



İNUEBED (İNUGSE), İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından yılda iki kez yayınlanan ve meslektaş değerlendirme yöntemini benimsemiş uluslararası bir dergidir.

İNUGSE (İNUEBED) is a biannual peer reviewed international journal published by İnönü University Graduate School of Education.



Owner

On Behalf of İnönü University
Graduate School of Education
Assoc. Prof. Dr. Niyazi ÖZER

Editor in Chief

Assoc. Prof. Dr. Niyazi ÖZER

Editors

Res. Assist. Dr. Metin KIRBAÇ
Res. Assist. Onur BALI

Advisory Board

Assoc. Prof. Dr. Niyazi ÖZER
Assoc. Prof. Dr. Ali KIŞ
Prof. Dr. Süleyman Nihat ŞAD
Prof. Dr. Mesut AYDIN
Prof. Dr. Sibel KAHRAMAN
Prof. Cemal YURGA
Assist. Prof. Dr. Hikmet ZELYURT
Assist. Prof. Dr. Metin KAPIDERE

Language Editor

Res. Assist. Onur BALI

Design

Res. Assist. Dr. Metin KIRBAÇ
Res. Assist. Onur BALI

Contact

İnönü University Graduate School of
Education 44280 - MALATYA /
TURKEY
Phone: +90 422 377 44 77
Fax: +90 422 341 05 06
Web: <http://dergi.park.gov.tr/inujgse>

Abstracted & Indexed in

I2OR
Türk Eğitim İndeksi
DRJI
Sobiad
ResearchBib
JournalTOCS
Journal Factor

International Scientific Board

Abdurrahman GÜZEL, Başkent University - Turkey
Akmatali ALİMBEKOV, Kyrgyz-Turkish Manas University - Kyrgyzstan
Alim KAYA, Mersin University - Turkey
Ayperı SİĞİRTMAÇ, Çukurova University - Turkey
Bilal GENÇ, İnönü University - Turkey
Burhanettin DÖNMEZ, İnönü University - Turkey
Coşkun BAYRAK, Anadolu University - Turkey
Dilek İNAL, İstanbul University - Turkey
Eman AL-ZBOON, Hashemite University - Jordan
Gürer GÜLSEVİN, İnönü University - Turkey
Halil IŞIK, Van Yüzüncü Yıl University - Turkey
Hüseyin KIRAN, Pamukkale University - Turkey
Iuliana MARCHİS, Babeş-Bolyai University - Romania
İmam Bakır ARABACI, Fırat University - Turkey
Kakoma LUNETTA, University of Johannesburg - Republic of South Africa
Khalid ARAR, The Center for Academic Studies, Israil
Meral ATICI, Çukurova University - Turkey
Mesut AYDIN, İnönü University - Turkey
Mualla AKSU, Akdeniz University - Turkey
Mukadder BOYDAK ÖZAN, Fırat University - Turkey
Murat TUNCER, Fırat University - Turkey
Mustafa BALOĞLU, Hacettepe University - Turkey
Mustafa KUTLU, İnönü University - Turkey
Mustafa Serdar KÖKSAL, Hacettepe University - Turkey
Nesrin SİS, İnönü University - Turkey
Nevzat BAYRI, İnönü University - Turkey
Olgun Adem KAYA, İnönü University - Turkey
Osman TİTREK, Sakarya University - Turkey
Ozan Deniz YALÇINKAYA, Dicle University - Turkey
Özcan SEZER, İnönü University - Turkey
Recep DÜNDAR, İnönü University - Turkey
Ruhan KARADAĞ, Adıyaman University - Turkey
Sadegül AKBABA ALTUN, Başkent University - Turkey
Selma YEL, Gazi University - Turkey
Serap NAZLI, Ankara University - Turkey
Sibel KAHRAMAN, İnönü University - Turkey
Songül TAŞ, İnönü University - Turkey
Songül TÜMKAYA, Çukurova University - Turkey
Süleyman DOĞAN, Ege University - Turkey
Süleyman Nihat ŞAD, İnönü University - Turkey
Tuncer CAN, İstanbul University - Turkey
Turan SAĞER, Yıldız Technical University - Turkey
Yaşare AKTAŞ ARNAS, Çukurova University - Turkey
Zaid AL-SHAMMARİ, Kuwait University - Kuwait
Zülfü DEMİRTAŞ, Fırat University - Turkey

İÇİNDEKİLER / TABLE OF CONTENTS

- Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilere Uygulanan Etkinlik Temelli Analog Saat Okuma Becerisi Öğretiminin Etkililiği
Effectiveness of Activity Based Analog Clock Reading Skill Teaching Applied to Students with Specific Learning Disabilities
Furkan ATMACA, Alev GİRLİ 1 - 23
- Sınıf Öğretmenlerinin Suriyeli Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarının Hizmet İçi Eğitim Bağlamında İncelenmesi: Bir Karma Yöntem Araştırması
Examining the Attitudes of Classroom Teachers towards Syrian Refugee Students in the Context of In-Service Training: A Mixed Method Research
Veysel GÖÇER, Sinan ÖZER, Mehmet ÜRÜNİBRAHİMOĞLU 24 - 41
- Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sera Etkisi Kavramı ile İlgili Bilişsel Yapıları
Preservice Science Teachers' Cognitive Structure on the Concept of Greenhouse Effect
Sibel KAHRAMAN 42 - 55
- Sınıf Öğretmenlerinin Yabancı Uyruklu Öğrencilere Yönelik Tutumları ile Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki
The Relationship between Elementary School Teachers' Attitudes towards Foreign Students and Intercultural Sensitivity Levels
Başak KASA AYTEN, İsmail KÖSE 56 - 78
- Tahmin Et-Gözle-Açkla Stratejisinin Öğrencilerin Akademik Başarıları, Bilimsel Süreç Becerileri ve Bilime Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkileri
The Effect of Predict-Observe-Explain Strategy on Students' Academic Achievement, Scientific Process Skills and Attitude towards Science
Merve ARSLAN, İrfan EMRE 79 - 89
- Tablet Bilgisayarların Eğitsel Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması
Attitude Scale for Educational Use of Tablet PCs: Validity and Reliability Study
Uğur ÖZHAN, Yasin GÜZEL, İlyas AKKUŞ 90 - 103
6. Sınıf Öğrencilerinin Kesir Kavram İmajlarının İncelenmesi (Kesrin Farklı Anlamları Temelinde)
Examining Fraction Concept Images of 6th Grade Students (Based on Different Meanings of Fraction)
Esra MACİT, Bilal ALTAY 104 - 118
- Yazma Stratejilerine Yönelik Bir Derleme Çalışması ve Stratejilerin Yazma Kazanımlarıyla İlişkisi
A Review Study on Writing Strategies and The Relationship of Strategies with Writing Attainments
Bahadır OĞUZ, Bahar DOĞAN KAHTALI 119 - 137
- Erken Çocukluk Döneminde Teknoloji Kullanımı ve Dijital Oyunlar: Okul Öncesi Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi
The Using Technology and Digital Games in Early Childhood: An Investigation of Preschool Teachers' Opinions
Demet ÖNER 138 - 154

Effectiveness of Activity Based Analog Clock Reading Skill Teaching Applied to Students with Specific Learning Disabilities ¹

Furkan ATMACA

Muş Alpaslan University, Muş - TURKEY

Alev GİRLİ

Dokuz Eylül University, İzmir - TURKEY

Article History

Submitted: 13.01.2020

Accepted: 09.09.2020

Published Online: 23.10.2020

Keywords

Activity Based Teaching
Specific Learning Disabilities
Clock Reading
Single Subject Research



DOI: 10.29129/inujgse.673991

Abstract

Purpose: The aim of the study is to examine the effectiveness and generalization of the activity based teaching programme that is prepared for teaching 3 students between the ages of 9-10 with specific learning disabilities how to tell the exact hour, half past, quarter past and quarter to, minutes past and minutes to shown in analogue clocks, how to write them in numbers and draw the time written in numbers.

Design & Methodology: In the study, the multiple baseline design across subjects which is one of the single-subject research designs was used. The experimental process consist of task analysis, preparation of activities, preparation of materials for activities and determination of initial level, teaching, final assessment and generalization sessions. A task analysis of clock reading skills was performed and 18 gains were determined. 3 activities and 3 materials were designed for teaching these 18 determined gains. The teaching sessions were conducted with 3 activities.

Findings: After 8 teaching sessions, all three participants who participated in the research reached the targets related to timings such as exact hours, half past, quarter past, quarter to and minutes past. All three subjects achieved 83% of the targeted gains. Furthermore, it was determined that the subjects were able to generalize the skills acquired in the teaching sessions in different environments, with different materials and with different people.

Implications & Suggestions: The 8-session activity based analog clock reading skills teaching programme is thought to be effective. Therefore, activity based teaching can be used in clock reading skill teaching to students with specific learning disabilities.

¹ This research is presented as an oral presentation in 28th National Special Education Congress held in Eskişehir in 11-13 October 2019.

Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilere Uygulanan Etkinlik Temelli Analog Saat Okuma Becerisi Öğretiminin Etkililiği¹

Furkan ATMACA

Muş Alpaslan Üniversitesi, Muş - TÜRKİYE

Alev GİRLİ

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 13.01.2020
Kabul: 09.09.2020
Online Yayın: 23.10.2020

Anahtar Sözcükler

Etkinlik Temelli Öğretim
Özel Öğrenme Güçlüğü
Saat Okuma
Tek Denekli Araştırma



DOI: 10.29129/inujse.673991

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, özel öğrenme güçlüğü olan 9-10 yaşları arasındaki 3 öğrenciye analog saatlerde gösterilen tam, buçuk, çeyrek geçe, çeyrek kala, dakika geçe ve dakika kala saatlerin kaç olduğunu söyleme, rakamlarla yazma ve rakamlarla yazılan saati çizerek gösterme becerileri öğretimi için hazırlanan etkinlik temelli öğretim programının etkililiğini ve genellenebilirliğini incelemektir.

Yöntem: Araştırmada, tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası çoklu başlama düzeyi deseni kullanılmıştır. Araştırmanın deneysel süreci, beceri analizinin hazırlanması, etkinliklerin hazırlanması, etkinlikler için materyallerin hazırlanması ile başlama düzeyi, öğretim, son değerlendirme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. İlk aşamada saat okuma becerisinin beceri analizi yapılmış ve 18 kazanım belirlenmiştir. Belirlenen bu 18 kazanımın öğretimi için üç etkinlik ve üç materyal tasarlanmıştır. Öğretim oturumları planlanmış üç etkinlik ile yürütülmüştür.

Bulgular: Sekiz öğretim oturumu sonunda, üç katılımcının da hedeflenen kazanımlardan tam saatler, yarım saatler, çeyrek geçeli saatler, çeyrek kalalı saatler ve dakika geçeli saatler ile ilgili kazanımları edindiği görülmüştür. Üç katılımcı da hedeflenen kazanımların %83'ünü kazanmıştır. Ayrıca, katılımcıların bu becerileri farklı ortamlarda, farklı materyallerle ve farklı kişilerle de genelleyebildiği belirlenmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Hazırlanan sekiz oturumluk etkinlik temelli analog saat okuma becerisi öğretiminin etkili olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden, etkinlik temelli öğretim tekniğinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere saat okuma becerisi öğretiminde kullanılabilecek bir yöntem olduğu düşünülmektedir.

¹ Bu çalışma, 11-13 Ekim 2019 tarihleri arasında Eskişehir’de düzenlenen 28. Ulusal Özel Eğitim Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Zamanı ölçme ve kaydetme becerisi, doğal - sosyal ortamlarda öngörü ve kontrol kapasitesi sağlayarak hayatın yönetilmesine yardımcı olur. Örneğin mevsimsel değişimleri önceden tahmin ederek hazırlık yapmak, günlük rutinleri şekillendirmek, önemli olayları kaydetmek gibi işlemler için bu becerilerden yararlanır. Ayrıca zamanı anlamak, gelecekteki olayları öngörmemizi ve geçmişteki olayları değerlendirmemizi sağlar, bu da mevcut olaylar üzerinde hakimiyet kurmamızı kolaylaştırır (Owen ve Wilson, 2006).

Zaman algısı, içsel zaman algılama sistemleri, dikkat ve bellek süreçlerini içeren karmaşık bir bilişsel süreç olarak kabul edilmektedir (Georgiev, 2004; Le Poidevin, 2000). Piaget (1952) zaman algısının, niceliklerin bir biçimden diğerine dönüşümünü doğru bir şekilde yargılama yeteneğine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Zaman algısı ile paralel bir şekilde saat okuma becerisinin de dil becerileri, bellek, aritmetik ve mekânsal yetenekler gibi bir dizi alt yeterliliğe dayandığı vurgulanmaktadır (Burny, Valcke ve Desote, 2012). Zaman algısı ve zamana yönelik bilgi düzeyi normal gelişim gösteren çocuklarda özellikle altı ve sekiz yaşları arasında artış göstermektedir (Labrell, Mikaeloff, Perdry ve Dellatolas, 2016). Bunun yanında, zaman ile ilişkili kavramlara yönelik farkındalığın dokuz yaşından sonra da gelişmeye devam ettiği belirtilmektedir (Friedman, 2005). Bu gelişim süreci saat okuma becerisi özelinde ele alındığında, normal gelişim gösteren çocukların on yaşına kadar saat okuma becerisini edinebildikleri görülmektedir (Brace, Doran, Pembery, Fitzpatrick ve Herman, 2019). Alanyazında normal gelişim gösteren çocukların altı yaşında tam saatleri, yedi yaşında buçuklu saatleri, dokuz yaşında çeyrek saatleri, sekiz ila on yaş arasında dakika cinsinden saatleri söylemeyi öğrenebildikleri belirtilmektedir (Case, Sandieson ve Dennis, 1986; Friedman ve Laycock, 1989; Vakali, 1991).

Normal gelişim gösteren akranlarından, diğer akademik öğrenmelere temel olan okuma, yazma ve aritmetik beceriler gibi özel akademik becerilerin edinimine ve kullanımına engel oluşturan, uygun müdahalelerde bulunulmasına rağmen en az altı aydır devam eden nörogelişimsel bir bozukluk nedeniyle ayrışan Özel Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) olan bireylerin (APA, 2014); zaman kavramı ve diğer soyut kavramları anlamakta da güçlük yaşadıkları bilinmektedir (Harper ve Wadsworth, 1993; Kroese, Cushway ve Hubbard, 1998; Sharp, Murray, McKenzie, Quigley ve Partick, 2001).

ÖÖG olan bireyler normal ya da normalin üzerinde zeka düzeyine sahip olmalarına rağmen, algı, dil, kavram, bellek, sıralama, dikkat-konsantrasyon, motor-koordinasyon, organizasyon, sosyal-duygusal alanlarda güçlükler yaşayabilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2008). Bu bireyler, okuma yazma çalışmalarında benzer sesleri karıştırma, sesleri, heceleri, kelimeleri ters olarak algılama ve ses, hece, kelime ekleme ya da atma gibi hatalar yaparlar. Akranlarına oranla okuma hızları düşüktür ve akranlarından daha fazla okuma hatası yaptıkları görülür (Baydık, 2002; Gittelman ve Feingold, 1983; Seçkin, 2012). Matematik kazanımlarından az-çok, büyük-küçük gibi kavramları öğrenmede, çarpım tablosunu ve ritmik saymaları ezberlemede, problem çözme ve dört işlem becerilerinde güçlükler yaşamaktadırlar (Badian, 1999; Geary 2004; Kaçar, 2018; Koç, 2018; Kosc, 1974; Mutlu, 2016; Pesen, 2008). Bunun yanında zaman kavramı ve saat okuma becerileri de güçlük yaşadıkları alanlardandır.

ÖÖG olan bireylerin zamanı algılama ve günlük yaşamda saat gibi zaman kavramına ilişkin becerileri kullanmada zorluklar yaşadıkları klinik gözlemler ve birçok çalışmada gösterilmiştir. Örneğin, Owen ve Wilson (2004), kendi klinik gözlemlerine dayanarak, ÖÖG olan bireylerin çok azının saat taktığını, günlük tuttuğunu veya saatlere, takvimlere atıfta bulunduğunu ifade etmektedir. Zaman kavramının anlaşılmasında yaşanan zorlukların öğrenme güçlüğüünün önemli bir göstergesi olabileceğini ifade eden

Sharp ve diğerleri (2001), ÖÖG olan 120 yetişkin ile yürüttükleri çalışmada zamanı söyleme ve oryantasyon becerileri arasında pozitif korelasyon olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında mevsimler, aylar ve tarihler ile ilgili soruları doğru yanıtlayamayan bireylerin bir saatin işlevini anlama ve saat okuma becerilerinde daha fazla zorlanabilecekleri ifade edilmektedir. Andersson (2008), 182 üçüncü sınıf öğrencisi ile yürüttüğü çalışmada matematik öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin saat söyleme becerisinde akranlarından anlamlı derecede düşük performans gösterdiklerini belirtmektedir. Burny ve diğerleri (2012), 725 çocuk ile yürüttükleri araştırmada saat okuma becerisinde matematik öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akranlarından anlamlı derecede daha düşük performans sergilediğini belirlemişlerdir. Bu yüzden, zaman kavramı ile ilgili yaşanan güçlüklerin bir parçası olan ve günlük hayatı planlama, zaman yönetimi gibi beceriler için önemli bir önkoşul olan (Bock, Irwin, Davidson ve Levelt, 2003; Friedman ve Laycock, 1989) saat okuma becerisinin ilkökul yıllarında ÖÖG olan öğrencilere kazandırılması önemlidir.

Alanyazında saat okuma becerisinin öğretimi konu edinmiş araştırmalar da bulunmaktadır. Barcott (1973), beş özel eğitim sınıfında uygulanan saat söyleme eğitiminin etkisini araştırmıştır. Dağseven (2001), zihin engelli dört öğrenciye saat okuma becerisinin kazandırılması, sürekliliği ve genellenebilirliğinde doğrudan öğretim ve basamaklandırılmış öğretim yaklaşımlarına göre hazırlanan öğretim materyallerinin etkisini araştırmışlardır. Horn, Schuster ve Collins (2006), orta ve ağır düzeyde engelli öğrencilere saat söylemenin öğretilmesinde cevap kartları kullanımının etkisini araştırmışlardır. Karabulut ve Yıkılmış (2010), zihin engelli üç bireye tam, buçuk ve çeyrek geçe saatlerin öğretiminde eş zamanlı ipucu ile öğretimin etkililiğini araştırmışlardır. Partington, Sundberg, Iwata ve Mountjoy (1979), ikisi zihin engelli, üçü normal gelişim gösteren beş çocuk ile saat söylemeyi öğretmek üzere tasarlanmış bir programın etkisini araştırmışlardır. Smeets, Lieshout, Lancioni ve Striefel (1986), zihin engelli dört öğrenciye uygulanan ve saat söyleme becerisini öğretmeyi hedefleyen bir programın etkisini araştırmışlardır. Ancak, ÖÖG olan öğrencilere saat okuma becerisinin öğretimi konu edinmiş yalnızca bir deneysel araştırmaya ulaşılabilmektedir. Bu araştırmada, Wieber ve diğerleri (2017), ÖÖG olan üçüncü sınıfta okuyan bir erkek öğrenciyle doğrudan öğretim yaklaşımına göre yapılan sekiz haftalık saat söyleme eğitiminin etkisini incelemişlerdir.

ÖÖG olan öğrencilerin saat okuma becerisini normal gelişim gösteren akranları ile birlikte, örgün eğitim sürecinde sunulan tekniklerle edinemedikleri görülmektedir (Andersson, 2008; Burny ve diğerleri, 2012). Bu noktada farklı öğretim yöntem ve tekniklerine ihtiyaç duyulduğu ortadadır. Ancak yapılan çalışmaların sınırlı sayıda oluşu etkili öğretim yöntem ve tekniklerinin belirlenebilmesi önünde engel oluşturmaktadır. Farklı yöntemlerin ÖÖG olan öğrencilere saat okuma becerisi öğretiminde sınanarak etkililiklerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla alanyazın incelendiğinde son yıllarda geleneksel öğretmen merkezli öğretim tekniklerinden ziyade öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılım sağlandığı tekniklerin kullanımına olan ilgide bir artış olduğu görülmektedir. Bu tekniklerden birisi de etkinlik temelli öğretimdir (Olkun ve Toluk-Uçar, 2014). Etkinlik temelli öğretim, etkili öğrenci-öğretmen etkileşimine dayanır (Patil, Budihal, Siddamal ve Mudenagudi, 2016). Öğrencilerin pasif bir şekilde yerinde oturup dersi dinlemesinden ziyade aktif bir şekilde öğrenme sürecine dahil edilmesini içeren bir süreçtir (Eriyagama, 2018). Etkinlik temelli öğretim, öğrenme-öğretme ortamında öğrencilerin üst düzey becerilerini geliştirmelerine yardımcı olan, öğrencileri süreçte aktif kılarak anlamlı öğrenmeyi destekleyen ve öğrencilerde işbirliği, paylaşım gibi duyguları ön plana çıkaran bir öğretim tekniğidir (Aslan, 2018).

Alanyazın incelendiğinde, etkinlik temelli öğretimin akademik beceriler, sosyal beceriler, bilişsel gelişim, dil gelişimi, yaratıcılık gibi birçok alanda etkili sonuçlar verdiği görülmektedir (Agbenyeku, 2017; Aslan 2018; Batdı, 2014; Bredderman, 1983; Camci, 2012; Doğan, 2008; Erdem ve Aktaş, 2018; Hariharan, 2011;

Kaur ve Sankhian, 2017; Mishra ve Yadav, 2013; Özdemir Topaloğlu, 2013, Özgenç, 2010). Ancak ÖÖG tanısı olan öğrencilere saat okuma becerisi öğretiminde etkinlik temelli öğretim tekniğinin kullanıldığı bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle, çok sınırlı sayıda araştırmaya konu olan ve ÖÖG olan öğrencilerin öğrenmekte güçlük çektikleri saat okuma becerisinin öğretimi için etkinlik temelli öğretimin etkililiğinin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ÖÖG olan 9-10 yaşları arasındaki 3 öğrenciye analog saatlerde gösterilen tam, buçuk, çeyrek geçe, çeyrek kala, dakika geçe ve dakika kala saatlerin kaç olduğunu söyleme, rakamlarla yazma ve rakamlarla yazılan saati çizerek gösterme becerileri öğretimi için hazırlanan etkinlik temelli öğretim programının etkililiğini ve genellenebilirliğini incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası çoklu başlama düzeyi deseni kullanılmıştır. Aynı deneysel işlemin denekler ve deneysel işlem birbirinden etkilenmeyecek şekilde uygulanması denekler arası çoklu başlama düzeyi deseni olarak adlandırılır. Denekler arası çoklu başlama düzeyi deseninde, öğretim yapılacak üç katılımcının belirlenmesinin ardından tüm katılımcılara aynı davranışın aynı ortamda kazandırılması hedeflenmektedir (Tekin-İftar, 2012).

Denekler arası çoklu başlama düzeyi deseninde hedeflenen öğretimin belirlenerek tanımlanmasının ardından üç katılımcı için sürekli veri toplanır. Birinci katılımcı ile kararlı veri elde edildikten sonra bağımsız değişkenin uygulaması yapılmaya başlanırken diğer katılımcılarla başlama düzeyi verileri toplanmaya devam edilir. Birinci katılımcının uygulama süreci ölçüt karşılanınca sonlandırılır ve elde edilen veriler yorumlanır. Daha sonra ikinci katılımcı ile uygulama oturumlarına geçilirken üçüncü katılımcı ile başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilir. İkinci katılımcı ile ölçütün karşılanmasının ardından elde edilen veriler yorumlanır ve birinci katılımcı ile ikinci katılımcının verileri arasında benzerlik aranır. Bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında neden-sonuç ilişkisine yönelik çıkarımlarda bulunulur. Üçüncü katılımcının uygulama oturumları da ölçüt karşılanınca sonlandırılır ve bu aşamada birinci ve ikinci katılımcıdan elde edilen etkinin yinelenmesiyle bağımlı-bağımsız değişken arasındaki ilişki güçlü bir biçimde ortaya konulmuş olur (Gast ve Ledford, 2010; Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997; Tekin-İftar, 2012).

Denekler arası çoklu başlama düzeyi deseninde katılımcılar arasında yineleme olması, iç geçerliği etkileyen etmenlerin bir tehdit oluşturması durumunda kolayca fark edilip önlemler alınmasını sağlamaktadır. Bu yüzden modelin iç geçerliği güçlüdür. Bunun yanında, katılımcı içi ve katılımcılar arasında çok sayıda yinelemenin olması modelin dış geçerliğini arttırmaktadır (Tekin-İftar, 2012). Bu desende, birinci katılımcının performansındaki değişimin yalnızca bağımsız değişkenin uygulandığı süre içerisinde olması, bu sırada diğer katılımcıların performans düzeyinde anlamlı bir değişim olmamasıyla ve bu sürecin diğer katılımcılarla da tekrar edilmesiyle deneysel kontrol sağlanır (Christ, 2007; Horner ve diğerleri, 2005).

Araştırmanın bağımsız değişkeni etkinlik temelli öğretimidir. Bağımlı değişken ise deneklerin tam, buçuk, çeyrek geçe, çeyrek kala, dakika geçe ve dakika kala saatler için gösterilen saatin kaç olduğunu söyleme, rakamlarla yazma ve rakamlarla yazılan saati çizerek gösterme becerilerini kazanma düzeyleri olarak belirlenmiştir.

Katılımcılar

Araştırma, 2018-2019 eğitim öğretim yılında İzmir ilinde eğitim gören ÖÖG tanılı kaynaştırma öğrencileri ile yürütülmüştür. Tanıların güvenilirliği açısından iki ön koşul aranmıştır. Bunlar, öğrencinin üniversite hastanelerinden ÖÖG tanısı almış olması ve ÖÖG tanısına ek herhangi bir eş tanısının olmamasıdır. Ayrıca öğrencilerin planlanan öğretim sürecine katılabilmesi için bazı akademik becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle aşağıdaki beceriler ön koşul olarak belirlenmiştir.

- Uzun ve kısayı ayırt edebilmesi
- 0 - 60 arasındaki sayıları okuyup, yazabilmesi
- 60' a kadar birer, onar, beşer ritmik sayabilmesi
- Tam, yarım ve çeyrek kavramlarını bilmesi

Birinci araştırmacı bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde öğretmenler ile görüşmüş ve üç öğrenci belirlenmiştir. Belirlenen öğrencilerle bir değerlendirme oturumu yapılmış ve üç deneğin de ön koşullara sahip olduğu görülmüştür. Katılımcılar, ailelerinden izin alınarak araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcılar için takma isimler kullanılmıştır. Aşağıda bu katılımcıların özellikleri açıklanmıştır:

Katılımcı 1: Halime, 10 yaş 2 aylık, dördüncü sınıfa devam eden bir ilköğretim öğrencisidir. Halime kaynaştırma eğitimine devam etmektedir. Annesi bir devlet kurumunda temizlik personeli olarak çalışmaktadır, babası esnaftır. Halime, ailenin tek çocuğudur. ÖÖG tanısını Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nden 8 yaşında almıştır. Uygulanan WISC-R Zeka Testi'nde toplam zeka bölümü puanı 85 puan üzerinde belirlenmiştir. Bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı doğrultusunda iki senedir haftada iki saat matematik ve okuma-yazma modüllerinden bireysel ders almaktadır.

Katılımcı 2: Berkay, 9 yaş 11 aylık, dördüncü sınıfa devam eden bir ilköğretim öğrencisidir. Berkay kaynaştırma eğitimine devam etmektedir. Annesi ev hanımı, babası ise bir devlet kurumunda memur olarak çalışmaktadır. Berkay, ailenin tek çocuğudur. ÖÖG tanısını Ege Üniversitesi Hastanesi'nden 7 yaşında almıştır. Uygulanan WISC-R Zeka Testi'nde toplam zeka bölümü puanı 85 puan üzerinde belirlenmiştir. Bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı doğrultusunda haftada iki saat matematik ve okuma-yazma modüllerinden bireysel ders almaktadır.

Katılımcı 3: Buket, 9 yaş 10 aylık, dördüncü sınıfa devam eden bir ilköğretim öğrencisidir. Buket kaynaştırma eğitimine devam etmektedir. Annesi ev hanımı, babası esnaftır. Buket'in ÖÖG tanılı 7 yaşında bir kardeşi bulunmaktadır. Buket, ÖÖG tanısını Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nden almıştır. Uygulanan WISC-R Zeka Testi'nde toplam zeka bölümü puanı 85 puan üzerinde belirlenmiştir. Bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı doğrultusunda haftada iki saat matematik ve okuma-yazma modüllerinden bireysel ders almaktadır.

Uygulamacı ve Gözlemci

Araştırma sürecinde birinci araştırmacı uygulamacı, ikinci araştırmacı ise gözlemci olarak yer almıştır. Uygulamacı özel eğitim bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmakta ve özel eğitim alanında yüksek lisans eğitimine devam etmektedir. Bir yıl süreyle özel eğitim öğretmeni olarak çalışmıştır. Gözlemci özel eğitim bölümünde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Özel eğitim alanında 27 yılı aşkın deneyime sahiptir.

Ortam ve Araç-Gereç

Uygulamalar çocukların eğitimlerine devam ettikleri özel eğitim merkezinde bireysel ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Eğitim için, uygulamaların yapıldığı merkezdeki bireysel eğitim odasında var olan masa, sandalye ve dolap kullanılmış, etkinlikler için kullanılan materyaller birinci araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak da bu materyallerden yararlanılmıştır. Materyaller, deney sürecinin bir parçası olarak ele alındığı için ilerleyen bölümlerde açıklanacaktır.

Deney Süreci

Deney süreci, beceri analizinin hazırlanması, etkinliklerin hazırlanması, etkinlikler için materyallerin hazırlanması ile başlama düzeyi, öğretim, son değerlendirme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır.

Beceri Analizinin Hazırlanması

Saat okuma becerisinin analizi aşağıdaki şekilde hazırlanmış, öğretim oturumları ve etkinlikler de bu basamaklara göre planlanmıştır. Beceri analizi hazırlanırken katılımcıların sadece gösterilen saatin kaç olduğunu söylemesi hedeflenmemiş, bu saati rakamlarla yazabilmesi ve rakamlarla yazılı olarak verilen saati çizerek gösterebilmesi hedeflenmiştir. Gösterilen bir saati rakamlar ile yazabilmek ve rakamlarla yazılı olan bir saati çizerek gösterebilmek ile hedeflenen şey analog saat üzerinde gösterilen bir saatin sayısal karşılığının olduğunu öğretilmesidir. Bu yol ile katılımcıların örneğin “beş buçuk” olarak ifade edilen saat ile “05.30” olan saatin aynı olduğunu anlayabilmesi hedeflenmiştir.

Saat Okuma Becerisi Beceri Analizi:

- 1) Akrep ve yelkovanı tam saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat tam ...” şeklinde söyler.
- 2) Akrep ve yelkovanı tam saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 00” şeklinde yazar.
- 3) Rakamlarla yazılan tam saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.
- 4) Akrep ve yelkovanı yarım saate göre ayarlanmış saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ... buçuk” şeklinde söyler.
- 5) Akrep ve yelkovanı yarım saate göre ayarlanmış saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 30” şeklinde yazar.
- 6) Rakamlarla yazılan yarım saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.
- 7) Akrep ve yelkovanı çeyrek geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...'i çeyrek geçiyor” şeklinde söyler.
- 8) Akrep ve yelkovanı çeyrek geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 15” şeklinde yazar.
- 9) Rakamlarla yazılan çeyrek geçeli saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.
- 10) Akrep ve yelkovanı çeyrek kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...'e çeyrek var” şeklinde söyler.
- 11) Akrep ve yelkovanı çeyrek kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 45” şeklinde yazar.
- 12) Rakamlarla yazılan çeyrek kalalı saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.

