1$, çınar= $2x+1$ ve söğüt= $x+1$ olur. Kavak ile çınar arasında $7/3$ oranı verilmiş. $3x+1/2x+1 = 7/3$ ten $x=2$ olur. 1 yılsonunda söğüt ağacı $x+1$ olduğundan $2+1=3$ olur.

Öğretmen: 2. Soru çözümünü yapalım

Ö4: Kavak 7, çınar 5, söğüt 3 olarak bulmuştuk. 2.yılın sonunda verilenlere göre kavak= $y+9$, çınar = $y+6$, söğüt= $y+3$ olur. Çınar ile söğüt arasında ters orantı olduğundan $2(y+6) = 3(y+3)$ ise $y=3$ olur. İstenen kavak fidanı olduğundan kavak= $y+9=12$ olur.

Öğretmen: Evet doğru. Peki 3. Soru çözümünü yapalım

Ö12: Hocam 12 olur. Ben ve Ö10 arkadaşım 12 bulduk. . Ceviz 1 m çınar 5m olduğundan 2 yıl sonra ceviz 3m. Çınar 9m olur.

Ö7: Hocam ama 2. Yılın sonunda diyor soruda.2. yılın sonunda çınarın boyu 9 m oluyor ve Ceviz fidanı 1m dikiliyor.6 yıl sonra ceviz her yıl 1m uzadığından 7m, çınar her yıl 2m uzadığından $9+12 =21$ olur.

Ö10: Ben de çınarın boyu 5 almıştım.2. yılın sonunda 9m olmalıydı. 3 katı sağlayan ceviz= 7 ve çınar= 21 olduğundan ceviz 21 olur.

Çözüm sürecinde söz alan Ö5 etkinlikteki sorunun çözümünde söğüt fidanını bir yıl sonrası büyüme miktarını bulabilmek için etkinlikte verilen çınar, kavak ve söğüt fidanlarının büyüme miktarlarını matematiksel ifadelerle yazdı ve kavak ile çınar fidanları arasındaki oran ile ilişkilendirerek bir bilinmeyenli denklem oluşturarak çözüm yapmıştır. Ö4 kodlu öğrenci de etkinlikteki 2. sorunun

çözümüne ilişkin çınar ile söğüt arasında verilen ters orantı ile ilişkilendirme yaparak kavak fidanının iki yıl sonraki boyunu hesaplamıştır. 3. sorunun çözüm sürecinde Ö₇ kodlu öğrenci problemi çözerken bir önceki çözüm ile ilişkilendirerek sonuca ulaşarak çınar fidanının boyu bir önceki sorunun çözümüne göre 9 olarak bulmuştur. Daha sonra ceviz ile çınar fidanı arasındaki oran ile ilişkilendirme yaparak sonuca ulaşmıştır. Yanlış bir planlama yaptıklarının farkına varan Ö₁₂ ve Ö₁₀ kodlu öğrencilerde çözümlerini kontrol ederek Ö₇ kodlu arkadaşlarının çözümü ile karşılaştırarak çözümlerini düzeltmişlerdir.

4. Planlamanın Uygulamasında planlamada 4. düzey matematik yapma olarak belirlenen etkinliklerin sınıf uygulamaları yapıldı. Öğrenciler etkinliklerdeki nicelikler arasındaki ilişkileri keşfederek çözüm yaptılar. Etkinliğinin çözüm sürecinde öğrencilerin öğretmen ile aralarındaki diyalogları aşağıda verilmiştir.

Öğretmen: Etkinlikte neler verilmiş ve çözüm için bizden ne isteniyor, öncelikle bunları tespit edelim.

Ö2: Hocam soruda tezgâhta çalışan usta ve çıraklar bir ayda 18 halı dokuyorlar. 3 usta 1 halıyı 10 günde, 4 kalfa 1 halıyı 10 günde dokuyor. Usta sayısı ile kalfa sayısı arasında 3/5 oran verilmiş. 1 aylık iş günü 20 gün üzerinden hesaplanacak. Bizden istenen 1 ayda 27 halı dokuması isteniyor. Öncelikle 18 halının ustalar ve çıraklar arasındaki paylaşımını bulmamız gerekli.

Öğretmen: Verilenlere göre dokunan 18 halının usta ve çıraklar arasındaki dağılımı bulalım.

Ö2: Ustalar 8, çıraklar 10 halı dokur. Ustalar x halı dokursa kalfalar 18-x halı dokur. 3/5 oranından $3x/4(18-x) = 3/5$ ten $x=8$ olur. Yani ustalar 8, kalfalar 10 halı dokuyorlar.

Öğretmen: Peki, 8 halıyı kaç usta ve 10 halıyı kaç çırak dokuyor.

Ö11: 3 usta 10 günde 1 halı yapıyorsa 1 ay 20 gün olduğundan 1 ayda 2 tane halı yapar. 8 halı için 3 usta bir ayda 2 tane halı yapıyorsa 12 usta 8 halı yapar. Aynı şekilde 4 kalfa ayda 2 tane halı yapıyorsa, 10 tane halı 20 kalfa yapar. Yani işyerinde 12 usta ve 20 kalfa çalışıyor.

Öğretmen: 27 tane halı için nasıl bir modelleme düşünüyorsunuz

Ö9: 27 halı için 18 halı zaten yapılıyor. 9 halı daha yapmak için 12 usta 8 halı yapıyorsa 6 usta işe alırsak 4 tane halı yapar, 20 kalfa 10 halı yapıyorsa 10 kalfa işe alırsak 5 halı yapar. Yani 6 usta ve 10 kalfa işe alması gerekir.

Ö15: 27 ile 18 in 1,5 katı olduğuna göre usta ve kalfa sayılarını 1,5 kat artırırsak 27 halı için $12 \times 1,5=18$ usta ve $20 \times 1,5=30$ kalfa gerekli.12 usta ve 20 kalfa zaten çalışıyor, 6 usta ve 10 kalfa işe alabilir.

Etkinlikte bir ayda 27 halı yapılabilmesi için işçiler ile halı miktarları arasındaki ilişkinin belirlenmesi beklenmektedir.Ö₂ kodlu öğrenci 27 halı için öncelikle 18 halı dokuyan çırak ve kalfaların dokudukları halı sayısının bulunması gerektiğini keşfederek çözüm yaptı. Etkinlikte verilen oranları kullanarak oluşturduğu denklemlerle ustaların 8 ve kalfaların 10 halı dokuduklarını buldu. Ö₁₁ kodlu öğrenci de usta ve çırak sayıları ile halı sayıları arasında doğru orantı ile ilişkilendirme yaparak bir ayda 12 ustanın 8 halı ve 20 kalfanın da 10 halı dokuduğun ilişkilendirme yaparak belirledi. Ö₉ kodlu öğrenci bir ayda 18 halı dokuyan usta ve kalfaların 27 halı için geriye kalan 9 halı için usta ve kalfaların sayıları arasında orantı kurarak 6 ustanın 4 halı ve 10 kalfanın 5 halı yapabileceğini ilişkilendirmelerle elde etti ve 6 usta ile 10 kalfa daha işe alınabilir çözüm önerisini sundu. Ö₁₅ kodlu öğrencide 27 ve 18 arasında $\frac{3}{2}$ oranını kullanarak çalışan 12 usta ve 20 kalfa sayılarını $\frac{3}{2}$ oranında artırarak 27 halı için 18 usta ve 30 kalfanın çalışması gerektiğini matematiksel yorumlamalarla 6 usta ve 10 kalfa daha alınabilir diye ifade etti. Ö₁₅ kodlu öğrenci Ö₉ ile aynı olan çözüm önerisini farklı çözüm stratejisi ile ifade ettiği görülmektedir.

5, 6, 7 planlarda 3.düzye yedi problem çevirim içi sınıf ortamında matematiksel ifadeler cebirsel ifadelerden yararlanarak çözümler yapılmıştır. Gerçek hayat problemlerin yer aldığı matematiksel görevler ile matematiksel işlemler arasındaki ilişki problemlerde gösterilmiştir. Örnek olarak 5.planda yer alan bir etkinliğin çözüm süreci ile ilgili diyalog aşağıdaki gibidir:

Öğretmen: Problemden verilenleri cebirsel olarak nasıl ifade ederiz

Ö3: 2 yataklı olanlara x 3 yataklı olanlara y diyelim. $x + y = 31$ $2x + 3y = 78$ olur. İki denklemin ortak çözümünü yaparız. Yok etme metodunu kullanırsak $x = 16$, $y = 15$ olur. Yani 3 yataklı oda sayısı 15 olur.

Ö₁₀: Hocam ben yerine koyma metodu ile x yerine $31 - y$ yazarak çözdüm. Aynı sonuca ulaştım

Bilişsel istem 3.düzye etkinlikte sözel olarak verilenler matematiksel ifadelerle ilişkilendirilerek Denklemler oluşturulduğu ve çözüm yapıldığı görülmektedir.

8. Planda 3.düzyede etkinlik çözüm sürecinde etkinlikteki veriler denkleme dönüştürülerek çözümü yapılması istenmektedir. Etkinlikte, veriler arasında matematiksel bağ kurularak çözüme ulaşılmıştır. Öğretmen ile öğrenciler arasındaki diyalog aşağıdaki gibidir

Öğretmen: Etkinlikte verilenler ve istenenler nelerdir

Ö8: Bir tam ve bir öğrenci biletinin toplam fiyatı $18 + 15 = 33$ tl verilmiş. Mısır menüleri küçük, orta ve büyük boy fiyatları sırayla 12, 16, 22 tl verilmiş. İstenen baba ve oğulların hangi menüyü seçtiklerinin eşleştirilmesidir.

Öğretmen: Peki mısır menüsüne ödenen fiyat için nasıl bir plan yapabiliriz

Ö13: Bir tam ve bir öğrenci biletinin toplam fiyatı 33 TL olduğundan ödenen toplam ücretlerden 33 TL yi çıkardığımızda mısır menüsü çeşidini bulabiliriz.

Öğretmen: O zaman tabloyu verilen bilgileri kullanarak doldurabiliriz. Herkes bulduğu menüyü tabloda gösterebilirsin

Ö9: Can ve babası toplamada 61 TL ödediğine göre mısır menüsüne $61 - 33 = 28$ TL ödemiş olduğundan küçük boy 12 tl ve orta boy 16 tl' lik menü almışlar.

Ö2 : Engin Bey ve oğlu toplamda 71tl ödediğine göre $71 - 33 = 38$ TL ödemiş Orta boy 16 tl ve büyük boy 22 tl lik menü almışlar.. Berk babasından farklı menü seçtiği için engin beyin oğludur.

Ö7: Şenol Bey ve oğlu $65 - 33 = 32$ TL ödemiş, iki tane orta boy 16 tl menü almışlar. Selim orta boy seçtiğinden Şenol beyin oğludur.

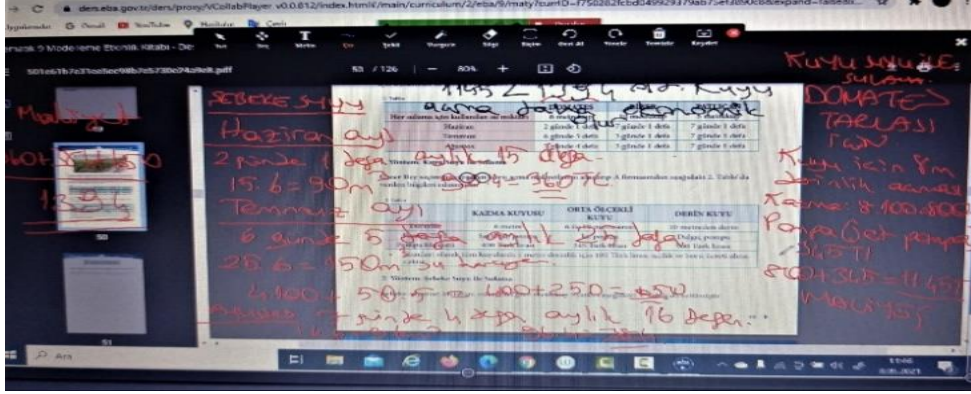
Ö11: Hakan Bey ve oğlu $77 - 33 = 44$ TL ödemiş, iki tane 22 tl büyük boy menü almışlar.

Ö15: Faruk Bey ve oğlu $57 - 33 = 24$ TL ödemiş, iki tane 12tl küçük boy menü almışlar. Demir küçük boy menü seçtiğinden Faruk beyin oğludur. Geriye can ve mert kaldığına göre büyük boy menü seçen merttir ve Hakan beyin oğludur. Canın babası da Ayhan Bey olur.

Ö₈ kodlu öğrenci etkinlikteki verilenler ve istenenleri matematiksel olarak ifade etmiştir. Ö₁₃ kodlu öğrenci de matematiksel verilerle bir planlama oluşturmuştur. Problemin çözümünde Ö₉, Ö₂, Ö₇, Ö₁₁, ve Ö₁₅ kodlu öğrenciler baba ve oğulları ile ilgili etkinlikte verilen bilgileri kullanarak aldıkları menüler arasında ilişkilendirmeler yaparak tablo oluşturmuşlardır. Ö₉, baba ve oğlunun menü harcamalarında 28tl olarak bulduğu fiyatı 12tl küçük boy ve 16 tl orta boy menü alabileceklerini düşünerek menü çeşitleri ile ilişkilendirmelerle çözüm yapmıştır. Ö₂ ve Ö₁₁ kodlu öğrencilerde menü çeşitleri ile ilişkilendirmelerle baba ve oğulların aldığı menüyü buldular ve etkinlikteki bilgileri kullanarak baba – oğul çiftlerini matematiksel ilişkilendirmelerle bulmuşlardır. Ö₁₅ kodlu öğrenci etkinlikte belirsiz olan baba-oğul çiftlerinin eşleştirmeleri matematiksel ilişkilendirmeleri keşfederek bulmuştur. Problem çözme aşamalarında öğrenciler etkinlikteki nicelikler arasında matematiksel ilişkilendirmeler yapmışlardır.