- 13) Akrep ve yelkovanı dakika geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...’i ... dakika geçiyor” şeklinde söyler.
- 14) Akrep ve yelkovanı dakika geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : ...” şeklinde yazar.
- 15) Rakamlarla yazılan dakika geçeli saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.
- 16) Akrep ve yelkovanı dakika kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...’e ... dakika var” şeklinde söyler.
- 17) Akrep ve yelkovanı dakika kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : ...” şeklinde yazar.
- 18) Rakamlarla yazılan dakika kalalı saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.

Yapılan beceri analizi sonucunda bu çalışmadaki hedefler bakımından, saat okuma becerisi öğretimi için 18 hedef kazanım belirlenmiştir. Her bir kazanım için öğretim oturumları planlanmıştır. Tam saatler için bir, yarım saatler için bir, çeyrek geçe ve kala saatler için ikişer ve dakika geçe, kala saatler için birer öğretim oturumu planlanmıştır.

Tablo 1

Hedef Kazanımlar ve Oturumlar

Kazanım	Planlanan Oturum Sayısı ve Süresi
1. Akrep ve yelkovanı tam saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat tam ...” şeklinde söyler. 2. Akrep ve yelkovanı tam saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 00” şeklinde yazar. 3. Rakamlarla yazılan tam saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.	1 Oturum – 40/45 Dakika
4. Akrep ve yelkovanı yarım saate göre ayarlanmış saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ... buçuk” şeklinde söyler. 5. Akrep ve yelkovanı yarım saate göre ayarlanmış saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 30” şeklinde yazar. 6. Rakamlarla yazılan yarım saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.	1 Oturum – 40/45 Dakika
7. Akrep ve yelkovanı çeyrek geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...’i çeyrek geçiyor” şeklinde söyler. 8. Akrep ve yelkovanı çeyrek geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 15” şeklinde yazar. 9. Rakamlarla yazılan çeyrek geçeli saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.	2 Oturum – 80/90 Dakika
10. Akrep ve yelkovanı çeyrek kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...’e çeyrek var” şeklinde söyler. 11. Akrep ve yelkovanı çeyrek kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : 45” şeklinde yazar. 12. Rakamlarla yazılan çeyrek kalalı saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.	2 Oturum – 80/90 Dakika
13. Akrep ve yelkovanı dakika geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...’i ... dakika geçiyor” şeklinde söyler. 14. Akrep ve yelkovanı dakika geçeli saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : ...” şeklinde yazar. 15. Rakamlarla yazılan dakika geçeli saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.	1 Oturum – 40/45 Dakika

16. Akrep ve yelkovanı dakika kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu “saat ...’e ... dakika var” şeklinde söyler.
17. Akrep ve yelkovanı dakika kalalı saate göre ayarlanmış analog saat maketi gösterildiğinde saatin kaç olduğunu rakamlarla “... : ...” şeklinde yazar..
18. Rakamlarla yazılan dakika kalalı saati üzerinde akrep ve yelkovan olmayan saat modeline akrep ve yelkovanı çizerek gösterir.

1 Oturum – 40/45 Dakika

Etkinliklerin Hazırlanması

Etkinliklerin hazırlanması aşamasında yapılmış olan saat okuma becerisi beceri analizi referans alınmış, kazanımlar etkinlikler içerisine yerleştirilmiştir. Hazırlanan etkinliklerin, Uğurel ve Bukova-Güzel (2010)’in de belirttiği üzere, öğrenciyi merkeze alması ve etkin katılımını sağlaması, ilgi çekici ve farklı düşünmeyi gerektirmesi, aşamalı ve planlı olmasına dikkat edilmiştir. Bu bağlamda hazırlanan etkinlikler aşağıda açıklanmıştır.

1. Etkinlik: Bu etkinlik üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, yere çizilen büyük saat figürü (Ek-1) ve etkinlik öğrenciyi tanıtılmıştır. Ardından öğrenciyi kısa kol olduğunu hayal etmesi, uygulayıcının da uzun kol olacağı söylenmiştir. Uygulayıcının yönergeleri ile bir tam saat modellemesi yapılmıştır. Yapılan modellemede saatin nasıl okunacağı öğrenciyi gösterilmiştir. İkinci aşamada, uygulayıcı ve öğrenci figür etrafında saat yönünde dönmeye başlamışlardır. Uygulayıcı bir saat söylediğinde dönmeyi bırakıp hemen uzun ve kısa kolun olması gerektiği yere geçmişlerdir. Örneğin figür etrafında saat yönünde dönerken uygulayıcı, «saat tam 5» yönergelerini verdiğinde öğrenci 5’in üzerine uygulayıcı 12’nin üzerine geçmişlerdir. Etkinliğinde devamında, figür etrafında dönerken öğrencinin bir saat söylemesi istenmiş ve tekrar uzun ve kısa kolun olduğu yere geçmişlerdir. Üçüncü aşamada, uygulayıcı verdiği yönergeye uygun olmayan bir sayı üzerinde beklemiş ve öğrencinin onu düzeltmesini istemiştir.

2. Etkinlik: Bu etkinlikte analog saat maketi (Ek-2) ve analog saat figürü (Ek-1) birlikte kullanılmıştır ve iki aşamadan oluşmaktadır. Figür yerde, maket ise figüre 3-4 metre uzaklıkta masa üzerindedir. Birinci aşamada, figür üzerinde uygulayıcının yönergeleriyle bir saat modellemesi yapılmıştır. Ardından öğrenciden modellenen saati 10 saniye içerisinde maket üzerine çizmesi istenmiştir. Süre başladı yönergesi ile öğrenci makete doğru koşmaya başlamıştır. Bu sırada uygulayıcı 10’dan geriye doğru saymıştır. Çizim yapıldıktan sonra öğrencinin rakamlarla yazması istenmiştir. İkinci aşamada, birinci aşamadaki süreç tersten uygulanmıştır. Rakamlarla bir saat yazılmış ve öğrenciden o saati çizmesi istenmiştir. Ardından öğrenci yönergeler vererek figür üzerinde nerelerde durmaları gerektiğini söylemiş ve modellemeyi yaptırmıştır.

3. Etkinlik: Bu etkinlikte hazırlanan saat kartları (Ek-3), öğretimin yapıldığı sınıfın duvarlarına asılmıştır. Öğrenciler, birinci oturum hariç her oturumun başında bir önceki oturumda çalışılan kazanım ile ilgili saat kartları üzerindeki akrep ve yelkovanı olan saati okuma, rakamlarla yazma ve rakamlarla yazılı olanlarını çizerek gösterme uygulamalarını yaparak sınıfa girmişlerdir.

Etkinlikler İçin Materyallerin Hazırlanması

Zaman kavramı oldukça soyut bir kavramdır. Bu durum ÖÖG olan öğrencilerin zaman kavramı ile ilgili becerileri kavramasını zorlaştırmaktadır. Bu yüzden etkinlikler somut, görsel materyaller ile desteklenmiştir. Materyaller hazırlanırken etkinliklerle bir bütünlük oluşturması, konuyu somutlaştırması, maliyetinin az olması ve uzun ömürlü, çok kez kullanılmaya müsait olması gibi etkenler göz önünde bulundurulmuştur. Hazırlanan materyaller aşağıda açıklanmıştır.

1- *Büyük Analog Saat Figürü (Ek-1)*: Yaklaşık 50 cm yarıçapında zemin üzerine mavi tahta kalem ile bir çember çizilmiştir. Çember içerisine analog saatler üzerinde bulunan, 1 den 12 ye kadar olan sayılar yazılmıştır. Figür içerisine uygulanacak etkinlik gereği akrep ve yelkovan çizilmemiştir. İlk oturum dışında her oturumda Figür çizimi ve rakamlarının yerleştirilmesi süreci öğrenci ile birlikte yapılmıştır.

2- *Analog Saat Maketi (Ek-2)*: Beyaz A4 kağıt üzerine bilgisayar ortamında çizilmiş ve üzeri plastik malzeme ile kaplanmıştır. Üzerinde akrep ve yelkovan bulunmayan bir analog saat maketidir.

3- *Saat Kartları (Ek-3)*: Üzerinde akrep ve yelkovanı bulunmayan fakat altlarında saatlerin rakamlarla yazılı olduğu analog saat kartları ve üzerinde akrep ve yelkovanı olan fakat altlarında rakamlarla yazılı olmayan analog saat kartları.

Başlama Düzeyi Oturumları

Başlama düzeyi oturumları her çocukla birebir gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların verdikleri tepkiler performans kayıt tablosuna kaydedilmiştir. Değerlendirme sürecinde öğrencilerin tepkilerine karşı tepkisiz kalınmış doğru ya da yanlış cevaplar pekiştirilmemiştir.

Katılımcıların öğretim hedeflerini belirlemek için analog saat maketi üzerinde her bir kazanım için üç tane soru sorulmuştur. Katılımcılardan her kazanım için birinci soruda gösterilen saati okuması, ikinci soruda gösterilen saati rakamlarla yazması, üçüncü soruda rakamlarla verilen saati çizmesi istenmiştir. Bu aşamada ölçüt %100 olarak belirlenmiştir.

Değerlendirmeler ilk katılımcı ile 3 kere tekrar edilip kararlılık gösterdikten sonra ilk katılımcı için hedef beceriler belirlenmiştir. Bu aşamadan sonra birinci katılımcı ile öğretim oturumlarına geçilirken ikinci ve üçüncü katılımcılar ile değerlendirme oturumları yapılmaya devam edilmiştir. İlk katılımcının öğretim oturumlarının tamamlanmasının ardından ikinci katılımcıyla öğretim oturumlarına geçilmiştir. İkinci katılımcının öğretim oturumlarının tamamlanmasının ardından üçüncü katılımcı ile öğretim oturumları yapılmıştır.

Öğretim Oturumları

Öğretim oturumlarında uygulamacı ve öğrencinin sınıfta yalnız olmasına, sınıf içerisinde dikkat dağıtıcı uyanların bulunmamasına dikkat edilmiştir. Her öğrenci ile haftada bir defa bir öğretim oturumu yapılmış ve oturumların her biri yaklaşık 40-45 dakika sürmüştür. Böylece öğretim süresi 320 – 360 dakika arasında planlanmıştır. Oturumun başlangıcında uygulamacı katılımcı ile kısa bir süre uygulamadan bağımsız olarak sohbet etmiştir. Ardından saat okuma becerisi ile ilgili bir süre çalışmalar yapılacağı katılımcıya anlatılmıştır. Daha sonra “Şimdi seninle saatler ile ilgili bazı eğlenceli etkinlikler yapacağız. Hazır mısın?” demiş ve etkinliklerin tanıtıldığı bölümde aktarıldığı üzere etkinlikler uygulanmıştır. Etkinliklerin tamamlanmasının ardından analog saat maketi üzerinde çalışılan kazanım ile ilgili 3 soru sorulmuş ve katılımcıların tepkileri kaydedilerek oturum sonlandırılmıştır. Katılımcıların her oturumdaki performansları, performans kayıt formlarına kaydedilmiş ve oturumlar video ile kayda alınmıştır.

Etkinliklerde ipucu tekniklerinden model olma ve sözel ipucu kullanılmıştır. Etkinliklerde kullanılan ipuçları zamanla silikleştirilerek katılımcıların bağımsız olarak beceriyi edinebilmeleri hedeflenmiştir. Öğrencilerin verdikleri doğru tepkiler sosyal pekiştireçler (aferin, güzel gibi) ile pekiştirilmiştir.

Son Değerlendirme

Öğretim oturumlarının tamamlanmasının ardından katılımcıların hedeflenen becerileri kazanma düzeylerini belirlemek amacıyla analog saat maketi üzerinde her bir kazanım için üçer tane soru sorulmuştur. Katılımcılardan her kazanım için birinci soruda gösterilen saati okuması, ikinci soruda gösterilen saati rakamlarla yazması, üçüncü soruda rakamlarla verilen saati çizmesi istenmiştir. Bu aşamada ölçüt %100 olarak belirlenmiştir.

Genelleme Oturumu

Son değerlendirme oturumunun ardından katılımcıların hedeflenen beceriyi farklı ortamlarda, farklı materyallerle ve farklı kişilerle genelleme düzeyleri araştırılmıştır. Genelleme oturumlarında veriler katılımcıların aileleri tarafından, evde ve gerçek saatler kullanılarak sağlanmıştır. Araştırmada yer alan üç katılımcının annesi ile bireysel olarak görüşülmüştür. Görüşmelerde aileler, saat okuma becerisi ve saat okuma becerisinin değerlendirilmesi hakkında bilgilendirilmişlerdir. Ardından örnek bir değerlendirme oturumu yapılmıştır. Bu bilgilendirmede aileler, değerlendirme sırasında kullanılacak olan analog saatin özellikleri (rakamların eksiksiz olması, farklı göstergelerin bulunmaması), katılımcıların cevaplarına karşı tepkisiz kalınması ve cevapların herhangi bir şekilde pekiştirilmemesi konularında bilgilendirilmişlerdir. Ailelere değerlendirmeler sırasında rehberlik etmesi amacıyla, değerlendirme aşamalarının yer aldığı formlar verilmiştir. Bu formlar üzerinde katılımcılara sorulacak sorulara da yer verilmiştir.

Aileler, kendilerine verilen form doğrultusunda pili çıkarılmış bir analog saati ayarlayarak çocuklarından bu saatin kaç olduğunu söylemesini istemişlerdir. Ardından bu saatin kaç olduğunu rakamlarla bir kâğıda yazdırmışlardır. Daha sonra aileler kâğıda rakamlarla bir saat yazmış ve çocuklarından bu saati çizerek göstermesini istemişlerdir. Bu uygulama tüm kazanımlar için tekrarlanmıştır. Genelleme oturumu sırasında katılımcıların tepkileri video ile kayıt altına alınmış ve video kayıtları araştırmacılar tarafından izlenerek performans değerlendirmesi yapılmıştır.

Güvenirlilik

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği olarak iki ayrı güvenirlilik hesaplaması yapılmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik için gözlemci, uygulamacı tarafından video kayda alınan oturumların %40'ını, genelleme oturumunda alınan video kayıtların tamamını izlemiş ve veri toplamı formunu doldurmuştur. Ardından uygulamacı ve gözlemci formları karşılaştırılmış görüş birliği sayısının görüş birliği ile görüş ayrılığı sayılarının toplamına bölünüp 100 ile çarpılması ile hesaplanmıştır (Houten ve Hall, 2001). Üç katılımcı için ayrı ayrı hesaplanan gözlemciler arası güvenirlilik birinci katılımcı için %98, ikinci katılımcı için %100 ve üçüncü katılımcı için %99 olarak hesaplanmıştır.

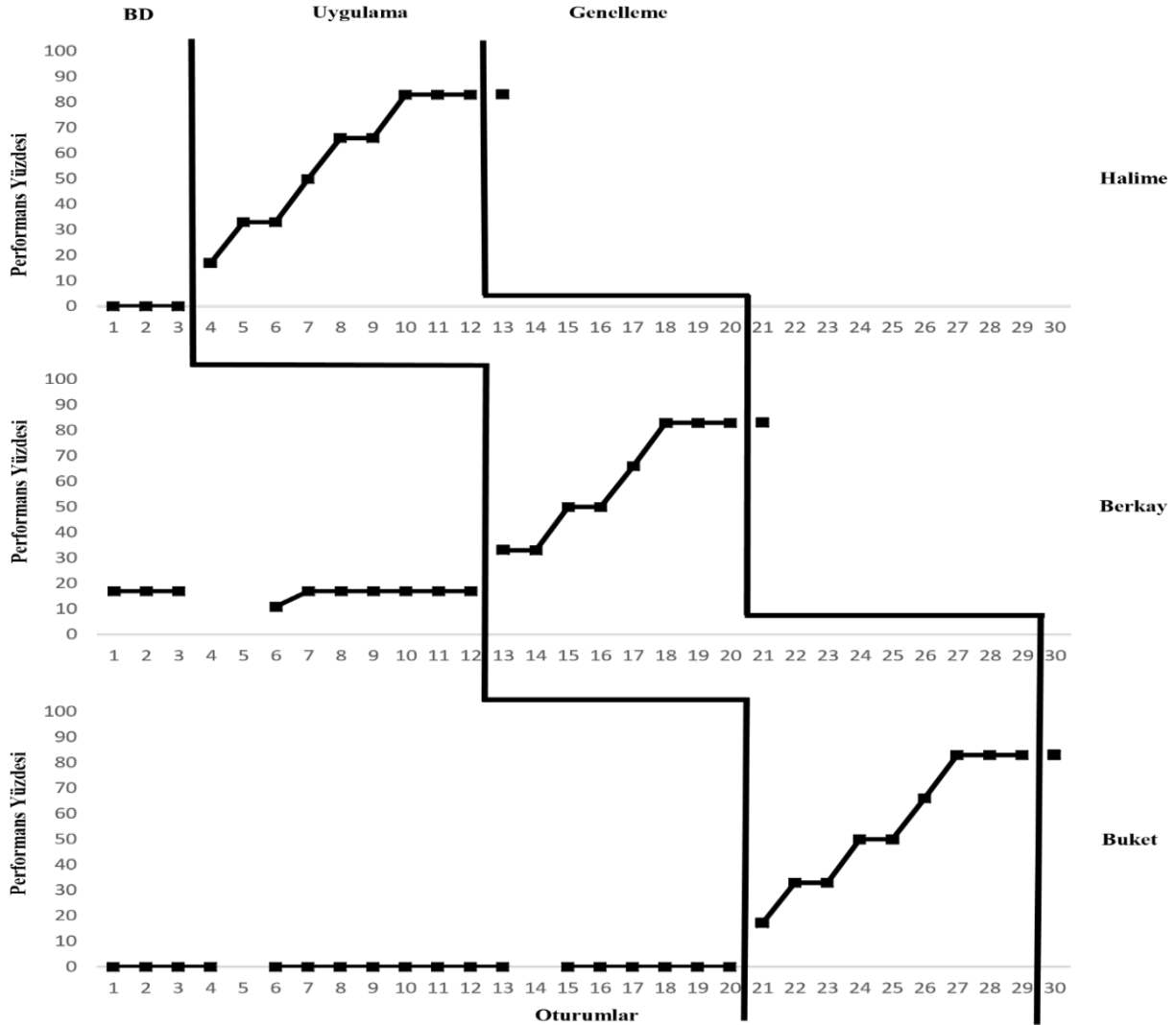
Uygulama güvenirliliği, gözlemcinin izlediği video kayıtlarda uygulamacının planlanan davranışlara uygun olarak veri sağlayıp sağlamadığının ilgili formlara kaydedilmesi ile hesaplanmıştır. Bu araştırma için uygulama güvenirliliği %100 olarak belirlenmiştir.

Geçerlik

Uygulama sırasında dış etkenlerin etkisini kontrol altına almak için öğrencilerin öğretmenleri ve aileleri ile görüşülmüş, uygulama bitinceye kadar saat okuma becerisi ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmaması sağlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmada özel öğrenme güçlüğü olan üç öğrenciyle yapılan etkinlik temelli saat okuma becerisi öğretimi programından elde edilen veriler grafiksel olarak çözümlenmiştir. Aşağıda sırasıyla birinci katılımcı Halime, ikinci katılımcı Berkay ve üçüncü katılımcı Buket'in grafiksel analizleri sunulmuştur.



Şekil 1. Katılımcılara İlişkin Grafik

Şekil 1' de görüldüğü gibi Halime'nin 8 öğretim oturumu sonrasında saat okuma becerisi performans düzeyi % 0 düzeyinden % 83 düzeyine yükselmiştir. Başlangıç düzeyinde % 0 olan performans düzeyi birinci öğretim oturumu sonunda %17'ye yükselmiştir. Bu oturum tam saatlerin öğretiminin yapıldığı oturumdur. Halime tam saatler basamağını % 100 düzeyinde yerine getirmiştir. İkinci oturum yarım saatlerin işlendiği oturumdur ve bu oturum sonunda performans düzeyi % 33'e ulaşmıştır. Yarım saatler kazanımları bu oturum sonunda %100 düzeyinde kazanılmıştır. Üçüncü ve dördüncü oturumlarda çeyrek geçe kazanımları işlenmiştir. Dördüncü oturum sonunda çeyrek geçe kazanımlarının % 100'e, toplam performans düzeyinin %50'ye ulaştığı görülmektedir. Beşinci ve altıncı oturumlarda çeyrek kala kazanımları işlenmiş ve altıncı oturum sonunda çeyrek kala kazanımları % 100'e, genel performans düzeyi

% 66 seviyesine ulaşmıştır. Yedinci oturumda dakika geçe kazanımları işlenmiş ve oturum sonunda dakika geçe kazanımları % 100'e, genel performans düzeyi % 83'e ulaşmıştır. Sekizinci oturumda dakika kala kazanımları işlenmiştir. Ancak performans düzeyinde bir değişiklik olmamıştır. Son değerlendirmede de benzer şekilde performans düzeyi % 83 olarak hesaplanmıştır. Genelleme oturumundaki performans düzeyi de son değerlendirme performansı ile benzer şekilde % 83 olarak hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi sınanmış ve etkili sonuç elde edilmiştir. Halime ile son değerlendirme oturumunun yapılmasının ardından genelleme oturumunun yapıldığı sırada Berkay ile öğretim oturumlarına geçilmiştir.

Berkay'a ait veriler incelendiğinde, Berkay'ın saat okuma becerisi performans düzeyinin yedi öğretim oturumu sonunda % 17 düzeyinden % 83 düzeyine yükseldiği görülmektedir. Başlangıç düzeyi performansı % 17 olan, tam saatler ile ilgili kazanımları başaran Berkay ile öğretim oturumlarına yarım saatler kazanımlarından başlanmış ve öğretim planı yedi oturum olarak belirlenmiştir. Birinci oturumda yarım saatler kazanımları çalışıldıktan sonra kazanım başarma düzeyi % 100 seviyesine, genel performans düzeyi % 33'e yükselmiştir. İkinci ve üçüncü oturumlarda çeyrek geçe kazanımları çalışmış ve üçüncü oturum sonunda kazanım başarma düzeyi % 100'e, genel performans düzeyi % 50 seviyesine ulaşmıştır. Dördüncü ve beşinci oturumlarda çeyrek kala kazanımları çalışılmış ve beşinci oturum sonunda kazanım başarma düzeyi % 100'e, genel performans düzeyi % 66 seviyesine yükselmiştir. Altıncı oturumda dakika geçe kazanımları çalışılmış ve oturum sonunda kazanımları başarma düzeyi % 100'e, performans düzeyi % 83 seviyesine ulaşmıştır. Yedinci oturumda dakika kala kazanımları çalışılmıştır. Ancak performans düzeyinde bir değişiklik görülememiştir. Benzer şekilde son değerlendirmede de performans düzeyi % 83 olarak hesaplanmıştır. Genelleme oturumundaki performans düzeyi de son değerlendirme performansı ile benzer şekilde % 83 olarak hesaplanmıştır. Halime ile sınanan bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişki Berkay ile tekrar test edilmiş ve benzer sonuç elde edilmiştir. Berkay ile genelleme oturumunun yapıldığı sırada Buket ile öğretim oturumlarına geçilmiştir. Berkay'dan başlangıç düzeyi verisi toplanırken dördüncü ve beşinci oturumda başlangıç düzeyi verisi alınamamıştır. Ancak daha sonra alınan veriler kararlılık göstermektedir.

Buket'e ait veriler incelendiğinde, Buket'in saat okuma becerisi performans düzeyinin 8 oturum sonunda % 0 seviyesinden % 83 seviyesine ulaştığı görülmektedir. Başlangıç düzeyinde % 0 olan performans düzeyi birinci oturumda tam saatler kazanımlarının çalışılmasıyla birlikte % 17 seviyesine ulaşmıştır. Bu oturum sonunda tam saatler kazanımları % 100 seviyesinde başarılmıştır. İkinci oturumda yarım saatler kazanımlarının çalışılmasıyla kazanım düzeyinin % 100, performans düzeyinin %33 seviyesine ulaştığı görülmektedir. Üçüncü ve dördüncü oturumlarda çeyrek geçe kazanımları çalışılmış ve dördüncü oturum sonunda kazanımın düzeyi % 100, performans düzeyi % 50 seviyesine ulaşmıştır. Beşinci ve altıncı oturumlarda çeyrek kala kazanımları çalışılmış ve altıncı oturum sonunda kazanım düzeyi % 100, performans düzeyi % 66 ya ulaşmıştır. Yedinci oturumda dakika geçe kazanımları çalışılmış ve kazanım düzeyi % 100, performans düzeyi % 83 seviyesine gelmiştir. Sekizinci oturumda dakika kala kazanımları çalışılmıştır. Ancak performans düzeyinde bir değişim gözlenememiştir. Son değerlendirme oturumunda da performans düzeyi % 83 olarak hesaplanmıştır. Genelleme oturumundaki performans düzeyi de son değerlendirme performansı ile benzer şekilde % 83 olarak hesaplanmıştır. Buket'in başlangıç düzeyi verisi toplanırken beşinci ve on dördüncü oturumda başlangıç düzeyi verisi alınamamıştır. Ancak daha sonra alınan veriler kararlılık göstermektedir.

Üç katılımcı ile ayrı ayrı test edilen bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin üç katılımcıda da benzer sonuç vermesi, hazırlanan etkinlik temelli saat okuma becerisi programının ÖÖG olan öğrencilere tam, buçuk, çeyrek geçe, çeyrek kala ve dakika geçeli saatler için analog saat üzerinde

gösterildiğinde kaç olduğunu söyleme, rakamlarla yazma ve rakamlarla yazılan saati çizerek gösterme becerilerinin öğretiminde etkili ve genellenebilir olduğunu göstermektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada ÖÖG tanısı olan 9-10 yaşları arasındaki 3 öğrenciye yönelik hazırlanan 8 oturumluk etkinlik temelli saat okuma becerisi öğretiminin etkililiği incelenmiştir. Bu amaçla, önce saat okuma becerisinin analizi yapılmış ardından bu beceri analizi referans alınarak üç etkinlik tasarlanmış ve bu etkinlikler için üç materyal geliştirilmiştir. Öğretim oturumları hazırlanan materyallerin kullanıldığı planlanmış üç etkinlik ile yürütülmüştür. Öğretim oturumlarının ardından katılımcıların beceriyi farklı materyallerle, farklı ortamlarda ve farklı kişilerle genelleyebilme düzeylerine bakılmıştır.

Araştırmaya katılan üç katılımcı da tam saatler, yarım saatler, çeyrek geçe saatler, çeyrek kala saatler ve dakika geçe saatler analog saat üzerinde gösterildiğinde kaç olduğunu söyleyebilme, gösterilen saati rakamlarla yazabilme ve rakamlarla yazılan saati çizerek gösterebilme hedeflerine ulaşmışlardır. Her üç katılımcı da son değerlendirme aşamasında hedeflenen kazanımların %83'ünü kazanmışlardır. Ayrıca katılımcıların öğretim oturumlarında edindikleri beceriyi farklı ortamlarda, farklı materyallerle ve farklı kişilerle genelleyebildikleri belirlenmiştir. Bu nedenle hazırlanan 8 oturumluk etkinlik temelli saat okuma becerisi öğretimi programının etkili olduğu söylenebilir.

Bu sonuç alanyazında ÖÖG olan öğrencilerle yapılan çalışmalar sınırlı olduğu için etkinlik temelli öğretim yönteminin kullanıldığı diğer gruplar ile yürütülen çalışmalarla tutarlılığı incelenmiş ve bulguların örtüşmekte olduğu görülmüştür (Agbenyeku, 2017; Aslan 2018; Batdı, 2014; Bredderman, 1983; Camci, 2012; Doğan, 2008; Erdem ve Aktaş, 2018; Hariharan, 2011; Kaur ve Sankhian, 2017; Mishra ve Yadav, 2013; Özdemir Topaloğlu, 2013, Özgenç, 2010). Ayrıca bulgular, diğer öğretim yöntemlerini kullanarak farklı tanı gruplarıyla yürütülen saat okuma becerisi öğretimi çalışmalarının bulgularıyla da benzeşmektedir. Örneğin bu araştırmanın bulguları, Dağseven (2001) tarafından yapılan araştırmanın doğrudan öğretim yaklaşımına göre düzenlenen oturumlarının etkililik bulguları ile benzeşmektedir. Barcott (1973), Horn ve diğerleri (2006), Karabulut ve Yıkış (2010), Partington ve diğerleri (1979), Smeets ve diğerleri (1986), Wieber ve diğerleri (2017) tarafından yapılan saat söyleme becerisi öğretiminin etkililik bulguları ile tutarlıdır.

Uygulanan program sonrasında üç deneğin de hedeflenen 18 kazanımdan dakika kalalı saatler ile ilgili olan üç kazanımı başaramadıkları görülmektedir. ÖÖG olan öğrencilerle saat okuma becerisi öğretimine yönelik yapılan araştırmaların oldukça kısıtlı olması nedeniyle öğretim için gereken süre hakkında belirleme, öğrencilerin eğitim merkezlerinden alınan bilgiler ışığında planlanmıştır. Çalışma için alınan izin süresinin her öğrenci için sekiz hafta ile sınırlı olması nedeniyle bu kazanımlar için ayrılan oturum sayısı arttırılamamıştır. İleride yapılacak uygulamalarda bu kazanımlara daha fazla süre ayrılması ile ölçütün karşılanması için gerekli süre hakkında daha fazla bilgi sağlanması önerilebilir. Bu sayede benzer özelliklere sahip katılımcıların olduğu çalışmalar için öğretim oturumu sayıları buna uygun olarak düzenlenebilir.

MEB (2018) tarafından kullanılan Matematik Dersi Öğretim Programı çerçevesinde öğrencilerin ilköğretim birinci sınıfta tam ve yarım saatler, ikinci sınıfta tam yarım ve çeyrek saatler, üçüncü sınıfta saati dakika ve saat cinsinden okuyabilmeleri hedeflenmektedir. Katılımcıların kaynaştırma öğrencileri olarak MEB'e bağlı okullara devam etmelerine rağmen hedeflenen kazanımlara ulaşamadıkları görülmüştür. Her ne kadar katılımcıların sayısı kısıtlı olsa da bu bulgunun, Andersson (2008) ve Burny ve diğerleri (2012) tarafından yapılan araştırmaların bulguları ile tutarlı olduğu ve ÖÖG olan öğrencilere

ilkokullarda verilen saat okuma becerisi eğitiminin bu çocuklar için yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bunun yanında yine MEB (2008) tarafından hazırlanan ve halihazırda özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde uygulanmakta olan Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı içerisinde saat okuma becerisinin bir kazanım olarak yer almadığı görülmektedir. ÖÖG olan öğrencilerin saat okuma becerisini devam ettikleri okulda öğrenememelerine rağmen destek eğitim sürecinde de bu becerinin ele alınmıyor olması bir eksiklik olarak düşünülebilir. Bu nedenle, saat okuma becerisi bir kazanım olarak Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı'na alınarak ÖÖG olan öğrencilerin bu beceriyi kazanımlarının desteklenmesi önerilebilir.