Ders sonunda EBA 'ya beceri temelli etkinlik kitabından iki etkinlik ödev olarak yüklenerek ders sonlandırılmıştır. Ödev olarak verilen 3.düzyer etkinliklerin incelenmesinde öğrenciler etkinliklerdeki soruları matematiksel ilişkilendirmeler yaparak çözüm yaptıkları görülmüştür.

9. Planda 4.düzyer etkinlikleri çevirim içi derste uygulama yapılmıştır. Etkinlikte üç sebze tarlası için uygun bir sulama yöntemi seçilmesi gerekmektedir. Çözüm sürecine Ö₂, Ö₈ ve Ö₄ kodlu öğrenciler katılmıştır. Ekranaya yansıtılan etkinlik üzerinde yapılan çözümler Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Bilişsel istem 4.düzyer ezberleme etkinliğinin çözümüne ilişkin sınıf içi uygulamasındaki ekran görüntüsü

Öğrenciler oran-orantı konusunda bilişsel istem 4.düzyer matematiksel görevler ile çözüm üretme süreçlerini deneyimlediklerinden denklem ve eşitsizliklerle ilgili matematiksel görevde kavramları, süreçleri ve aralarındaki ilişkileri belirleyebildiler. Öğretmen ve öğrenciler arasında geçen diyalog aşağıda verilmiştir.

Öğretmen: Etkinlikte verilen bilgilere göre Ömer Bey tarlalarında hangi sulama şeklini tercih ederse onun için daha hesaplı olur? Diye sorulmuş. Sulama yöntemleri için bir hesaplama yapalım.

Ö₂: Hocam, iki sulama yöntemini karşılaştırmamız istenmiş. Yani burada bir eşitsizlik söz konusu oluyor. Hangi sulama şekli daha ekonomik olduğunu bulmamamız gerekir.

Öğretmen: Evet Ö₂'nin yorumladığı gibi soruda verilen üç tarlanın her biri için iki sulama yöntemini bularak karşılaştıracacağız. Domates tarlası için çözümden başlayalım

Ö₂: Domates tarlasında kuyu açtırma için 8 metrede suya ulaşılmıştır. Kazma ücreti 8.100 =800 olur. Pompa olarak ta jet pompa olacağından 800+345 = 1145 TL ye mal olacaktır Şebeke suyu yöntemi içinde üç aylardaki maliyetleri bulacağız. Haziran için: 2 günde bir sulama olduğundan bir ayda 15 defa sulama yapılacak ve 6 metreküp için 6.15=90 metreküp su harcanır 90.4 =360 TL harcama gerekli olur. Temmuz için 6 günde 5 sulama ise bir ayda 25 sulama olacak. 6.25= 150 metreküp su harcanacağından 100 metreküpte 100.4 = 400 ve 50

metreküpte $50.5=250$ olur, toplamda $400+250 = 650$ TL mal olacaktır. Ağustos için 7 günde 4 sulama ise bir ayda 16 sulama ve $6 \cdot 16=96$ metreküp harcanacağından $96 \cdot 4=384$ tı olur. Toplamda üç ay için $360 +650 + 384 = 1394$ tı mal olacaktır. İki sulama yöntemi karşılaştırdığımızda $1145 < 1394$ olduğundan kuyu açtırma daha uygun olacaktır.

Öğretmen: Evet güzel bir çözüm oldu. Şimdi de biber tarlası için çözümü Ö_8 yapacak

Ö_8 : 12 metrede dalgıç pompa ile kuyu maliyeti $1200+960 =2160$ TL ye mal olur Şebeke suyu yöntemi üç ayda toplam $160+400+400=960$ TL ye mal olur. $960 < 2160$ olduğundan şebeke suyu ile sulama daha ekonomik olur.

Ö_4 : Patlıcan için kuyu açma uygun değil, şebeke suyu ile sulama yöntemi yapılmalıdır.. 6 metre de santrifüj pompa ile $600 +450 =1050$ TL kuyu açma maliyeti ve her üç ayda 7 günde bir sulama olacağından $80 \cdot 3 =240$ TL şebeke sulama yöntemi maliyeti olur. $240 < 1394$ dür.

Domates, biber ve patlıcan tarlaları için uygun sulama yöntemini sırasıyla Ö_2 , Ö_8 ve Ö_4 kodlu öğrenciler etkinlikte verilen tablodaki bilgileri kullanarak tarlalar ile tablodaki veriler arasındaki ilişkileri belirleyerek çözüme ulaşmışlardır. Öğrenciler oran-orantı konusunda bilişsel istem 4.düzyer etkinlikler ile çözüm üretme süreçlerini deneyimlediklerinden denklem ve eşitsizliklerle ilgili etkinliklerde kavramları, süreçler arasındaki ilişkileri belirleyebildikleri görülmektedir.

Modelleme etkinlik kitabından planlamaya dahil olmayan bilişsel istem 4. düzeyde bir etkinlik öğrencilere ödev olarak verilmiştir. 4.düzyer etkinliklerin sınıf içi uygulamalarında öğrencilerin çoğu çözüme dahil oldukları ve ayrıca pekiştirme amaçlı verilen 4. düzey görevinde öğrenci çözümleri kontrol edildiğinde öğrencilerin nicelikler arasındaki ilişkileri belirledikleri ve matematiksel ilişkilendirmelerle çözüm yaptıkları görülmüştür. Öğrencilerin çözüme ilişkin etkinlik üzerinde düşündükleri ve problem içinde belli bir algoritmaya bağlı kalmadan nicelikleri cebirsel ifadelerle ilişkilendirerek çözüm yolları sundukları görülmüştür.

Uygulama sonrası öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme durumlarındaki değişimlere ait bulgular

Son olarak öğrenmenin gerçekleşmesini ortaya çıkarmak için çalışmanın başında uygulanan “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testi öğrencilere tekrar uygulanmıştır. “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testinin uygulanması ile elde edilen sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur:

Tablo 4. Bilişsel istem düzeylerine göre öğrenci dağılımı

Öğrenciler	1.düzyey	2.düzyey	3.düzyey	4.düzyey
Ö1	5	5	5	5
Ö2	5	3	4	4
Ö3	5	3	4	4
Ö4	5	4	-	-
Ö5	5	5	5	3
Ö6	5	4	-	-
Ö7	5	4	4	-
Ö8	5	3	5	5
Ö9	5	3	5	4
Ö10	5	4	4	5
Ö11	5	4	5	5
Ö12	4	5	5	4
Ö13	4	4	4	4
Ö14	4	5	-	-
Ö15	4	5	3	-
Ö16	4	5	-	-
Ö17	5	5	4	4
Ö18	5	5	5	3
Ö19	5	5	5	3
Ö20	5	5	4	4

Tablo 4’de yer alan sonuçlara bakıldığında çalışma sonunda uygulanan “Bilişsel İstem düzeylerinde Sorular” testinde 3. düzeyde (ilişkilendirmeye dayanan) bilişsel istem sorularını 18 öğrenci çözebilmiştir. 4.düzyeyde (matematik yapma) soruları çözen öğrenci sayısı ise 15 kişi olduğu görülmektedir. İnternet sıkıntısı hariç derse katılan öğrenciler bilişsel istem 4 düzeyde soruları çözebildiler. Hazır bulunurluk durumu hiçbir düzeyde olmayan Ö₁ kodlu öğrenci , bilişsel istem 4 düzeyde etkinliklerle karşılaştığından “Bilişsel İstem düzeylerinde Sorular” testinde tüm düzeylerde soruları cevaplayabilmiştir. Çalışmanın başında sadece düşük bilişsel istem 2.düzyeyde soruları cevaplayabilen öğrencilerden Ö₄ ve Ö₆ kodlu öğrenciler hariç tüm öğrenciler sınıf içi uygulamalarda bilişsel istem 3. ve 4. düzeyde etkinlikler ile karşılaştıklarından yüksek bilişsel istem düzeyinde soruları çözebilmişlerdir. Ö₄ ve Ö₆ kodlu öğrenciler çevirim içi derslere çok az katıldıklarından yine aynı düşük seviyede kaldıkları söylenebilir. Bilişsel istem 1.düzyeyde soruları çözebilen Ö₁₆ kodlu öğrenci de derslerin tamamına katılmadığından tekrar uygulanan testte 2.düzyeye çıkabildiği görülmektedir. Ö₁₄ kodlu öğrenci ise çevrimiçi derslere hiç katılmadığından hazır bulunurluk düzeyi değişmemiştir.

Çevirim içi sınıf uygulamaları 3 haftalık süreçte tamamlanmıştır. Matematiksel görevlerin yürütülmesi çalışmasında son olarak ortaya çıkan öğrenci öğrenmeleri, çalışmanın başında uygulanan hazırlık bulunurluk testinin, sınıf uygulamaları sonunda tekrar uygulanması sonucu ortaya çıkan bulgular öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme seviyelerinin arttığını göstermektedir.

Sonuç ve tartışma

Araştırma bulgularına göre uygulama öncesi ortaokulda denklemler ve eşitsizlikler konusunu öğrenmelerine rağmen, uygulanan “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testine göre öğrencilerin yüksek bilişsel istem düzeylerinde bulunan sorulara doğru çözümler yapamadıkları tespit edilmiştir. Buna göre, öğrenme gereksinimlerine uygun olarak hazırlanan planlar ile öğretim gerçekleştiğinde; bilişsel istem düzeylerinden düşük düzeyde 1.düzye olan ezberleme düzeyi ve 2.düzye ilişkilendirmeye dayanmayan düzeydeki matematiksel görevlerin sınıf içi uygulamalarında denklem ve eşitsizlikler konusunu kavrama ve konu bağlamında öğrenilen formüllerin kullanılması açısından öğrenci öğrenmelerinde konuyu hatırlayarak cebirsel işlemlerde kullanabilmelerini sağladığını söylemek mümkündür. Nitekim Stein ve Smith (1998) 1.düzye (ezberleme) de matematiksel görevleri mevcut durumu yeniden üretmeye dayalı etkinlikler olarak; 2.düzye (ilişkilendirmeye dayanmayan) matematiksel görevlerde belli bir algoritmaya dayalı görevler olarak tanımlamışlardır.

Buna göre öğrencilerin düzeyleri göz önünde bulundurularak hazırlanan ve uygulanan ders planlarında, yüksek bilişsel düzeyde matematiksel görevlerle hazırlanan planların sınıf içi uygulamalarında öğrencilerin problemi anlama ve çözüm üretme sürecinde kendi fikirlerini söyleyebilmelerine ve çözüm önerileri sunmalarına fırsat verilen öğrenmeler gerçekleştiği sonucuna varılmıştır. Ubuz ve Sarpkaya (2014:595) da matematiksel görevlerin, öğrencinin matematiği ve gereklerini öğrenmesi anlamında bir mesaj niteliğinde olduğunu ve bu süreçte öğrencilere teorik bilgi yüklemesi yapmak yerine gerçek deneyimler yaşatarak matematiği öğretmenin, bilginin içselleştirilmesini ve yeniden yapılandırılmasını sağlayan bir strateji olarak kabul edilebileceğini belirtmişlerdir. Hazırlanan ders planlarında yer alan yüksek bilişsel düzeyde matematiksel görevler rutin olmayan problemler içerdiğinden, çevrimiçi uygulamalarda öğrencilerin gerçek hayattan deneyimlerini matematiksel ifadelerle ilişkilendirebilmeleri, öğrenme biçiminde gerçek deneyimlerle kalıcı öğrenme sağladığı söylenebilir. Vincent ve Stacey’ de (2008); yüksek seviyede bilişsel istem gerektiren görevleri öğrencilere birbiriyle ilişkisiz ve işlem yığını öğretmektense matematikle gerçek deneyim yaşama fırsatı verme olarak tanımlamışlardır.

Sonuç olarak sınıf içi uygulamalar sonucunda öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenmelerinde iyileşme sağlandığı görülmektedir. Çalışmanın başında öğrencilerin bilişsel istemleri açısından ön öğrenmelerini belirlemek için uygulanan test sonucunda öğrencilerin düşük bilişsel istem düzeylerinde matematiksel görevlere istem duydukları belirlenmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin öğrenme gereksinimlerine göre bilişsel istem düzeylerinde oluşturulan matematiksel görevlerle oluşturulan planlar ve bu planların çevrimiçi ortamda uygulamaları sonunda “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testi öğrencilere tekrar uygulanmış ve çevrimiçi derse katılan öğrencilerin 3.düzye ve 4.düzye soruları çözebilmişlerdir. Öğrencilerin öğrenme gereksinimlerine göre bilişsel

istem düzeyinde matematiksel görevlerle planların yapılması ve bu planların sınıf içi uygulamaları ile öğrencilerin bilişsel istemleri açısından öğrenme seviyelerinin arttığı görülmektedir. Sağlamöz ve Soysal (2021:122) bu çalışmanın sonuçlarına paralel olarak, bilişsel istemlerin sınıf içi uygulamalarında öğrencilerin bilişsel anlamda öğrenme çıktılarının düzeyini belirlemede etkili olmasının mümkün olduğunu belirtmişlerdir. Yüksek bilişsel istem düzeyinde matematiksel görevlerin sınıf içi uygulamaları ile öğrencilerin öğrenme düzeylerinin arttığı söylenebilir. Yüksek bilişsel matematiksel görevlerin sınıf içi uygulamaları arttıkça öğrencilerin öğrenme seviyelerinin arttığı “Bilişsel İstem Düzeylerinde Sorular” testi sonucunda görülmektedir. Taşyaran’ın da (2019, s.48) ifade ettiği gibi eğitimde bilişsel beceri düzeyi arttıkça akademik başarıda hedeflenen doğrultuda artabilir.

Öneriler

Araştırma konusu olarak denklem ve eşitsizlikler konusu, 9. Sınıf öğrencilerin daha önce 7 ve 8.sınıf matematik dersinde öğrenme konusu olduğu için seçilmiştir. Bilişsel istem düzeylerinde matematiksel görevler matematik dersinin her konusu ve her kademesinde yer aldığından ileriki çalışmalarda ilköğretimin her kademesindeki ders kitaplarında yer alan matematiksel görevlerin bilişsel istem düzeylerine göre sınıf ortamında kullanılarak öğrenme düzeylerine etkisi araştırılabilir.

9.sınıf matematik ders kitabında bilişsel istem 3.düzye ilişkilendirmeye dayanan problemler yer almasına rağmen bu etkinlikler içerisinde uygulamaya yönelik etkinlikler çok az olduğundan, EBA portalında yer alan 9.sınıf beceri temelli etkinlik kitabında yer alan günlük hayatta kullanılan ve uygulama gerektiren etkinliklerden yararlanılmıştır. Ayrıca yüksek bilişsel düzey olarak adlandırılan 4.düzye matematik yapma ile ilgili etkinlikler 9.sınıf matematik ders kitabında hiç rastlanmadığından yine EBA portalında kaynak kitap olarak yer verilen 9.sınıf modelleme etkinlik kitabındaki etkinliklerden yararlanılmıştır. Bu bağlamda ders kitaplarına öğrencilerin, ilişkilendirme ve matematik yapabilme becerisini kazandırmasını sağlayacak yüksek bilişsel istem düzeylerinde etkinlikler dahil edilebilir.

Araştırma uzaktan eğitim EBA ile yapıldığından çevrimiçi derslere katılan öğrencilerin teknolojiye aşina oldukları görülmekle beraber, çeşitli teknolojik yazılımlarda bilişsel istem düzeylerde hazırlanan matematiksel görevlerin öğrenci öğrenmelerindeki etkisi araştırılabilir.

Bilgi

Bu çalışma, Prof. Dr. Aytaç KURTULUŞ danışmanlığında Ruşen ÇOLAK’ın yayınlanmamış yüksek lisans tezinin verilerinden üretilmiştir.

Kaynakça

- Bağdat, O ,(2019). *Mesleğe yeni başlayan iki ortaokul matematik öğretmenin mesleki gelişiminin beş uygulama modeli çerçevesinde incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Boston, M.D., (2013). Connecting changes in secondary mathematics teachers' knowledge to their experiences in a Professional development workshop. *J Math Teacher Educ*, 16, 7–31.
- Bukova-Güzel, E. (2016). *Matematik eğitiminde matematiksel modelleme*. (1.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (Ed. M. Bütün, S. B. Demir, Çev. M. Bütün, S. B. Demir.) Ankara: Siyasal.
- Doyle, W.(1983). Academic work. *Review of Educational research*,53,159-199.
- Engin, Ö. & Sezer, R. (2016). 7. Sınıf Matematik Ders Kitabındaki ve Programdaki Etkinliklerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Karşılaştırılması, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 24-46.
- Fraenkel, J.R. & Wallen, N.E. (2006). *How to design and Evaluate research in education* (8th Ed.).U.S. McGrawHill.
- Geogius, K. (2004). *Planning and enacting mathematical tasks of high cognitive demand in the primary classroom', department of teaching, learning and teacher education*. University of Nebraska –Lincoln .
- Güzel, M., Bozkurt, A. & Özmantar, M. F. (2020). Öğretimsel dokümanlardaki etkinliklerin amaçlarının ortaokul matematik öğretmenlerinin perspektifinden incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(3), 875-896.
- Henningsen, M. & Stein, M. K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: Classroom-based factors that support and inhibit high-level mathematical thinking and reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28, 524–549.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry*. Pearson Higher Ed.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2018). Ortaöğretim Matematik Dersi (9-12. Sınıf) Öğretim Programı, Ankara.
- Sağlamöz, F. & Soysal, Y. (2021). 2018 İlköğretim fen bilimleri dersi öğretim programlarının kazanımlarının yenilenmiş bloom taksonomisi'ne göre incelenmesi, *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 111-145.

- Sarpkaya, G. (2011). *İlköğretim ikinci kademe cebir öğrenme alanı ile ilgili matematiksel görevlerin bilişsel istemler açısından incelenmesi: matematik ders kitapları ve sınıf uygulamaları.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Stein, M. K. & Smith, M.S. (1998). Mathematical tasks as a framework for reflection: From research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(4), 268-275.
- Sherman, M. (2014). The role of technology in supporting students' mathematical thinking: Extending the metaphors of amplifie randre organizer. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 14(3), 220-246.
- Taşyaran, S. (2019). *5. ve 6. sınıf öğrencilerinin kazanım değerlendirme uygulaması sonuçlarının bilişsel alanlar açısından karşılaştırılması.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ubuz, B. & Sarpkaya, G. (2014). İlköğretim 6. sınıf cebirsel görevlerin bilişsel istem seviyelerine göre incelenmesi: ders kitapları ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(2), 594-606.
- Varol, F. & Farran, D. C. (2006). Erken matematiksel gelişim: Küçük çocukların matematiksel gelişimi nasıl desteklenir. *Erken Çocukluk Eğitimi Dergisi*, 33(6), 381-387.
- Vincent, J. & Stacey, K. (2008). Do mathematics textbooks cultivate shallow teaching? Applying the tımss video study criteria to australian eight-grade mathematics texbooks. *Mathematics Education Research Journal*, 20(1), 82- 107.
- Yabaş, D. (2018). *İlkokul matematik dersinde yüksek bilişsel talebin sağlanmasında matematiksel iletişimin rolü: örnek olay çalışması.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yabaş, D. & Altun, S.(2000). Matematiksel görevlerin uygulanmasında iletişim stratejileri ve bilişsel talep kavramı: sınıf içi yansımalar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 759-779.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2004). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Ek. "Bilişsel istem düzeylerinde sorular" testi

BİLİŞSEL İSTEM 1.DÜZEYDE SORULAR																	
8.sınıf Matematik Ders Kitabı (Koza yayınları, 2019)	187	1) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru ifadeleri yazın <ul style="list-style-type: none"> Aynı ve farklı birimle ölçülen iki çokluğun ölçülerinin birbirine bölünerek karşılaştırılmasınadenir. 3 kırmızı bilyenin 5 sarı bilyeye oranışeklinde gösterilebilir 5 bardak süt,4 bardak su ve 1 bardak yağ ile oluşan karışımındasütün tüm karışıma oranıdır. 	Oran bilgisini hatırlanması istenmektedir. İşlem yapılmasına gerek olmadan tamamlanabilecek bir görevdir.														
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı, (MEB Yayınları, 2019)	152	2) Aşağıda verilen oran çiftlerinden hangileri orantı oluşturur? a) 3/5 ile 9/15 b) 2/3 ile 4/7 c)3/72 ile 5/120	Orantı bilgisinin kullanılması istenmektedir. Çözüm aşamasında uygulanacak bir işlem gerektirmemektedir.														
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı, MEB yayınları,2019)	152	3) Aşağıdaki ifadelerin doğru orantılı mı, ters orantılı mı olduğunu belirleyiniz <ul style="list-style-type: none"> Boyacı sayısı ile boyanan alan miktarı Boyacı sayısı ile işin bitme süresi Makine sayısı ile üretilen ürün sayısı Tekerleğin büyüklüğü ile dönme sayısı 	Doğru orantı ve ters orantı tanımının hatırlanması istenmektedir.														
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı, (MEB Yayınları, 2019)	127	4) Aşağıda verilen denklemlerden birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri bulun a) $x+3=8$ b) $3x+4y=9$ c) $2x^2-5x=-2$	Denklemler bilgisinin hatırlanması söz konusudur. Çözümüne yönelik bir yöntem gerektirmemektedir.														
8.sınıf Matematik Ders Kitabı,(Koza yayınları, 2019)	187	5) Masada en az 6 tabak var." cümlesine karşılık gelen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir? a) $t < 6$ b) $t > 6$ c) $t \leq 6$ d) $t \geq 6$	Eşitsizlik sembollerinin hatırlanması söz konusudur. İşlem yapılmasına gerek olmadan cevaplanabilen bir sorudur.														
BİLİŞSEL İSTEM 2.DÜZEYDE SORULAR																	
Kullanılan Ders Kitapları	Sayfa	Sorular	Açıklamalar														
8.sınıf matematik ders kitabı (Koza yayınları, 2019)	152	6) Aşağıdaki orantılarda bilinmeyenleri bulun a) $4/a=24/36$ b) $x+7/28=5/10$ c) $3/8=12/y+2$	Orantıda bilinmeyeni bulmaya yönelik işlem bilgisi söz konusudur. Çözüm aşamasında uygulanacak bir algoritma gerektirmektedir. Belirsizlik içermemektedir.														
8.sınıf Matematik Ders Kitabı,(Koza yayınları, 2019)	159	7) x sayısı y-1 ile doğru orantılıdır. $x=8$ iken $y=6$ ise $x=24$ iken $y=?$	Doğru orantı kuralının uygulanmasıyla çözülebilir ve çözümü doğru cevaba odaklıdır. Çözümü işlem gerektirmektedir.														
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı, (Berkay Yayınları,2019)	142	8) Tablo Değişkenleri <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <thead> <tr> <th>a</th> <th>b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-7</td> <td>-15</td> </tr> <tr> <td>-5</td> <td>-21</td> </tr> <tr> <td>-3</td> <td>-35</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>-105</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> Yandaki tabloda, a ile b değişkenlerinin bazı değerleri verilmiştir. Tabloya göre a ile b değişkenlerinin ters orantılı olup olmadığını belirleyiniz.	a	b	-7	-15	-5	-21	-3	-35	-1	-105	3	35	7	15	Ters orantı kuralını içermekte, çözümü işlem gerektirmektedir
a	b																
-7	-15																
-5	-21																
-3	-35																
-1	-105																
3	35																
7	15																
8.sınıf Matematik Ders Kitabı, (Koza Yayınları,2019)	148	9) $2(x+3)/5 = x - 2/3$ denklemini sağlayan x değerini bulunuz.	Verilen bir denklemin çözümünü bulmaya yönelik işlem bilgisi söz konusudur. Belirsizlik içermemektedir.														
8.sınıf matematik ders kitabı, (Koza Yayınları,2019))	188	10) $-7 \leq a + 5 < 14$ ifadesini sağlayan a tam sayı değerleri toplamını bulunuz.	Eşitsizlik kuralı ile çözülebilen bir sorudur. Çözüm sürecine uygulanacak bir algoritma														