İleride yapılacak olan uygulamalar ve araştırmalar daha büyük örneklem grupları ile tekrarlanabilir. Etkinlik temelli öğretim tekniği ile doğrudan öğretim tekniği, basamaklandırılmış öğretim tekniği gibi teknikler karşılaştırılabilir. ÖÖG olan öğrencilerin güçlük yaşadıkları ritmik saymalar, mevsimler, aylar, haftanın günleri gibi konularda deneysel araştırmalar yapılarak etkinlik temelli öğretim tekniği ve farklı tekniklerin etkililikleri sınanabilir.

Araştırma için ayrılan sürede katılımcıların devamını sağlama sorunu oluşmuş ve izleme oturumları yapılamamıştır. İzlemede kazanılan verilerin korunup korunamadığının değerlendirilememiş olması bu araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir.

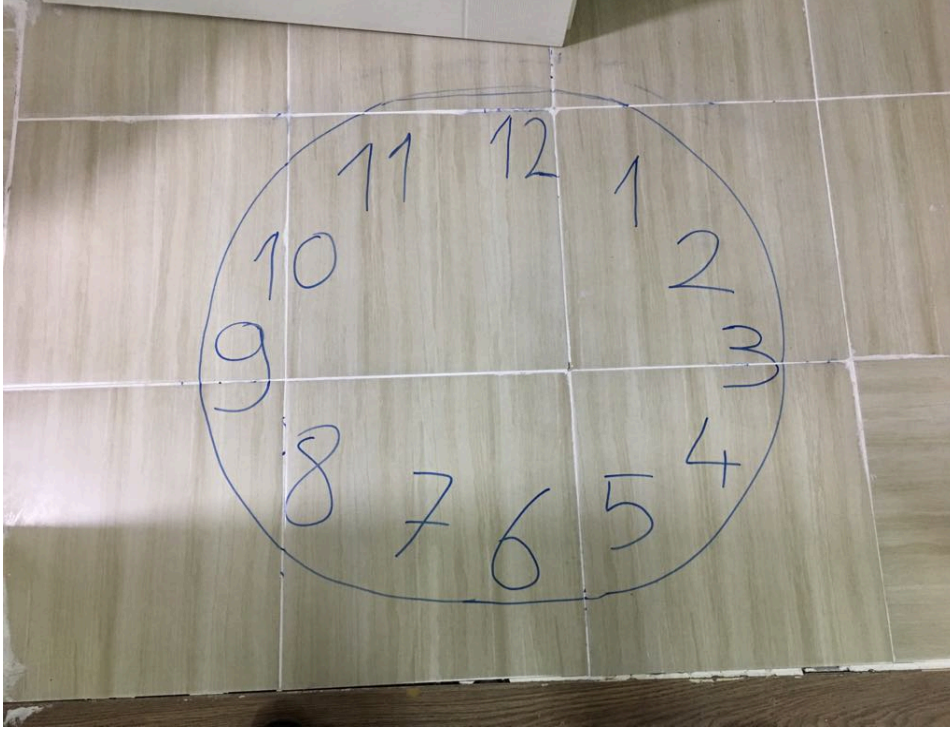
KAYNAKÇA

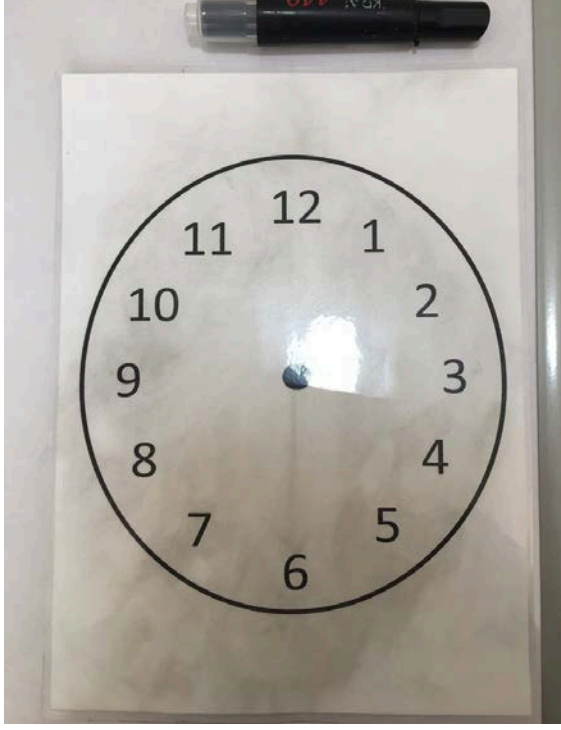
- Agbenyeku, E. U. (2017). *The impact of activity-based method on the performance of Science learners from selected junior secondary schools in Nigeria* (Doktora Tezi). University of South Africa, Güney Afrika.
- American Psychiatric Association. (2014). *ruhsal bozuklukların tanıs ve sayımsal elkitabı (DSM-V)*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Andersson, U. (2008). Mathematical competencies in children with different types of learning difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 48.
- Aslan, N. (2018). *Üslü ifadelerle ilgili etkinlik temelli öğretimin matematik akademik başarısına, tutumuna ve kaygı-endişe düzeyine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Badian, N. A. (1999). Persistent arithmetic, reading or arithmetic and reading disability. *Annals of Dyslexia*, 49, 45-70.
- Barcott, R. A. (1973). Time-telling instruction in special education classes. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 8(4), 207-211.
- Batdı, V. (2014). Etkinlik temelli öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi (Meta-analitik ve tematik bir çalışma. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 39-55.
- Baydık, B. (2002). *Okuma güçlüğü olan ve olmayan çocukların sözcük okuma becerilerinin karşılaştırılması* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bock, K., Irwin, D. E., Davidson, D. J., & Levelt, W. J. (2003). Minding the clock. *Journal of Memory and Language*, 48(4), 653-685.
- Brace, N., Doran, C., Pembery, J., Fitzpatrick, E., & Herman, R. (2019). Assessing time knowledge in children aged 10 to 11 years. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 6(4), 580-591.
- Bredderman, T. (1983). Effects of activity-based elementary science on student outcomes: A quantitative synthesis. *Review of Educational Research*, 53(4), 499-518.
- Burny, E., Valcke, M., & Desoete, A. (2012). Clock reading: An underestimated topic in children with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 45(4), 351-360.

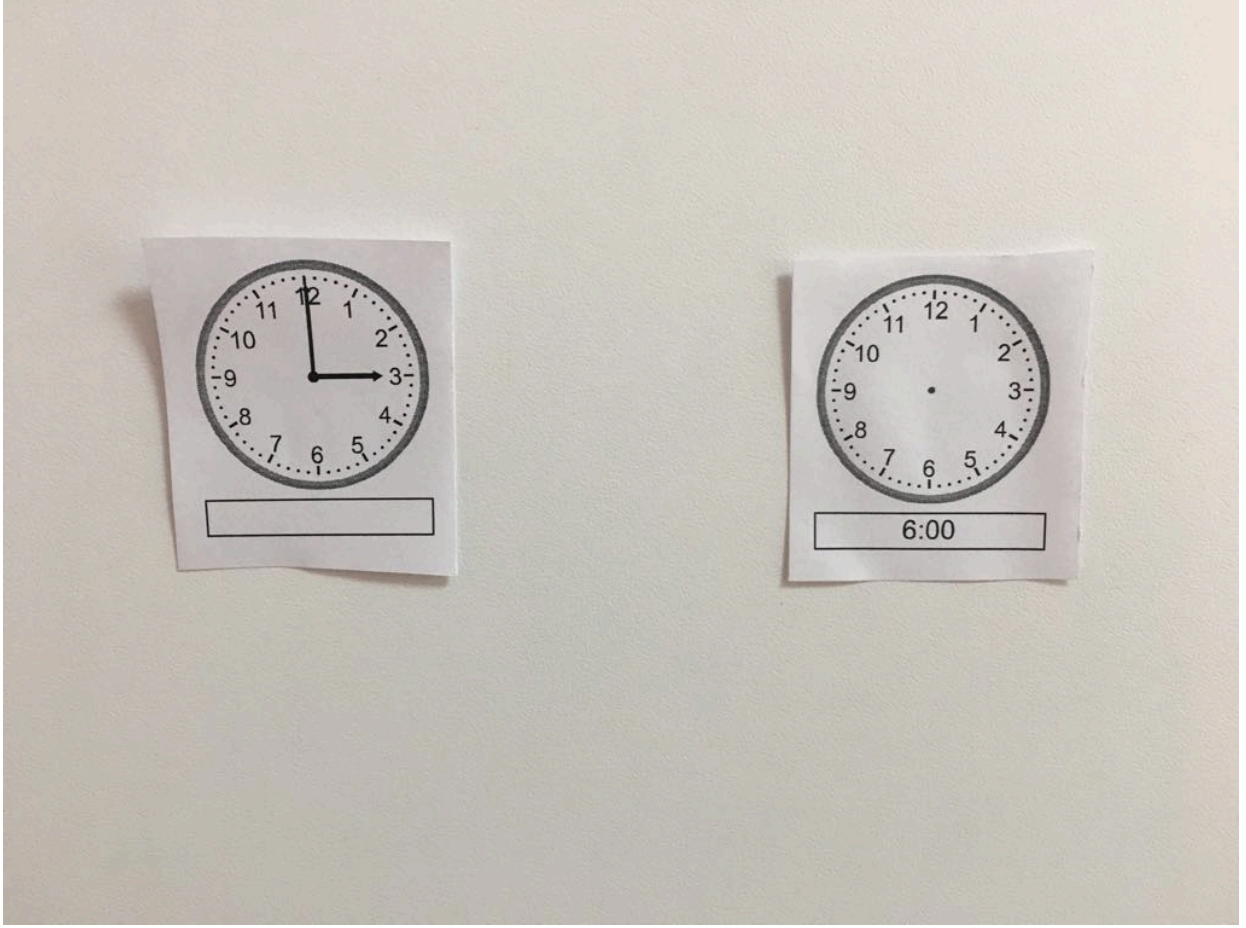
- Camci, F. (2012). *Aktif öğrenmeye dayalı etkinlik temelli öğretimin öğrencilerin akademik becerilerine ve öğrenme sürecine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Case, R., Sandieson, R., & Dennis, S. (1986). Two cognitive-developmental approaches to the design of remedial instruction. *Cognitive Development, 1*(4), 293-333.
- Christ, T. J. (2007). Experimental control and threats to internal validity of concurrent and nonconcurrent multiple baseline designs. *Psychology in the Schools, 44*(5), 451-459.
- Dağseven, D. (2001). *Zihinsel engelli öğrencilere, temel toplama ve saat okuma becerilerinin kazandırılması, sürekliliği ve genellenebilirliğinde, doğrudan ve basamaklandırılmış öğretim yaklaşımlarına göre hazırlanan öğretim materyallerinin farklılaşan etkililiği* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, Y. (2008). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin dinleme becerisini geliştirmede etkinlik temelli çalışmaların etkililiği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(2), 261-286.
- Erdem, Ö. & Aktaş, G. S. (2018). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanında yaşadıkları kavram yanılgılarının giderilmesinde etkinlik temelli öğretimin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 9*(2), 312-338.
- Eriyagama, S. (2018). Activity-based teaching methods for better learning in primary mathematics classrooms. *World Voices Nexus, 2*(2).
- Friedman, W. J., & Laycock, F. (1989). Children's analog and digital clock knowledge. *Child Development, 60*(2), 357-371.
- Friedman, W. J. (2005). Developmental and cognitive perspectives on humans' sense of the times of past and future events. *Learning and Motivation, 36*(2), 145-158.
- Gast, D. L., & Ledford J. (2010). Multiple baseline and multiple probe designs. David L. Gast (Ed.), *Single subject research methodology in behavioral sciences* içinde. Newyork: Routledge.
- Geary, D. C. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 37*(1), 4-15.
- Georgiev, D. (2007). Consciousness operates beyond the timescale for discerning time intervals: implications for Q-mind theories and analysis of quantum decoherence in brain. *Neuro Quantology, 2*, 122-145.
- Gibbon, J., & Church, R. M. (1990). Representation of time. *Cognition, 37*(1-2), 23-54.
- Gittelman, R., & Feingold, I. (1983). Children with reading disorders - I. Efficacy of Reading Remediation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 24*(2), 167-191.
- Hariharan, P. (2011). Effectiveness of activity – based – learning methodology for elementary school education. A paper submitted for National Child Rights Research Fellowship 2010.
- Harper, D. C., & Wadsworth, J. S. (1993). Grief in adults with mental retardation: Preliminary findings. *Research in Developmental Disabilities, 14*(4), 313-330.
- Hazeltine, E., Helmuth, L. L., & Ivry, R. B. (1997). Neural mechanisms of timing. *Trends in Cognitive Sciences, 1*(5), 163-169.
- Horn, C., Schuster, J. W., & Collins, B. C. (2006). Use of response cards to teach telling time to students with moderate and severe disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 41*(4), 382-391.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children, 71*(2), 165-179.
- Houten, R. V. & Hall, R. V. (2001). *The measurement of behavior: Behavior modification* (3. baskı). Austin: Pro-Ed.
- Kaçar, H. (2018). *İlkokul öğrencilerinin matematik öğrenme güçlüğü'nün sınıf öğretmenlerinin gözlem ve deneyimlerine göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Karabulut, A., & Yıkılmış, A. (2010). Zihin engelli bireylere saat söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 103-113.
- Kaur, H., & Sankhian, A. (2017). Effect of activity based method on achievement motivation and academic achievement in mathematics at secondary level. *Educational Quest*, 8(3), 475-480.
- Kırcaali-İftar, G., & Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Koç, B. (2018). *Diskalkulik öğrencilere toplama ve çıkarma öğretimine yönelik bir eylem araştırması* (Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kosc, L. (1974). Developmental dyscalculia. *Journal of Learning Disabilities*, 7(3), 164-177.
- Krose, B. S., Cushway, D., & Hubbard, C. (1998). The conceptualisation of dreams by people with learning disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 11, 146-155.
- Labrell, F., Mikaeloff, Y., Perdry, H., & Dellatolas, G. (2016). Time knowledge acquisition in children aged 6 to 11 years and its relationship with numerical skills. *Journal of experimental child psychology*, 143, 1-13.
- Le Poidevin, Robin. (2000). The Experience and Perception of Time, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.), Erişim adresi: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/time-experience/>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı*. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü: Ankara. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_09/04010347_zelrenme%20destekeitimprogram.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı*. Ankara. Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMATİK%20ÖĞRETİM%20PROGRAMI%202018v.pdf>
- Mishra, S. K., & Yadav, B. (2013). Effect of activity based approach on achievement in science of students at elementary stage. *International Journal of Basic and Applied Science*, 1(4), 694-704.
- Mutlu, Y. (2016). *Bilgisayar destekli öğretim materyallerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin sayı algılama becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Nelson, G. (1982). Teaching time-telling. *The Arithmetic Teacher*, 29(9), 31-34.
- Olkun, S., & Toluk-Uçar, Z. (2014). *İlkoğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi* (6. Baskı). Ankara: Eğiten Kitap.
- Owen, A. L., & Wilson, R. R. (2006). Unlocking the riddle of time in learning disability. *Journal of Intellectual Disabilities*, 10(1), 9-17.
- Özdemir Topaloğlu, A. (2013). *Etkinlik temelli sosyal beceri eğitiminin çocukların akran ilişkilerine etkisi* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özgenç, N. (2010). *Oyun temelli matematik etkinlikleriyle yürütülen öğrenme ortamlarından yansımalar* (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Partington, J. W., Sundberg, M. L., Iwata, B. A., & Mountjoy, P. T. (1979). A task-analysis approach to time telling instruction for normal and educably mentally impaired children. *Education and Treatment of Children*, 2(1), 17-29.
- Patil, U., Budihal, S. V., Siddamal, S. V., & Mudenagudi, U. K. (2016). Activity based teaching learning: An experience. *Journal of Engineering Education Transformations, Özel Sayı*.
- Piaget, J. (1952). *The child's conception of number*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Seçkin, Ş. (2012). *Okuma güçlüğü olan ve olmayan ilköğretim öğrencilerinin okuma akıcılıkları* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Sharp, K., Murray, G. C., McKenzie, K., Quigley, A., & Patrick, S. (2001). A matter of time. *Learning Disability Practice, 3*(6), 10-13.
- Smeets, P. M., Van Lieshout, R. W., Lancioni, G. E., & Striefel, S. (1986). Teaching mentally retarded students to tell time. *Analysis and intervention in developmental disabilities, 6*(3), 221-238.
- Tekin-İftar, E. (Ed.). (2012). *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (1. baskı) Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Uğurel, I., & Bukova, E. G. (2010). Matematiksel öğrenme etkinlikleri üzerine bir tartışma ve kavramsal bir çerçeve önerisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39*(39), 333-347.
- Vakali, M. (1991). Clock time in seven to ten year-old children. *European Journal of Psychology of Education, 6*(3), 325.
- Wieber, A. E., Evoy, K., McLaughlin, T. F., Derby, K. M., Kellogg, E., Williams, R. L., Peterson, S. M., & Rinaldi, L. (2017). The effects of a modified direct instruction procedure on time telling for a third grade student with learning disabilities with a brief comparison of interesting and boring formats. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal, 15*(2), 239-248.

Ek-1: Büyük analog saat figürü

Ek-2: Analog saat maketi

Ek-3: Saat kartları

Ek-4: Gözlemciler Arası Güvenirlik Formu

Katılımcı	Oturum Numarası	Gözlemci	Tarih

Sorular / Cevaplar	Uygulamacı	Gözlemci
1.Makete bak, saatin kaç olduğunu söyle (Saat tam 9).		
2.Makete bak, saatin kaç olduğunu rakamlarla yaz (08:00).		
3.Makete bak. Saatin kaç olduğunu çizerek göster (Uzun kol 12'nin, kısa kol 5'in üzerinde).		
4.Makete bak, saatin kaç olduğunu söyle (Saat 1 buçuk).		
5.Makete bak, saatin kaç olduğunu rakamlarla yaz (08:30).		
6.Makete bak. Saatin kaç olduğunu çizerek göster (Uzun kol 6'nın üzerinde, kısa kol 5 ile 6 arasında).		
7.Makete bak, saatin kaç olduğunu söyle (Saat 1'i çeyrek geçiyor).		
8.Makete bak, saatin kaç olduğunu rakamlarla yaz (08:15).		
9.Makete bak. Saatin kaç olduğunu çizerek göster (Uzun kol 3'ün üzerinde, kısa kol 4 ile 5 arasında).		
10.Makete bak, saatin kaç olduğunu söyle (Saat 12'ye çeyrek var).		
11.Makete bak, saatin kaç olduğunu rakamlarla yaz (06:45).		
12.Makete bak. Saatin kaç olduğunu çizerek göster (Uzun kol 9'un üzerinde, kısa kol 7 ile 8 arasında).		
13. Makete bak. Saatin kaç olduğunu söyle (Saat 3'ü 22 geçiyor).		
14. Makete bak. Saatin kaç olduğunu rakamlarla yaz (09:35)		
15. Makete bak. Saatin kaç olduğunu çizerek göster (Uzun kol 2 ile 3 arasında, kısa kol 11 ile 12 arasında).		
16. Makete bak. Saatin kaç olduğunu söyle (Saat 7'ye 3 var).		
17. Makete bak. Saatin kaç olduğunu rakamlarla yaz (01:52)		
18. Makete bak. Saatin kaç olduğunu çizerek göster (Uzun kol 10 ile 11 arasında, kısa kol 1 ile 2 arasında)		

Ek-5: Uygulama Güvenirliği Formu

Katılımcı	Oturum Numarası	Gözlemci	Tarih

Planlanan Uygulamacı Davranışı	+ , -
1.Uygulama için gerekli materyalleri hazır bulundurur.	
2.Sınıf içerisinde dikkat dağıtıcı uyaran olmamasına dikkat eder.	
3.Katılımcı ile kısa bir süre sohbet eder.	
4.Katılımcıya etkinlikler için hazır olup olmadığını sorar.	
5.Etkinlikleri etkinlik planına uygun şekilde uygular.	
6.Doğru tepkileri sosyal pekiştireçler ile pekiştirir.	
7.Çalışılan kazanım ile ilgili üç soruluk değerlendirme yapar.	
8.Değerlendirme sırasında katılımcının cevaplarına tepkisiz kalır.	
9.Katılımcının tüm tepkilerini performans kayıt formuna kaydeder.	
Gözlenen Uygulayıcı Davranışı	Planlanan Uygulayıcı Davranışı

Examining the Attitudes of Classroom Teachers towards Syrian Refugee Students in the Context of In-Service Training: A Mixed Method Research *

Veysel GÖÇER

Ministry of National Education, Malatya - TURKEY

Sinan ÖZER

Ministry of National Education, Adıyaman - TURKEY

Mehmet ÜRÜNİBRAHİMOĞLU

Ministry of National Education, Gaziantep - TURKEY

Article History

Submitted: 06.07.2020

Accepted: 24.10.2020

Published Online: 25.10.2020

Keywords

Refugee
Refugee Student
Classroom Teacher
In-Service Training

Abstract

Purpose: The purpose of the study is to determine the attitudes of classroom teachers towards Syrian refugee students in the context of in-service training.

Design & Methodology: The Descriptive Mixed Pattern in which the quantitative and qualitative approaches are used together repeatedly and equally was used in the study. The "Refugee Student Attitude Scale" was used to collect the quantitative data of the study, and the "Semi-Structured Interview Form" was used to collect the qualitative data. The study group of the research consisted of 75 classroom teachers determined by the criterion sampling method to collect the quantitative data of the research, and 12 classroom teachers determined using the maximum diversity sampling type to collect their qualitative data. Descriptive statistical methods were preferred to analyze the quantitative data of the research and content analysis to analyze qualitative data.

Findings: In the study, it was determined that classroom teachers' attitudes towards refugee students were at the level of Fully Agree in the Communication and Adaptation sub-dimensions of the Refugee Student Attitude Scale, Mostly Agree in the Competence sub-dimension, and Fully Agree in the total of the scale. In the research, by analyzing the opinions of classroom teachers through content analysis, six as being biased, tolerance, equality, support, motivation and time in the contact theme, five as need, equal treatment / non-discrimination, attendance, time and guidance in the theme of harmony, Competence In the theme, six sub-themes were determined: experience, in-service training, language difference, in-class adaptation, communication and undergraduate education.

Implications & Suggestions: In the study, it was concluded that classroom teachers' attitudes towards refugee students are at a high level. In addition, in the research, it was determined that in-service training for refugee students was not sufficient. In addition, it was concluded in the study that more and more qualified in-service trainings should be given in order for classroom teachers' attitudes towards refugee students to progress positively. In line with the results obtained in the study, it may be suggested to include teachers of all classes with refugee students in the in-service training programs to be prepared by the Ministry of National Education for the education of refugee students.



DOI: 10.29129/inujgse.765149

* This study was presented as an oral presentation at the VIth International Eurasian Educational Research Congress (EjerCongress 2019).

Sınıf Öğretmenlerinin Suriyeli Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarının Hizmet İçi Eğitim Bağlamında İncelenmesi: Bir Karma Yöntem Araştırması *

Veysel GÖÇER

Milli Eğitim Bakanlığı, Malatya, TÜRKİYE

Sinan ÖZER

Milli Eğitim Bakanlığı, Adıyaman, TÜRKİYE

Mehmet ÜRÜNİBRAHİMOĞLU

Milli Eğitim Bakanlığı, Gaziantep, TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 06.07.2020

Kabul: 24.10.2020

Online Yayın: 25.10.2020

Anahtar Sözcükler

Mülteci
Mülteci Öğrenci
Sınıf Öğretmeni
Hizmet İçi Eğitim



DOI: 10.29129/inujgse.765149

Öz

Amaç: Araştırmanın amacı, hizmet içi eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını belirlemektir.

Yöntem: Araştırmada nicel ve nitel yaklaşımlarının art arda ve eşit ağırlıkta kullanıldığı açıklayıcı karma desen kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verilerini toplamak için “Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği”, nitel verileri toplamak için ise “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verilerini toplamak için ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenen 75 sınıf öğretmeni, nitel verilerini toplamak için maksimum çeşitlilik örnekleme türü kullanılarak belirlenen 12 sınıf öğretmeni araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmanın nicel verilerini analiz etmek için betimsel istatistikî yöntemler, nitel verileri analiz etmek için ise içerik analizi tercih edilmiştir.

Bulgular: Araştırmada sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının “Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği” nin “İletişim” ve “Uyum” alt boyutlarında “Tamamen Katılıyorum”, “Yeterlik” alt boyutunda “Çoğunlukla Katılıyorum” ve ölçek toplamında “Tamamen Katılıyorum” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin içerik analizi yolu ile çözümlenmesi ile “İletişim” temasında ön yargısız olma, hoşgörü, eşitlik, destek, motive etmek ve zaman olmak üzere altı, “Uyum” temasında ihtiyaç, eşit davranma/ayrımcılık yapmama, devam, zaman ve rehberlik olmak üzere beş, “Yeterlik” temasında ise tecrübe, hizmet içi eğitim, dil farklılığı, sınıf içi adaptasyon, iletişim kurma ve lisans eğitimi olmak üzere altı alt tema belirlenmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Araştırmada sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında araştırmada mülteci öğrencilere yönelik eğitimler için verilen hizmet içi eğitimlerin yeterli olmadığı saptanmıştır. Ayrıca araştırmada mülteci öğrencilere yönelik sınıf öğretmenlerinin tutumların pozitif yönde ilerlemesi için daha fazla ve nitelikli hizmet içi eğitimlerin verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda Milli Eğitim Bakanlığı’nın mülteci öğrencilerin eğitimine yönelik hazırlayacağı hizmet içi eğitim programlarına bünyesinde mülteci öğrenci bulunan tüm sınıfların öğretmenlerinin dâhil edilmesi sağlanması önerilebilir.

GİRİŞ

Türk Dil Kurumu'na (2020) göre göç "ekonomik, toplumsal, siyasi sebeplerle bireylerin veya toplulukların bir ülkeden başka bir ülkeye, bir yerleşim yerinden başka bir yerleşim yerine gitme işi, taşınma, hicret, muhaceret" olarak açıklanmaktadır. Göç, bireylerin ya da insan topluluklarının çeşitli sebeplerden dolayı bir yerden başka bir yere geçici veya sürekli olarak taşınmasıdır (Hagen-Zanker, 2008). Yapılan tanımlara göre göçler bireysel olduğu kadar kitlesel de olabilmektedir. İnsanların kitlesel göçe mecbur bırakılmalarının temel sebepleri arasında silahlı çatışma ve şiddet olayları (Gökçan, Açıkyıldız ve Ataman, 2015) ile savaşlar (Tunç, 2015) gösterilebilir. Son yıllarda özellikle kitlesel göçlerin artmasının gerekçesi olarak artan iç savaşların ve çıkar amaçlı bir ülkenin başka bir ülke üzerinde yaptığı faaliyetlerin etkili olduğu söylenebilir.

İç savaşlar ve başka nedenlerle yaşanan gelişmeler Dünya üzerinde mülteci ifadesinin daha çok duyulmasına neden olmuştur. Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği Türkiye Temsilciliği, mültecilerin hukuki statüsüne ilişkin sözleşme gereği, 1 Ocak 1951'den önce meydana gelen olaylar sonucunda ve ırkı, dini, tabiiyeti, belli bir toplumsal gruba mensubiyeti veya siyasi düşünceleri yüzünden, zulme uğrayacağından haklı sebeplerle korktuğu için vatandaşı olduğu ülkenin dışında bulunan ve bu ülkenin korumasından yararlanamayan, ya da söz konusu korku nedeniyle, yararlanmak istemeyen yahut tabiiyeti yoksa ve bu tür olaylar sonucu önceden yaşadığı ikamet ülkesinin dışında bulunan, oraya dönemeyen veya söz konusu korku nedeniyle dönmek istemeyen her şahsı mülteci olarak nitelendirilmektedir (Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin Sözleşme, 1954).

Türkiye mülteci meselesine 1951 Cenevre Sözleşmesi gereği coğrafi sınırlama ile taraf olmuştur. Bu sözleşmeye göre Avrupa dışından gelenler "şartlı mülteci" olarak isimlendirilmektedir. Şartlı mülteciler geldikleri ülkelerde sığınmacı statüsünde bulunmamakla birlikte farklı bir ülkeye geçene kadar bu mültecilere koruma sağlanmaktadır. 1980'li yıllarda başlayan komşu ülkelerdeki çatışmalardan dolayı Türkiye'ye Avrupalı olmayanların sığınma talepleri artmıştır. Bu kitlesel halde göç eden sığınmacılar Cenevre Sözleşmesine göre mülteci olarak değerlendirilmediği için hukuki sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu sorunları çözmeye yönelik 1994'te "Türkiye'ye İltica Eden veya Başka Bir Ülkeye İltica Etmek Üzere Türkiyeden İkamet İzni Talep Eden Münferit Yabancılar ile Topluca Sığınma Amacıyla Sınırlarımıza Gelen Yabancılar ve Olabilecek Nüfus Hareketlerine Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" çıkarılmıştır (Resmi Gazete, 1994). Bu yönetmelik doğrudan sığınma olaylarına ilişkin Türkiye tarafından düzenlenen ilk genel düzenleyici hukuki çalışma niteliği taşımaktadır.

İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü'nün Nisan 2017'de yayınlanan 4. Ulusal Göç Raporu'na (son rapor) göre 2016 yılı sonu ölçüt alınarak kayıt altına alınan 2.834.441 Suriyeli mültecinin 321.460'nun 0-4, 411.046'sının 5-9, 308.862'sinin 10-14, 308.974'ünün 15-18 yaş aralığında olduğu belirtilmiştir. Bu verilere göre 2.834.441 Suriyeli mültecinin 1.028.882'si okul çağında olduğu anlaşılmaktadır. Böyle yoğun bir nüfusa eğitim vermek veya böyle kalabalık bir mülteci grubunu eğitim hakkından yararlandırmak Türkiye açısından üstesinden gelmesi güç bir durum oluşturmaktadır.

Türkiye'deki yaklaşık 3.6 milyon Suriyeli mültecinin %98'i Türkiye'nin 81 ilinde yaşamaktadır (Birleşmiş Milletler Mülteci Örgütü, 2020). Oransal ve sayı açısından büyük bir kitle olan Suriye kökenli mültecilerin, birçok ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu ihtiyaçlar önem sırasına koyulduğunda beslenme ve barınma gibi temel ihtiyaçlarından sonra eğitim ihtiyaçları gelmektedir. Suriyeli mültecilerin uzun süre Türkiye'de kalması göz önünde bulundurulduğunda Suriyeli mülteci çocukların eğitiminin karşılanması ihtiyacının kaçınılmaz ve çözülmesi gereken bir sorun olarak Türk yetkililerin karşısına çıktığı söylenebilir.

Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'na (2013) göre mülteci çocukların on sekiz yaşına gelene kadar ilk ve ortaöğretim kurumlarından eğitim alma hakları bulunmaktadır. Türkiye bu kanun kapsamında mülteci öğrencilere eğitim hizmeti vermektedir. Türkiye'de Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitimler Suriyeliler için hazırlanan kamplarda Arapça, personel yoksa Türk öğretmenler tarafından Türkçe veya mevcut devlet okulları bünyesinde misafir öğrenci statüsünde verilmektedir.