BİLİŞSEL İSTEM 3.DÜZEYDE SORULAR															
Yararlanılan Ders Kitapları	Sayfa	Sorular	Açıklamalar												
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı, (Berkey Yayınları,2019)	142	11) Bir kimyager, laboratuvarında 10 cl. mavi sıvı ile 6 cl. sarı sıvıyı kullanarak bir karışım hazırlıyor. Kimyager, malzemeleri aynı oranda kullanarak başka bir karışım hazırlamak istiyor. Buna göre yeni karışımında mavi sıvıdan 15 cL kullanarak kaç cL'lik karışım hazırlayabilir?	Günlük hayatla ilişkili bir durumun matematiksel olarak ifadesini içermektedir. Oran kavramını anlamaya yönelik bilişsel çaba gerektirmektedir.												
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı,(MEB Yayınları,2019)	127	12) Bir üçgenin iç açıları toplamı 3,7 ve 8 ile doğru orantılıdır.bu üçgenin en büyük iç açısının ölçüsünü bulunuz?	Üçgenin açı kuralı ile doğru orantı arasındaki ilişkinin belirlenmesini içermektedir.. Bilişsel çaba gerektirmektedir.												
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı,(Berkey Yayınları, 2019)	142	13) Bir işçi, bir duvan günde 5 saat çalışarak 80 günde örüyor. İşçi, aynı hızla günde 8 saat çalışırsa duvarı kaç günde örer?	Günlük hayatla ilişkili bir durumun matematiksel olarak ifadesini içermektedir. Orantı çeşitlerini anlamaya yönelik bilişsel çaba gerektirmektedir.												
8.Sınıf Matematik Ders Kitabı, MEB Yayınları,2019)	149	14) Sinem parasının 1/4 'ü ile kalem 2/5 'i ile defter satın alıyor. Toplam 52 lira harcayan Sinem'in başlangıçta kaç lirası olduğunu bulunuz.	Soru, cebirsel ve tablo olarak ifade edilebilmektedir. Çoklu temsiller ile çözülebilen bir sorudur. Çözümü bilişsel çaba gerektirmektedir.												
8.Sınıf Matematik Ders Kitabı, MEB Yayınları, 2019)	149	15) Bir dikdörtgenin kenar uzunlukları, birer pozitif tam sayı ve $(x - 2)$ cm ile $(3x + 2)$ cm'dir. Dikdörtgenin çevre uzunluğu 90 cm'den küçük olduğuna göre kısa kenarının uzunluğu en çok kaç cm olur?	Dikdörtgenin çevre kuralı ile eşitsizlik kavramı arasındaki ilişkinin belirlenmesini içermektedir.. Bilişsel çaba gerektirmektedir.												
BİLİŞSEL İSTEM 4.DÜZEYDE SORULAR															
Yararlanılan Ders Kitapları	Sayfa	Sorular	Açıklamalar												
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı,(MEB Yayınları,2019)	169	16) Bir anaokulunda düzenlenen pilav günün için iki kazan pilav hazırlanmış ve etkinliğe 230 kişi katılmıştır. Birinci kazandan her tabağa 3 kaşık pilav koyularak 120 porsiyon hazırlanmıştır. Ancak porsiyonların miktarının az olduğu şikâyeti üzerine aynı miktardaki ikinci kazandan hazırlanan yeni porsiyonlara 4 kaşık pilav konulmuştur. Bu durumda pilav 230 kişiye yeter mi?nedenini işlemler yaparak açıklayınız	Problem içerisinde açık olarak belirtilmeyen ters orantı kuralı vardır. Algoritmalarla çözülemeyen, açık yönergeleri olmayan bir durumun düşünülmesini içermektedir.												
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı, MEB Yayınları,2019)	169	17) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Kişiler</th> <th>Gerçek boy uzunluğu (cm)</th> <th>Gölge uzunluğu (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ayça</td> <td>120</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Yeliz</td> <td>150</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Özge</td> <td>180</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table> <p>Yandaki tabloda farklı boylardaki öğrencilerin aynı anda ve aynı yerdeki gölge boylarını göstermektedir. Boyu 162cm olan Merve'nin aynı anda ve aynı yerde gölgesinin uzunluğu kaç cm olur?</p>	Kişiler	Gerçek boy uzunluğu (cm)	Gölge uzunluğu (cm)	Ayça	120	80	Yeliz	150	100	Özge	180	120	Algoritmalar içermeyen, karmaşık durumlar bu durumların derinden düşünülmesi söz konusudur. Nicelikler arasındaki orantı kuralını oluşturabilmek için öğrencinin öz- yönetme ve öz-düzenlemesini kullanması gerekmektedir. Gereğinden fazla bilişsel çaba gerektirmektedir.
Kişiler	Gerçek boy uzunluğu (cm)	Gölge uzunluğu (cm)													
Ayça	120	80													
Yeliz	150	100													
Özge	180	120													
7.Sınıf Matematik Ders Kitabı, (MEB Yayınları,2019)	169	18) Peçete koleksiyonu yapmaya başlayan Esra, ilk hafta 7 peçete alır. Sonraki her hafta koleksiyonuna 5 peçete eklemeye karar verir. Esra'nın 15. haftada toplam kaç peçete olacağını bulunuz.	Günlük hayatla ilişkili bir durumun matematiksel olarak ifadesini içermektedir. Problemi çözmede örüntü oluşturma söz konusudur. Fazladan bilişsel çaba gerektirmektedir.												
8.sınıf Matematik ders kitabı,(Koza Yayınları, 2019)	158	19) Deposunda 40 litre yakıt bulunan bir otomobil her 100 km de 5 litre yakıt harcamaktadır. Buna göre depoda kalan yakıt miktarı ile gidilen yol arasındaki ilişkiye ait denklemi bulunuz.	Problem kurmayı gerektiren yüksek düzeyde bilişsel çaba gerektirmektedir. Fazladan bilişsel çaba gerektirir												
8.sınıf Matematik ders kitabı, Koza yayınları, 2019)	181	20) Bir satıcı x liraya aldığı ürünü 2 katının 30 eksikğine satmıştır. Bu satıcının zarar yaptığı bilindiğine göre alış fiyatı ile satış fiyatı arasındaki ilişkiyi gösteren matematik cümlesini yazınız.	Problem kurma yüksek düzey bir bilişsel süreç gerektirmektedir. Fazladan bilişsel çaba gerektirir. Gizli yönergeler içeren soruda												

			problem durumunun düşünülmesi gerektirmektedir.
--	--	--	---



Ortaokulda görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitime ilişkin görüşleri

Barış Erdem¹, Ersin Karademir² & Özden Tezel³

¹Milli Eğitim Bakanlığı, ^{2,3}Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

ÖZ

Bu araştırmada, ortaokulda görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenlerin, öğrenci merkezli eğitime yönelik algıları, öğrenci merkezli eğitimin uygulanma niteliği, öğrenci merkezli eğitim sürecindeki olumlu-olumsuz etmenler ve öğrenci merkezli eğitimin iyileştirilmesine yönelik görüşlerine ulaşmak amaçlanmıştır. Temel nitel araştırma olarak desenlenen bu çalışmada, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma maksimum çeşitlilik örnekleme kapsamında, Bilecik ilinin farklı ilçelerinden, farklı branşlardan ve cinsiyetlerden 22 ortaokul öğretmeni ve okul yöneticisi ile gerçekleştirilmiş ve toplanan veriler betimsel analiz yöntemi ile yorumlanmıştır. Öğretmen ve okul yöneticilerinin öğrenci merkezli eğitime yönelik algısı pozitif olmakla birlikte; uygulama sürecinde sınıfların kalabalıklığı, zaman yetersizliği gibi çeşitli sorunlar yaşandığı konusunda görüşlere ulaşılmıştır. Bu araştırma sonucunda, üniversite eğitimi ve seminerlerin yetersiz olduğu, merkezi sınavların öğrenci merkezli eğitim önünde bir engel teşkil ettiği, öğrenci merkezli eğitim sürecinde öğretmen itibarının zedelendiği görüşlerine de ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Eğitim bilimleri, öğrenci merkezli eğitim, öğrenen merkezli eğitim, öğrenci merkezli eğitimin uygulanması, öğretmen görüşleri.

Opinions of secondary school managers and teachers about student-centered education

ABSTRACT

Purpose of this study, is gathering views of secondary school teachers and school managers in query of their perception on SCE (Student Centred Education), the quality of its implementation, positive/negative factors and effects throughout its process, also their suggestions on how to improve SCE. This research has been conducted as basic qualitative study. The semi-structured questionnaire, prepared by the researcher himself, was applied to 22 secondary school teachers and managers with different majors, genders and working in various regions of Bilecik province according to maximum variation sampling. Collected data has been analysed employing descriptive analysis. It has been concluded that while the perception towards SCE is positive, various problems have been experienced during implementation. Inadequacy of university and in-service education, unsuitable classrooms, insufficient time, highschool entrance exam being an obstacle for SCE, teachers losing their status in the process of SCE are some of the reached conclusions.

Key Words: Educational sciences, student-centered education, learner-centered education, application of student-centered education, teacher opinions.

Yazara ait bilgiler:

¹ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, erdem.baris@yahoo.com, ORCID No: 0000-0002-9930-7058.

² Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, ekarademir@ogu.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-8519-622X.

³ Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, ozdentezel@ogu.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-9930-7058.

Atıf için;

Erdem, B., Karademir, E. & Tezel, Ö. (2022). Ortaokulda görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitime ilişkin görüşleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 7(2), 100-120.

Giriş

Bilgi çağında, toplumların odaklandığı değerler: beyin gücü, sürdürülebilir kalkınma, değişim ve rekabet, hayat boyu öğrenme, sürekli değişime ayak uydurma vb. olarak (Şentürk, 2008), yetiştirilmek istenen bireyler ise bilgiye ulaşabilen, onu değere dönüştürebilen, üretmeye olanak veren yaratıcılığa sahip vb. olarak değişim göstermiştir (Arslan ve Eraslan, 2003). Geleneksel eğitim felsefelerinin (Daimici ve Esasici) iddia ettiği gibi mutlak doğrulardan değil, değişimden bahseder. İlerlemeci eğitim felsefesi, değişen dünya koşullarına uygun öğrenci yetiştirmek gerektiğini savunur. Bilginin sürekli değişmesinden dolayı bilgi değil, bilgiye nasıl ulaşılacağı öğretilmelidir. Bunun dışında eğitim sürecinde öğrencinin aktif kılınmasını ve dışsal disiplin kavramlarından uzaklaşmanın önemini vurgular. İlerlemecilik ile bireyler kendi kendine öğrenebilecek ve baskıcı bir otoriteyle kontrol edilmeye çalışılmayan bireyler özgür fikirli ve yaratıcı olacaktır (Walker, 2003). İlerlemecilik ile birlikte eğitim anlayışı öğretmen merkezli modellerden öğrenci merkezli modellere yönelmiştir. Hansen ve Stephans'a (2000) göre bu bir eğitim devrimidir. İşbirlikli öğrenme, aktif öğrenme, sorgulama temelli öğrenme vb. yaklaşım ve yöntemlerin her biri öğrenciyi öğrenme sürecinin merkezine almayı, öğrenciye öğrenme sorumluluğu kazandırmayı savunmuş; öğrenmeyi önceden paketlenmiş tek yönlü bir transfer olarak değil, sosyal bir etkileşim olarak benimsemiştir. Öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçme sürecinde, Türk eğitim sisteminde merkeze alınan yapılandırmacı yaklaşım önemli bir yer tutmaktadır. Öğrenme sürecindeki özgünlük anlayışı, yapılandırmacılık ve öğrenci merkezli eğitimi ortak bir noktada buluşturur. Yapılandırmacılara göre bilgi nesnel değil, öznel. Her öznenin yani, bireyin, öğrenenin önceki tecrübeleri ile de bağlantılı olmak üzere ilişki kurduğu bilgi, o bireye has olacaktır (Prouix, 2006). Bu yaklaşımı savunan Brooks ve Brooks (1999), öğrencilerin her birinin birbirinden farklı olduğunu, hepsinden aynı sonuçları beklemenin anlamsız olacağını söyler. Her öğrenci farklı bakış açılarına sahiptir ve bu sebeple özeldir.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), çeşitli araştırmalar, incelemeler sonucu dünyadaki bu gelişmeleri değerlendirmiş ve 2005 yılında, Yapılandırmacı yaklaşım, öğrenci merkezli eğitim düşüncelerini benimsemiştir. Bu değişimin nedenleri arasında, sanayi toplumu için uygun olan eğitim modelinin artık rekabetçi bilgi toplumunda geçerliliğini yitirmesi; PISA, TIMMS ve PIRLS gibi sınavlarda ülkemizin başarısızlığı vb. belirtilmiştir. Yeni eğitim programıyla ülkemizde yetiştirmek istenen öğrenci profili ise; “devamlı bir değişim içinde olan dünyayı takip edebilecek, üretilen bilgi ve birikime ulaşabilecek ve kullanabilecek, bireysel farklılıkları ne olursa olsun, araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri gelişmiş bireyler” olarak karşımıza çıkmaktadır (TTKB, 2005). Bu çalışma, MEB'e bağlı ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin öğrenci merkezli eğitim sürecine ilişkin görüşlerini edinmeyi amaçlamaktadır. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- a) Ortaokul öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin öğrenci merkezli eğitime yönelik algıları nasıldır?
- b) Ortaokul öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin öğrenci merkezli eğitim uygulama niteliği ne düzeydedir?
- c) Öğrenci merkezli eğitim sürecinde olumlu ve olumsuz etmenler nelerdir?
- d) Öğrenci merkezli eğitimin iyileştirilmesine yönelik öğretmen görüşleri nasıldır?

Yöntem

Araştırma deseni

Bu çalışma, öğrenci merkezli eğitim sürecinin derinlemesine incelenmesine olanak sağlaması bakımından, temel nitel araştırma olarak desenlenmiştir. Nitel araştırma, Yıldırım'a (1999, s.10) göre; gözlem, görüşme gibi bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algı ve olayları doğal ortamında ortaya koymayı hedefleyen bir araştırma türüdür. Merriam (2009), temel nitel araştırmanın ana özelliğinin bireylerin çevreleriyle etkileşimleri sonucunda oluşturdukları anlam olduğunu belirtmiştir. Araştırmacı, bir olgu veya olayla etkileşim içinde bulunan insanların, tecrübelerini nasıl yorumladıkları ve anlamlandırdıkları ile ilgilenir.

Çalışma grubu

Araştırma kolay ulaşılabilir örnekleme kapsamında Bilecik ilinde gerçekleştirilmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre kolay ulaşılabilir örnekleme; araştırmacının, araştırmaya hız ve pratiklik kazandırma amacıyla kendine yakın ve erişilmesi kolay durumları seçmesidir. Farklı görüşlere ulaşabilmek için amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme uygulanmıştır. Çalışma grubu, Bilecik ilinin farklı bölgelerinde görev yapan, farklı branş ve cinsiyetlerdeki katılımcılardan oluşmaktadır. Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre maksimum çeşitlilik örnekleme, ortaya çıkacak bulgu ve sonuçları daha zengin kılacaktır. Maksimum çeşitliliğe dayalı bir örnekleme amaç genelleme değil, çeşitlilik gösteren durumlar arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri ortaya çıkarmaya çalışmaktır. Öğrenci merkezli eğitimin uygulanmasını etkileme olasılığı açısından katılımcılar, merkezi ortak sınavlarla değerlendirilen temel branşların öğretmenlerinden seçilmiş ve söz konusu branşlar için her iki cinsiyetten de görüş alınmıştır. Bilecik ilinin merkezi dâhil olmak üzere, 8 ilçesi genel olarak 3 farklı sosyoekonomik gelişmişlik grubundadır (Dinçer ve Özaslan, 2004). Araştırmada, her gelişmişlik bölgesini temsilen bir ilçe seçilmiş; gelişmişlik sırasına göre ilk iki bölge için 10, üçüncü bölge için ise 5 katılımcı (3. bölgede örnekleme kapsamında sadece 5 katılımcı bulunmaktadır.), toplamda 20 öğretmen ve 5 okul yöneticisi belirlenmiştir. 25 katılımcının 3'üne ulaşamamış; 18 ortaokul öğretmeni ve 4 okul yöneticisi (müdür veya müdür yardımcısı) ile olmak

üzere toplamda 22 katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Seçilen branşlar, ortaokul merkezi ortak sınavlardaki temel derslerdendir (Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler).