Suriye'de yaşanan insani krizden dolayı en fazla göçmen akını tarih boyunca yaşanan şekilde olduğu gibi coğrafi konumundan kaynaklı olarak Türkiye'ye olmuştur (Kıratlı, 2011). Bu yoğun göç dalgası devlet okullarında mülteci öğrencilerin sayısında artışa neden olmuştur. Bu artış ile birlikte Türkiye'de eğitim ortamında mülteci öğrencilere yönelik eğitimin nasıl yapılacağı ve öğretmenlerin nasıl bir tutum içerisinde olması gerektiği gibi mülteci öğrenci temalı konuları ortaya çıkarmış ve bu durum yapılan bilimsel çalışmalara yansımıştır. Özellikle 2011 yılında Suriye'den Türkiye'ye sığınan 252 kişilik ilk sığınmacı grubuyla birlikte yapılan araştırmalarda mülteci konusu lisansüstü tezlerde ve makale çalışmalarında sıkça ele alınmıştır (Baltacı, 2014; Börü ve Boyacı, 2016; Coşkun ve Emin, 2016; Emin, 2016; Er ve Bayındır, 2015; Göktaş, 2016; Nar, 2008; Özer, Komsuoğlu ve Ateşok, 2016).

2011 yılından sonra Suriyeli mültecilerin girmesiyle birlikte başlayan süreç ülkenin bütün sektörlerini etkilediği gibi eğitim sektörünü de etkilemiştir. Bu etki Türkiye'nin eğitim sisteminde beklenmeyen fakat zorunlu bir şekilde hızlı değişimlere ve dönüşümlere yol açtığı söylenebilir. Yaşanan değişimlerden ve dönüşümlerden en fazla öğretmenlerin etkilendiği ileri sürülebilir. Öğretmenliğin her an kendisini hazır tutması, güncel öğretim yaklaşımlarını izleyerek kendini geliştirmesi gereken mesleklerden biri olması (Taylor vd., 2011), Suriyeli mülteci öğrencilerin eğitim sisteminde nicelik olarak sayısında büyük bir artışın olması ile birlikte kendisini yeni duruma uyum sağlama çabalarına yöneltmiştir. Bu kapsamda öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçları ortaya çıkmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı'nın hizmet içi faaliyet türlerinde mülteci öğrencilere yönelik eğitimlerin nasıl olacağına yönelik faaliyet sayılarındaki artış bu ihtiyacın kanıtı olarak gösterilebilir.

Öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim; eğitimde amaçlanan niteliklerin öğrencilere kazandırılması için gerekli bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıklar ile bilimsel ve sosyo-ekonomik gerçekler ışığında eksikliği kanıtlanan mesleki bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıkların öğretmenlere kazandırılmasını hedefleyen süreçlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır (Budak, 1998). Hizmet içi eğitim, öğretmenlerin niteliklerini yükseltme ve kendi potansiyellerini tam olarak kullanma becerisi kazanmaları açısından önemli bir süreç (Seferoğlu, 2004) olarak görülmektedir.

Hizmet içi eğitim süreci Türkiye'de yaşanan gelişmelerin eğitime olan yansımalarını, hizmet öncesi almış oldukları eğitim ile karşılaşma olanağı olmamasından (Bilir, 2004) dolayı tüm eğitim kademelerinde olduğu gibi ilkokullarda sınıf öğretmenleri içinde bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu ihtiyaç MEB'in düzenlediği eğitimlerle giderilmeye çalışılmaktadır.

MEB tarafından düzenlenen hizmet içi eğitim faaliyetleri içerisinde mülteci öğrencilere yönelik eğitim faaliyetlerinin 2011 yılından sonra artış gösterdiği, MEB Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü'nün Faaliyet raporlarının incelenmesi neticesinde anlaşılmaktadır. Ayrıca bu süreçte MEB tarafından hizmet içi eğitimlerin yanında sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan öğretmenler için el kitabı yayınlamıştır (MEB, 2017). MEB bu şekilde öğretmenlerin karşılaştıkları bu yeni duruma uyum sağlamlarına destek olmaya çalışmıştır.

Öğrenci ve eğitim materyali arasında bağ kurarak başarının ve eğitim kalitesinin arttırılmasında da önemli bir role sahip olan öğretmenler açısından gerek mülteci öğrencilere eğitim konusunda

düzenlenen hizmet içi eğitim faaliyetleri gerekse de bu eğitimlerde kullanılacak eğitim materyallerinin temini, öğretmenlere mülteci çocukların arka planlarının ne olduğuna dair temel bilgiler sağlamaya (Hones, 2002) katkı sunmaktadır. Öğretmenler mikro düzeyde sınıflarındaki öğrenci gruplarının kültürel özellikleri ile ilgili bilgilendirilmelidir. Öğretmenler, aile ile iletişime geçerek, ailenin kültürel özellikleri, geçmişi gibi konuları öğrenerek, ailenin ve çocuğun duygularının farkında olarak çok kültürlü, önyargısız, ayrımcılığın olmadığı ve gelişime açık bir sınıf oluşturabilirler (Hek, 2005; McBrien, 2003). Bu bağlamda değerlendirildiğinde öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumu ön plana çıkmaktadır.

İnsan hayatında eğitimin, eğitimin temeli sayılabilecek ilkokulun önemli bir yeri vardır. Bu bağlamda hayatlarını Türkiye’de sürdüren ve ilkokul döneminde bulunan mülteci öğrencilerin eğitimi büyük önem taşımaktadır. Mülteci öğrencilerin sınıflarına uyum sağlayabilmeleri, yaşadıkları olumsuzluklardan kurtulabilmeleri sınıf öğretmenlerinin yaklaşımlarıyla, tutumlarıyla yakından alakalıdır. Çünkü ilkokul çağındayken büyük sıkıntılar geçirmiş mülteci öğrencilerin yaşama tutunabilmeleri, yaşadıkları ülkeye sevgi besleyebilmeleri sınıf öğretmenlerinin yaklaşımlarıyla (Sağlam ve Kanbur, 2017) başka bir ifade ile tutumları ile yakından ilişkilidir. Tutumlar, bireylerin davranışlarının incelenmesinde davranışın belirleyicilerinden birisi olarak araştırmaya ve incelenmeye değer görülmektedir. Tutumlar sosyal algıyı etkilediği gibi davranışları da etkilemektedir (Kağıtçıbaşı, 1999). Tutumlar nesnelere, insanlar ya da olaylar hakkında olumlu ya da olumsuz değerlendirme ifadeleridir. Tutumlar, insanın bir şey hakkında ne hissettiğini ifade eder (Robbins, 1994; akt. Üstüner, 2006). Bu çerçevede araştırmada öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları incelenerek, öğretmenlerin mülteci öğrenciler hakkındaki olumlu ya da olumsuz değerlendirmeleri, mülteci öğrencilerin eğitimi konusunda ne hissettikleri gibi tutum temelli verilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, hizmet içi eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını belirlemektir. Bu kapsamda araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

- Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hizmet içi eğitim almış sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumları hangi düzeydedir?
- Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hizmet içi eğitim almış sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumları nasıldır?

Alanyazın incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmanın alanyazındaki çalışmalardan en önemli farklılığı Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik sınıf öğretmenlerinin tutumlarının hizmet içi eğitim bağlamında incelenmesidir. Bu kapsamda yapılan araştırmanın, alanyazın açısından önemli olduğu söylenebilir.

YÖNTEM

Desen

Araştırmada hizmet içi eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının belirlenmesinin amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmada, karma yöntem desenlerinden açıklayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Bu desende araştırmacı araştırmaya önce nicel bir aşamayı yöneterek başlar ve nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı ikinci aşamayla özel sonuçlar aramaya başlar. İkinci aşamadaki nitel araştırma, birinci aşamadaki nicel araştırmayı daha derinlemesine

açıklama amacıyla uygulanır. Bu desenin temel amacı nitel aşamayı nicel verinin içindeki ilişkileri ve yönelimleri açıklamak için kullanmaktır. Açıklayıcı sıralı desenlerde nicel ve nitel veriler ayrı ayrı analiz edilir, tartışma bölümünde ise bu veriler birleştirilerek yorumlanır (Creswell ve Plano Clark, 2014). Araştırmada karma yöntem kullanılmasıdaki temel amaç; nicel ve nitel verileri birlikte kullanarak, yaklaşımlardan herhangi birini tek başına kullanmaya oranla araştırma probleminin daha iyi şekilde anlaşılmasını sağlamaktır (Creswell ve Plano Clark, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmanın nicel verilerini toplamak için olasılığa dayalı olmayan örneklem türlerinden ölçüt örnekleme (Keser Özmantar, 2018) tercih edilmiştir. Ölçüt örnekleme belli özellikleri taşıyan kişiler üzerinde bir uygulama yapılmasına olanak tanıyan bir örneklem türüdür (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020). Ölçüt örnekle yöntemi kapsamında araştırmaya dâhil edilen sınıf öğretmenlerinin öğretim faaliyetleri gerçekleştirdikleri sınıflarda, Suriyeli mülteci öğrenci bulunması birinci ölçüt olarak belirlenmiştir. Bunun yanında mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hizmet içi eğitim alınmış olması ikinci ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya Adıyaman İli Kâhta İlçesi'nde 2018-2019 eğitim-öğretim yılında 12 ilkokulda, sınıfında Suriyeli mülteci öğrenci bulunan 75 sınıf öğretmeni dâhil edilmiştir.

Araştırmanın nitel verilerini toplamak için örneklem grubu belirlemede olasılığa dayalı olmayan örneklem türlerinden olan maksimum çeşitlilik örnekleme türü tercih edilmiştir. Maksimum çeşitlilik örnekleme türünün görece olarak küçük bir örneklem oluşturmak ve bu örnekleme çalışan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaya (Yıldırım ve Şimşek, 2016) özelliğinden dolayı araştırmada tercih edilmiştir. Maksimum çeşitlilik örnekleme türü doğrultusunda sınıfında Suriyeli mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenleri arasından mülteci öğrencilere yönelik eğitim-öğretim faaliyetleri konusunda hizmet içi eğitim almış alt-orta-yüksek sosyo ekonomik düzeyde bulunan okullarda görev yapan toplam 12 sınıf öğretmeni, araştırmanın nitel verilerini toplamak için araştırmaya dâhil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın ilk aşaması olan nicel veri toplama süreci için Kişisel Bilgi Formu ve Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği, ikinci aşaması olan nitel veri toplama süreci için araştırmacılar tarafından hazırlanan "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik eğitim-öğretim faaliyetleri konusunda hizmet içi eğitim alıp almadığı ve öğretim faaliyetini gerçekleştirdikleri sınıfta Suriyeli mülteci öğrenci olup olmadığına ilişkin maddeler bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan diğer veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler aşağıda iki başlık halinde anlatılmıştır.

Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği: Sağlam ve Kanbur (2017) tarafından geliştirilen Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği, 3 faktör ve 24 maddeden oluşmaktadır. Bu üç faktör, ölçme aracındaki toplam varyansın %50.29'unu açıklamaktadır. Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği'nin güvenilirliğine ilişkin olarak iç tutarlılık katsayısı (Alpha) .88 olarak hesaplanmıştır. Bulunan iç tutarlılık katsayısı >0.80 olduğundan kullanılan ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2010).

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını belirlemek için nicel veriler toplandıktan sonra yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından araştırma amaçlarına yönelik hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları şu şekildedir:

1. Suriyeli mülteci öğrencilerin sizlerle ve diğer öğrencilerle iletişimi ile sizin ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi nasıldır?
2. Suriyeli mülteci öğrencilerin sizlerle ve diğer öğrencilerle uyumu ile sizin ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilerle uyumu nasıldır?
3. Suriyeli mülteci öğrencilere eğitim konusunda yeterliliğiniz nasıldır?

Lincoln ve Guba (1985), nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik için, “inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık, doğrulanabilirlik” terimlerinin olduğunu belirtmiştir (Akt. Creswell, 2013). Lincoln ve Guba (1985) araştırmalarda inandırıcılığın sağlanabilmesi için araştırmacıların “uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcı teyidi” stratejilerini kullanmalarını önermişlerdir. Merriam’ın (2013) uzman incelemesi ya da değerlendirmesi olarak adlandırdığı süreç, araştırmada ham veriler ile ortaya çıkmaya başlayan bulguların birbirleriyle örtüşme ve uyumu ve kesin olmayan yorumlarla ilgili olarak meslektaşlarla görüşme ve tartışmalar yapılmasıdır. Bu bağlamda bu araştırmada alan uzmanlarıyla süreç içerisinde gerçekleştirilen faaliyetler konusunda görüşmeler yapılmıştır.

Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için araştırmacı veri kaynakları ile uzun süreli etkileşim içinde bulunmalıdır. Böylelikle veri kaynakları üzerinde kendi varlığından ve öznel algılarından kaynaklanabilecek etkiyi anlayabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu bağlamda araştırmacıların birden fazla kişiyle (12 kişi) görüşmesi araştırmanın inandırıcılığını yükselttiği söylenebilir.

Nitel araştırmalarda aktarılabilirliği arttırmak için detaylı betimleme ve amaçlı örnekleme yapılabilir (Erlanson vd., 1993). Bu bağlamda araştırmada sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ayrıntılı betimlenmiş ve araştırmada aktarılabilirliği arttırmak için amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir.

Lincoln ve Guba (1985), tutarlılığı ya da başka bir deyişle güvenilirliği sağlamak için yöntemlerin çeşitlemesi ve güvenilirliğin denetlenmesi stratejilerini önermektedir. Yöntem çeşitlemesine uygun olarak araştırmada nicel ve nitel yöntemler kullanılmıştır. Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Böylece elde edilen verilerin güvenilirliği arttırılmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra elde edilen verilerin nerede, nasıl ve ne zaman toplandığına ilişkin detaylı bilgiler verilmiştir.

Doğrulanabilirlik, güvenilirlik denetimi yapılırken izlenen yolun ve sürecin ayrıntılı bir biçimde belirtilmesini gerektirmektedir (Lincoln ve Guba, 1985). Bu araştırmanın doğrulanabilirliği için araştırmacılar yarı yapılandırılmış görüşmeler yolu ile elde ettikleri bulguları alan uzmanlarına inceletmişlerdir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği aracılığı ile toplanan nicel verilerini analiz etmek için betimsel istatistiki yöntemler tercih edilmiştir. Bu süreçte toplanan nicel verilerin ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin verdikleri yanıtların ortalamaları değerlendirilirken “1.00-1.74: Hiç Katılmıyorum”, “1.75-2.49: Biraz Katılıyorum”, “2.50-3.24: Çoğunlukla Katılıyorum”, “3.25-4.00: Tamamen Katılıyorum” ölçüt olarak belirlenmiştir.

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile toplanan nitel veriler, içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Nitel verilerin analiz sürecinde sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin çözümlenmesi ile elde edilen temalar ve alt temalar şekiller gösterilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, nicel ve nitel veri toplama araçları ile elde edilen bulgular araştırmanın alt problemleri doğrultusunda aşağıda iki başlık halinde verilmiştir.

Araştırmanın Nicel Bulguları

Araştırmanın “Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hizmet içi eğitim almış sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumları hangi düzeydedir?” sorusu için sınıf öğretmenlerinin “Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği” maddelerine verdikleri yanıtların betimsel istatistiki yöntemlerle analizine ilişkin bulgular aşağıda Tablo 1’de gösterilmektedir:

Tablo 1

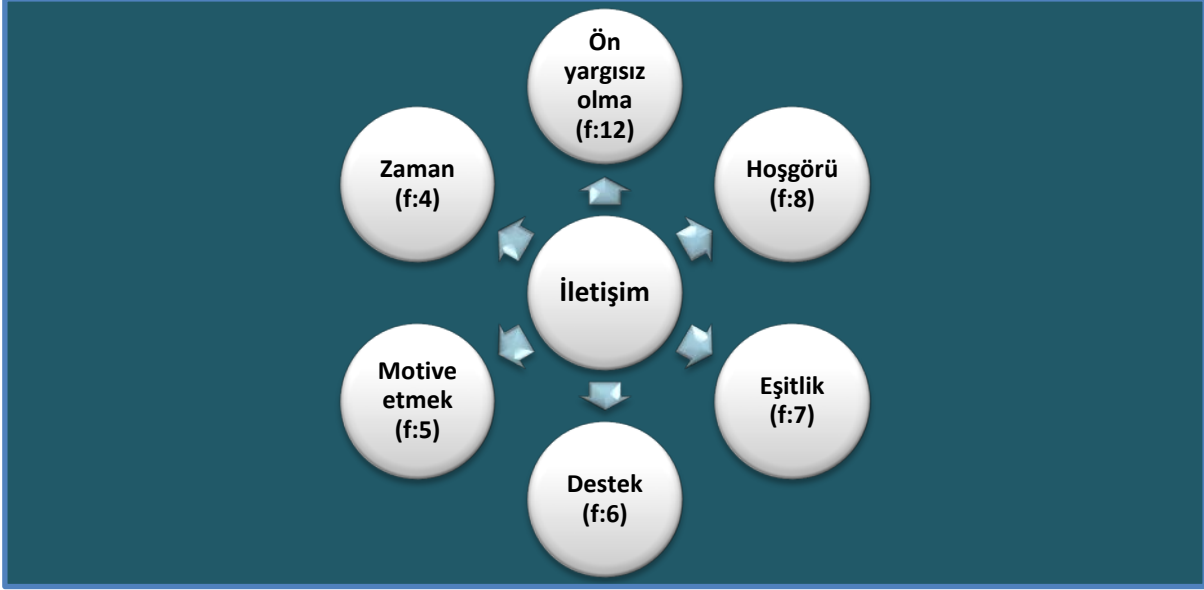
Sınıf Öğretmenlerinin Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular

Boyutlar	Ortalama	Standart Sapma
İletişim	3.86	.194
Uyum	3.36	.366
Yeterlik	3.06	.427
GENEL	3.54	.226

Tablo 1’de araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının “Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği” nin “İletişim” alt boyutunda “Tamamen Katılıyorum (Ort.: 3.86)”, “Uyum” alt boyutunda “Tamamen Katılıyorum (Ort.: 3.36)”, “Yeterlik” alt boyutunda “Çoğunlukla Katılıyorum (Ort.: 3.06)” ve ölçek toplamında “Tamamen Katılıyorum (Ort.: 3.54)” düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulara göre araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmanın Nitel Bulguları

Araştırmada “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” aracılığıyla toplanan nitel verilerin analiz edilmesi sonucu elde edilen bulgular Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3’te verilmiştir. Şekil 1’de araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunun “Suriyeli mülteci öğrencilerin sizlerle ve diğer öğrencilerle iletişimi ile sizin ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi nasıldır?” sorusuna yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin içerik analizi yolu ile çözümlenmesi neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.



Şekil 1. Mülteci Öğrencilerle İletişim Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerine Ait Bulgular

Şekil 1’de, “İletişim” temasına ilişkin olarak mülteci öğrencilerin iletişimi, sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşleri “Ön Yargısız Olma”, “Hoşgörü”, “Eşitlik”, “Destek”, “Motive Etmek” ve “Zaman” olmak üzere altı alt tema altında toplanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin tamamı incelendiğinde on iki sınıf öğretmenin Suriyeli mülteci öğrencilere karşı iletişimde mülteci olmayan öğrencilerin ve sınıf öğretmenlerinin ön yargısız olmaları gerektiğini ve önyargısız davrandığını belirttikleri saptanmıştır. Ayrıca bu konuda sınıf öğretmenleri Suriyeli mülteci öğrencilerin de mülteci olmayan öğrencilerle iletişimde ön yargısız davranmaları gerektiği, yalnızca Suriyeli mülteci öğrencilerle değil mülteci olmayan diğer öğrencilerle de iletişim halinde olmaları gerektiğini belirttikleri tespit edilmiştir.

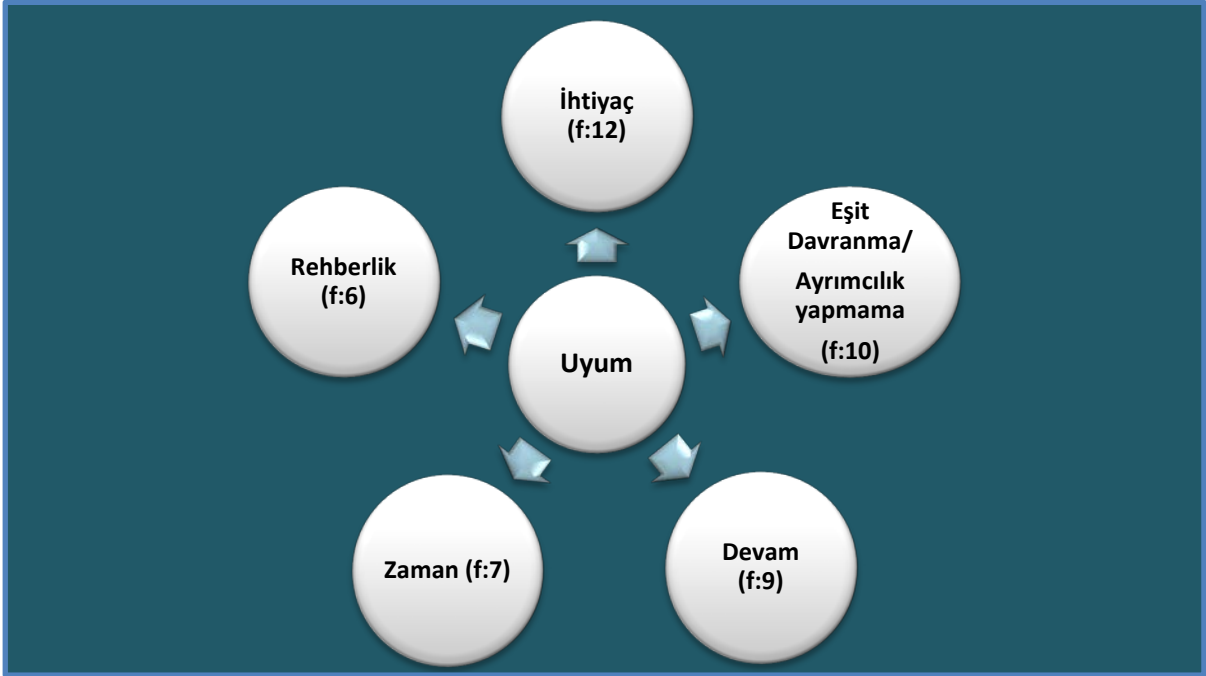
İletişim temasında sekiz sınıf öğretmenin iyi bir iletişim için öğretmenlerin ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik iletişiminin güçlü olması veya sağlıklı bir iletişim için hoşgörülü bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini ve hoşgörülü davrandığını belirttikleri saptanmıştır. Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin yedisi mülteci olmayan öğrencilerle birlikte Suriyeli Mülteci öğrencilere de eşit şekilde davranılması gerektiğini ve kendilerinin böyle bir ayırım içinde olmadıklarını belirttikleri saptanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri öğrencilere ayırım gözetmeksizin eşit bir biçimde davranış gösterilmesi, öğretmenlerin Suriyeli mülteci öğrencilerle ve Suriyeli mülteci öğrencilerin de mülteci olmayan öğrencilerle olan iletişimini pozitif yönde etkilemekte olduğunu ifade etmişlerdir.

Mülteci öğrencilere yönelik hizmet içi eğitim almış sınıf öğretmenlerinden altısı Suriyeli mülteci öğrencilerin okul idaresiyle ve okulun diğer çalışanlarıyla iletişimde yaşanan sorunların yaşanmaması veya yaşanan sorunların aşılması için öğretmenlerin ve mülteci olmayan öğrencilerin destek olmaları gerektiğini belirttikleri saptanmıştır. Bu görüşü benimseyen öğretmenlerin bu konuda kendilerinin Suriyeli mülteci öğrencilere destek olduklarını belirttikleri sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin çözümlenmesi neticesinde anlaşılmıştır.

Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin beşi Suriyeli mülteci öğrencilerin iletişim konusunda eksikliklerini gidermek veya iletişim sıkıntısı yaşamamaları için öğretmenleri bu öğrencilerin derse olan motivasyonlarını artırmaya yönelik ek bir çaba içerisinde olmaları gerektiğini belirttikleri tespit edilmiştir. Kendilerinin Suriyeli mülteci öğrencileri derse karşı motive ettikleri için herhangi bir iletişim sıkıntısı yaşamadıklarını belirttikleri öğretmen görüşlerinin çözümlenmesinden anlaşılmıştır.

Araştırmada Suriyeli mülteci öğrencilerin sınıf öğretmenleriyle, mülteci olmayan öğrencilerle iletişim konusunda problem yaşamaması için gerek sınıf içerisinde gerekse de sınıf dışında okul ortamında ne tür eksikliklerinin olduğunun farkında olunması gerektiği belirlenmiştir. Belirlenen eksiklikleri gidermek için sınıf öğretmenlerinin ve mülteci olmayan öğrencilerin olanakları doğrultusunda yeterli zaman ayırmaları gerektiği araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin dördünün görüşleri doğrultusunda saptanmıştır. Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin bu konuda yeterli zaman ayırdıkları fakat mülteci olmayan öğrencilerin bu konuda yeterli zaman ayırmadıklarını belirttikleri tespit edilmiştir.

Aşağıda yer alan Şekil 2’de araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunun “Suriyeli mülteci öğrencilerin sizlerle ve diğer öğrencilerle uyumu ile sizin ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilerle uyumu nasıldır?” sorusuna yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin içerik analizi yolu ile çözümlenmesi neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.



Şekil 2. Mülteci Öğrencilerle Uyum Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerine Ait Bulgular

Şekil 2’de, “Uyum” temasına ilişkin olarak Suriyeli mülteci öğrencilerin iletişimi, sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşleri “İhtiyaç”, “Eşit Davranma/Ayrımcılık Yapmama”, “Devam”, “Zaman” ve “Rehberlik” olmak üzere beş alt tema altında toplanmıştır.

Araştırmaya katılım gösteren 12 sınıf öğretmenin tamamının Suriyeli mülteci öğrencilerin okula uyum sağlayabilmeleri için ilk olarak ihtiyaçlarının karşılanması gerektiğini belirttikleri saptanmıştır. Bu konuda özellikle derste kullanılan araç-gereçlerin, okul kıyafetlerinin, beslenme ve barınma ihtiyaçları konusundaki sıkıntıların Suriyeli mülteci öğrencilerin okula, öğretmenlere ve öğrencilerle uyumunda sıkıntıların yaşanmasına neden olduğu belirtilmiştir. Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri Suriyeli mülteci öğrencilerin okula uyumlarına etki eden eksikliklerinin giderilmesi konusunda okul yönetimi, yerel yönetimler ve öğrenci-öğretmen işbirliği ile çeşitli girişimlerinin olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır.

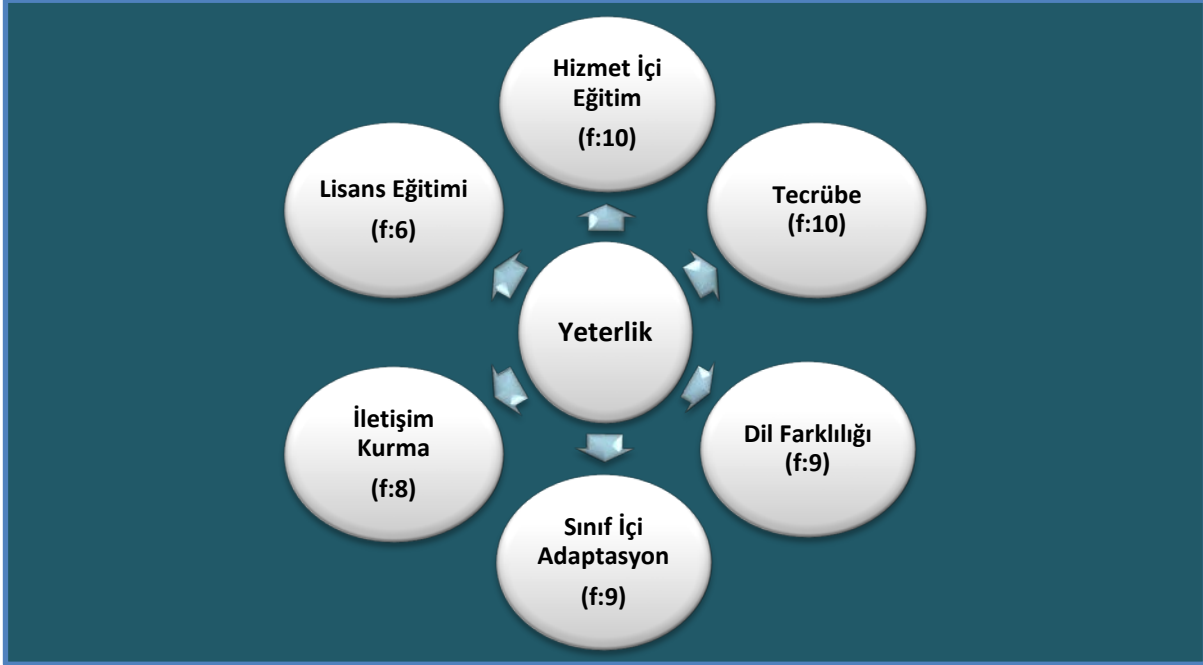
Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri Suriyeli mülteci öğrencilerin okula uyum sağlayabilmeleri için öğretmenlerin ve mülteci olmayan öğrencilerin bu öğrencilere karşı ayrımcılık yapmaması ve diğer öğrencilere davrandıkları gibi eşit bir şekilde davranmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Bu konuda mülteci olmayan öğrencilerin ailelerinin benzer hassasiyeti göstermeleri gerektiğini ifade ettikleri saptanmıştır. Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri, mülteci olmayan öğrencilerin ailelerin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik ayrımcılık içermeyen tutumlarının öğrencilerin üzerinde etkili olduğunu gördüklerini söyledikleri belirlenmiştir.

Suriyeli mülteci öğrencilerin okula uyumları konusunda okula devamin önemli olduğunu belirttikleri saptanmıştır. Bazı öğrencilerin çeşitli nedenlerle şehir içerisinde, ülke içerisinde yer değiştirmesi veya savaşın yaşanmadığı bölgelere gidip gelmelerinden dolayı okula devam konusunda sıkıntı yaşandığını gözlemledikleri belirlenmiştir. Sınıf öğretmenleri okula devam etmeyen yâda sık sık devamsızlık yapan Suriyeli mülteci öğrencilerin devamını sağlamak için aileleriyle görüştiklerini, çözüm bulamadıklarında okul yönetimine konuyu paylaştıklarını söyledikleri belirlenmiştir.

Araştırmada Suriyeli mülteci öğrencilerin uyum problem yaşamamaları için veya uyum problem yaşayan öğrenciler için sınıf öğretmenlerinin ve mülteci olmayan öğrencilerin bu öğrencilerle ilgilenmek için yeterli zaman ayırmaları gerektiği belirlenmiştir. Bu konuda sınıf öğretmenleri bireysel olarak okul içerisinde yaptıkları ders dışı etkinliklerle Suriyeli mülteci öğrencilerin okulda daha fazla zaman geçirmelerini sağladıklarını ifade etmişlerdir. Böylelikle mülteci öğrencilerin uyum problemlerinin azaldığını gördüklerini söyledikleri görüşme notlarının analizi neticesinde anlaşılmıştır.

Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri Suriyeli mülteci öğrencilerin okula, öğretmenlere ve mülteci olmayan öğrencilerle uyumu için öncelikle sınıf öğretmenlerinin daha sonra ise okul rehberlik servisinde gerekli olan rehberlik hizmetini almaları gerektiğini belirttikleri saptanmıştır. Bu konuda araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri zaman, okul ve sınıf mevcudundan kaynaklı olanakların uygun olduğu zamanlarda Suriyeli mülteci öğrencilere formasyon bilgilerinin yettiği konularda rehberlik hizmeti verdiklerini ifade etmişlerdir. Bilgilerinin veya olanaklarının yetersiz kalması durumunda ise okul rehberlik servisinden veya okul yönetiminden Suriyeli mülteci öğrencilerin yararlanmasını sağladıkları görüşme notlarının analizi sonucunda tespit edilmiştir.

Aşağıda yer alan Şekil 3'te araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunun "Suriyeli mülteci öğrencilere eğitim konusunda yeterliliğiniz nasıldır?" sorusuna yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin içerik analizi yolu ile çözümlenmesi neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.



Şekil 3. Mülteci Öğrencilere Yönelik Eğitim Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Yeterliklerine Ait Bulgular

Şekil 3'te, "Yeterlik" temasına ilişkin olarak mülteci öğrencilerin iletişimi, sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi ve mülteci olmayan öğrencilerin Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimi konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşleri "Tecrübe", "Hizmet İçi Eğitim", "Dil Farklılığı", "Sınıf İçi Adaptasyon", "İletişim Kurma" ve "Lisans Eğitimi" olmak üzere altı alt tema altında toplanmıştır.

Araştırmaya katılım gösteren Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hizmet içi eğitim almış sınıf öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde alınan hizmet içi eğitimlerin yeterli olmadığı ortaya çıkmaktadır. Katılımcı sınıf öğretmenleri mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda daha fazla hizmet içi eğitim verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcı sınıf öğretmenleri yeterli düzeyde hizmet içi eğitim verilmediğinden de mülteci öğrencilere yönelik eğitimde sıkıntılar yaşadıklarını, bu durumun da mülteci öğrencilere yönelik tutumlarında değişikliğe neden olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir.

Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri, mesleki tecrübesi veya mülteci öğrencilere yönelik eğitimlerde tecrübesi az olan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik eğitimlerde yeterliklerinin düşük olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcı sınıf öğretmenleri mülteci öğrencilere eğitim konusunda tecrübesi olan yani daha önce Suriyeli dışında, Iraklı, Afganistanlı gibi mülteci öğrencilere eğitim konusunda tecrübesi olan öğretmenlerin tercih edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Mesleki veya mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda tecrübesi az olan sınıf öğretmenlerinin eğitimlerde yetersiz kaldıkları katılımcı sınıf öğretmenlerinin görüşlerinden çıkartılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunda bulunan on iki sınıf öğretmenin görüşlerinin çözümlenmesi neticesinde Suriyeli mülteci öğrencilerle aralarında dil farklılığının kendileri için sorun oluşturduğu ortaya çıkarılmıştır. Belirlenen dil farklılığı sorunlarının öğrencilerle iletişimde sıkıntılar yaşanmasına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Dil farklılığı konusunda eksikliklerin hizmet içi eğitimlerle giderilmesi veya en aza indirilmesi öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik eğitimlerde yeterliklerini artıracaktır.

bunun da beraberinde mülteci öğrencilere yönelik öğretmen tutumlarını olumlu yönde etkileyeceğini ifade etmişlerdir.

Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda görüş bildiren sınıf öğretmenlerinin bir kısmı kendilerinin bu öğrencilerin sınıf içi adaptasyonunu sağlamada yeterli görmedikleri belirlenmiştir. Bu konuda gerek lisans düzeyinde gerekse de göreve başlarken alınan temel eğitim ve hazırlayıcı eğitimlerin, gerekse de daha önce aldıkları hizmet içi eğitimlerin mülteci öğrencilerin sınıf içi adaptasyonunu sağlamada öğretmen yeterliklerine katkı yapmadığını bildirmişlerdir. Bu görüşün tam tersi şeklinde araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin bir kısmı da Suriyeli mülteci öğrencilerin sınıf içi adaptasyonunu sağlamada kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir.

Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitimlerde kendilerini yeterli görmeyen veya dil farklılığından kaynaklı sorunlar beraberinde bu öğrencilere yönelik iletişim kurma konusunda sıkıntılar oluşmasına neden olmuştur. Mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda iletişim kurma önemli bir yeterlik olduğu sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir.

Araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenleri lisans eğitiminde mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda öğretmen adaylarının neler yapması gerektiğine yönelik eğitimler verilmesinin öğretmen yeterliklerinin artmasına katkı sunacağını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarına mülteci öğrencilere eğitim konusunda verilecek hizmet öncesi eğitimlerin, göreve başladıktan sonra sınıfında mülteci öğrenci olduğu zaman bu öğrencilere yönelik tutumlarının olumlu olmasına katkı sunacağını belirttikleri saptanmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada sınıf öğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının "Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği'nin" "İletişim" ve "Uyum" alt boyutlarında "Tamamen Katılıyorum", "Yeterlik" alt boyutunda "Çoğunlukla Katılıyorum" düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğin geneline ilişkin olarak sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin "Tamamen Katılıyorum" düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre araştırmaya katılım gösteren sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmada Suriyeli mülteci öğrencilerle iletişimde önyargısız davranılması gerektiği, iyi bir iletişim için hoşgörülü bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği, mülteci olmayan öğrencilerle birlikte Suriyeli mülteci öğrencilere de eşit şekilde ayırım yapılmadan davranılması gerektiği, Suriyeli mülteci öğrencilere her türlü iletişim eksikliğinde öğrencilerle, okul idaresiyle ve okulun diğer çalışanlarıyla iletişimde destek olunması gerektiği, öğrencileri derse motive etmek için çaba gösterilmesi gerektiği, Suriyeli mülteci öğrencilerin eksikliklerinin farkında olunması gerektiği ve bu eksiklikleri gidermek için yeterli zamanın ayrılması gerektiği sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin çözümlenmesi ile tespit edilmiştir.

Mülteci öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara uyum sağlayabilmeleri, yaşadıkları travmaların üstesinden gelebilmeleri öğretmenlerinin yaklaşımları ve tutumları ile yakından alakalı (Dressler ve Gereluk, 2017; akt. Ergen ve Şahin, 2019) olmasının yanında, temel bilgi ve becerilerin öğrenildiği, karmaşık öğrenmelerin alt yapısının oluşturulduğu ilkökul döneminde, büyük psikolojik problemler yaşamış mülteci öğrencilerin hayata tutunabilmeleri, yaşadıkları ülkeye sevgi besleyebilmeleri de sınıf öğretmenlerinin tutumları ile ilişkilidir (Rubinstein-Avila, 2017; akt. Ergen ve Şahin, 2019).

Yapılan araştırma sonuçları ile Coşkun ve Emin'in (2016), Suriyeli mülteci öğrencilerin gerek yaşadıkları ağır travmalardan gerekse de bir bütün olarak farklı bir ülkeye alışmak durumunda kalmalarından kaynaklı olarak ciddi uyum sorunları yaşadıklarını, ancak Suriyeli mülteci öğrencilerin uyum sorunu yaşamalarının sebeplerinin başında diğer öğrencilerin kendilerine yönelik tutumlarıyla ilişkili "dışlanma, ötekileştirme, akran zorbalığı, olumsuz tavır ve davranışların" geldiğini ve bu durumun "çocukların okul iklimine yabancılaşarak eğitimden uzak kalmalarına ve sonrasında da okulu bırakmalarına neden olduğunu" gösteren araştırma sonuçları ile desteklenmektedir. Bu çerçevede araştırmaya konu olan mülteci öğrencilere yönelik tutumun, mültecilerin eğitimi açısından önemli olduğu görüşünü desteklemektedir.

Araştırmada Suriyeli mülteci öğrencilerin okula uyumlarında ilk olarak temel ihtiyaçlarının karşılanması gerektiği, öğrencilerin uyumu için öğretmenlerin yanında mülteci olmayan öğrencilerin ve ailelerinin de mülteci öğrencilere karşı olumlu bir tutum içerisinde olmaları gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada mülteci öğrencilerin uyumu için okul rehberlik servisi ile birlikte sınıf öğretmenlerinin etkin bir rehberlik hizmeti vermeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilerle iletişim kurma, dil farklılığı, lisans eğitiminde mülteci öğrencilere yönelik eğitim almamaları ve tecrübe eksikliğinden kaynaklı yeterlik sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Özellikle sınıf öğretmenlerinin yoğun olarak dil farklılığından kaynaklı iletişim sorunu yaşadıkları tespit edilmiştir. Araştırmada dil farklılığından kaynaklı iletişim sorununu gidermek için hizmet içi eğitimlerin gerekliliğinin ön plana çıktığı söylenebilir.

Araştırmada sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik eğitimlerde tecrübesiz olduklarını ifade ettikleri tespit edilmiştir. 2011 yılından itibaren belli aralıklarla ve artan bir şekilde Türkiye'ye gelen Suriyeli mülteci öğrencilere eğitim veren kurumların bu duruma hazırlıksız yakalandıkları veya böyle büyük bir artışı beklememelerinden kaynaklı büyük sıkıntılar yaşadıkları görülmüştür. Ayrıca 2011 öncesi MEB bünyesindeki okullarda mülteci öğrenci yoğunluğunun çok az olması öğretmenlerin bu konuda tecrübesiz olmalarına ve mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda farkındalıklarının düşük olmasına neden olduğu söylenebilir. Yapılacak olan hizmet içi eğitimler ile mülteci öğrencilerin yoğun olduğu bölgelerdeki sınıf öğretmenlerinin tecrübe eksikliklerinin giderilmesi sağlanabilir.

Araştırmanın iletişim ve uyum konusunda sınıf öğretmenlerinin çeşitli sorunlarla karşılaştıkları sonucu, alanyazında ulaşılan kaynaklarla paralellik göstermektedir. Bu konuda Aykırı (2017), sınıf öğretmenlerinin Suriyelilere yönelik hizmet öncesi ve/veya hizmet içi eğitim almadıkları fakat özellikle iyi bir iletişim kurabilmek için hizmet içi eğitim almak istediklerini belirlerken, öğretmenlerin bir kısmının da Suriyeliler hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğunu belirlemiştir. Er ve Bayındır (2015) da sınıf öğretmenlerinin Suriyelilerin eğitimi konusunda herhangi bir eğitim almadıkları ve Suriyelilerin eğitimleri konusunda yetersiz olduklarını belirlemiştir. Benzer şekilde Sağlam ve Kanbur (2017) da öğretmenlerin mülteci öğrencilere verilecek eğitim konusunda kendilerini yeterli hissetmediklerini belirlemiştir. Gözübüyük Tamer'de (2017) Kürt kökenli vatandaşların yoğun olarak yaşadığı doğu illerinde görev yapmış ve benzer problemler yaşamış öğretmenlerinde Suriyeli mülteci öğrencilere eğitim konusunda yetersiz kaldığını tespit etmiştir. Erdem (2017) ise öğretmenlerin mülteci öğrencilere verilecek eğitimin içeriğini düzenleme ve içeriğin uygunluğunu analiz etme konularında mesleki gelişime ihtiyaçları olduğunu belirlemiştir. Yapılan araştırmanın ve alanyazındaki çalışmaların sonuçlarına göre öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hizmet içi eğitim almaları gerektiği görüşü önem kazanmaktadır.

Expósito ve Favela'nın (2003) yaptığı araştırmada eğitim yapılan bölgede yaşanan kültürün bir parçası konumunda bulunmayan öğrenciler, birer kültür işçisi olarak hangi roller sergileyeceğinin farkında olan öğretmenlere ihtiyaç duyarlar. Dahası, göçmen öğrencilerle birlikte çalışan öğretmenlerin, sahip oldukları ideoloji konusunda duyarlı ve inanç sistemlerinin karşılıklı etkileşim içerisinde buldukları aileler üzerinde ne tür bir etki bırakacağına farkında olmalıydılar. Mülteci öğrencilere sunulacak olan eğitim ve öğretim konusunda öğretmenlere verilecek olan eğitimlerin mülteci öğrencilere karşı olumlu bir tutum sergilemeye yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Taştekin ve arkadaşları (2016) öğretmenlerin çok kültürlü eğitim üzerine olumlu tutum sergilediklerini fakat bu öğrencilere karşı verilecek olan eğitim konusunda kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmişlerdir. Buna gerekçe olarak da aile ve okul yöneticilerinin tutumları, eğitim programlarının eksikliği ve öğretmenin kendinin yetersiz bilgiye sahip olduğunu belirtmesi olarak açıklamıştır. Bu araştırmada elde edilen sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrenciler konusunda hizmet içi eğitim almanın mülteci öğrencilere yönelik eğitim-öğretim faaliyetlerinde tutumları üzerinde olumlu etkisinin olduğuna ilişkin görüşleri, mülteci öğrenciler konusunda daha etkili hizmet içi eğitimlerinin verilmesi durumunda öğretmenlerin mülteci öğrencilere karşı tutumunu olumlu yönde etkileyeceği sonucuna götürebilir.

Kültürel farklılıkların en çok görüldüğü ortamlardan biri de okuldur; bundan dolayı kültürel farklılıklara sahip bireylerin eğitimden beklentileri de farklı olabilmektedir. Eğitim öğretim faaliyetlerini yürütürken bu farklılıklara yönelik çok çeşitli tutum, değer ve duyarlılığa sahip olunması gerekmektedir (Kepenekçi, 2004). Polat (2009) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının çok kültürlü eğitim ve empati boyutlarına yüksek düzeyde yatkın oldukları ortaya çıkmıştır. Bu açılarından kültürel farklılığa sahip bireylere eğitim veren öğretmenlerin bu duruma geniş bir açıdan bakması ve tüm kültürel farklılıkları bütün yönleriyle değerlendirmesi gerekmektedir. Öğretmenler bu konuda ne kadar duyarlı olurlarsa o kadar iyi bir eğitim sunma şansı bulabilirler.

Ünlü ve Örtten (2013) eşit eğitim şartlarından yararlanma ve demokratik öğrenme ortamları oluşturma açısından öğretmenlerin kültürel farklılığa karşı göstermiş olduğu duyarlılığın oldukça önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda yapılan çalışmalarda hizmet öncesi lisans düzeyinde çok kültürlü eğitim dersini alan öğretmen adaylarının kültürel farklılıklara karşı tutum, inanç ve söylemlerinde dikkate değer olumlu bir değişimin olduğu belirlenmiştir (Middleton, 2001; Valentiin, 2006). Karataş (2015) öğretmenlerin çok kültürlü eğitime karşı tutumlarının yüksek düzeyde olduğunu ve bu sınıflarda verilen eğitimi desteklediklerini belirterek bu eğitimin yapılmasını kabul ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde sınıfında farklı kültürlerden öğrenci olması öğretmenler açısından bir sorun teşkil etmediği söylenebilir.

Yapılan çalışmaya Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hizmet içi eğitim almış sınıf öğretmenleri dâhil edilmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda bünyesinde mülteci öğrenci bulunan sınıfların öğretmenlerinin çeşitli sorunlarla karşılaştıkları göz önünde bulundurularak, Milli Eğitim Bakanlığının mülteci öğrencilere yönelik eğitim konusunda hazırlayacağı hizmet içi eğitim programlarına bünyesinde mülteci öğrenci bulunan tüm sınıf öğretmenlerinin yararlandırılması sağlanabilir. Ayrıca araştırmada sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilerle iletişim, mülteci öğrencilerin uyumu ve mülteci öğrencilere yönelik eğitimlerde yeterlik konusunda sıkıntıların olduğu belirlenmiştir. Bu sıkıntıların giderilmesi için İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri bünyesinde zümre öğretmenler kurulu toplantıları, sınıfında mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenlerini bir araya getirecek şekilde düzenlenmesi sağlanarak, sınıf öğretmenlerinin tecrübelerinden karşılıklı olarak faydalanması sağlanabilir. Bunların yanında araştırmada sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilerle yaşadıkları iletişim sorunlarını gidermek için dil farklılıkları temelinde eğitimler düzenlenebilir.

KAYNAKÇA

- Aykırı, K. (2017). Sınıf öğretmenlerinin sınıflarındaki Suriyeli öğrencilerin eğitim durumlarına ilişkin görüşleri. *Turkish Journal of Primary Education*, 2, 44-56.
- Baltacı, H. (2014). Göçmen öğrencilerin başarı durumunu etkileyen etmenlerin okul yöneticisi, öğretmen, veli ve öğrencilerin görüşlerine göre değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kıbrıs.
- Bilir, M. (2004). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitimi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 308(29), 27-33.
- Birleşmiş Milletler Mülteci Örgütü. (2020). UNHCR Türkiye İstatistikleri. <https://www.unhcr.org/tr/unhcr-turkiye-istatistikleri>, 08.09.2020.
- Börü, N. & Boyacı, A. (2016). Göçmen öğrencilerin eğitim-öğretim ortamlarında karşılaştıkları sorunlar: Eskişehir ili örneği. *Electronic Turkish Studies*, 11(14), 123-158.
- Budak, Y. (1998). Eğitimde toplam kalite yönetimi açısından öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim ihtiyaçları ve programlarına bir yaklaşım. *Milli Eğitim Dergisi*, 140, 35-38.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Coşkun, İ. & Emin, M. N. (2016). Türkiye'deki Suriyelilerin eğitiminde yol haritası fırsatlar ve zorluklar. *SETA Vakfı*. http://file.setav.org/Files/Pdf/20160906135243_turkiyedeki-suriyelilerin-egitiminde-yol-haritasi-pdf.pdf adresinden erişilmiştir.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2014). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4.ed.)*. USA: Sage Publications Inc.
- Emin, M. N. (2016). Türkiye'deki Suriyeli çocukların eğitimi temel eğitim politikaları. *SETA Vakfı*, http://file.setav.org/Files/Pdf/20160309195808_turkiyedeki-suriyeli-cocuklarin-egitimi-pdf.pdf adresinden erişilmiştir.
- Er, A. R. & Bayındır, N. (2015). İlkokula giden mülteci çocuklara yönelik sınıf öğretmenlerinin pedagojik yaklaşımları. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 175-185.
- Erdem, C. (2017). Sınıfında mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları öğretimsel sorunlar ve çözüme dair önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-42.
- Ergen, H. & Şahin, E. (2019). Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile ilgili yaşadıkları problemler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(44), 377-405.
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L. & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. California: Sage.
- Expósito, S. & Favela, A. (2003). Reflective voices: Valuing immigrant students and teaching with ideological clarity. *The Urban Review*, 35(1), 73-91.
- Gökçan, G., Açıkyıldız, Ç. & Ataman, S. (2015). Göç ve mültecilik. <https://multeci.net/2007/10/goc-ve-multecilik/> adresinden erişilmiştir.
- Göktaş, P. (2016). Z kuşağındaki mülteci öğrencilerin kültürel iletişim farklılıklarının değerlendirilmesi üzerine bir araştırma: Gürkan İmam Hatip Ortaokulu örneği. *Türk Dünyası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 32-38.
- Gözübüyük Tamer, M. (2017). Geçici koruma kapsamındaki Suriyeli çocukların Trabzon devlet okullarındaki durumu. *Göç Dergisi*, 4(1), 119-152.
- Hagen-Zanker, J. (2008). Why do people migrate? A review of the theoretical literature. *A Review of the Theoretical Literature (January 2008)*. *Maastricht Graduate School of Governance*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1105657 adresinden erişilmiştir.
- Hek, R. (2005). The role of education in the settlement of young refugees in the UK: The experiences of young refugees. *Practice*, 17(3), 157-171.

- Hones, D. (2002). *American dreams, global visions: Dialogic teacher research with refugee and immigrant families*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2004). *Yeni insan ve insanlar*. İstanbul: Evrim Yayıncılık.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. 5. Baskı, Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Karataş, S. (2015). Teachers' views on multicultural education: Sample of Antalya. *Anthropologist*, 19(2), 373-380.
- Kepenekçi, Y. (2004). Sınıf öğretmenlerine göre hoşgörü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, (38), 250-265.
- Keser Özmentar, Z. (2018). *Örnekleme yöntemleri ve örnekleme süreci*. Kadir Beycioğlu, Niyazi Özer ve Yaşar Kondakçı (Editörler), Eğitim Yönetiminde Araştırma (88-109). Ankara: Pegem Akademi.
- Kıratlı, T. (2011). *Mülteci ve sığınmacıların toplumsal görünümü (Türkiye Örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. California: Sage Publications.
- McBrien, J. L. (2003). A second chance for refugee students. *Educational Leadership*, 61(2), 76-79.
- MEB. (2017). Sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan öğretmenler için el kitabı. http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_10/04145100_sinifinda_yabanci_ogrenci_bulunan_ogretmenler_icin_el_kitabi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Merriam, S. B. (2013). *Qualitative research a guide to design and implementation* (Çev. Ed. S. Turan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Middleton, V. A. (2001). Increasing preservice teachers' diversity beliefs and commitment. *The Urban Review*, 33(4), 343-361.
- Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin Sözleşme. (1954). <http://www.multeci.org.tr/wp-content/uploads/2016/12/1951-Cenevre-Sozlesmesi-1.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Nar, B. (2008). *Göçün eğitime ve eğitim yönetimine etkileri (Dilovası örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Özer, Y. Y., Komsuoğlu, A. & Ateşok, Z. Ö. (2016). Türkiye'deki Suriyeli çocukların eğitimi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(37), 76-110.
- Polat, S. (2009). Öğretmen adaylarının çok kültürlü eğitime yönelik kişilik özellikleri. *International Online Journal of Educational Sciences*, 1(1), 154-164.
- Resmi Gazete. (1994). Türkiye'ye iltica eden veya başka bir ülkeye iltica etmek üzere Türkiye'den ikamet izni talep eden münferit yabancılar ile topluca sığınma amacıyla sınırlarımıza gelen yabancılarla ve olabilecek nüfus hareketlerine uygulanacak usul ve esaslar hakkında yönetmelik, 22127.
- Sağlam, H. İ. & Kanbur, N. İ. (2017). Sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 310-323.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmenlerin hizmet içi eğitiminde yeni yaklaşımlar. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 83-95.
- Taştekin, E., Bozkurt Yükçü, Ş., İzöğlü, A., Güngör, İ., Işık Uslu, E. A. & Demircioğlu, H. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin çokkültürlü eğitime yönelik tutumlarının ve algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-20.
- Taylor, M., Yates, A., Meyer, L. H. & Kinsella, P. (2011). Teacher professional leadership in support of teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 85-94.
- Türk Dil Kurumu. (2020). <http://www.tdk.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Tunç, A. Ş. (2015). Mülteci davranışı ve toplumsal etkileri: Türkiye'deki Suriyelilere ilişkin bir değerlendirme. *Tesam Akademi Dergisi*, 2(2), 29-63.
- Ünlü, İ. & Örtten, H. (2013). Öğretmen adaylarının çokkültürlülük ve çokkültürlü eğitime yönelik algılarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 287-302.

- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(1), 109-127.
- Valentiin, S. (2006). Addressing diversity in teacher education programs. *Education*, 127(2), 196-202.
- Yabancılara ve Uluslararası Koruma Kanunu. (2013). Resmi Gazete, Sayı: 28615, Kanun No: 6458. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6458.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- İç İşleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü. (2017). 4. Ulusal Göç Raporu, https://www.goc.gov.tr/kurumlar/goc.gov.tr/YillikGocRaporlari/2016_yiik_goc_raporu_haziran.pdf adresinden erişilmiştir.

Preservice Science Teachers' Cognitive Structure on the Concept of Greenhouse Effect

Sibel KAHRAMAN

İnönü University, Malatya - TURKEY

Article History

Submitted: 21.08.2020

Accepted: 25.10.2020

Published Online: 27.10.2020

Keywords

Greenhouse Effect
Preservice Science Teachers
Write-Draw-Tell
Word Association Test



DOI: 10.29129/inujgse.783543

Abstract

Purpose: The aim of this study is to determine cognitive structure of preservice science teachers about “greenhouse effect” concept through Word Association Test (WAT) and the Write-Draw-Tell (WDT) Techniques..

Design & Methodology: The study was designed based on one of the qualitative research method named as phenomenology and analyzed with content analysis. This study was conducted with 63 preservice science teachers in the 2019 - 2020 academic year spring semester.

Findings: According to findings obtained via WAT, the concepts held by preservice science teachers in their cognitive structure about the “greenhouse effect” have been corresponded to following four categories: “environment where greenhouse effect takes place”, “causes of the greenhouse effect”, “the results of greenhouse effect” and “misconceptions”. According to the findings which had been obtained by the WDT technique, preservice teachers have the “unscientific-superficial (52.4%)”, “misconceptions (30.2%)” and “scientific (15.9%)” cognitive structure related to the concept. This study showed that preservice science teacher had some misconceptions and unscientific-superficial cognitive structure related with the greenhouse effect.

Implications & Suggestions: According to the findings of this study, it is advised that courses including actual information and contemporary learning activities about environmental problems should be included in the science teacher education programs.

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sera Etkisi Kavramı ile ilgili Bilişsel Yapıları

Sibel KAHRAMAN

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 21.08.2020
Kabul: 25.10.2020
Online Yayın: 27.10.2020

Anahtar Sözcükler

Sera Etkisi
Fen Bilgisi Öğretmen Adayı
Yaz-Çiz-Anlat
Kelime İlişkilendirme Testi



DOI: 10.29129/inujse.783543

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramıyla ilgili bilişsel yapılarını Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) ve Yaz-Çiz-Anlat (YÇA) Tekniği aracılığıyla belirlemektir.

Yöntem: Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim desenine göre tasarlanan çalışmada, içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu çalışma 2019-2020 akademik yılı bahar yarısında 63 fen bilgisi öğretmen adayı ile yürütülmüştür.

Bulgular: KİT ile elde edilen bulgulara göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” ile ilgili bilişsel yapılarında bulunan kavramlar “sera etkisinin gerçekleştiği yerler”, “sera etkisinin nedenleri” “sera etkisinin sonuçları” ve “kavram yanlışları” olmak üzere dört kategoridedir. YÇA Tekniğiyle elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının kavram ile ilgili %52.4 oranında “bilimsel olmayan ve yüzeysel”; %30.2 oranında “kavram yanlışları” içeren; %15.9 oranında “bilimsel” bir bilişsel yapıları olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçları fen bilgisi öğretmen adaylarının sera etkisi ile ilgili bazı kavram yanlışlarına ve bilimsel olmayan-yüzeysel bilişsel yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Sonuçlar ve Öneriler: Bu çalışmanın bulgularına göre, fen bilgisi öğretmen yetiştirme programlarında çevre sorunlarıyla ilgili güncel bilgilendirme ve çağdaş öğrenme etkinliklerini içeren derslerin yer alması önerilmektedir.

GİRİŞ

Fen eğitiminin temel amaçlarından birisi, bünyesinde birçok soyut kavram barındıran fen bilimlerinin, okulöncesi dönemden başlayarak doğru, anlamlı ve kalıcı bir şekilde öğrenilmesini sağlamaktır. Öğrencilerin bu soyut kavramları anlamlandırma çabaları genellikle günlük yaşamda ve informal eğitim ortamlarında gördükleri, duydukları ve hissettikleriyle sınırlı kalmakta ve büyük oranda bilimsellikten uzak olmaktadır. Öğrenciler bir kavramla ilk karşılaştığı zaman kavramı zihninde doğru bir şekilde yapılandırmadığı takdirde, daha sonraki öğrenim hayatları olumsuz yönde etkilenmekte ve bu durum kavramı yanlış öğrenmelerine neden olmaktadır (Ercan, Taşdere ve Ercan, 2010; Schulte, 2001).

Küresel ısınma, asit yağmurları, ozon tabakasının incilmesi, hava-su-toprak kirlilikleri ve yerel çevre problemleri gibi çevre sorunları formal eğitimin her kademesinde tartışılmakta olup, alan yazın incelendiğinde bu kavramlar ile ilgili olarak kavram yanlışlarının olduğu ve özellikle öğretmen ve öğretmen adaylarının çevre ile ilgili algılamalarını ve bilişsel yapılarını değerlendirmenin oldukça önemli olduğu belirtilmektedir (Ballantyne ve Bain, 1995). Çünkü tüm dünya çevre sorunlarının nedenlerini anlamak, bu nedenleri ortadan kaldıracak bilimsel çözüm önerileri ortaya koymak, yasal düzenlemeleri yapmak için öncelikle çevreye karşı bilgi ve bilincin artmasını ve bu konularda eğitilmiş öğretmenleri önceliklerin önceliği olarak önemle vurgulamaktadır (UNESCO-UNEP, 1990).

Günümüzde önemli çevre sorunlarından biri küresel ısınmadır ve küresel ısınmadaki rolü nedeniyle sera etkisi konusunda her öğrenim kademesinde öğrencilerin kavram yanlışlarına sahip oldukları gösterilmiştir. Bu konuda alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; çalışmaların sera etkisi konusunda farklı öğrenim kademesindeki öğrencilerin sahip oldukları bilişsel yapının ve kavram yanlışlarının ortaya çıkarılması, bu kavram yanlışlarının giderilmesi ve sera etkisi konusunun öğretimiyle ilgili konulara odaklandığı görülmektedir (Arsal, 2010; Ayvaci ve Şenel Çoruhlu, 2009; Bal, 2004; Bahar ve Aydın, 2002; Bozkurt ve Cansüğü Koray, 2002; Darçın, Bozkurt, Hamalosmanoğlu ve Köse, 2006; Erdoğan ve Cerrah Özsevgeç, 2012). Yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde ortaokul ve üniversite öğrencilerinin sera etkisi konusunda daha çok kavram yanlışlarına sahip oldukları bulunmuştur (Ünlü, Sever ve Akpınar, 2011).

Sera etkisi kavramı ile ilgili olarak alan yazında yapılan çalışmalar sonuçları ve örneklem düzeyleri incelendiğinde; sera etkisi ile ozon tabakasının incilmesi kavramlarının birbiriyle karıştırıldığı ve katılımcılar arasında üniversite öğrencileri ve öğretmen adaylarının çok fazla olmadığı çalışmalara rastlanmaktadır (Andersson & Wallin, 2000; Boyes, Chuckran & Stanisstreet, 1993; Myers, Boyes & Stanisstreet, 2004; Akt. Ahi,2016). Öğretmen adayları ile yürütülen sınırlı sayıdaki çalışmada ise, ilköğretim öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun sera etkisi konusunda bilgi eksikliği ve alternatif kavramlara sahip oldukları (Topsakal ve Altınöz, 2010), biyoloji öğretmen adaylarının; çevre eğitiminde ve sera etkisi konusunda duyarlı bilgi sahip oldukları (Selvi ve Yıldız, 2009), fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının; sera etkisinin sebepleri, sonuçları ve önleme yollarında konularında alternatif kavramlara sahip oldukları (Arsal, 2010) ve ortaokul fen bilgisi öğretmen adaylarının güncel çevre sorunları olan asit yağmurları, ozon tabakasının incilmesi ve sera etkisi ile ilgili bilgi eksikliklerinin ve kavram yanlışlarının olduğu (Khalid, 2003) sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Dünyamızın sera etkisi yoluyla doğal olarak ısınmasını sağlayan ve sera gazları olarak adlandırılan karbondioksit, metan ve azot gibi bileşenlerden oluşan atmosferimizin, insan nüfusunun artması,

kentleşme ve sanayileşmenin beraberinde getirdiği sera gazları salınımlarının artması ile kalınlaşması sonucunda daha fazla ısınması küresel ısınma olarak adlandırılmaktadır (Svihla & Linn, 2012). Küresel ısınma sorununun ana etkeni olan sera gazı emisyonlarının azaltılması toplumu oluşturan bireylerin sorumluluk sahibi olması ve çözüm üretmek için aktivite göstermesi ile yakın ilişkilidir. Küresel ısınmayı önlemek için toplumu oluşturan bireylerin sorumluluk alması ve mevcut alışkanlıklarından vazgeçmesi gerekmektedir. Bu durumda eğitim kurumları ve öğretmenlere çok önemli bir görev düşmektedir. Zira okullar doğru bilgi, beceri, tutum ve davranışları sağlamak için en etkili yerlerdir (Handayani & Putra, 2019). Sever (2013)'e göre yetişkin öğrenenler küresel ısınma konusunda kendi çabaları, paylaşımları ve kamusal girişimlerle bilgi sahibi olabilecekken, özellikle yeni neslin kazanılması noktasında eğitim programlarına ve uygulayıcıları olan öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir.