Öğretmen ve okul yöneticilerinin isim ve okullarının gizli tutulduğu bu araştırmada; katılımcıların isimlendirmelerinde, branş/görev, cinsiyet ve Bilecik iline bağlı ilçelerin sosyoekonomik açıdan gelişmişlik düzeylerine göre gruplandırması yapılırken, Dinçer ve Özaslan'ın (2004) çalışmasından yararlanılmıştır. Dinçer ve Özaslan'ın (2004) araştırmasında gelişmişlik grupları, araştırmanın uygulandığı ilçeler için 2, 3 ve 4'tür. Bu araştırmada anlaşılabilirliği arttırmak için, aynı sırada olmak üzere rakamlar 1., 2. ve 3. olarak gösterilmiştir. Örnek olarak ikinci gelişmişlik grubu bölgesinde görev yapan kadın Türkçe öğretmeni TK1 (Türkçe, kadın, 1. gelişmişlik düzeyi) olarak kodlanmıştır. Dördüncü gelişmişlik grubu bölgesinde görev yapan erkek matematik öğretmeni için ME3 (Matematik, erkek, 3. gelişmişlik düzeyi) olarak kodlanmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubunda yer alan okul yöneticisi ve öğretmenlere ait bilgiler

1. grup	Yaş	Branş / Görev	Cinsiyet	Mesleki Kıdem Hizmet Yılı	Okul yöneticiliği yılı	Öğrenci Merkezli Eğitime Yönelik Eğitim
TE1	41	Türkçe	Erkek	17	-	Üniversite
TK1	37	Türkçe	Kadın	15	-	-
ME1	31	Matematik	Erkek	7	-	Üniversite
MK1	28	Matematik	Kadın	7	-	Üniversite
FE1	40	Fen Bilimleri	Erkek	20	-	Seminer
FK1	47	Fen Bilimleri	Kadın	23	-	Seminer
İE1	35	İdareci	Erkek	11	2	Üniversite
2. grup	Yaş	Branş / Görev	Cinsiyet	Mesleki kıdem Hizmet yılı	Okul Yöneticiliği Yılı	Öğrenci Merkezli Eğitime Yönelik Eğitim
TE2	33	Türkçe	Erkek	8	-	Üniversite
TK2	28	Türkçe	Kadın	4	-	Üniversite
ME2	33	Matematik	Erkek	4	-	Üniversite
MK2	24	Matematik	Kadın	3	-	Üniversite
SE2	38	Sosyal Bilgiler	Erkek	16	-	Seminer
FE2	31	Fen Bilimleri	Erkek	8	-	Üniversite
İE2	30	İdareci	Erkek	8	4	Üniversite
İK2	31	İdareci	Kadın	8	2	Üniversite
3. grup	Yaş	Branş / Görev	Cinsiyet	Mesleki kıdem Hizmet yılı	Okul Yöneticiliği Yılı	Öğrenci Merkezli Eğitime Yönelik Eğitim
TK3	27	Türkçe	Kadın	4	-	Üniversite
ME3	24	Matematik	Erkek	3	-	Üniversite
SE3	38	Sosyal Bilgiler	Erkek	12	-	Üniversite
FE3	25	Fen Bilimleri	Erkek	2	-	Üniversite
İE3	40	İdareci	Erkek	13	9	Seminer

Araştırmaya katılan 22 katılımcının 14'ü erkek, 8'i kadındır. 2. ve 3. bölgelerde, 1. bölgeye göre daha genç öğretmenler görev yapmaktadır (sırasıyla 3., 2. ve 1. bölgelerin yaş ortalamaları: 30.8<31<36.8).

Katılımcıların öğrenci merkezli eğitime yönelik genel olarak üniversite eğitimi aldığı, yaş olarak büyük katılımcıların ise seminerler aracılığı ile bilgilendirildiği görülmektedir. Herhangi bir eğitim almadığını belirten sadece bir katılımcı vardır.

Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla; ilgili literatür ve araştırmanın alt amaçları doğrultusunda hazırlanmış olan yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu önce, çalışma grubuna dâhil olmayan 3 öğretmen ve 1 okul yöneticisine pilot olarak uygulanmış, uygulama sonuçlarına dayalı olarak, biri eğitim programları ve öğretim alanında, biri istatistik alanında uzman 2 akademisyen ile değerlendirilerek son hâlini almıştır.

Verilerin toplanması

Görüşmelerin tamamı araştırmacı tarafından, öğretmen ve okul yöneticilerinin bulunduğu okullarda yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmadan önce, katılımcıların bu araştırmaya gönüllü olup olmadıkları sorulmuş, görüşmenin kaydedileceğine dair bilgi verilmiş ve onay alınmıştır. Görüşmelerin tamamı alınan izin ile ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Yapılan görüşme süreleri 16 dakika ile 1 saat arasında değişkenlik göstermektedir.

Verilerin çözümlenmesi / analizi

Görüşme formlarından elde edilen ses kayıtlarının önce dökümleri yapılmıştır ve daha sonra betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Analizin yazılı metin üzerinde yapılması sebebiyle, doğrudan alıntılanan katılımcı yorumları sayfa numaraları ile birlikte verilmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre betimsel analizde, konuyla ilgili temalar önceden araştırmacı tarafından belirlenir ve bulgular bu temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu analiz türünde araştırmacı sık sık doğrudan alıntılara yer verebilir. Araştırmacı, elde ettiği bulguları, araştırma öncesi belirlediği genel çerçeve içerisinde ilişkilendirir ve anlamlandırır. Bu araştırmada temalar, öğrenci merkezli eğitime yönelik algı, ülkemizde öğrenci merkezli eğitimi uygulama niteliği, öğrenci merkezli eğitimin uygulanmama nedenleri (eğitim çalışanı kaynaklı, program kaynaklı ve diğer sebepler), öğrenci merkezli eğitimin gözlenen sonuçları ve öğrenci merkezli eğitimin iyileşmesi için gerekenler olarak belirlenmiştir.

Güvenirlilik ve geçerlik

Bu araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik işlemleri için; alan uzmanından, temaları dışarıda kalmayacak şekilde tema / kategorilerle karşılaştırması istenmiştir. Uzmanın yapmış olduğu karşılaştırmalar araştırmacıların yapmış olduğu karşılaştırmalar ile tutarlılığı kontrol edilmiştir. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek araştırmanın güvenirliliği Miles & Huberman'ın (1994) Güvenirlilik=görüş birliği/(görüş birliği+görüş ayrılığı) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Buna göre % 90 ve üzeri olduğu durumlarda istenen güvenirlilik sağlanacağı düşünülmüş ve bu çalışmada % 93 oranı ile uzlaşma sağlanmıştır.

Bulgular

Bulgular araştırmanın alt amaçları ve görüşme öncesi oluşturulan temalar ile ilişkilendirilerek açıklanmıştır.

Tablo 2. Öğrenci merkezli eğitime ilişkin temalar

	Temalar
Öğrenci Merkezli Eğitim	1. Algı 2. Uygulama Niteliği 3. Uygulanmama nedenleri 4. Eksiklikler 5. Sonuçlar

Tema 1: Öğrenci merkezli eğitime yönelik algı

Okul yöneticisi ve öğretmenlerin, öğrenci merkezli eğitime yönelik algılarına dair en fazla değinilen hususlar Tablo 3'te verilmiştir. Okul yöneticisi ve öğretmenlerin, öğrenci merkezli eğitim deyince akıllarına ilk gelen düşünceler birbirine çok benzemekte olup; genellikle, öğretmen-öğrenci rol değişimleri, aktiflik değişiminden bahsedilmiş, öğrencilerin öğrenmeyi öğrendiği dile getirilmiştir. Algı genel olarak olumludur; ancak bir katılımcı bazı öğretmenlerin, öğrencilerin aktifliğini yanlış değerlendirerek ve görevlerinin azaldığını düşünerek öğrenci merkezli eğitimin gerektirdiklerini yapmadıklarını belirtmiştir.

Tablo 3. Öğrenci Merkezli Eğitime Yönelik Algı

Tema	Alt Tema
Algı	Yaparak yaşayarak öğrenme
	Öğrenmeyi öğrenme
	Öğrenci aktifliği
	Öğretmen rehberliği
	İnsancıl eğitim ortamı

Tema 2: Öğrenci merkezli eğitimin uygulanma niteliği

Araştırmadaki 12 katılımcı, değişen yöntemleri benimsediğini, derslerinde uyguladığını veya uygulamaya çalıştığını dile getirmiştir. Katılımcıların neredeyse yarısının öğrenci merkezli eğitimi tam anlamıyla benimsemediğini gösteren bulguların yanısıra; benimsediğini belirten öğretmenlerin bir kısmının da çeşitli sebeplerden dolayı, çekimser ve kendi uygulaması konusunda güvensiz yorumlar yaptıkları görülmekte ve uygulama sırasında gelişen bazı sorunlara işaret ettikleri anlaşılmaktadır. Bu açıklamaya bağlı olarak katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

TE1: Tabi belli bir dereceye kadar uygulamaya çalışıyorum. Ama tamamen öğrenci merkezli mi? Değil. (s. 2)

“MK1: Ee ben uygulamaya çalışanlardırım deyim. Zaman zaman ama uygulayan öğretmenler de gördüm gerçekten. (s. 3)”

“TK2: Çok ait hissetmiyorum, çok adapte olduğumu da söyleyemem.(s. 2)”

“TK3: Uygulamaya çalışıyorum. Bu sistemin ciddi sıkıntıları olduğunu etrafımdakilerden de duydum. Hani çok çok memnunum diyen de rastlamadım. (s. 3)”

Tablo 4. Öğretmenlerin Uyguladıklarını Belirttikleri Öğrenci Merkezli Yöntem ve Teknikler

Yöntem Teknik
Öğretimi bireyselleştirme
Buluş yoluyla öğretim
Öğrenci sorumluluğunu arttırma
Projeler ve deneyler
Drama, altı şapka vb. teknikler

Öğretmenlerin en fazla uyguladıklarını belirttikleri öğrenci merkezli yöntem ve teknikler Şekil 4’te verilmiştir. Katılımcı görüşleri; öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitimi, hem kendilerinin hem de diğer öğretmenlerin uygulamaya çalıştığı yönündedir. Bu açıdan uygulamaya yönelik olumlu yorum yapılabilir. Yorumlar genel olarak öğrenci merkezli eğitimi uygulamayan öğretmenlerin varlığını yadsır nitelikte değil, uygulayan öğretmenlerin var olduğu, onların da gözlemlendiği, kendilerinin de ellerinden geleni yaptıkları kapsamında birleşmiştir.

Öğretmenler, öğrencileri dersin işleyişinde daha aktif kılacak yöntem ve teknikleri uygulamaya, - aktarma yoluyla değil, öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşabileceği öğretim ortamları oluşturmaya- çalıştıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin, bireysel farklılıkları göz önünde bulundurdukları, yorumlardan anlaşılmaktadır.

Tema 3: Öğrenci merkezli eğitimin uygulanmama nedenleri

Okul yöneticisi ve öğretmenlerin görüşlerine göre, öğrenci merkezli eğitim sürecini etkileyen etmenler çeşitlidir. Bu etmenler, eğitim çalışanlarından kaynaklanan nedenler ve programdan kaynaklanan nedenler olmak üzere iki başlıkta incelenmiştir. Katılımcı yorumları, önceden belirlenmiş temalar çerçevesinde Tablo 5’de yorumlanmıştır.

Tablo 5. Öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitimin uygulanmama nedenlerine ait temalar

Ana tema	Kaynak	Alt tema
Uygulanmama nedenleri	Eğitim çalışanları (Öğretmen/Okul yöneticisi)	İş yükünden kaçınma Öğretmen merkezli eğitimi benimseme İnançsızlık Bilgi ve beceri eksikliği Öğretmenin yaşı Destek eksikliği Anlayış eksikliği İdari tecrübesizlik
	Öğretim programı	Hızlı ve keskin bir değişim Kültürel uyumsuzluk Altyapı eksikliği Sınav odaklı sistem Program yoğunluğu

Eğitim çalışanlarından kaynaklanan nedenler

Öğretmen: Tablo 5’de belirtildiği gibi, katılımcılar, bazı öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitime karşı olduklarını belirtmiştir. 13 katılımcı tarafından bahsedilen karşı olma nedeni, öğretmenin yaşı ve öğretmen merkezli eğitim sistemini benimsemedir. Öğretmen merkezli eğitim sistemini benimseyen öğretmenlerin genellikle yaşça büyük olduğu; genç öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitime yönelik eğitim almaları sebebiyle bunu uygulamaya çalıştıkları, katılımcıların çoğu tarafından belirtilmiştir. Öğretmenler bilgi ve beceri anlamında eksiklik yaşadığını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda öğrenci merkezli eğitimin daha fazla emek istemesi nedeniyle bazı öğretmenlerin, iş yükünden kaçınmak amacıyla öğretmen merkezli uygulamalara dönüş yaşadığını belirten katılımcılar bulunmaktadır. Genç öğretmenler dâhil olmak üzere, öğretmenlerin bir kısmı öğrenci merkezli uygulamalara yönelik inançsızlık yaşadığını dile getirmişlerdir. Öğretmenler, çeşitli sebeplerden dolayı bu yaklaşımın işe yaramayacağı, uygulanmasının etkisiz olacağı inancıyla, öğrenci merkezli eğitimden vazgeçen öğretmenleri gözlemlediklerini belirtmişlerdir.