Sera etkisi ile bağlantılı küresel ısınma konusunda, geleceğin vatandaşlarını dünyanın korunmasında daha fazla sorumluluk alacak bireyler olarak daha bilinçli ve duyarlı hale getirebilmek için, gerekli çevre eğitiminin verilmesi insanlığın geleceği açısından büyük önem arz etmektedir. Bu noktada; özellikle ilköğretim düzeyindeki çocuklara bu bilgileri aktaracak olan fen bilgisi öğretmen adaylarında çevre bilincinin geliştirilmesi, onlarda çevre ve çevre problemleriyle ilgili ne tür kavram yanılgılarının olduğunun bilinmesi oldukça önemlidir. Çünkü etkili bir eğitim, bilginin temel taşları olan kavramlar düzeyinde ele alınarak sağlanabilir. Kavram yanılgıları, etkili bir fen ve çevre eğitimi için oldukça büyük önem taşıyan engellerdir. Bu engellerle mücadele etmek ve ortadan kaldırmak için, her şeyden önce bu kavram yanılgılarının ortaya çıkarılması ve öğrencilerin bu kavramları zihinlerinde ne şekilde yapılandırıldıklarının tespit edilmesi gerekir (Bozkurt & Cansüğü Koray, 2002). Aرسال (2007)'a göre, öğrencilerin sera etkisi konusunda kavram yanılgılarının önemli bir nedeni okullarda bu konuda yeterli eğitim verilmemesi ve öğrencilerin bu konudaki bilgileri daha çok yazılı ve görsel medyadan edinmeleridir. Öğretmenlerin çocuklara ve gençlere yeterli eğitim verebilmeleri için öncelikle kendilerinin bu konuda bilimsel ve doğru bilgilere sahip olmaları gerekmektedir (Aرسال, 2007). Bu araştırmanın temel amacı fen bilgisi öğretmeni adaylarının, sera etkisi ile ilgili bilişsel yapılarını ve algılamalarını araştırmak ve bu açıdan çevre ile ilgili lisans programlarında yer alan "Çevre Bilimi" dersini almadan önce var olan kavram yanılgılarını tespit ederek çözüme yönelik öğretim yöntemleri, teknikleri ve ders içerikleri hazırlayan öğretmenlere yol göstermektir. Bireylerin mevcut bilişsel yapılarını belirleyebilmek amacıyla pek çok yöntemden yararlanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri Kelime İlişkilendirme Testleri (KİT)'dir. KİT öğrencilerin kavramlar arasında kurduğu ilişkileri yani bilgi ağını açığa çıkarmak için geliştirilmiştir. Ayrıca KİT ile öğrencilerin uzun dönemli hafızasındaki kavramlar arasındaki ilişkilerin yeterli veya anlamlı olup olmadığını tespit edebilmek de mümkündür (Atasoy, 2004; Bahar ve Özatlı, 2003). Ayrıca alan yazında birçok çalışmada öğrencilerin çevre konularında imgelerini analiz etmek için yaptıkları çizimler de güçlü bir araç olarak görülmektedir (Rodari, 2007). Yaptırılan çizimler aracılığıyla öğrencilerin iç dünyasına yönelik bilgiyi görsel bir yapı içerisinde tanımlamanın, gerçek duygu ve düşüncelerini belirlemenin mümkün olabileceği belirtilmektedir (Özsoy ve Ahi, 2014; Piperno, DiBiassi & Levi, 2007). Bu nedenle çalışmamızda fen bilgisi öğretmen adaylarının sera etkisi hakkında algılamalarını ortaya çıkarmak için kelime ilişkilendirme testi ile birlikte yaz-çiz-anlat (YÇA) tekniği de kullanılmıştır.

Bu çalışma kapsamında fen bilgisi öğretmen adaylarının sera etkisi kavramına yönelik olarak; *i*) lisans programlarında yer alan çevre eğitimine yönelik dersi almadan önce KİT kullanarak bilişsel yapılarını araştırmak ve *ii*) lisans programlarında yer alan çevre eğitimine yönelik dersi almadan önce yaz-çiz-anlat tekniğini kullanarak algılarını araştırmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Desen

Fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramına yönelik bilişsel yapıları, algılamaları ve zihinlerindeki kavram yanılgılarını tespit etmek için nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim desenine göre tasarlanan çalışmada, içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalar, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, olaylara ilişkin algıların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel süreçlerin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunun belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden, önceden belirlenmiş tüm ölçütleri karşılayan durumları incelemeyi hedefleyen ölçüt örnekleme kullanılmıştır (Patton, 1990). Bu amaçla, Türkiye’de bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 63 fen bilgisi öğretmen adayından üçüncü sınıf bahar yarıyılı başında (2019-2020 eğitim-öğretim dönemi) henüz “Çevre Bilimi” lisans dersini almadan önce veri toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Verilerin Analizi

Fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramına yönelik bilişsel yapılarını ortaya çıkarmak için KİT uygulanmıştır. Esas uygulamaya geçilmeden önce fen bilgisi öğretmen adaylarına KİT’in özellikleri ayrıntılı bir şekilde anlatılarak tanıtılmış ve farklı örnekler verilerek açıklama yapılmıştır. İlgili kavram alan yazında konu ile ilgili yapılan çalışmalarda en fazla kavram yanılgılarının olduğu belirtilen ve günlük hayatta sıklıkla karşılaşılan bir kavram olması nedeniyle seçilmiştir. Ayrıca fen bilgisi alanında uzman üç akademisyenin görüşlerine başvurularak anahtar kavrama karar verilmiştir.

Kelime ilişkilendirme testi uygulamasında öğretmen adaylarından sera etkisi kavramına ilişkin zihinlerinde çağrışan ilk 5 kelimeyi alt alta yazmaları istenmiştir. Anahtar kavramın alt alta yazılmasının sebebi, zincirleme cevap riskini ve anahtar kavram yerine cevap olarak yazdığı kelimelerin aklına getirdiği kelimelere odaklanmasını önlemektir (Bahar ve Özatalı, 2003). Ayrıca, kelime ilişkilendirme ardından anahtar kavram ile ilgili bir cümle kurulması, anahtar kavram ile bunlara verilen yanıtlar arasında kurulan ilişkinin doğasının belirlenebilmesini kolaylaştırır. Bu cümleler bilişsel ve duyuşsal ilişkileri değerlendirmekte de kullanılabilir (Gunston, 1980; Akt. Özata Yücel ve Özkan, 2018). Öğretmen adaylarına sera etkisi kavramı için 40 saniye süre verilmiştir. İlgili alan yazında anahtar kavramın tekrarlanma durumuna göre verilen sürenin değiştiği görülmektedir. Konu ile ilgili çalışmalarda anahtar kavramın beş kez tekrarlanması durumunda bu süre 20 saniye olarak belirlendiğinden bu çalışmada da kavram için öğrencilere 20 saniye süre verilmiştir (Kurt ve Ekici, 2013). İlgili cümleyi yazmaları için öğrencilere ayrıca 20 saniye süre verilmiştir. Örnek bir sayfa düzeni aşağıda verilmiştir.

Sera Etkisi:
Sera Etkisi:
Sera Etkisi:
Sera Etkisi:
Sera Etkisi:
Sera Etkisi ile ilgili bir cümle:

Elde edilen verilerin içerik analizinde, verileri açıklayabilecek kavramlara ve kategorilere ulaşmak için birbirine benzeyen veriler belirli kategoriler çerçevesinde bir araya toplanır, okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bahar, Nartgün, Bıçak ve Durmuş (2006)'a göre bir kavramla ilişkilendirilen kelimelerin sayısı ve niteliği o kavramın anlaşılıp anlaşılmadığını belirlemek amacıyla kullanılabilir. Bu bağlamda ilgili kavrama ilişkin algılarını ve bilişsel yapılarını etkileyecek olan “Genel Biyoloji I ve II” derslerini ve laboratuvar uygulamalarını almış ancak henüz sera etkisi kavramı hakkında algılarını büyük oranda şekillendirecek, olgunlaştıracak ve kavram yanılgılarını giderecek olan “Çevre Bilimi” (6. Yarıyıl dersi) dersini almamış fen bilgisi öğretmen adaylarının anahtar kavrama ilişkin cevap kelimelerinin sayısı frekans tablosu haline getirilerek analiz edilmiştir. Frekans tablosunda 1 kez tekrarlanması ve anlamlı olmaması gibi nedenlerden dolayı bazı kelimeler yer almamıştır (Ekici ve Kurt, 2014). Bu çalışmada, KİT'in geçerliği uzman görüşü alınarak sağlanmış olup, verilerin analizinde güvenilirliği sağlamak için elde edilen veriler biyoloji alanında uzman bir öğretim üyesi tarafından da değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın yazarı ve diğer öğretim üyesi arasındaki uyum yüzdesi %90 olarak hesaplanmıştır. Uyum yüzdesinin %70 ve üstünde olması kabul edilebilir bir eşik değer olarak görülmektedir (Miles & Huberman, 1994). Fikir ayrılığına düşülen kodlamaların üzerinden tekrar geçilmiş, fikir birliğine varılmak için tekrar incelenmiş ve görüş birliğine varılmıştır.

Öğretmen adaylarının sera etkisi kavramına ilişkin kurdukları cümleler ve yaz-çiz-anlat (YÇA) tekniği ile çizdikleri resimler de kavramla ilişkisi göz önünde bulundurularak içerik analizine tabi tutulmuştur. Öğretmen adaylarının sera etkisi kavramı için kurdukları ilgili cümleler ve çizimler tek tek incelenerek içerdikleri anlamlara göre kategorize edilmiştir. Cümleler ve çizimler kategorize edilirken Ercan vd. (2010) tarafından geliştirilen tablo dikkate alınarak ilgili cümleler ve çizimler dört başlıkta kategorize edilmiştir. Bunlar; a) bilimsel bilgi içeren, b) bilimsel olmayan ve yüzeysel bilgi içeren, c) kavram yanılgısı içeren d) boş bırakılmış kategorisi şeklinde düzenlenmiştir. Çizimlerin karakalem çizim şeklinde toplandığı bu çalışmada, çizimlere ait kategoriler oluşturulurken sanatsal ve/veya estetik kriterler dikkate alınmamıştır. Sadece bilimsel olarak doğru olup olmadığı ve/veya kavram yanılgıları içerip içermeme durumlarına göre değerlendirme yapılmıştır. Çizim ve ilgili cümlelere ait analiz sonuçları, ilgili konu alanında yıllarca ders vermekte olan ve aynı zamanda bu çalışmanın yazarı olan araştırmacı tarafından değerlendirildikten sonra, biyoloji alanında uzmanlığı olan bir başka öğretim üyesi tarafından da değerlendirilmiştir. Sonuçların güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Kodlayıcılar arasındaki uyum yüzdesi %90 olarak bulunmuştur. Buna göre, bu başlıklar altında yer alan cümlelerin/çizimlerin frekansları ve her kategoriye en iyi şekilde temsil ettiği düşünülen cümle/çizim örnekleri bulgular kısmında gösterilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde sera etkisi kavramına yönelik kelime ilişkilendirme ve yaz-çiz-anlat testiyle elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Kelime İlişkilendirme Testine İlişkin Bulgular

Sera etkisi kavramıyla ilgili KİT verilerine göre fen bilgisi öğretmen adaylarının bilişsel yapılarında var olan kavramlar dört ayrı kategoride toplanmıştır. Kategoriler oluşturulurken anlamsal ilişki (anlamsal yakınlık) kriteri kullanılmıştır. Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmen adaylarının “Sera Etkisi” kavramı ile ilgili kategoriler ve frekans tablosu hazırlanırken, bir kez kullanılan (bilinçsiz tüketim, hastalık, doğa, su kirliliği gibi) ve/veya anlamlı olmayan (kayıp, meyve, nükleer yakıt gibi) kelimeler tabloda yer almamıştır. Tablo 1’de görüldüğü gibi oluşturulan kategorilerden birisi olan “sera etkisinin gerçekleştiği

ortamlar” kategorisinde üç farklı kavram toplam 34 frekansla temsil edilmiştir. Bu kategorideki öğretmen adaylarının en az kelime ilişkilendirdiği kategori olup, en yüksek frekanslı kavram “Atmosfer (24)” kavramı olmuştur. “Sera etkisinin nedenleri” kategorisinde ise on bir farklı kavram toplam 77 frekansla temsil edilmiş olup, bu kategoride en sık tekrarlayan kavram “güneş ışınları (27)” olmuştur. Fen bilgisi öğretmen adaylarının en fazla kavram oluşturdukları “sera etkisinin sonuçları” kategorisinde ise on bir farklı kavram toplam 104 frekansla temsil edilmiştir. Bu kategoride en yüksek frekanslı iki kavram “aşırı ısınma (25)” ve “küresel ısınma (20)” olmuştur. Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilişsel yapılarındaki kavram yanlışlarını ortaya çıkaran “kavram yanlışları” kategorisinde ise yedi farklı kavramın toplam 45 frekans ile temsil edildiği ve en yüksek frekanslı kavram yanlışlarının “ozon tabakasının incilmesi (16)” kavramları ile temsil edildiği görülmüştür.

Tablo 1

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının “Sera Etkisi” Kavramıyla İlgili Bilişsel Yapılarında Yer Alan Kavramların Kategorilere göre Frekans Dağılımı

Kategoriler	Kategoriye Ait Kavramlar ve Frekansları	Kategoriye Ait Toplam Frekans Ve Oranı (%)
Sera Etkisinin Gerçekleştiği Ortamlar	Atmosfer (24) Dünya (8) Tabaka (2)	34 (%13)
Sera Etkisinin Nedenleri	Güneş Işınları (27) Karbondiyoksit (CO ₂) (11) Gaz Yoğunluğu (9) Metan (6) Zararlı Gazlar (6) Su Buharı (4) Yansıma (4) Düzensiz Kentleşme (3) İnsan Faaliyetleri (3) Fosil Yakıtlar (2) Hayvanlar (2)	77 (%30)
Sera Etkisinin Sonuçları	Aşırı Isınma (25) Küresel Isınma (20) Çevre Kirliliği (12) Buzulların Erimesi (10) Doğal Dengenin Bozulması (8) İklim Değişikliği (8) Canlı Çeşitliliğinin Yok Olması (7) Zararlı (6) Kuraklık (3) Hava Kirliliği (3) Dünyanın Sonu (2)	104 (%40)
Kavram Yanlışları	Ozon Tabakasının İncilmesi (16) Tarımsal Seracılık (12) Asit Yağmurları (6) Toprak (4) GDO Üretilmesi (3) Deodorant (2) Zararlı Işınlr (2)	45 (%17)
TOPLAM		260

Fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramıyla ilgili olarak kurdukları cümlelerin analizine ait kategoriler, frekans değerleri ve kategorilere ait bazı örnek cümleler Tablo 2’de gösterilmektedir. Bu cümleler içerdikleri bilgi ve anlamlar bakımından incelenmiş, kodlanmış ve uygun bir şekilde sınıflandırılmıştır. Cümleler bilimsel bilgi içeren cümleler, bilimsel olmayan ve yüzeysel bilgi içeren cümleler, kavram yanlışlığı içeren cümleler ve boş bırakılmış şekilde kategorize edilmiştir.

Tablo 2

Fen bilgisi Öğretmen Adaylarının “Sera Etkisi” Kavramıyla İlgili Kurdukları Cümlelerinin Kategorilere göre Frekans Dağılımı ve Bazı Örnek Cümleler

Bilimsel Bilgi İçeren Cümle Frekansı ve Oranı (%)	Bilimsel Olmayan ve Yüzeysel Cümle Frekansı ve Oranı (%)	Kavram Yanılgısı İçeren Cümle Frekansı ve Oranı (%)	Boş Bırakılmış Frekans ve Oranı (%)	Toplam Cümle Frekansı
22 (%35)	25 (%40)	14 (%22)	2 (%3)	63
Dünyadan yansıyan ışınların atmosferde bulunan karbondioksit, metan ve su buharı tarafından tutulması ve bu tutma sonucunda dünyanın ısınmasıdır. (24)	Güneşten gelen ışınların dünyada tutulmasıdır. (4)	Sera etkisiyle ozon tabakasının incelmesidir. (1)	-	-
Sera etkisi dünyanın ısınmasına neden olur. (43)	Yaşadığımız dünyaya zarar veren sera etkisi yok edilmelidir. (60)	Sera etkisi toprak üzerinde gösterdiği etkiler sonucunda küresel ısınmaya neden olabilmektedir. (41)	-	-
Dünya, Dünya’ya düşen ışıklardan daha çok Dünya’dan yansıyan güneş ışınlarıyla ısınır. Bu ışınlar CO ₂ ,CH ₄ , su buharı gibi atmosferde bulunan gazlar tarafından tutulur. Bu ışınların tutulmasına sera etkisi denir. (32)	Sera gazlarından etkilenen canlılar tehlike altındadır. (38)	Asit yağmurları ve küresel ısınma sera etkisini artıran faktörlerdir. (52)	-	-

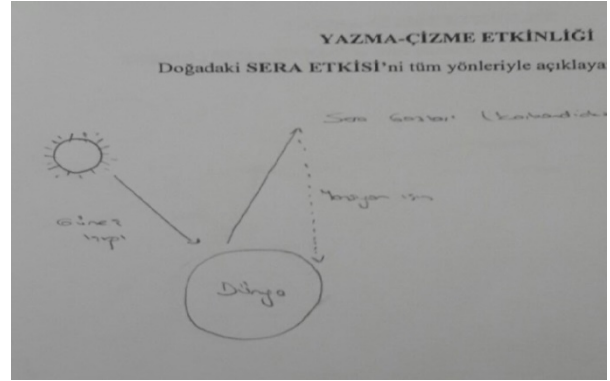
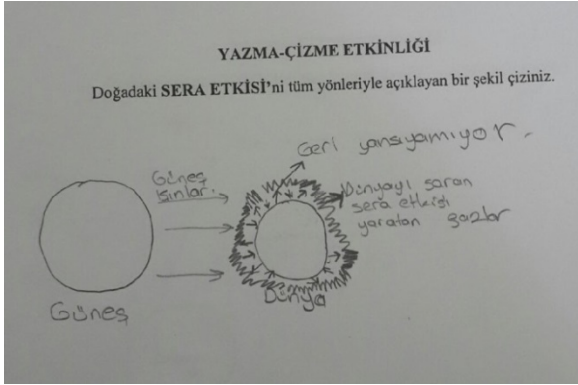
Bilimsel bilgi içeren cümlelerin gruplanmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının kurdukları cümlelerin hem “sera etkisi” kavramı ile olan ilişkisine hem de bilimsel olarak doğru olup olmadığına bakılmıştır. Eğer fen bilgisi öğretmen adaylarının kurdukları cümleler, bütün öğeleriyle birlikte bilimsel açıdan doğruysa bu kategoriye konulmuştur. Tablo 2’deki verilere göre öğretmen adayları toplam 22 (%35) cümleyi bilimsel olarak doğru ve anlamlı cümleler olarak kurmuştur.

Bilimsel olmayan ve yüzeysel bilgi içeren cümlelerin gruplanmasında ise öğretmen adayları eğer cümle içinde bilimsel olmayan, günlük yaşamda kullanılan, geçmiş deneyim ve gelenekleriyle bağlantılı içeriğe sahip cümleler kurduysa bu kategoriye dahil edilmiştir. Bu kategorideki bilimsel olmayan cümleler kavram yanlışlığı olarak değerlendirilmemiştir çünkü öğretmen adaylarının burada kavramı herhangi farklı ve yanlış bir şekilde değil günlük yaşamda ve dilde kullanılan bilimsel olarak bir anlamı olmayan içeriklerde kullanmaları kriteri dikkate alınmıştır. Yani kurulan cümleler doğru olsa bile bilimsel olarak anlamı olmayan cümleler olabilir. Tablo 2’deki verilere göre öğretmen adayları en fazla bu kategoriye ait cümleler kurmuştur. Bu kategoride 25 farklı cümle %40 düzeyinde temsil edilmektedir.

Kavram yanlışlığı içeren cümlelerin gruplamasında ise fen bilgisi öğretmen adayları anahtar kavramlara cümle içinde bilimsel anlamlar yüklemeye çalışmış ancak bu kavramları farklı ve yanlış anlamı olan kavramlarla karıştırmışlardır. Tablo 2'deki örnek cümlelerde de görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının sera etkisi kavramını tıpkı KİT sonuçlarında olduğu gibi en sıklıkla ozon tabakasının incelmeye ve asit yağmurları gibi çevresel sorunlarla ilişkilendirme yanlışlığına sahip olması dikkat çekmektedir ve bu tip kavram yanlışlığına sahip öğretmen adaylarının oranı %22 olarak tespit edilmiştir.

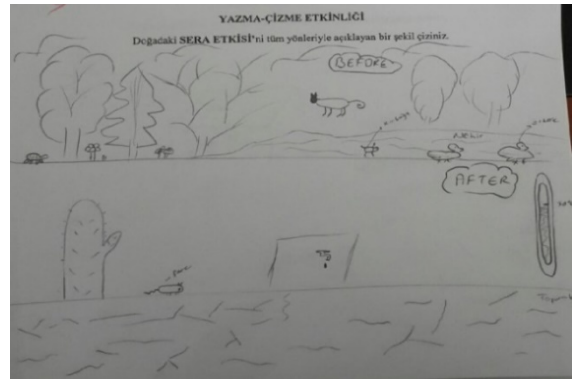
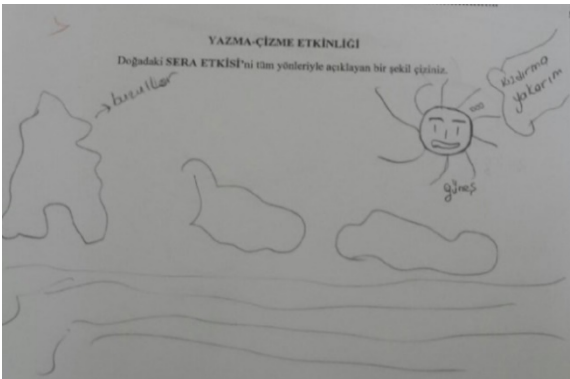
Yaz-Çiz-Anlat Tekniğine İlişkin Bulgular

Fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramıyla ilgili olarak YÇA tekniği aracılığıyla yaptıkları çizimlerin değerlendirilmesi sonucunda, on (%15.9) öğretmen adayının sera etkisini bilimsel olarak açıklayabilen çizimler yaptığı tespit edilmiştir. Sera etkisi kavramını bilimsel olarak açıklayabilen öğretmen adaylarının çizimlerinde genel olarak yerküreden yansıyan güneş ışınlarının sera gazları tarafından tutulması ve dünyaya geri yansıtılmasına vurgu yapması dikkat çekmektedir (Çizim 1)



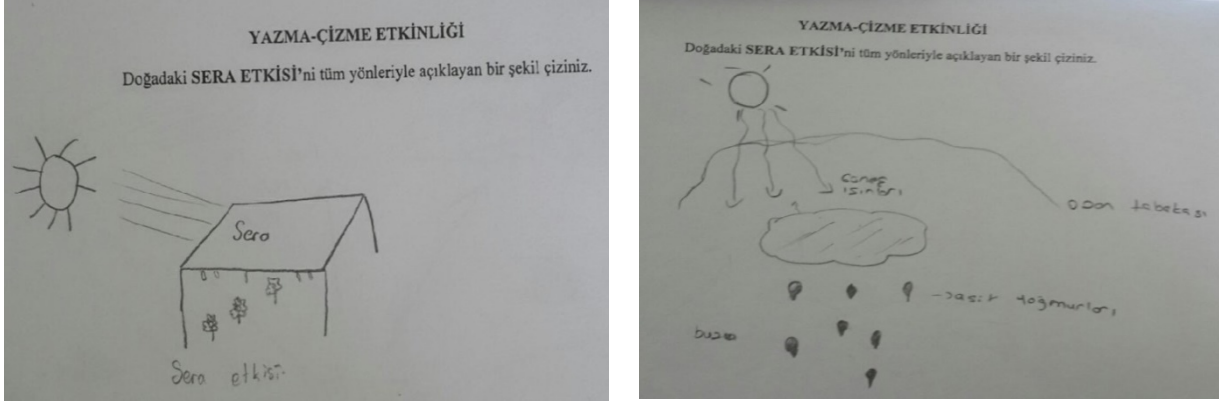
Çizim 1. Sera etkisi kavramını YÇA tekniği ile “bilimsel” olarak açıklayabilen bazı öğrencilere ait örnek çizimler

Fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramıyla ilgili olarak yaptıkları çizimlerin değerlendirilmesine göre, 33 (%52.4) öğretmen adayının çizimlerinin oldukça yüzeysel olduğu ve genel çevre sorunları bağlamında ele alındığı, doğal bir süreç olarak ele alınmadığı ve bilimsel olmayan yaklaşımlara sahip olduğu tespit edilmiştir (Çizim 2).



Çizim 2. Sera etkisi kavramını YÇA tekniği ile “bilimsel olmayan ve yüzeysel” olarak açıklayabilen bazı öğrencilere ait örnek çizimler

“Sera etkisi” kavramına yönelik YÇA tekniği ile görüşlerini aldığımız 19 (%30.2) fen bilgisi öğretmen adayının bahsi geçen kavramı tarım alanındaki sera olarak düşündüğü, asit yağmurları ve/veya ozon tabakasındaki incelme ile ilişkilendirdiği tespit edilmiştir. Bu öğretmen adaylarının çizimleri kavram yanlışları kategorisinde değerlendirilmiştir (Çizim 3).



Çizim 3. Sera etkisi kavramını YÇA tekniği ile “kavram yanlışlığı” içeren çizimlerle açıklayabilen bazı öğrencilere ait örnek çizimler

Sonuç olarak, YÇA tekniği ile elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%52.4) sera etkisini yüzeysel olarak bildiği, sera etkisi hakkında çizim yapan öğretmen adaylarının yine önemli bir bölümünün (% 30.2) kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca bulgularımıza göre bir öğretmen adayının ise çizim yapmadığı ve çizim alanını boş bıraktığı tespit edilmiştir. Bulgulara göre az sayıda öğretmen adayının (%15.9) sera etkisi hakkında bilimsel açıdan doğru çizimler ve anlatımlar yaptığı tespit edilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının lisans programlarında mevcut olan “Çevre Bilimi” dersini almadan önce “sera etkisi” kavramıyla ilgili bilişsel yapılarını ve algılarını kelime ilişkilendirme testi ve yaz-çiz-anlat tekniği aracılığıyla belirlemektir. KİT aracılığıyla elde edilen bulgulara (Tablo 1 ve 2) göre, öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramıyla ilgili olarak bilişsel yapılarında yer alan kavramların en fazla “sera etkisinin sonuçları” kategorisinde 104 kavram olarak yer aldığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde öğretmen adaylarından KİT aracılığıyla elde edilen sera etkisi kavramı ile ilgili cümle analizlerinin bulgularına göre, sera etkisi kavramının daha çok bilimsel olmayan ve yüzeysel cümleler şeklinde tanımlandığı ve bu kategoride 25 frekans ile temsil edilen sayıda cümlenin yer aldığı gösterilmiştir. Ayrıca KİT sonuçlarına göre hem oluşturulan kavramlarda ve hem de ilgili cümlelerde önemli oranlarda kavram yanlışları içeren kelimeler ve cümleler elde edilmiştir. Çalışmanın KİT bulgularına göre öğretmen adaylarının sahip olduğu bazı kavram yanlışları (KY) ve bilimsel olmayan-yüzeysel (BOY) algılarına dair cümle örnekleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ozon tabakasının incelmesi sera etkisini artırır (KY).
- Asit yağmurları sera etkisini ve küresel ısınmayı artırır (KY).
- Deodorant ve sprey kullanımı sera etkisini tetikler (KY).
- Sera etkisi kış mevsiminde naylon kulübede sebze/meyve/bitki yetiştirmektir (KY).
- Küresel ısınma sera etkisine neden olmaktadır (KY).
- Sera etkisi atmosferde bulunan zararlı gazların toprağa geçerek canlıları öldürmesidir (KY).

- Sera etkisi güneşten gelen zararlı ışınların canlılara zarar vermesidir (KY).
- Tarımda kimyasal ilaçlar ve hormon kullanımı ve GDO üretimi sera etkisidir (KY).
- Sera gazlarından etkilenen canlılar tehlike altındadır (BOY).
- Yaşadığımız dünyaya zarar veren sera etkisi yok edilmelidir (BOY).
- Sera etkisi yok edilmelidir (BOY).

Bilimsel olmayan ve yüzeysel bilgi içeren cümlelerin gruplamasında cümlenin bilimsel olmayan, günlük yaşamda kullanılan, geçmiş deneyim ve gelenekleriyle bağlantılı içeriğe sahip olması kriteri dikkate alınmıştır (Ercan vd., 2010). Bu kategorideki bilimsel olmayan cümlelerin kavram yanlışlıkları olarak ele alınmamasının nedeni burada kavramın herhangi farklı ve yanlış bir şekilde değil günlük yaşamda ve dilde kullanılan bilimsel olarak bir anlamı olmayan içeriklerde kullanılmasıdır.

YÇA tekniği ile fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” kavramına yönelik yaptığı çizimler ile ilgili bulgulara göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%52.4) sera etkisini yüzeysel olarak bildiği, sera etkisi hakkında çizim yapan öğretmen adaylarının yine önemli bir bölümünün (% 30.2) kavram yanlışlıklarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışmanın YÇA bulgularına göre elde edilen en temel kavram yanlışlıkları ve bilimsel olmayan yüzeysel algılar aşağıda sıralanmıştır:

- Sera etkisi genel bir çevre sorunudur ve canlılara zarar verir.
- Sera etkisi tarımsal seracılık faaliyetidir.
- Asit yağmurları sera etkisine neden olur.
- Ozon tabakasının incelemesi sera etkisine yol açar.
- Deodorant, sprey, sigara ve poşet kullanımı sera etkisini artırır.
- Sera etkisi dünyaya zararlı ışınların ulaşmasıdır.
- Kimyasal ilaçların kullanımı sera etkisine yol açar.

Alan yazında yer alan ve öğretmen adaylarıyla yürütülen sınırlı sayıda çalışmada (Topsakal ve Altınöz, 2010; Arsal, 2010) veya öğrencilerle yürütülen araştırmaların büyük çoğunluğunda katılımcıların sera etkisi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı gösterilmiş olup, bu durumun sera etkisinin karmaşık bir olgu olmasından kaynaklı olarak ortaya çıktığı vurgulanmaktadır (Kılınç, Eroğlu, Boyes & Stanisstreet, 2013; Österlind, 2005; Shepardson, Choi, Niyogi & Charusombat, 2011, 2009; Akt. Ahi, 2016). Çalışmamızın KİT sonuçlarında da en başat kategorinin “sera etkisinin sonuçları” kategorisi olarak ortaya çıkmasının, görsel ve işitsel medya araçlarının daha çok sera etkisinin sonuçlarına yönelik bilgilere odaklı olması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu kavramın küresel etkilerinin kısa sürede gözlenmemesi ve uzun zaman alması da bireylerin konunun nedenleri ve önlemleri yerine sadece sonuçlara odaklı olmasına yol açabilir (Tolppanen & Aksela, 2018).