Okul yöneticisi: Okul yöneticilerinin öğrenci merkezli eğitimin uygulanmasında etkili olmadığını düşünen katılımcılar bulunmaktadır. Etkili olduğunu düşünen katılımcıların yorumları ise yöneticinin öğrenci merkezli eğitimi benimseyip benimsememesinin, sınıf ortamına yansıtacağı yönündedir. Öğretmenlerin bir kısmı yöneticilerin, öğrenci merkezli uygulamalarını desteklediklerini; bazıları ise çeşitli sebeplerden engel oluşturabildiklerini belirtmiştir. Ayrıca yöneticinin süreçle pek ilgili olmadığını, daha çok sınav sonuçlarına göre öğretimi yorumladığını ifade eden öğretmenler de bulunmaktadır. Bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

“TK1: Hep seni eleştiren, yıkıcı bir şekilde bir yaklaşım olduğu için, gerek idare gerek milli eğitim, şöyle yani şöyle söyleyim idareciler bile öğretmenin yanında değil. (s. 6)”

“SK1: müdür bey, yani evet, yani bir şey yapmak istiyorum, dediğim gibi müdehaleci, ses çıkmasın diyor, koridora ses gelmesin diyor.(s. 6)”

“ME3: hani onlar da çocuklar bir şey öğrensin, sınavda başarılı olsunlar. Sen bunu öğret, onlar yapsın nasıl yaparsa yapsın. O ara sürece pek karışmıyorlar. O da hani öğrenci merkezi pek istemiyorlar yani hani, benimsemiyorlar pek. (s. 3)”

Tema 4: Eksiklikler

Öğrenci merkezli eğitime geçiş aşaması için genel olarak olumsuz yorumlar yapılmıştır. Genel kanı öğrenci merkezli eğitime geçiş sürecinin, keskin ve hızlı tezahür ettiği, henüz öğretmenler hazır değilken ve fiziki altyapı oluşturulmadan başladığı yönündedir. Ülkemizin toplumsal, kültürel yapısının da uyum sağlamada etkili olduğu düşünülmektedir. Eleştiriler, öğrenci merkezli eğitimin anlayışına yönelik değil, ülkemizdeki uyumuna ve plânlamasına yöneliktir.

Kültürel uyumsuzluk: Toplumumuzun kültürel yapısının, gelenek ve alışkanlıklarının birçok alanda etkili olduğuna işaret eden yorumlara erişilmiştir. Genel olarak öğretmen, veli ve öğrencinin değişen rollere tam olarak uyum sağlayamadığı ve bunun uygulamada bazı problemlere yol açtığı düşünülmektedir. Öğretmenler arasında öğrenci merkezli öğretim programlarını, yabancı programlardan doğrudan alındığı gerekçesi ile eleştirenler olduğu da yorumlar arasında yer almıştır. Aktif ve özgüven sahibi olan öğrenci davranışlarının bazı öğretmenlerce saygısızlık olarak görüldüğü; öğrenci ve velinin, özgür ve rahat öğrenme ortamını yanlış değerlendirdiğine yönelik yorumlara ulaşılmıştır. Bu yorumlar, ülkenin kültürel yapısının; özgür, eleştireye açık, paylaşıma dayanan bir eğitim sisteminin etkin olarak işleminde etkili olduğu içeriklidir. Hem veli hem de öğrencinin çağdaş eğitim yöntemleri ile uyum sağlamayan bilgi ve davranışlarının bulunması, üzerlerine düşen sorumlulukları yapmaması ve dolayısıyla hedeflenen eğitim ortamına hazır olmaması ile ilişkilendirilebilir. Öğrencilerin, kendi aile ortamlarındaki yetiştirilme biçimi ile okulda sağlanan öğrenme ortamı arasındaki farklılıkların öğrenci davranışını etkilediğine dair yorumlar yapılmıştır. Öğrencilerin araştırma ve sorumluluk alma vb. öğrenci merkezli eğitimde beklenen özelliklere sahip olmadığı dile getirilmiştir. Öğretmenler bunu okul hayatı öncesi, aile eğitimi ve toplumsal yapıyla ilişkilendirmişlerdir.

Altyapı eksikliği: Katılımcılar, öğretim ortamlarının çeşitli açılardan eksik olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin araştırma yapmaları ve bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlayacak bir bilgisayar laboratuvarı ya da kütüphanenin olmayışının süreci etkileyeceği düşünülmektedir. Okul yöneticileri ve öğretmenler tarafından en çok dile getirilen konu ise sınıf mevcutlarının çok yoğun olması, sınıfların çok kalabalık olmasıdır. Öğretmenler bu durumun, öğrenci merkezli eğitimi geri plâna atma konusunda yeterli bir neden olduğunu dile getirmektedirler.

Kalabalık sınıfların en çok etkilediği grup 1. gruptur. Araştırma kapsamındaki diğer bölgelere göre sosyoekonomik açıdan gelişmiş olan 1. bölgede nüfus yoğunluğu daha fazladır. Gruplar arasındaki bu farklılık bölgelerin farkı ile doğrudan ilişkili gözükmektedir.

Öğretmen Eğitimi: Okul yöneticisi ve öğretmenlerin aldıkları eğitime yönelik görüşleri çoğunlukla olumsuzdur. Öğretmenler, öğrenci merkezli eğitim ile ilgili bilgilerini hizmet içi eğitim ve üniversiteler aracılığıyla aldıklarını ifade etmişlerdir. Üniversitelerde alınan eğitimin genelde teorik olduğu, uygulamaya yönelik olmadığını belirten öğretmenler, süreç içerisinde uyum sağlamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Seminerlerin doğru zamanlarda yapılmadığı ve yeterince ciddi yapılmadığına yönelik yorumlar bulunmaktadır. Olumsuz yorumlara rağmen kaliteli bir üniversite eğitimi aldığını belirten ve yararlı seminerler sayesinde öğretimini geliştirdiğini ifade eden katılımcılar vardır.

“MK1: Hayır yeterli değildi. Daha çok pratiğe uygulansa daha iyi olurdu. Hep teorik.(s. 1)... uygulayamayanlar bilmiyor, gerçekten nasıl yapacağını bilmiyor yani. (s. 11)”

“TK2:... öğrenci merkezli deniliyor ama uygulamaya gelince pek öyle olmuyor. Orada üniversitede öğrendiğimiz konularla derste yaptığımız çok farklı. Oradakilerin çoğunu zaten eğitim hayatında kullanamıyorsunuz.(s. 1)”

“İK2: Yani aslında üniversite eğitimi gerçekten yeterliydi bu konuda ama hani orada öğretilenle pratiğe uygulanan aynı şeyler olmuyor. (s. 2)”

Katılımcıların neredeyse hepsi öğrenci merkezli eğitimin uygulanmasında bazı branşların daha avantajlı olduğunu düşünmüştür. Bu dersler başta Fen Bilimleri dersi, daha sonra ise sözel dersler olarak gözükmektedir. Fen Bilimleri dersinin hayatla iç içe olması ve deney imkânı olması, sözel derslerin ise öğrenciyi aktifleştirebilme anlamında daha elverişli olmasına yönelik görüşlerde bulunulmuştur. Matematik dersi ise öğrenci merkezli eğitimi uygulama anlamında pek uygun görülmemiştir. Hem Fen Bilimleri, Türkçe hem de matematik branşlarındaki katılımcıların arasından matematik dersine yönelik bu düşüncelere ulaşılmıştır. Katılımcılara göre uygulama sürecinde, öğretmen merkezli yöntemlere, anlatım yoluyla öğretime dönüş yaşamalarının bir sebebi de ders içeriğinin gereğidir. Bazı konuların öğrenci merkezli öğretime uygun olmadığı düşünülmektedir. Ayrıca öğretmenlere göre, öğrencilerin başarı seviyesinin ve öğrenme motivasyonunun da öğrenci merkezli eğitimin uygulanmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır.

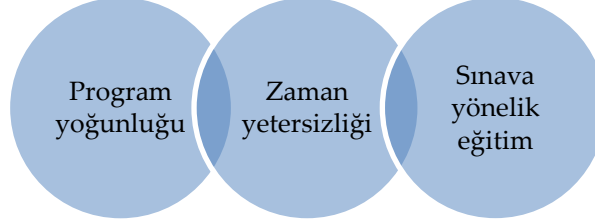
“TE1: Sözel derslerde bence daha kolay uygulanır. ... Sınıfın seviyesine göre, konuya göre değişebiliyor yani anlattığın konuya göre bazen ben daha çok ön plandayım ama çocuğun sevdiği çocuğun ilgi çektiği konularda öğrenci daha çok aktif.(s. 2,6)”

“TK1: ... öğrenci merkezli olduğunu düşünüyorum. Yine kendi dersim adına ama dediğim gibi sayısal derslerde bunun çok öyle olduğunu düşünmüyorum. (s. 2)”

“FE3: Fen bilgisi için uygun. Diğerlerine kıyaslarsanız matematik bence çok zor.(s. 4)”

Programların uygulanmasını etkileyen diğer nedenler

Öğrenci merkezli programları uygulamada yaşanan diğer sorunlara dair en fazla değinilen hususlar Şekil 8’de verilmiştir.

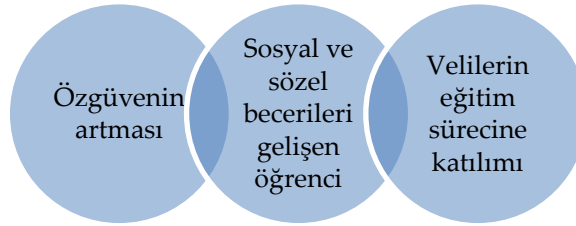


Şekil 8. Öğrenci merkezli programları uygulamada yaşanan diğer sorunlar

Katılımcıların tamamına göre merkezi ortak sınavlar öğrenci merkezli eğitimin uygulanması önünde bir engeldir. Öğretmenler, öğretimlerinin sınav odaklı olduğunu; bu odaktaki bir eğitimde öğrenci merkezli eğitimin zaman problemi yarattığını dile getirmişlerdir. Öğrencilerle birebir ilgilenmek ve hepsini derse katmanın öğrenci merkezli eğitimde arzu edilen olduğunu; ancak programın yetiştirilmesi amacıyla öğretmen merkezli yöntemlere dönüş yaşamak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir.

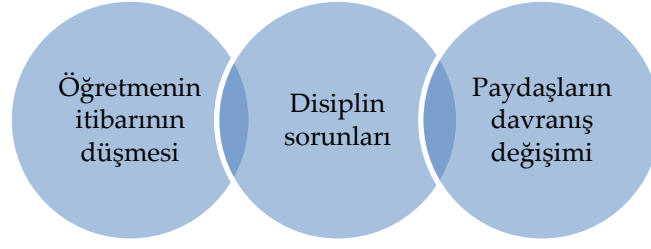
Tema 5: Öğrenci merkezli eğitimin sonuçları

Olumlu sonuçlar: Öğrenci merkezli eğitimin olumlu sonuçlarına dair en fazla değinilen hususlar Şekil 9’da verilmiştir. Katılımcılara göre öğrenciler kendilerini ifade etmede gelişmişlerdir. Sözel başarıları artmıştır. Daha sosyal, aktif ve özgüvenli bireyler hâline gelmişlerdir.



Şekil 9. Öğrenci Merkezli Eğitimin Olumlu Sonuçları

Öğrenme ortamındaki korku azalmıştır. Öğrenciler kendi haklarını bilmekte ve kendilerini savunabilmektedirler. Aynı zamanda bazı velilerin de önceki yıllara göre daha aktif bir şekilde eğitim ortamına katıldığını belirten katılımcılar bulunmaktadır.



Şekil 10. Öğrenci Merkezli Eğitimin Olumsuz Sonuçları

Olumsuz sonuçlar: Öğrenci merkezli eğitimin olumsuz sonuçlarına dair en fazla değinilen hususlar Şekil 10'da verilmiştir. Öğretmenler, öğrenci merkezli eğitim sürecinin çeşitli sorunlara da yol açtığını belirtmişlerdir. Süreç içerisinde eğitim paydaşlarının davranışlarının olumsuz yönde değişime uğradığını belirten katılımcılar bulunmaktadır. Öğrencilerin saygısız davranışlarda bulunduğunu, velilerin öğretmenlerle iletişiminin, sınırları aşan ve cesaret kırıcı olduğunu; bu durumlar karşısında idarecilerin de veli ve öğrencinin yanında olup, öğretmeni yalnız bıraktıklarına yönelik görüşlere ulaşılmıştır. Öğretmenler tüm bu açılardan mesleki saygınlıklarını, itibarlarını kaybettiklerini düşünmektedirler. Disiplin sorunları ve öğrenci davranışlarının istenilen şekilde olmayışı, katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Özgür öğrenme ortamı oluşturulurken, öğrencilerin bu ortamdaki sorumluluklarını göz ardı ettikleri ve öğretmen ile olan ilişkilerindeki sınırları anlayamadığı yönünde eleştiriler yapılmıştır. Öğretmenlerin, diğer paydaşlar tarafından destek görmedikleri için bu disiplin sorunlarını göz ardı ettikleri de yorumlar arasında yer bulmuştur.