Araştırmaya katılan fen bilgisi öğretmen adaylarının da alan yazındaki çalışmalara benzer şekilde hem KİT ve hem de YÇA etkinliğinde “sera etkisi” kavramını ozon tabakasının incelemesi ve asit yağmurları çevresel sorunlarıyla karıştırdıkları sonucuna ulaşılması oldukça dikkat çekicidir. Alan yazında benzer kavram yanlışlıklarının ortaya çıkarıldığı çalışmalarda (Boyes & Stanisstreet 1993, Gauiter, Deutsch, & Rebich 2006) bu durumun en temel nedeni olarak öğrencilerin bu kavramlara yönelik bilimsel temelli bilgiye sahip olmamaları ve öğrencilerin medyada küresel ısınma ve ozon tabakası kavramlarını sıklıkla beraber duymaları gösterilmiştir (Pekel ve Özay, 2005). Çevrenin bir bütün olduğu ve çevresel sorunların birbirleriyle bağlantılı olduğu gerçeğini göz ardı edemeyiz. Ancak öğretmen adaylarının çevre sorunlarını değerlendirirken bilgilerini organize ettiği ve neden-sonuç ilişkilerini doğru kurabildiği ölçüde çevresel sorunların çözümüne holistik bakış açısıyla eğilmesi mümkün olabilir. Bu nedenle özellikle öğretmen adaylarının alan yazında ve çalışmamızda tespit edilen kavram yanlışlıklarının giderilmesi için

mevcut öğretmen yetiştirme programlarındaki çevre konulu derslerin içeriklerine bu kavram karmaşalarını giderecek örnek olay, belgesel, poster, video gibi ekstra materyallerin eklenmesi gerekmektedir.

Benzer bir durum sera etkisinin çevre kirlilikleriyle ilişkilendirilmesinde de karşımıza çıkmaktadır. Öğrenciler veya öğretmen adaylarının sera etkisini kirlilikler ile ilişkilendirdiği, sanki hiç olmaması gereken bir kavram olarak algıladığı ve doğal bir süreç olduğu gerçeğini göz ardı ettiği çalışmalar bulunmaktadır (Boyes, & Stanisstreet, 1993; 1997; 1998; Kılınc, Stanisstreet, & Boyes, 2008; Österlind, 2005; Jeffries, Stanisstreet & Boyes, 2001; Akt. Ahi, 2016). Araştırmacılara göre bunun en önemli nedeni, görsel ve işitsel medya araçlarının sera etkisi kavramını çoğunlukla çevre kirliliği ile beraber yansıtmasıdır ve bu durumun bilgi eksikliğine sahip olan bireylerde kavram yanılgılarına yol açmasıdır (Kılınc vd. 2013; Akt. Ahi, 2014).

Araştırmanın KİT ve YÇA sonuçlarına göre dikkat çeken bir diğer bulgu fen bilgisi öğretmen adaylarının bir bölümünün sera etkisi denilince doğrudan tarımsal sera kavramını anlamalarıdır. Alan yazında da benzer kavram yanılgısının ortaya koyulduğu çalışmalar yer almaktadır. Araştırmacılar bu durumun en temel nedeni olarak temel bilgi eksikliğini göstermektedir (Bahar ve Aydın 2002). Bu durumun bir diğer nedeni terimlerin benzerliğinden ötürü yaşanan kavram kargaşası da olabilir.

Araştırma kapsamında elde edilen KİT ve YÇA bulgularına göre fen bilgisi öğretmen adaylarının;

- Sera etkisi kavramını bilimsel olarak tanımlamakta güçlük çektiği,
- Sera etkisi kavramının nedenleri ve tanımı yerine daha çok sonuçları hakkında bilgi sahibi olduğu,
- Sera etkisi kavramını genel olarak çevre kirliliği şeklinde algıladıkları ve doğal bir süreç olduğu gerçeğini göz ardı ettikleri,
- Sera etkisi kavramını ozon tabakasındaki incelme, asit yağmurları gibi çevresel sorunlarla direkt ilişkilendirme şeklinde kavram yanılgılarına sahip oldukları,
- Sera etkisi deyince tarımsal sera kavramı ile karıştırdıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularının ışığında aşağıda sıralanan öneriler sunulabilir.

1. Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoloji içerikli dersler almış olmalarına rağmen halen “sera etkisi” kavramı ile ilgili yeterli bilgiye, bilimsel ve gerçekçi algılara sahip olmadıkları belirlenmiş olup, fen bilgisi öğretmenliği lisans programında doğrudan günümüz dünyasının küresel çevre sorunları ile ilişkili yeni zorunlu ve seçmeli derslerin sayısı artırılabilir. Bu bağlamda YÖK tarafından 2020 yılı Temmuz ayında alınan bir kararla Eğitim Fakültelerinin ders içeriklerinin YÖK değil yükseköğretim kurumları tarafından verilecek kararlarla değiştirilebileceği yönündeki açıklama bir fırsat olarak görülüp, çalışmamızdaki veriler dikkate alınarak yeni dersler ve içerikler hazırlanabilir.
2. Çevreye yönelik derslerde çalışmamızda belirlenen kavram yanılgılarını/karmaşalarını ve alternatif kavramları engellemek için farklı öğretim yöntem ve teknikler (örnek olay, video gösterimleri, beyin fırtınası vb.) kullanılabilir.
3. Üniversitelerde sera etkisi ile ilgili konferans, sempozyum, panel gibi bilimsel etkinliklerin yanı sıra bilim kampları ve doğa gezileri gibi okul dışı etkinlikler düzenlenerek öğretmen adaylarının çevre konularında okuryazarlık becerileri desteklenmelidir.
4. “Sera etkisi” kavramı sadece fen alanını değil birçok disiplini ilgilendiren bir konu olduğundan disiplinler arası çalışmalar ve eğitim programları hazırlanabilir.

5. Fen bilgisi öğretmen adaylarının “sera etkisi” konusunda kavram yanlışlarına sahip olmaları gelecekte yetiştirecekleri öğrencilerinin de bu konuda yanlış kavramlara sahip olmalarına yol açacaktır. Bu nedenle fen bilgisi öğretmenliği lisans programlarında halihazırda çevreye yönelik dersleri yürüten eğitimcilerin bu çalışmada tespit edilen kavram yanlışlarını ve bilimsel olmayan yüzeysel bilgileri gidermeye yönelik destekleyici eğitimler vermesi tavsiye edilebilir.
6. Öğretmenlerin sera etkisi kavramı ile bağlantılı küresel ısınma gibi tüm dünyayı etkileyen bir çevresel sorun hakkında bilgilendirilmeleri hizmet öncesinde olduğu kadar hizmet içinde de önemsenmelidir. Bu bağlamda, görevde olan fen bilgisi öğretmenlerin konu alanındaki bilgi eksiklikleri, kavram yanlışları ve bireysel eğitim gereksinimleri belirlenerek mesleki gelişim olanakları sağlanmalıdır.
7. Aynı şekilde alan yazında ve bu çalışmanın bulgularında da ortaya çıkan kavram yanlışlarının en önemli nedeni olarak medya araçlarından bilgi edinilmesi gösterilmiştir. Bu nedenle, kitle iletişim araçlarında bu konuların daha doğru bir şekilde işlenmesi için etkin bir kamuoyu oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ahi, B. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının sera etkisi hakkındaki düşünceleri. *Turkish Studies: International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(9), 15-30.
- Arsal, Z. (2007). İlköğretim öğrencilerinin küresel ısınma ile ilgili kavram yanlışları. 1. Ulusal & İlköğretim Kongresi, Ankara.
- Arsal, Z. (2010). İlköğretim öğretmen adaylarının sera etkisi ile ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 9(1), 229-240.
- Atasoy, E. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi*. Ankara: Asil Yayınevi.
- Ayvacı, H. Ş. & Şenel Çoruhlu, T. (2009). Öğrencilerin küresel çevre sorunlarına bakışları ve kavram yanlışlarının belirlenmesine yönelik gelişimsel bir araştırma. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 11-25.
- Bahar, M. & Aydın, F. (2002). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sera gazları ve global ısınma ile ilgili anlama düzeyleri ve hatalı kavramlar. V. Ulusal Fen bilgisi ve Matematik Kongresi, ODTÜ, Ankara.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Bıçak, B. & Durmuş, S. (2006). *Geleneksel-alternatif ölçme değerlendirme öğretmen el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bahar, M. & Özatlı, N. S. (2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1. sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen bilgisi Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 75-85.
- Bal, Ş. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sera etkisi ile ilgili kavram yanlışlarının tespiti, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 17, 102-111.
- Ballantyne, R. & Rain, J. (1995). Enhancing environmental conceptions: An evaluation of cognitive conflict and structured controversy learning units. *Studies in Higher Education*, 20(3), 293-303.
- Boyes, E. & Stanisstreet, M. (1993). The ‘green house effect’: Children’s perceptions of causes, consequences and cures. *International Journal of Science Education*, 15(5), 531-552.
- Bozkurt, O. & Cansüngü (Koray), Ö. (2002). İlköğretim öğrencilerinin çevre eğitiminde sera etkisi ile ilgili kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 67-73.
- Darçın, E. S., Bozkurt, O., Hamalosmanoğlu, M. & Köse, S. (2006). İlköğretim öğrencilerinin sera etkisi hakkındaki bilgi düzeylerinin ve kavram yanlışlarının tespit edilmesi. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(2), 104-115.
- Ekici, G. & Kurt, H. (2014). Öğretmen adaylarının “AIDS” kavramı konusundaki bilişsel yapıları: Bağımsız kelime ilişkilendirme testi örneği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 183, 267-306.

- Ercan, F., Taşdere, A., & Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7, 136-154
- Erdoğan, A. & Cerrah Özsevgeç, L. (2012). Kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavram yanılgılarının giderilmesi üzerindeki etkisi: Sera etkisi ve küresel ısınma örneği. *Turkish Journal of Education*, 1(2), 1-13.
- Gautier, C., Deutsch, K., & Rebich, S. (2006). Misconception about the green house effect. *Journal of Geoscience Education*, 54(3), 386-395.
- Handayani, R., & Putra, P. (2019). Student cognition in the context of a climate system: Global warming and greenhouse effect. *Momentum: Physics Education Journal*, 3(2), 69-77.
- Khalid, T. (2003) Pre-service high school teachers' perceptions of three environmental phenomena. *Environmental Education Research*, 9(1), 35-50.
- Kurt, H. & Ekici, G. (2013). Determining biology student teachers' cognitive structure on the concept of "osmosis" through the free word-association test and the drawing-writing technique. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(12), 809-829.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. USA: Sage Publication.
- Özata Yücel, E. & Özkan, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunları algılarındaki değişimin incelenmesi: Kocaeli örneği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 146-160.
- Özsoy, S. & Ahi, B. (2014). Elementary school students' perceptions of the future environment through artwork. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(4), 1570-1582.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods (Second Edition)*. USA: Sage Publications.
- Pekel, F., O., & Özay, E. (2005). Turkish high school students' perceptions of ozone layer depletion. *Applied Environmental Education & Communication*, 4(2), 115-123.
- Piperrno, F., Di Biassi, S., & Levi, G. (2007). Evaluation of family drawings of physically and sexually abused children. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 16(6), 389-397.
- Rodari, P. (2007). Science and scientists in the drawings of European children. *Journal of Science Communication*, 6(3), 1-12.
- Schulte, P. L. (2001). *Preservice primary teacher alternative conceptions in science and attitudes toward teaching science* (Doktora Tezi). New Orleans Üniversitesi, New Orleans, ABD.
- Selvi, M. & Yıldız, K. (2009). Biyoloji öğretmeni adaylarının sera etkisi ile ilgili algılamaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 813-852.
- Sever, D. (2013). Türkiye ve İngiltere'deki fen bilimleri alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının küresel ısınmaya yönelik düşünceleri. *İlköğretim Online*, 12(4), 1212-1221.
- Svihla, V., & Linn, M. C. (2012). A Design-based approach to fostering understanding of global climate change. *International Journal of Science Education*, 34(5), 651-676.
- Tolppanen, S., & Aksela, M. (2018). Identifying and addressing students' questions on climate change. *The Journal of Environmental Education*, 49(5), 375-389.
- Topsakal, Ü. U. & Altınöz, N. (2010). İlköğretim öğretmen adaylarının sera etkisi ile ilgili kavramları algılama düzeyleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1). 147-163.
- UNESCO-UNEP (1990). Environmentally educated teachers: The priority of priorities? *Connect*, 15(1), 1-3.
- Ünlü, İ., Sever, R. & Akpınar, E. (2011). Türkiye'de çevre eğitimi alanında yapılmış küresel ısınma ve sera etkisi konulu akademik araştırmaların sonuçlarının incelenmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 39-54.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

The Relationship between Elementary School Teachers' Attitudes towards Foreign Students and Intercultural Sensitivity Levels *

Başak KASA AYTEN

İnönü University, Malatya - TURKEY

İsmail KÖSE

Ministry of National Education, Çorum - TURKEY

Article History

Submitted: 05.09.2020

Accepted: 27.10.2020

Published Online: 29.10.2020

Keywords

Foreign Students
Intercultural Sensitivity
Attitude
Primary School Teacher



DOI: 10.29129/inujgse.790940

Abstract

Purpose: The aim of this study is to investigate the relationship between elementary school teachers' attitudes towards foreign students and the level of intercultural sensitivity.

Design & Methodology: Quantitative research approach was adopted and survey model was used in the research. "Intercultural Sensitivity Scale", "Refugee Student Attitude Scale" and "Personal Information Form" were used as data collection tools. The universe of the study consists of elementary school teachers who work in Şanlıurfa city center in the spring term of 2018-2019 academic year. The criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used in sample selection and 355 elementary school teachers selected from these teachers. The data obtained were analyzed with statistics program and independent groups t test, one way analysis of variance (ANOVA) and correlation analysis were performed.

Findings: According to the results obtained from the findings, the attitudes of the elementary school teachers towards foreign students were at the level of "mostly agree" in Communication, Adaptation and Competence dimensions; intercultural sensitivity scores were "very high" in the likelihood of Intercultural Interaction and Self-Confidence in Intercultural Interaction; Participation in Intercultural Interaction, Respect for Cultural Differences, Attention to Intercultural Interaction and Intercultural Sensitivity Scale Total Score were found to be "high". In addition, a positive and medium level relationship was found between the attitudes of teachers towards foreign students and their intercultural sensitivity.

Implications & Suggestions:

In the results of the study, it was seen that the attitudes of the elementary teachers towards foreign students and their intercultural sensitivity are high. Research can be repeated in different provinces, in different research approaches and models.

* This article is based on a master's thesis prepared at Inonu University Institute of Educational Sciences by the second author in the supervision of first author titled "The Relationship between Elementary School Teachers' Attitudes towards Foreign Students and Intercultural Sensitivity Levels" and presented as an oral presentation in the International Symposium on Social Sciences and Educational Sciences in İstanbul on 22-23 February 2020.

Sınıf Öğretmenlerinin Yabancı Uyruklu Öğrencilere Yönelik Tutumları ile Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki *

Başak KASA AYTEN

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

İsmail KÖSE

Milli Eğitim Bakanlığı, Çorum - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 05.09.2020

Kabul: 27.10.2020

Online Yayın: 29.10.2020

Anahtar Sözcükler

Yabancı Uyruklu Öğrenciler
Kültürlerarası Duyarlılık
Tutum
Sınıf Öğretmeni



DOI: 10.29129/inujse.790940

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ile kültürlerarası duyarlılık düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırmada nicel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği”, “Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Şanlıurfa il merkezinde görev yapan sınıf öğretmenleri, örneklemini ise bu öğretmenlerden seçilmiş 355 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen veriler istatistik programı ile analiz edilmiş, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: İletişim, Uyum, Yeterlik boyutlarında “çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde; kültürlerarası duyarlılık puanlarının ise Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma ve Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutlarında “çok yüksek”; Kültürlerarası Etkileşime Katılım, Kültürel Farklılıklara Saygı, Kültürlerarası Etkileşimden Özen ve Kültürlerarası Duyarlılık Ölçek Toplam Puanında “yüksek” düzeyde çıktığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ile kültürlerarası duyarlılıkları arasındaki pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Araştırmanın sonuçlarında sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarının ve kültürlerarası duyarlılıklarının yüksek olduğu görülmüştür. Farklı illerde, farklı araştırma yaklaşım ve modellerinde araştırma tekrarlanabilir.

* Bu çalışma İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde birinci yazarın danışmanlığında yürütülen ikinci yazarın “Sınıf Öğretmenlerinin Yabancı Uyruklu Öğrencilere Yönelik Tutumları ile Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki” başlıklı yüksek lisans tezi esas alınarak hazırlanmış ve 22-23 Şubat 2020 tarihlerinde İstanbul’da düzenlenen Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu’nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Göç, insanlık tarihi ile süregelen, birçok sebeple oluşan ve günümüzde de etkisi devam eden bir olgudur. Göç olgusunun incelenmesi antropoloji, demografi, ekonomi, siyaset bilimi ve sosyoloji gibi birçok disiplinin konusu olmuştur (Berry, 2001: 615). Göç birçok disipline konu olması nedeniyle tek bir tanım ile sınırlandırmak mümkün değildir. Bu bağlamda göç kavramına yönelik birçok tanım bulunmaktadır. TDK (2019) Güncel Türkçe Sözlüğünde göçü, “Ekonomik, toplumsal, siyasi sebeplerle bireylerin veya toplulukların bir ülkeden başka bir ülkeye, bir yerleşim yerinden başka bir yerleşim yerine gitme işi, taşınma, hicret, muhaceret”; Coğrafya Terimleri Sözlüğünde “Çalışmak ve kendine daha iyi yaşama olanakları bulmak umuduyla, insanların oturdukları yeri bırakıp başka yörelere giderek orada kesin ya da geçici olarak yerleşmeleri.”; İktisat Bilimleri Sözlüğüne göre ise “İktisadi, siyasi veya sosyal nedenlerle bir yerleşim biriminden başka bir yerleşim birimine doğru gerçekleşen nüfus hareketleri.” şeklinde tanımlanmaktadır. Her tanım kendi alanına uygun olarak göç sözcüğünü açıklasa da kısaca göçü, farklı nedenlerle insanların zorunlu veya istekli olarak yer değiştirmesi olarak tanımlanabilir.

Göç ve göç olgusu dünya çapında süreklilik arz eder. Başka bir deyişle göç dünyada, tüm toplumlarda devamlı rastlanır (Sağlam, 2006). İnsanların kendi coğrafyalarını zamanla bırakıp başka bir yerleşim yerine geçici ya da kalıcı olarak gitmelerinin altında çeşitli nedenler yatmaktadır. Günay, Atılgan ve Serin’e (2017: 39) göre dünyada göçlerin nedenleri genel olarak ekonomik sorunlar, çevre şartlarındaki bozulma, eğitim alanındaki yetersizlikler, siyasi sorunlar ve güvenlik sorunlarıdır. Bu nedenler olaydan olaya değişiklik gösterebilmektedir. Yılmaz’a (2014: 1686-1687) göre göç, nedenleri (zorunlu ve gönüllü göç), amaçları (çalışma, sığınma) ve hedefe varmakta kullanılan yöntemleri (yasal, yasa dışı) gibi farklı kriterlere uygun olarak tanımlanabilir ve savaş, tabi afet, sürgün gibi nedenlerle insanların yaşadıkları yerlerden ayrılmak zorunda kalmaları veya buna mecbur bırakılmaları sebebiyle meydana gelen göç zorunlu göç; bireylerin göç etmeye kendilerinin karar verdiği göçe ise gönüllü göç denebilir.

Türkiye özellikle son zamanlarda farklı nedenlerle daha fazla göç almaya başlamıştır. Komşu ülkelerde artan siyasi belirsizlikler ve çatışmalar ülkede yaşayan vatandaşların daha güvenli, zulümden uzak ve daha iyi hayat şartlarının olduğu yerlere gitme isteğini arttırması, coğrafi konum nedeniyle transit göçmenlerin ilgisini çekmesi, Avrupa'nın sıkı sınır kontrolleri ve artan göç kontrolleri nedeniyle Avrupa'nın çevre ülkelerine yönelmesi, ekonomik açıdan daha iyi şartlar sunulması Türkiye'ye son zamanlarda daha çok göç almasına neden olmuştur (Deniz, 2014: 185-186). Türkiye'ye özellikle kontrolsüzce yapılan bu göç hareketliliği Türk toplumunun sosyo-ekonomik yapısını ve kültürel dinamizmini de derinden etkilemiş (Kara, Yiğit ve Ağırman, 2016: 950), Türkiye'nin sosyo-ekonomik, siyasal, kültürel, demografik, eğitim vb. yapılarının değişmesinde önemli bir etkisi olmuştur. Özellikle göçle oluşan kültür farklılığı, kültür ayırımı ve farklı olumsuzluklara neden olabilir. Bu olumsuzlukların giderilmesi de ancak eğitimle mümkündür. Eğitim toplumun genç kuşağını oluşturan okul çağındaki çocukları doğrudan ve bu çocukların ailelerini de dolaylı olarak etkilemektedir. Eğitimle beraber çok kültürlü yapıyla toplumun yaşaması kolaylaşabilir.

Çok kültürlü bir yapı beraberinde kültürlerarası duyarlılığı da öne çıkarmaktadır. Kültürlerarası duyarlılık, bireylerin farklı kültürlere, çeşitli kültürlerden insanların görüşlerine, farklı bakış açılarına değer vermesi (Saygılı ve Kana, 2018), ulusların farklı kültürlerini anlaması, kabul etmesi ve takdir etmesi (Bulduk, Tosun ve Ardiç, 2011), farklı kültürlere, alt kültürlere ve aidiyet bağlarına yönelik olumlu duygularla yaklaşılması ve farklılıkların önyargısız değerlendirilmesidir (Bekiroğlu ve Balcı, 2014: 434). Kültürlerarası duyarlılık, insanların kültürlerarası iletişimde etkili bir şekilde rol oynayan ve buna uygun davranışları teşvik eden kültürel farklılıkları anlayabilme ve takdir etmeyi bilme konusunda olumlu bir duygu geliştirme

kabiliyetidir (Chen ve Starosta, 1997). Kısaca kültürlerarası duyarlılık, kültürlere saygınlığı temele alan iki veya daha fazla kültürün var olduğu toplumu birbirine bağlayan köprü olarak tanımlanabilir.

Farklı etnik, dil ve kültüre sahip çok kültürlü bir toplum bu farklılıkları barındıran ve kapsayan bir eğitime elbette muhtaçtır. Çok kültürlü eğitim, farklı kültürleri kapsayan karmaşık bir anlayışına sahiptir. Gay (1994) çok kültürlü eğitimi; bütün öğrencilerin eğitim öğretim fırsatının eşit olması gerektiğini ve eğitim ortamlarındaki kurumların yapısının yenileşmesini amaçlayan bir düşünce ve eğitim reformu süreci olarak tanımlamıştır. Çok kültürlü eğitim anlayışı bireylerin yadırganabilen farklı düşünceleri, davranışları kabul etmesini, eleştirileri veya ön yargıları yıkmasını sağlar. Bir başkasının bir diğerinden ayrı düşünmesi, konuşması, zıt fikre sahip olması o insanın ötekileştirme anlayışına gitmemelidir. Aksine, Güven'in (2012: 1) de belirttiği gibi farklılıkların olması bir bireyin varlığı kadar normal ve gerçektir. Bu anlayış ve tutumla eğitim ortamlarında birden çok kültürün varlığı rahatsız edici olmamalıdır. Ayrıca çeşitli okullarda öğrenim gören mülteci öğrencilerin eğitiminin ayırım yapılmadan sağlanması ve farklı dil, din, inanç gibi özelliklere sahip olan öğrencilerin demokratik bir eğitim-öğretim ortamının var olması çok kültürlü eğitim anlayışı açısından önemlidir. Çokkültürlü bir eğitim anlayışında kültürlerarası duyarlılığı yüksek ve sistemin içerisinde barındırdığı yabancı uyruklu öğrencilere yönelik olumlu tutumlara sahip öğretmenlerin yer alması planlanan kültürel birlikteliğin oluşmasında en önemli aşamadır. Bu süreç hem farklı nedenlerle göç etmiş yabancı uyruklu bireylerin içerisinde yaşadığı kültüre, ortama ve topluma uyumuna hem de kendi kültüründe farklılıkların oluşmasını saygıyla karşılayan bireylerin oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Farklı ulusların, geleneklerin, davranışların, kültürlerin vs. oluşturduğu farklılıkların farkına varılması belli bir eğitim ile olabilir. Bu eğitim ancak belli bir plan ve program dâhilinde kazanılabilir. Bunun en temel yeri şüphesiz okullardır. Sınıflarında farklı uyuktan ya da milletten öğrencisi olan öğretmenlerin farklı kültür, inanç, dil, din ayrımı gütmeyen bu farklılıkların bilincinde ve duyarlılık sahibi olması, eğitim sürecinde buna önem vermesi beklenmektedir. Bireylerin iletişim, etkileşim ve duyarlılık bakımından bilme, anlama, takdir etme, kültür yönüyle farklı olan bireylerin duygusal, davranışsal ve bilişsel farklarını birbirinden ayırt edebilme yeteneği olarak da bilinen kültürlerarası duyarlılığa (Aksoy, 2016) öğretmenlerin özellikle sahip olması gerekmektedir. Aynı zamanda geçmişte çatışmalara, savaflara tanık olmuş ya da büyük sorunlarla göçmüş öğrencilere öğretmenlerin eğitim ve öğretim ortamlarında gösterdikleri tavır ve tutum da çok önemlidir. Yabancı uyruklu öğrencilere gösterilen hoşgörü, sevgi ve saygı onların çeşitli farklılıklara karşı daha ılımlı yaklaşmasını sağlayabilir ve geçirmiş oldukları zor yaşamlarını kolaylaştırabilir. Yabancı uyruklu öğrencisi bulunan öğretmenlerin, sınıftaki öğrenci çeşitliliğini bir kültürel zenginlik olarak görmesi, oluşan farklılığın olumlu yönlerine dikkat çekmesi öğretmenin duyarlılık bilincini gösterir. Geçici ya da kalıcı olarak gelen yabancı uyruklu bireylerin yaşam biçimlerindeki farklılığı yadırgamadan gerekli hassasiyetin gösterilmesi her bireyin insanî sorumluluğudur. Bu bağlamda özellikle eğitimin ilk ve önemli basamağını oluşturan ilkökul ve burada görev yapan sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılığının ve yabancı uyruklu bireylere yönelik tutumlarının bilinmesi eğitimde yaşanan çokkültürlü yapının daha kolay oluşmasını ve gelişmesini sağlayacaktır. Özellikle eğitim öğretim yaşamına yeni atılan küçük yaş grubuna hitap eden sınıf öğretmenleri, öğrencilerine uygun değerleri ve davranışları kazandırarak öğrencilerin gelişmelerini sağlayabilir. Bu çalışmada da eğitimin ilk kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencileri yönelik bilme, anlama ve takdir etme olarak tanımlanan kültürlerarası duyarlılıklarını ve yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır.

1. Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ne düzeydedir?
 - 1.1. Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları;
 - Cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Sınıfında yabancı uyruklu öğrenci sayısına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ne düzeydedir?
 - 2.1. Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri;
 - Cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Sınıfında yabancı uyruklu öğrenci sayısına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - Hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ile kültürlerarası duyarlılık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Desen

Bu çalışmada, nicel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve tarama modelinden betimsel ve ilişkiisel tarama modelleri birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın bir ve ikinci alt problemlerine dayalı olarak betimsel tarama, üçüncü alt problemine dayalı olarak ilişkiisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli genel tarama modeli ve örnek olay modeli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Betimsel tarama modeli, geniş gruplar üzerinde yürütülen, gruptaki bireylerin bir olgu ve olayla ilgili görüşlerinin, tutumlarının alındığı, olgu ve olayların betimlenmeye çalışıldığı araştırmalardır (Karakaya, 2012: 59); ilişkiisel tarama modeli ise iki veya daha çok değişken arasında değişimin varlığını, derecesini belirlemeye çalışır (Karasar, 2011: 81). Bu araştırmada da betimsel tarama modeliyle sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ve kültürlerarası duyarlılık düzeyi çeşitli değişkenler açısından incelenmiş, ilişkiisel tarama modeliyle ise öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ile kültürlerarası duyarlılık düzeyleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmanın evrenini Şanlıurfa il merkezinde bulunan 310 ilkokulda görev yapan 3042 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem seçiminde amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede örneklem, belli kriterlere uygun olarak belirlenmiş ölçütler olup gözlem birimlerinin belirli özelliklere sahip olay, durum, nesne ya da kişilerden seçilebilir (Büyüköztürk vd., 2012: 91). Bu araştırmada sınıfında yabancı uyruklu öğrencisi olan sınıf öğretmenleri ölçüt olarak belirlenmiş. Sınıfında yabancı uyruklu öğrencisi olan öğretmenlerin seçilmesinin nedeni hem farklı kültürdeki bireyleri görme fırsatı yakalamasından hem de konuya ilişkin bir yaşantıya sahip olmasındandır. Bu ölçüte uygun olan öğretmenlerden seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak 355 sınıf öğretmenine ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1
Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Demografik Değişkenler	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	193	54
	Erkek	162	46
	Toplam	355	100
Eğitim Düzeyi	Önlisans	12	4
	Lisans	334	94
	Yüksek lisans	9	2
	Toplam	355	100
Kıdem	1-5 yıl	117	33
	6-10 yıl	61	17
	11-15 yıl	63	18
	16-20 yıl	41	12
	21-25 yıl	48	13
	26 yıl ve üstü	25	7
	Toplam	355	100
Sınıfında Bulunan Yabancı Uyruklu Öğrenci Sayısı	1-5 öğrenci	211	60
	6-10 öğrenci	83	23
	11-15 öğrenci	33	9
	16-20 öğrenci	16	4
	21 ve üstü öğrenci	12	3
	Toplam	355	100
Hizmetiçi Eğitim Alma Durumu	Eğitim alan	178	50
	Eğitim almayan	177	50
	Toplam	355	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin cinsiyet bakımından 193'ü erkek (%54), 162'si kadın (%46); eğitim düzeyi bakımından 12'si (%4) önlisans mezunu, 334'ü (%94) lisans mezunu ve 9'u (%2) yüksek lisans mezunu; mesleki kıdemlerine göre 117'si (%33) 1-5 yıl, 61'i (%17) 6-10 yıl, 63'ü (%18) 11-15 yıl, 41'i (%12) 16-20 yıl, 48'i (%13) 21-25 yıl, 25'i (%7) 26 yıl ve üstü; sınıfında bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısına göre 211'i (%60) 1-5 öğrenci, 83'ü (%23) 6-10 öğrenci, 33'ü (%9) 11-15 öğrenci, 16'sı (%4) 16-20 öğrenci, 12'si (%3) 21 ve üstü öğrenci sayısına sahip; hizmetiçi eğitim alma durumuna göre ise, 178'i (%50) eğitim alan ve 177'si (%50) eğitim almayan olarak dağılım göstermektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları "Chen ve Starosta (2000) tarafından geliştirilen ve Rengi (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan "Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği" ve Sağlam ve Kanbur (2017) tarafından geliştirilen "Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmacı tarafından hazırlanan katılımcılara ait cinsiyet, kıdem, eğitim düzeyi, sınıfında bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısı ve yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimine ilişkin hizmet içi eğitim alma durumu olmak üzere 5 sorunun yer aldığı "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Bu soruların seçilmesinin nedeni sınıf öğretmenlerinin kadın ya da erkek olması, farklı eğitim seviyesine sahip olması, meslekte geçirilen sürenin farklı olması, farklı sayıda yabancı uyruklu öğrenciye sahip olması ve yabancı uyruklu öğrencilere yönelik bir eğitim

geçmişinin olması yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumunu ve kültürlerarası duyarlılığını etkileyip etkilemediğini daha yakından görmektir. Öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrenci sayısının çok olması, bu öğrencilere yönelik eğitim almayı, meslekteki deneyimsizliği, araştırma ve inceleme olanağı sunan yüksek lisans öğrenimini görmesi yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarını ve kültürlerarası duyarlılık düzeyini nasıl etkilediğini ortaya koymak farklı özelliklerdeki sınıf öğretmenlerinin görüşlerini yansıtmak açısından önemlidir.

Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği (MÖTÖ): Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği ölçme aracı öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutum düzeylerini ölçmek için Sağlam ve Kanbur (2017) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek "iletişim", "uyum" ve "yeterlik" boyutu olmak üzere 3 alt boyut ve 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeği oluşturan maddelere ilişkin faktör yük değerleri birinci boyut için .45 ile .75 arasında, ikinci boyut için .40 ile .79 arasında ve üçüncü boyut için .60 ile .83 arasında değişmektedir. Toplamda açıklanan %53.61'lik varyansın %21.81'i birinci, %19.95'i ikinci ve %11.85'i üçüncü boyut tarafından açıklanmaktadır. Ölçek 4'lü Likert tipinde olup "1. Hiç katılmıyorum", "2. Biraz katılıyorum", "3. Çoğunlukla katılıyorum" ve "4. Tamamen katılıyorum" seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçekte ters işleyen madde bulunmayıp ölçekten alınabilecek minimum puan 24 ve maksimum puan 96'dır. Madde alt boyutlarını; İletişim alt boyutunda "1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11" 11 madde, uyum alt boyutunda "12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20" 9 madde ve yeterlik alt boyutunda "21, 22, 23, 24" 4 madde oluşturmaktadır. Birinci alt boyuta ilişkin güvenilirlik katsayısı .88, ikinci alt boyuta ilişkin güvenilirlik katsayısı .88 ve üçüncü alt boyuta ilişkin güvenilirlik katsayısı .80 olarak hesaplanmıştır. Her bir boyutta ve ölçek toplamında puanların yüksek olması, öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutum düzeylerinin yüksekliğini göstermektedir. Aritmetik ortalamaların belirlenmesinde puan aralığı 1.00-1.74 hiç katılmıyorum, 1.75-2.49 biraz katılıyorum, 2.50-3.24 çoğunlukla katılıyorum, 3.25-4.00 tamamen katılıyorum olarak belirlenmiştir. İstatistiksel bulguların anlamlılığının değerlendirilmesinde .05 düzeyi ölçüt alınmıştır. Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği'nin KMO katsayısı .91 ve Bartlett testi anlamlı bulunmuştur ($\chi^2= 5475.902$; $p<.000$).

Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği (KDÖ): Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği, sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık ve alt boyutlarına yönelik algı düzeylerini ölçmek için Chen ve Starosta (2000) tarafından geliştirilen ve Rengi (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan, 24 maddelik 4'ü olumsuz 20'si olumlu olan toplam 24 maddelik 5'li likert tipi ölçme aracıdır. Hazırlanan bu ölçek tipindeki seçeneklere verilen puanlar; "Hiç Katılmıyorum"=1, "Az katılıyorum"=2, "Orta düzeyde Katılıyorum"=3, "Çoğunlukla Katılıyorum"=4 ve "Tamamen Katılıyorum"=5 şeklindedir. Ayrıca puanların yorumlanmasında grup genişlik değeri, ölçek beşli Likert tipinde olduğundan $4/5=.80$ olarak alınmıştır. Buna göre maddelere verilen puanların aralıkları; 1.00-1.80 arası "çok düşük"; 1.80-2.60 arası "düşük"; 2.60-3.40 arası "orta"; 3.40-4.20 arası "yüksek"; 4.20-5 arası "çok yüksek" olarak alınmıştır. KDÖ boyutlarındaki madde dağılımları ise; kültürlerarası etkileşime katılım "1, 6, 12, 15, 19, 22 ve 24." maddeler olmak üzere toplam 7 madde, kültürel farklılıklara saygı "2, 7, 13, 18, 21 ve 23." maddeler olmak üzere toplam 6 madde, kültürlerarası etkileşimde özgüven "3, 8, 11, 17 ve 20." maddeler olmak üzere toplam 5 madde, kültürlerarası etkileşimden hoşlanma "4, 9 ve 14." maddeler olmak üzere toplam 3 madde ve kültürlerarası etkileşimde özen "5, 10 ve 16." maddeler olmak üzere toplam 3 madde şeklindedir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Öğretmenlerin demografik bilgilerine ilişkin frekans, ortalama, standart sapma, yüzdelik değerleri tespit edilmiştir. Verilerin normalliği için çarpıklık-basıklık katsayısı (MÖTÖ çarpıklık=-.330, basıklık=.685; KDÖ çarpıklık=-.661, basıklık=.695), tek yönlü uç değerleri, mahalnobis uzaklığı hesaplanmıştır, doğrusallık ve çoklu bağlantının olup olmadığı tespit

edilmiştir ve bunun sonucunda verilerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma verileri normal dağılım gösterdiği için parametrik testler olan bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada verilerin analizinde Levene testi yapılarak varyansların homojenliği test edilmiştir. Analiz sonucunda verilerin homojen dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$). Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeğinin bazı alt boyutlarında mesleki kıdem ve öğrenci sayısı değişkenlerinde homojenlik sağlanmadığı durumlarda Kruskal Wallis Analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde bulgular, araştırmanın alt amaçlarına uygun olarak verilmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Birinci alt problem, “Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ne düzeydedir?” şeklinde belirtilmiştir. Birinci alt probleme ilişkin elde edilen veriler analiz edilmiş olup ortaya çıkan betimsel istatistikler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyutlar	N	Min	Max	\bar{X}	SS
İletişim	355	1.00	4.00	3.50	.44
Uyum	355	1.00	4.00	2.91	.58
Yeterlik	355	1.00	4.00	2.75	.71
Toplam	355	1.21	4.00	3.15	.46

Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği’ndeki aritmetik ortalamaların belirlenmesinde puan aralığı 1.00-1.74 hiç katılmıyorum, 1.75-2.49 biraz katılıyorum, 2.50-3.24 çoğunlukla katılıyorum, 3.25-4.00 tamamen katılıyorum olarak belirlenmiştir. Tablo 2’de öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği’nden iletişim boyutunda 3.50, uyum boyutunda 2.91, yeterlik boyutunda 2.75 ve ölçek toplamında 3.15 puan aldıkları görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının iletişim, uyum, yeterlik boyutlarında ve ölçek toplamında “çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde yer aldığını göstermektedir.

Birinci Alt Problemin Cinsiyet Boyutuna İlişkin Bulguları

Birinci alt problemin cinsiyet boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. Birinci alt probleme yanıt bulabilmek için bağımsız gruplar t testi ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Araştırma Örnekleminin Cinsiyetlerine Göre Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarına İlişkin ile Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	df	p
İletişim	Kadın	193	3.48	.44	-.712	353	.477
	Erkek	162	3.52	.43			
Uyum	Kadın	193	2.88	.56	-1.031	353	.303
	Erkek	162	2.95	.60			
Yeterlik	Kadın	193	2.64	.67	-3.291	353	.001*
	Erkek	162	2.89	.73			
MÖTÖ Toplam Puanı	Kadın	193	3.12	.45	-1.638	353	.102
	Erkek	162	3.20	.47			

*p< .05

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetleri ile mülteci öğrencilere yönelik tutumları arasında iletişim [$t_{353}=-.712$; $p>.05$], uyum [$t_{353}=-1.031$; $p>.05$] boyutlarında ve ölçek toplamında [$t_{353}=-1.638$; $p>.05$] anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı; yeterlik [$t_{353}=-3.291$; $p<.05$] boyutunda anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Ortalamalar dikkate alındığında kadın öğretmenlerin ($\bar{X}=2.64$) yeterlik alt boyutuna ilişkin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları erkeklerden ($\bar{X}=2.89$) düşüktür.

Birinci Alt Problemin Öğrenim Durumu Boyutuna İlişkin Bulguları

Birinci alt problemin öğrenim durumu boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. Birinci alt problemin öğrenim durumu boyutuna yanıt bulabilmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiş. Varyansların homojenliğine bakılmış ve varyanslar homojen çıkmıştır (İletişim Levene=1.229, $p=.29$; Uyum Levene=.685, $p=.50$; Yeterlik Levene=.705, $p=.49$; Toplam Levene=.989, $p=.37$). Bulgulara ilişkin bilgiler Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4

Araştırma Örnekleminin Öğrenim Durumlarına Göre Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarına İlişkin Betimsel ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Boyutlar	Öğrenim Durumu	N	\bar{X}	SS	df	F	p
İletişim	Önlisans	12	3.55	.33	2.350	.201	.818
	Lisans	334	3.51	.44			
	Yüksek Lisans	7	3.38	.43			
Uyum	Önlisans	12	2.96	.49	2.350	.242	.785
	Lisans	334	2.94	.58			
	Yüksek Lisans	7	3.03	.79			
Yeterlik	Önlisans	12	2.86	.57	2.350	.172	.842
	Lisans	334	2.73	.71			
	Yüksek Lisans	7	2.85	.78			
Toplam	Önlisans	12	3.21	.37	2.350	.076	.927
	Lisans	334	3.16	.46			
	Yüksek Lisans	7	3.16	.58			

$p>.05$

Tablo 4’te tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrenciye yönelik tutumları ile ön lisans, lisans mezunu ve yüksek lisans mezunu değişkenleri arasında iletişim boyutunda [$F_{(2,350)}=.201$; $p>.05$], uyum boyutunda [$F_{(2,350)}=.242$; $p>.05$], yeterlik boyutunda [$F_{(2,350)}=.172$; $p>.05$] ve ölçek toplamında [$F_{(2,350)}=.076$; $p>.05$] anlamlı düzeyde farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Bir başka deyişle sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları öğrenim durumuna göre değişmemektedir.

Birinci Alt Problemin Mesleki Kıdem Boyutuna İlişkin Bulguları

Birinci alt problemin mesleki kıdem boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. Birinci alt problemin mesleki kıdem boyutuna yanıt bulabilmek için mesleki kıdeme dayalı olarak betimsel ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan betimsel istatistikler ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur. ANOVA öncesi varyansların homojenliğine bakılmış ve varyanslar homojen çıkmıştır (İletişim Levene=1.021, $p=.40$; Uyum Levene=.816, $p=.53$; Yeterlik Levene=1.744, $p=.12$; Toplam Levene=1.197, $p=.31$).

Tablo 5

Araştırma Örnekleminin Mesleki Kıdemlerine Göre Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarına İlişkin Betimsel ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	\bar{X}	SS	df	f	p
İletişim	1-5 yıl	117	3.54	.38	5.345	1.279	.272
	6-10 yıl	61	3.44	.49			
	11-15 yıl	63	3.55	.51			
	16-20 yıl	41	3.52	.38			
	21-25 yıl	48	3.41	.43			
	26 ve üzeri	21	3.39	.41			
Uyum	1-5 yıl	117	2.94	.65	5.345	1.114	.353
	6-10 yıl	61	2.82	.71			
	11-15 yıl	63	3.05	.78			
	16-20 yıl	41	3.01	.76			
	21-25 yıl	48	2.90	.67			
	26 ve üzeri	21	2.84	.72			
Yeterlik	1-5 yıl	117	2.73	2.68	5.345	1.498	.190
	6-10 yıl	61	2.57	2.66			
	11-15 yıl	63	2.85	2.85			
	16-20 yıl	41	2.91	2.86			
	21-25 yıl	48	2.79	2.75			
	26 ve üzeri	21	2.70	2.65			
Toplam	1-5 yıl	117	3.17	.42	5.345	1.317	.256
	6-10 yıl	61	3.06	.49			
	11-15 yıl	63	3.24	.54			
	16-20 yıl	41	3.21	.45			
	21-25 yıl	48	3.10	.44			
	26 ve üzeri	25	3.07	.44			

$p>.05$

Tablo 5'teki betimsel ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrenciye yönelik tutumları ile mesleki kıdemleri arasında iletişim boyutunda [$F_{(5,345)}= 1.279$; $p>.05$], uyum boyutunda [$F_{(5,345)}= 1.114$; $p>.05$], yeterlik boyutunda [$F_{(5,345)}=1.498$; $p>.05$] ve ölçek toplamında [$F_{(5,345)}=1.317$; $p>.05$] anlamlı düzeyde farklılaşmanın olmadığı tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarının mesleki kıdeme dayalı olarak değişmemektedir.

Birinci Alt Problemin Yabancı Uyruklu Öğrenci Sayısına İlişkin Bulguları

Birinci alt problemin yabancı uyruklu öğrenci sayısı boyutu, "Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları yabancı uyruklu öğrenci sayısına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?" şeklinde belirtilmiştir. Birinci alt probleme yanıt bulabilmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmış, analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. ANOVA öncesi varyansların homojenliğine bakılmış ve varyanslar homojen çıkmıştır (İletişim Levene=.628, $p=.64$; Uyum Levene=.458, $p=.76$; Yeterlik Levene=.488, $p=.74$; Toplam Levene=.373, $p=.82$).

Tablo 6

Araştırma Örnekleminin Sınıftaki Yabancı Uyruklu Öğrenci Sayısına Göre Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarına İlişkin Betimsel ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Boyutlar	YUÖ sayısı	N	\bar{X}	SS	df	f	p
İletişim	1-5 öğrenci	211	3.51	.40	4.350	.676	.609
	6-10 öğrenci	83	3.50	.51			
	11-15 öğrenci	33	3.40	.50			
	16-20 öğrenci	16	3.44	.45			
	21 ve üzeri	12	3.59	.34			
Uyum	1-5 öğrenci	211	2.95	.55	4.350	1.659	.159
	6-10 öğrenci	83	2.93	.63			
	11-15 öğrenci	33	2.77	.59			
	16-20 öğrenci	16	2.68	.55			
	21 ve üzeri	12	2.75	.68			
Yeterlik	1-5 öğrenci	211	2.76	.70	4.350	1.315	.264
	6-10 öğrenci	83	2.84	.72			
	11-15 öğrenci	33	2.53	.64			
	16-20 öğrenci	16	2.64	.73			
	21 ve üzeri	12	2.81	.82			
Toplam	1-5 öğrenci	211	3.18	.43	4.350	1.249	.290
	6-10 öğrenci	83	3.18	.51			
	11-15 öğrenci	33	3.02	.49			
	16-20 öğrenci	16	3.02	.46			
	21 ve üzeri	12	3.15	.50			

$p>.05$

Tablo 6'ya göre, sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumları sınıfında yabancı uyruklu öğrenci sayısına göre iletişim boyutunda [$F_{(4,350)}= .676$; $p>.05$], uyum boyutunda [$F_{(4,350)}= 1.659$; $p>.05$], yeterlik boyutunda [$F_{(4,350)}=1.315$; $p>.05$] ve ölçek toplamında [$F_{(4,350)}=1.249$; $p>.05$] anlamlı düzeyde

farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu bulgu, sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarının sınıfta bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısına dayalı olarak değişmediğini göstermektedir.

Birinci Alt Problemin Hizmetiçi Eğitim Alma Durumuna İlişkin Bulguları

Birinci alt problemin hizmetiçi eğitim alma durumu, “Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları aldıkları hizmetiçi eğitime göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. Birinci alt problemin hizmetiçi eğitim alma durumuna ilişkin verilerine yanıt bulabilmek için bağımsız gruplar t testi kullanılmış, bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

Araştırma Örnekleminin Hizmetiçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarına İlişkin Yönelik Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları

Boyutlar	Hizmetiçi eğitim	N	\bar{X}	SS	t	df	p
İletişim	Aldı	177	3.50	.45	.091	353	.928
	Almadı	178	3.50	.42			
Uyum	Aldı	177	2.91	.59	-.207	353	.836
	Almadı	178	2.92	.57			
Yeterlik	Aldı	177	2.76	.68	.161	353	.872
	Almadı	178	2.75	.73			
Toplam	Aldı	177	3.15	.47	-.026	353	.979
	Almadı	178	3.16	.45			

p> .05

Tablo 7’deki bağımsız gruplar t testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin mülteci öğrenciye yönelik tutumları ile sınıf öğretmenlerinin hizmetiçi eğitimi alıp almama durumu arasında iletişim boyutunda [$t_{(353)}=.091$; $p>.05$], uyum boyutunda [$t_{(353)}=-.207$; $p>.05$], yeterlik boyutunda [$t_{(353)}=.161$; $p>.05$] ve ölçek toplamında [$t_{(353)}=-.026$; $p>.05$] anlamlı düzeyde farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarının hizmetiçi eğitim alıp almaması durumuna dayalı olarak değişmediğini göstermektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci alt problem, “Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ne düzeydedir?” şeklinde belirtilmiştir. İkinci alt probleme ilişkin betimsel istatistikler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8

Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyutlar	N	Min	Max	\bar{X}	SS
Kültürlerarası Etkileşime Katılım	355	1.00	5.00	4.12	.61
Kültürel Farklılıklara Saygı	355	1.00	5.00	3.80	.72
Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven	355	1.00	5.00	4.37	.61
Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma	355	1.00	5.00	4.52	.72
Kültürlerarası Etkileşimde Özen	355	1.00	5.00	3.28	.68
KDÖ Ölçek Toplam Puanları	355	1.83	4.88	4.07	.51

Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği puanlaması; 1.00-1.80 arası “çok düşük”; 1.80-2.60 arası “düşük”; 2.60-3.40 arası “orta”; 3.40-4.20 arası “yüksek”; 4.20-5 arası “çok yüksek” olarak alınmıştır. Bu bağlamda Kültürlerarası Etkileşime Katılım, Kültürel Farklılıklara Saygı, Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven, Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma, Kültürlerarası Etkileşimden Özen min=1.00, max=5.00 ve KDÖ Ölçek Toplam Puanında min=1.83, max=4.88 şeklindedir. Tablo 8’e göre sınıf öğretmenleri kültürlerarası duyarlılık ölçeğine ilişkin, Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda 4.12, Kültürel Farklılıklara Saygı boyutunda 3.80, Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutunda 4.37, Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma boyutunda 4.52, Kültürlerarası Etkileşimde Özen boyutunda 3.28 ve KDÖ Ölçek Toplam Puanında 4.07 aritmetik ortalamaya sahiptir.

Bu durumda kültürlerarası duyarlılık alt boyutlarından Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma alt boyutu 4.52 ortalama puanı ile “çok yüksek”; Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven alt boyutu 4.37 ortalama puanıyla “çok yüksek” çıkmıştır. Kültürlerarası Etkileşime Katılım alt boyutu 4.12 ortalama puanıyla “yüksek”; Kültürel Farklılıklara Saygı alt boyutu 3.80 ortalama puanıyla “yüksek”; Kültürlerarası Etkileşimde Özen alt boyutu 3.28 ortalama puanıyla “yüksek” ve KDÖ Ölçek Toplam Puanı 4.07 ortalama puanıyla “yüksek” bulunmuştur.

İkinci Alt Problemin Cinsiyet Boyutuna İlişkin Bulguları

İkinci alt problemin cinsiyet boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. İkinci alt probleme yanıt bulabilmek için cinsiyete dayalı olarak bağımsız gruplar t testi ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

Araştırma Örnekleminin Cinsiyetlerine Göre Kültürlerarası Duyarlılık Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Kültürlerarası Etkileşime Katılım	Kadın	193	4.07	.57	-1.43	353	.153
	Erkek	162	4.17	.65			
Kültürel Farklılıklara Saygı	Kadın	193	3.78	.70	-.698	353	.486
	Erkek	162	3.83	.75			
Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven	Kadın	193	4.39	.56	.689	353	.491
	Erkek	162	4.35	.66			
Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma	Kadın	193	4.53	.67	.383	353	.702
	Erkek	162	4.50	.78			
Kültürlerarası Etkileşimde Özen	Kadın	193	3.30	.69	.583	353	.560
	Erkek	162	3.25	.67			
KDÖ Ölçek Toplam Puanları	Kadın	193	4.06	.45	-.740	353	.460
	Erkek	162	4.10	.51			

p>.05

Tablo 9’daki cinsiyete dayalı olarak yapılan bağımsız gruplar t testi sonucuna göre, sınıf öğretmenlerinin cinsiyetleri ile kültürlerarası duyarlılık düzeyleri arasında Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda [$t_{(353)}=-1.43$; p>.05], Kültürel Farklılıklara Saygı boyutunda [$t_{(353)}=-.698$; p>.05], Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutunda [$t_{(353)}=.689$; p>.05], Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma boyutunda [$t_{(353)}=.383$; p>.05], Kültürlerarası Etkileşimde Özen boyutunda [$t_{(353)}=.583$; p>.05] ve ölçek toplamında [$t_{(353)}=-.740$;

$p > .05$] anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir. Bu bulgu, sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik kültürlerarası duyarlılıklarının cinsiyete dayalı olarak değişmediğini göstermektedir.

İkinci Alt Problemin Öğrenim Durumu Boyutuna İlişkin Bulguları

İkinci alt problemin öğrenim durumu boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. İkinci alt problemin öğrenim durumu boyutuna yanıt bulabilmek için öğrenim durumuna dayalı olarak tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan betimsel istatistikler ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur. ANOVA öncesi varyansların homojenliğine bakılmış ve varyanslar homojen çıkmıştır (Etkileşime Katılım Levene= 1.637, $p = .196$; Farklılıklara Saygı Levene=.310, $p = .73$; Etkileşimde Özgüven Levene=.236, $p = .79$; Etkileşimde Hoşnutluk Levene=.664, $p = .51$; Etkileşimde Özen Levene=1.187, $p = .30$; Toplam Levene= .376, $p = .68$).

Tablo 10

Araştırma Örnekleminin Öğrenim Durumlarına Göre Kültürlerarası Duyarlılık Puanlarına İlişkin Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Boyutlar	Öğrenim Durumu	N	\bar{X}	SS	df	f	p	Anlamlı Fark
Kültürlerarası Etkileşime Katılım	(1) Önlisans	12	3.70	.63	2.352	3.326	.037*	2>1
	(2) Lisans	334	4.13	.60				
	(3) Yüksek Lisans	7	4.30	.36				
Kültürel Farklılıklara Saygı	Önlisans	12	3.77	.58	2.352	.520	.595	
	Lisans	334	3.80	.72				
	Yüksek Lisans	7	4.08	.65				
Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven	Önlisans	12	4.31	.48	2.352	.601	.549	
	Lisans	334	4.38	.61				
	Yüksek Lisans	7	4.14	.62				
Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma	Önlisans	12	4.52	.64	2.352	.763	.467	
	Lisans	334	4.53	.72				
	Yüksek Lisans	7	4.19	.83				
Kültürlerarası Etkileşimde Özen	Önlisans	12	3.33	.68	2.352	.083	.920	
	Lisans	334	3.27	.69				
	Yüksek Lisans	7	3.35	.37				
KDÖ Ölçek Toplam Puanları	Önlisans	12	3.89	.38	2.352	.994	.371	
	Lisans	334	4.08	.47				
	Yüksek Lisans	7	4.13	.43				

* $p < .05$

Tablo 10’da tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucuna göre öğrenim durumuna dayalı olarak sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılıkları düzeylerinde Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda [$F_{(2,352)}=3.32$; $p < .05$] anlamlı farklılık bulunurken; Kültürel Farklılıklara Saygı boyutunda [$F_{(2,352)}=.520$; $p > .05$], Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutunda [$F_{(2,352)}=.601$; $p > .05$], Kültürlerarası Etkileşimde Hoşlanma boyutunda [$F_{(2,352)}=.763$; $p > .05$], Kültürlerarası Etkileşimden Özen boyutunda [$F_{(2,352)}=.083$; $p > .05$] ve ölçek toplamında [$F_{(2,352)}=.994$; $p > .05$] anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Başka bir deyişle sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik kültürlerarası duyarlılıklarının öğrenim durumuna göre Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda farklılık gösterirken diğer boyutlarda farklılık görülmemiştir. Anlamlı farklılık bulunan Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda [$F_{(2,352)} = 3.32$; $p < .05$]; farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Ortalamaya bakarak öğrenim durumları incelendiğinde lisans mezunlarının ($\bar{X} = 4.13$) önlisans mezunlarına ($\bar{X} = 3.70$) göre daha yüksek duyarlılığa sahip olduğu görülmektedir.

İkinci Alt Problemin Mesleki Kıdem Boyutuna İlişkin Bulguları

İkinci alt problemin mesleki kıdem boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. İkinci alt problemin mesleki kıdem boyutuna yanıt bulabilmek için mesleki kıdeme dayalı olarak tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan betimsel istatistikler ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur. ANOVA öncesi varyansların homojenliğine bakılmış ve varyanslar homojen çıkmıştır (Etkileşime Katılım Levene = .355, $p = .879$; Farklılıklara Saygı Levene = .507, $p = .77$; Etkileşimden Hoşlanma Levene = 2.248, $p = .50$; Etkileşimde Özen Levene = 1.170, $p = .32$; Toplam Levene = .744, $p = .59$).

Tablo 11

Araştırma Örneklerinin Mesleki Kıdemlerine Göre Kültürlerarası Duyarlılık Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	\bar{X}	SS	df	f	p	Anlamlı Fark
Kültürlerarası Etkileşime Katılım	1-5 yıl	117	4.19	.57	5.345	1.450	.203	
	6-10 yıl	61	4.08	.58				
	11-15 yıl	63	4.11	.70				
	16-20 yıl	41	4.17	.56				
	21-25 yıl	48	4.02	.59				
	26 ve üzeri	25	3.86	.66				
Kültürel Farklılıklara Saygı	1-5 yıl	117	3.83	.71	5.345	1.334	.249	
	6-10 yıl	61	3.67	.74				
	11-15 yıl	63	3.88	.76				
	16-20 yıl	41	3.98	.68				
	21-25 yıl	48	3.68	.67				
	26 ve üzeri	25	3.76	.79				
Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma	1-5 yıl	117	4.59	.70	5.345	1.944	.086	
	6-10 yıl	61	4.55	.56				
	11-15 yıl	63	4.52	.72				
	16-20 yıl	41	4.52	.79				
	21-25 yıl	48	4.22	.88				
	26 ve üzeri	25	4.60	.55				
Kültürlerarası Etkileşimden Özen	1-5 yıl	117	3.31	.71	5.345	1.284	.270	
	6-10 yıl	61	3.27	.59				
	11-15 yıl	63	3.24	.71				
	16-20 yıl	41	3.07	.68				
	21-25 yıl	48	3.42	.72				
	26 ve üzeri	25	3.28	.60				

Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	\bar{X}	SS	df	f	p	Anlamlı Fark
KDÖ Ölçek Toplam Puanları	1-5 yıl	117	4.13	.46	5.345	1.537	.178	
	6-10 yıl	61	4.02	.46				
	11-15 yıl	63	4.09	.55				
	16-20 yıl	41	4.14	.43				
	21-25 yıl	48	3.96	.49				
	26 ve üzeri	25	4.07	.49				

*p<05

Tablo 11’de tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucuna göre mesleki kıdeme dayalı olarak sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılıkları düzeylerinde Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda [$F_{(5,345)}=1.450$; $p>.05$] ve Kültürel Farklılıklara Saygı boyutunda [$F_{(5,345)}=1.330$; $p>.05$], Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma boyutunda [$F_{(5,345)}=1.940$; $p>.05$], Kültürlerarası Etkileşimden Özen boyutunda [$F_{(5,345)}=1.280$; $p>.05$] ve ölçek toplamında [$F_{(5,345)}=1,540$; $p>.05$] anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutunda levne testinde homojenlik sağlanamadığı [Levene=2.552, $p=.02$ ($p<.05$)] için Kruskal Wallis Analizi yapılmıştır. Kruskal Wallis-H sonucunda Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutunda duyarlılık düzeyleri ile öğretmenlerin mesleki kıdemleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=11.771$, $df=5$, $p=.03$). Bu işlemin ardından Kruskal Wallis-H sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı karşılaştırma tekniklerine geçilmiştir ve Mann Whitney U-testi yapılmıştır. Bu test sonucunda 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle 21-25 yıla sahip öğretmenler arasında fark görülmüştür ($U=656$, $p=.006$). Test sonucunda 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin (Sıra Ort.=53) 21-25 yıl kıdeme sahip öğretmenlerden (Sıra Ort.=38.17) Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven alt boyutunda daha yüksek bir duyarlılığa sahip olduğu söylenebilir.

İkinci Alt Problemin Yabancı Uyruklu Öğrenci Sayısı Boyutuna İlişkin Bulguları

İkinci alt problemin yabancı uyruklu öğrenci sayısı boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri yabancı uyruklu öğrenci sayısına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. İkinci alt problemin yabancı uyruklu öğrenci sayısı boyutuna yanıt bulabilmek için yabancı uyruklu öğrenci sayısına dayalı olarak tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan betimsel istatistikler ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur. ANOVA öncesi varyansların homojenliğine bakılmış ve varyanslar homojen çıkmıştır (Etkileşime Katılım Levene= .616, $p=.65$; Farklılıklara Saygı Levene=1.279, $p=.27$; Etkileşimde Özgüven Levene=.799, $p=.52$; Etkileşimde Özen Levene=.455, $p=.76$; Toplam Levene=.411, $p=.80$).

Tablo 12

Araştırma Örneklerinin Sınıftaki Yabancı Uyruklu Öğrenci Sayısına Göre Kültürlerarası Duyarlılık Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Boyutlar	YUÖ sayısı	N	\bar{X}	SS	df	f	p
Kültürlerarası Etkileşime Katılım	1-5 öğrenci	211	4.12	.58	4.354	1.093	.360
	6-10 öğrenci	83	4.18	.65			
	11-15 öğrenci	33	3.93	.61			
	16-20 öğrenci	16	4.18	.55			
	21 ve üzeri	12	4.01	.78			
Kültürel Farklılıklara Saygı	1-5 öğrenci	211	3.81	.72	4.354	1.022	.396
	6-10 öğrenci	83	3.86	.65			
	11-15 öğrenci	33	3.57	.75			
	16-20 öğrenci	16	3.90	.76			
	21 ve üzeri	12	3.85	1.03			
Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven	1-5 öğrenci	211	4.41	.58	4.354	.782	.537
	6-10 öğrenci	83	4.31	.70			
	11-15 öğrenci	33	4.33	.54			
	16-20 öğrenci	16	4.37	.67			
	21 ve üzeri	12	4.18	.47			
Kültürlerarası Etkileşimde Özen	1-5 öğrenci	211	3.28	.68	4.354	.472	.757
	6-10 öğrenci	83	3.22	.66			
	11-15 öğrenci	33	3.40	.70			
	16-20 öğrenci	16	3.21	.63			
	21 ve üzeri	12	3.29	.83			