Akademik başarı: Akademik başarının düştüğü, arttığı ve değişmediği yorumlarının tamamına bulgularda ulaşılmıştır. Öğretmenler, başarının ölçülmesiyle ilgili açıklamalar getirmişlerdir. Öğrencilerin sınav başarısının düşmüş olabileceği; ancak başka açılardan başarılar kazandığı yorumlarına ulaşılmıştır. Öğretim programlarındaki kazanımların azaltılması ve öğrencilere hak etmedikleri notların verilmesi sebebiyle akademik başarının karşılaştırılmasının zorlaştığı dile getirilmiştir. Katılımcılara göre akademik başarı yükselmiş gözükse bile gerçeği yansıtmama olasılığı bulunmaktadır.

TK1: Yani notlar şıftı ama akademik başarıları düştü evet. Notların çok böyle gerçek ölçme ve değerlendirme yaptığını düşünmüyorum. (s. 7)

MK1: Akademik başarı, bence çok bir değişiklik olduğunu düşünmüyorum.(s. 10)

“SE1: Programlar biraz daha hafifletildi yani baktığımızda konular. Yani eskisi gibi zor olan konular biraz daha kaydırıldı geriye doğru. O şekilde olması nedir, akademik düzeyi biraz arttırdığını söyleyebiliriz yani.(s. 8)”

“ME2: Şimdi başarı arttı gibi gözükse de şu an sen de ben de üniversite sınavına girsek, yine aynı bölümleri kazanırsınız ama eskiden öyle değildi. Bence bu şey birazcık soru niteliğinden dolayı aynı değil yani.(s. 14)”

“İK2: Hayır başarı düştü maalesef bence. (s. 6)”

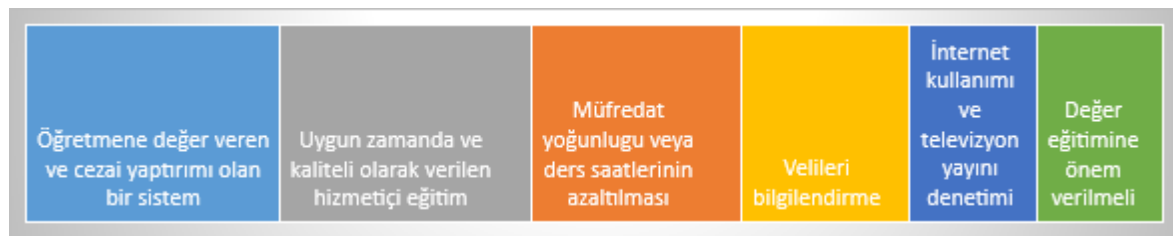
“TK3: Akademik başarı diye bakınca biz şimdi sonuca bakarsak yükseldi. Ya da yükseltilmiş gibi gösteriyoruz ama sürece baktığımız zaman aslında biz birazcık daha geriye düştük. (s. 11)”

Öğrenci merkezli eğitimin iyileştirilmesine yönelik öneriler

Görüşmenin sonunda katılımcılara, bahsedilen tüm sorunları düşündüklerinde neler yapılması gerektiği sorulmuştur. Katılımcıların yorumları çok çeşitlidir. Toplamda ulaşılan 24 farklı bulgu içerisinde önemli görülen ve araştırmanın konusuyla ilişkili olanlara yer verilmiştir. Şekil 11’de sunulan öneriler, en fazla değinilen hususlardır. Öğretmenler hizmetiçi eğitimlerin olması ama bu eğitimlerin uygun zamanlarda ve kaliteli olması gerektiğini belirtmişlerdir. Katılımcılar, öğrenci merkezli eğitim ve velilerin okul ile ilgili sorumlulukları konusunda velilerin de eğitim ve bilgilendirmeye ihtiyaçları olduğunu ifade etmişlerdir.

Program yoğunluğunun ve ders saatlerinin azaltılması da öneriler arasındadır. Bu öneriler hem programın yetiştirilmesi istendiğinde zamanın yeterli olmaması hem de öğrencilerin sınıf içinde çok uzun zaman geçirmesinden dolayı ders dışı etkinliklerde öğretmenlerle ve arkadaşlarıyla çeşitli farklı açılardan gelişme imkânı bulamamaları kapsamındadır. Öğrencilerin değerler konusunda kayıplar yaşamaları sebebiyle değer eğitiminin daha verimli bir şekilde uygulanması ve bununla bağlantılı olarak internet ve televizyonun öğrencileri etkilememesi için daha etkili tedbirler alınması önerilmiştir.

Katılımcılar arasında en çok dile getirilen konulardan biri öğretmenin itibarının iade edilmesidir. Bunun için öncelikle öğretmeni, öğrenci ve velinin yanlış tutumlarına karşı koruyan bir düzenleme yapılması gerektiği belirtilmiştir. Cezai yaptırımların arttırılmasının öğrencilerin olumsuz davranışlarını engelleyeceği ve öğretmenin sorunlarını azaltacağı düşünülmektedir.



Şekil 11. Öğrenci merkezli eğitime yönelik katılımcı önerileri

Şekil 11’deki öneriler dışında, başarı seviyesine göre düzenlenmiş sınıfların etkili olacağını düşünen; öğretim yöntem ve tekniklerin esnek olması gerektiğini belirten ve öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre mesleklere yönlendirilme çalışmalarının daha profesyonel bir şekilde yapılmasını öneren

katılımcılar da bulunmaktadır. Ayrıca eğitim liderlerinin, eğitimci olmamasının eleştirildiği görülmektedir. Katılımcılar, eğitim sorunlarını bir eğitimcinin daha iyi çözümlenebileceğini düşünmektedirler.

“SE1: Alınan seminerler mesela hizmetiçi eğitimlerle bu güçlendirilebilir ama bu da genellikle nedir işte uygun zamanda olması gerekiyor. (s. 10)”

“FE2: hani biraz daha karma bir, karma bir sistem yapılmalı. (s.16) ... ben şimdi öğrenci merkezli değil öğrenme merkezli diyorum. Öğrenme yani öğretmenin de aktif olduğu, öğrencinin de aktif olduğu birbirinden öğrendiği birbirinden öğrenerek geliştiği bir süreç. (s. 22)”

“İK2: Birazcık ailelerle de alakalı çalışma yapılması gerekiyor.(s. 9)”

“TK3: şimdi öğrenci merkezli eğitim devam ederken saygının tekrar yerine gelebilmesi için mutlaka bir yaptırım olması lazım.(s.13)”

Sonuç ve tartışma

Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin, genel olarak öğrenci merkezli eğitim anlayışına yönelik olumlu bir algıları vardır. Öğrenci merkezli eğitimin fayda sağlayacağına inanılmasının yanısıra, öğretmenlerin bu eğitim sistemine tam anlamıyla uyum sağlayamadıklarını ve yeterli eğitimi almadıklarını düşünmeleri, Maden ve ark.'nın (2011, s. 266) araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Araştırmada, öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitim ve tekniklerinin önemi için algı düzeylerinin yüksek olduğu bulunurken, bu eğitim için hazırbulunmuşluklarının ise düşük olduğu ortaya çıkarılmıştır. Teorik olarak öğrenci merkezli eğitim, öğretmenler tarafından bir ihtiyaç olarak görülmekte; ancak görüşülen öğretmenlerin neredeyse yarısı uygulamayı benimsememektedirler. Öğretmenlere göre ülkemizde bu oran azımsanmayacak derecededir. Uygulamayı benimseyen öğretmenler de birtakım sorunlar yaşamaktadır. Akpınar ve Gezer'in (2010) araştırması da, öğretmenlerin, fikir olarak öğrenci merkezli eğitimi benimsemelerine rağmen uygulamada öğretmen merkezli eğitime birçok anlamda devam ettiklerini ortaya koymuştur. Arslan ve Özpınar'ın (2008) araştırmasında, üniversite eğitiminin, öğretim programlarıyla uyum içerisinde olduğu, öğretmen adaylarının bu yeterlilikleri edindiği sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut araştırmada öğretmenler, üniversite eğitimleri için olumsuz yorumlarda bulunmuş, teorik olması ve uygulamaya dönük olmaması nedenleriyle eleştirmişlerdir. Bu açıklamalar doğrultusunda, üniversitede öğrenilen bilgiler yeterli gibi gözükse de öğretmenlik hayatına başladığında eksikliklerin fark edildiği söylenebilir. Karasolak, Tanrıseven ve Yavuz Konokman (2013) çalışmalarında, seminerlere yönelik olumsuz bir tutumun varlığından söz etmişlerdir. Mevcut araştırmada katılımcıların seminerler ile ilgili hem olumlu hem olumsuz yorumlarına ulaşılmıştır. Verimli eğitimlerin yanısıra, doğru zamanlarda yapılmayan ve ciddi bir şekilde yürütülmeyen seminerlerin varlığından söz edilmiştir. Bu araştırmada, okul yöneticilerinin,

öğrenme sürecini önemsemediği, daha çok sonuçla ilgilendiğinin düşünülmesi, Bozkurt ve Aslanargun'un (2015) çalışmasında, okul yöneticilerinin diğer idari işleri sebebiyle program süreciyle ilgilenememesiyle ilişkilendirilebilir. Aynı çalışmada yöneticilerin, öğrenci merkezli eğitim süreciyle ilgili yeterli eğitime ve bilgiye sahip olmadıkları bulgusu, mevcut araştırmada sessiz bir sınıf ortamı sağlanması amacıyla öğretim tekniklerini geri plâna alan okul yöneticisinin tutumunu açıklayabilir. Özpolat ve ark. (2007) araştırmalarında, öğretmenlerin büyük oranda alt yapı eksiklerinden ve özellikle sınıf mevcutlarının kalabalıklığından şikâyet ettiğini vurgulamışlardır. Güven (2008), Ankara'da uyguladığı araştırmasında eğitim araç gereçlerinde eksiklik olduğunu ve kalabalık sınıflardan dolayı öğrencileri tanımanın, eksiklerini fark edip gidermenin güç olduğunu, bunun da öğrenci merkezli eğitim felsefesiyle ters düştüğünü dile getirmiştir. Mevcut araştırma, nüfusu çok yoğun olmayan Bilecik ilinde yapılmış ve öğretmenler büyük oranda sınıf mevcutlarının öğrenci merkezli eğitimi olanaksız hâle getirecek kadar kalabalık olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin bir kısmı araç gereç eksiklerinin olduğunu da ifade etmişlerdir. Söz konusu araştırmalar ile mevcut araştırma verileri arasında yaklaşık olarak 10 sene geçmiş olmasına rağmen, aynı sorunun hâlâ devam ettiği anlaşılmaktadır. Özpolat ve ark.'nın (2007) araştırmalarında, öğretmenlerin öğrenci merkezli etkinlikleri zaman kaybı olarak gördüğü, Güven'in (2008) araştırmasında da zamanın değişen programın uygulanması için yeterli olmadığı belirtilmiştir. Zaman konusunda öğrenci merkezli eğitimde problem yaşandığına dair araştırmalar çoğaltılabilir (Ekizoğlu ve Uzunboylu, 2006; Yelken, 2009). Bu araştırmada da öğretmenlerin programların yoğun olduğunu düşündükleri, bu nedenle zaman konusunda sorun yaşadıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenler zaman yetersizliği nedeniyle, program kazanımlarını yetiştirebilmek için öğretmen merkezli yöntemlere dönüş yapmaktadırlar. Mevcut araştırmada öğretmenler, bilgi ve beceri eksiklerinin olduğunu bildirmelerinin yanısıra; öğrenci merkezli eğitimi uygulamanın zor olduğunu ve öğrenciler için uygun olmadığını düşünen öğretmenlerin, bu eğitime olan inançlarını kaybettiklerini kaydetmişlerdir. Bu durum, Grossman ve ark. (1999) ve Kain'in (2003) araştırmalarında, öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitime dair aldıkları eğitim ve hazırbulunuşluklarının, eğitim sürecinde karşılaştıkları ile uyummadığını, bu nedenle öğrenci merkezli eğitimi uygulamadıkları veya terk ettiklerini belirtmesi ile ilişkilendirilebilir. Öğretmenlerin, öğretim aşamasında bazen kolay olan yolları seçtiği ve iş yükünden kaçındığına dair yorumlar Güven Yıldırım ve ark.'nın (2016) araştırmaları ile ilişkilendirilebilir. Öğretmen adaylarının yöntem ve teknikleri hangi amaçla belirlediklerini araştıran çalışmada, düz anlatım ve soru cevap yöntemi en çok dile getirilen olarak öne çıkarken, az kişi tarafından belirtilse de "yöntemin kolay olması"nın da tercih nedenlerinden biri olması mevcut araştırma ile ilişkilendirilebilir. Çeşitli nedenlerle öğrenci merkezli eğitimi benimsemeyen, uygulamayan veya uygulayamayan öğretmenlerin olduğu bu araştırmada belirlenmiştir. Bu öğretmenler dışında öğrenci merkezli eğitimi sınıflarında etkin bir şekilde uygulamaya çalıştığını belirten öğretmenler de bulunmaktadır. Öğretmenlerden bazıları, sunuş

yoluyla öğretim yerine buluş yoluyla öğretimi kullandığını, öğretimi bireyselleştirdiğini ve öğrenci seviyelerine göre etkinlikler hazırladığını, öğrencileri aktif kılan deneyler, projeler ve oyunları sınıfta uygulamaya çalıştığını ifade etmişlerdir. Öğrenci merkezli eğitim, eğitim alanındaki diğer değişimler ve toplumsal değişimlerin de etkisi ile öğrenciler eskiye göre daha özgür, özgüvenli ve cesur hâle gelmiştir ki bu değişim, ulaşılmak istenen profil için olumlu bir sonuçtur. Alanyazında bu sonuçlara benzer sonuçlar bulunabilmektedir (Cornelius-White, 2007; Güven, 2008). Velilerin ise eğitim ortamına daha aktif katıldığı; ancak bu katılımdaki görev ve rollerini tam olarak kavrayamadığı görülmektedir. Diğer olumsuz gelişmeler ise öğrencilerin saygı sınırlarını aştığı, disiplinin sağlanamadığı, öğretmenin değerini yitirdiği şeklindedir.

Öğretmenin toplum gözünde değerini kaybetmesi ve öğrenci merkezli eğitimin uygulamasıyla uyuşmayan sonuç odaklı, sınava yönelik eğitimin varlığı bu araştırmada önemli bir yer tutmaktadır. Özpalat (2013) öğrenci merkezli eğitimin önündeki en büyük engellerden birinin merkezi ortak sınavlar olduğunu işaret etmektedir. Bek (2007), öğretmenden beklenenin öğrenciye sınavda başarı kazandırma olduğunu, çalıştığı kuruma müşteri getiren bir eleman gibi prestij yarışına giren ve bu amaçla test tekniklerinde kendini geliştiren çalışanlara dönüştürüldüğünü belirtmiştir.

Cezai yaptırımların ve öğretmen haklarının, en önemlisi ise öğretmenin yitirdiği statüsünün iade edilmesi durumu, bu araştırmada okul yöneticileri ve öğretmenlerin hemfikir olduğu beklentilerden biridir. Yurdakul, Gür, Çelik ve Kurt (2016) tarafından yapılan bir araştırmada, Türkiye'deki öğretmenlerin %54'ü kendilerini Bakanlık politikalarının pasif uygulayıcısı olarak görmekte ve her 4 öğretmenden 3'ü değerinin anlaşılmadığını düşünmektedir ve toplumsal statülerine yönelik algıları olumsuzdur. Cezai yaptırım ve disiplin ihtiyacının, öğrenci merkezli eğitim süreci ile ortaya çıkmadığı; problemin daha çok sosyopolitik, toplumsal gelişmelerden ve rol değişimlerinden kaynaklandığı konusunda, katılımcılar hemfikir olmuştur. Tunç, Yıldız ve Doğan da (2015) araştırmalarında, disiplin sorunlarının nedenlerini, internet ve televizyonun etkisi, aile içi problemler, öğrencilerde gelecek kaygısının olmaması, ders saatlerinin fazlalığı ve disiplin yönetmeliğinin yetersizliği olarak bulmuşlardır. Mevcut araştırmada da disiplin sorunlarının yaşandığı, öğrenci davranışlarını düzenleyen disiplin yönetmeliklerinin yetersiz olduğu, internet ve televizyonun öğrenci üzerindeki olumsuz etkisi dile getirilmiştir. Öğretmenler statülerini, saygınlığını yitirdiğini; öğrenci ve veliye karşı korunmasız bırakıldıklarını hissetmektedirler. Erdoğan ve Demirkasımoğlu (2010) araştırmasında, velilerin, öğretmenlerin uzmanlık alanlarına müdahale etmeleri, uygulamalarına ve yöntemlerine yönelik baskı yapmalarından dolayı öğretmenlerin veli-öğretmen ilişkisine çekimser yaklaştığını ortaya koymuştur. Mevcut araştırmada da velilerin, öğretmenlerin nasıl ders anlatacağı, ne tür etkinlikler yapacağına dair öğretmenin uzmanlık alanına giren konularda cesaret kırıcı ve eleştirel bir iletişim yolu seçtiği ve öğretmenlerin bu durumdan rahatsız olduğu görülmektedir. Velilerin

öğretmene karşı olan tutum ve davranışlarının, öğrencilerin tutum ve davranışlarını da etkilediği bu araştırmada dile getirilmiştir. Bu durum özgür, sorgulayan ve özgüven sahibi öğrenciler ile saygısız, ölçüsüz ve kuralsız öğrenciler arasındaki ince çizgi düşünüldüğünde büyük önem taşımaktadır.

Öğretmenler hem kendilerinin hem de velilerin, öğrenci merkezli eğitim ve eğitimin birçok farklı alanında eğitilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Erdoğan ve Demirkasımoğlu (2010) da, hem velilerin hem öğretmenlerin eğitim sürecindeki sorumlulukları konusunda bilinçlendirilmesinin yararlı olacağını dile getirmişlerdir. Yurdakul ve ark. (2016) araştırmalarında, öğretmenlerin kendilerini mesleki ve kişisel anlamda geliştirmeye istekli olduklarını kaydetmişlerdir. Önen, Mertoğlu, Saka ve Gürdal (2009) ve Akman ve Koçoğlu, (2016) araştırmalarında, hizmetiçi eğitimler ile öğretmenlerin kendilerini yapılandırmacı öğretim yöntem ve tekniklerinde geliştirdiklerini ortaya koymuşlardır. Mevcut araştırmada da öğretmenler seminerlere yönelik olumsuz yorumlarda bulunmalarına rağmen, bu seminerler arasında çok etkili ve verimli buldukları eğitimlerin de olduğunu ve bu seminerlerde edindikleri bilgileri sınıflarında uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Veli eğitimi hususunda ise, Çelenk (2003) okul aile dayanışmasını konu alan çalışmasında, etkili bir işbirliği için velilerin; öğrenci uyumu, gelişimi, ilgi, ihtiyaç ve yetenekleri konusunda eğitilmesi gerektiğini önermiştir. Bu araştırmada öğrenci merkezli eğitimin başarılı olup olmadığına dair farklı yanıtlar alınmıştır. Başarının düştüğünü, aynı kaldığını ya da arttığını söyleyen eğitimcilerin olması son dönemdeki eğitim politikalarına, öğrenci merkezli ve yapılandırmacı yaklaşımlara ve değişen veli, öğrenci profillerine yönelik algılarıyla ilişkilendirilebilir. Notların hak edilmeden verildiği, yanıltıcı olduğu ve merkezi ortak sınavların aynı zorluk derecesinde yapılmadığı için karşılaştırma yapılmasına olanak vermediği düşünülmüştür. Akademik başarı dışında, süreç içerisinde öğrencilerin farklı alanlarda gelişim sağladığına yönelik öğretmen görüşleri bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ise öğrencilerin sözel ve sosyal becerilerinin artması; aktif, meraklı ve sorgulayıcı olmaları önemli bir başarı göstergesidir.

Okul yöneticisi ve öğretmenler, öğrenci ve veli üzerinde etkisi olan televizyon ve internet ortamlarının devlet tarafından kontrol ve denetiminin daha dikkatli yapılması gerektiğini düşünmektedirler. Medyanın, öğrencilerin ahlâki kabullerini, davranışlarını şekillendirme anlamında tehlike yarattığına değinmişlerdir. Erdem (2014, s. 65-69) internet ve televizyonun, insan hayatının vazgeçilmez bir parçası hâline geldiğini ve bu kitle iletişim araçlarının içinde etik problemlere yol açan unsurlar olduğunu belirtmiştir.

Öneriler

- Kalabalık ve altyapı eksikliği olan bölgeler için sınıf, okul ve öğretmen ihtiyacı karşılanmalıdır.

- Öğretmenlerin moral, motivasyonları ve kendini değerli hissetmeleri, eğitimin kalitesi açısından önem taşımaktadır. Öğretmenlerin görevleri sırasında baskı hissetmelerine ve toplum gözünde değersizleşmelerine fırsat vermeyecek politikalar izlenmelidir.
- Disiplin sorunlarının çözümüne yönelik ilgili kişilere eğitim verilmelidir. Bunun yanısıra olumsuz öğrenci davranışlarına dair yaptırımlarla ilgili yönetmelikte düzenleme yoluna gidilebilir.
- Öğrenci velileri, öğrenci merkezli eğitim sistemi, öğrenci-veli-öğretmen ilişkisi, veli ve öğrencilere düşen sorumluluklar gibi konularda bilgilendirilmelidirler.
- Öğretmen yetiştiren kurumların ve hizmet içi eğitimlerin verimliliğini arttırmak amacıyla gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
- Bu araştırma; diğer eğitim kademelerine, özel okulda görev yapanlara, farklı illerde ve nicel veriler eklenerek de uygulanabilir. Benzer sonuçlar elde edilmesi durumunda eksiklikler ve düzeltilmesi gereken hususlar daha net bir şekilde ortaya konulabilir.

Bilgi

Bu çalışma, Prof. Dr. Özden TEZEL ve Doç. Dr. Ersin KARADEMİR eş danışmanlığında yürütülen Barış ERDEM'in yayınlanmamış yüksek lisans tezinin verilerinden üretilmiştir.

Kaynakça

- Akman, Ö. ve Koçoğlu, E. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin hizmet içi eğitime yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(25), 290-311.
- Akpınar, B. ve Gezer, B. (2010). Öğrenen merkezli yeni eğitim yaklaşımlarının öğrenme-öğretme sürecine yansımaları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 1-12.
- Arslan, M. M., ve Eraslan, L. (2003). Yeni eğitim paradigması ve Türk eğitim sisteminde dönüşüm gerekliliği. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 89-106.
- Arslan, S. ve Özpınar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri; İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 38-63.
- Bek, Y. (2007). Öğretmenin toplumsal/mesleki rolleri ve statüsü. *Yüksek Lisans Dönem Projesi*, Trakya Üniversitesi.
- Bozkurt, S. ve Aslanargun, E. (2015). Okul müdürlerinin öğretim programlarının uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 237-251.

- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. English Press.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centred teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113-143.
- Çelenk, S (2003). Okul başarısının ön koşulu: Okul aile dayanışması. *İlköğretim-Online*, 2(2), 28-34.
- Dinçer, B. ve Özaslan, M. (2004). *İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması* [e-kitap sürümü]. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Yayinlar/Attachments/299/ilce.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Eğitim Programları ve Öğretim Alanı Profesörler Kurulu. (2005, Aralık). *Yeni ilköğretim programı*. İlköğretim 1-5. Sınıflar Öğretim Programlarını Değerlendirme Toplantısı'nda sunulan bildiri, Eskişehir.
- Ekizoğlu, N. ve Uzunboylu, H. (2006). Öğrenci merkezli öğretime yönelik öğretmen görüşleri. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 1(2), 94-109.
- Erdem, H. (2014). Kitle iletişimi, etik ve eğitim. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 63-77.
- Erdoğan, Ç. ve Demirkasımoğlu, N. (2010). Ailelerin eğitim sürecine katılımına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(3), 399-431.
- Grossman, P. L., Smagorinsky, P., & Valencia, S. (1999). *Appropriating conceptual and pedagogical tools for teaching english: A conceptual framework for studying professional development* (rapor no. 12011). Albany, N.Y.: National Research Center On English Learning and Achievement. <https://doi.org/10.1086/444230>
- Güven, S. (2008). Sınıf öğretmenlerinin yeni ilköğretim ders programlarının uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 36(177), 224-236.
- Güven Yıldırım, E., Köklükaya A. N. ve Aydoğdu, M. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretim yöntem - teknik tercihleri ve bu tercihlerinin nedenleri. *E-kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 15-25.
- Hansen, E. J., & Stephens, J. A. (2000). The ethics of learner-centered education: dynamics that impede the process. *Change*, 32(5), 40-47. doi: 10.1080/00091380009605739
- Kain, D. J. (2003). Teacher-centered versus student-centered: Balancing constraint and theory in the composition classroom. *Duke University Press*, 3(1), 104-108.

- Karasolak, K., Tanrıseven, I. ve Yavuz Konokman, G. (2013). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim etkinliklerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 997-1010.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation* [e-kitap sürümü]. https://books.google.com.tr/books?id=tvFICrgcuSIC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_atb#v=snippet&q=%22basic%20qualitative%20research%22&f=false adresinden erişilmiştir.
- Önen, F., Mertoğlu, H., Saka, M. ve Gürdal, A. (2009). Hizmet içi eğitimin öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin bilgilerine etkisi: Öpyep örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 9-23.
- Özpalat, V. (2013). Öğretmenlerin mesleki önceliklerinde öğrenci merkezli eğitim yaklaşımının yeri. *Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 200, 5-27.
- Özpolat, A. R., Sezer, F., İşgör, İ. Y. ve Sezer, M. (2007). Sınıf öğretmenlerinin yeni ilköğretim programlarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 36(174), 206-213.
- Şentürk, Ü. (2008). Enformasyon toplumunda eğitimin yeri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 487-506.
- Tonbuloğlu, B. (2014). Mustafa Satı Bey'in görüşleri doğrultusunda yapılandırmacılık anlayışına farklı bir bakış açısı. *Turkish Studies* 9(8), 841-852.
- TTKB (1996). 15. Milli Eğitim Şurası. 30 Ağustos 2015 tarihinde https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29165430_15_sura.pdf adresinden erişilmiştir.
- TTKB (2005). *İlköğretim 1-5. Sınıf programları tanıtım el kitabı*. Ankara: TC MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Tunç, B., Yıldız, S. ve Doğan, A. (2015). Meslek liselerinde disiplin sorunları, nedenleri ve çözümü: bir durum analizi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 384-403.
- Walker, D. F. (2003). *Fundamentals of curriculum: passion and professionalism*. [e-kitap sürümü]. https://books.google.com.tr/books?id=qMaQAQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false adresinden erişilmiştir.
- Yelken, T. Y. (2009). İlköğretim müfettişleri ve formatör öğretmenlerin öğretim programlarında yer alan etkinliklerle ilgili öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri konusunda görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 225-249.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

Yurdakul, S., Gür, B. S., Çelik, Z. ve Kurt, T. (2016, Kasım). *Öğretmenlik mesleği ve mesleğin statüsü*.
Ankara: Eğitim-Bir-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi.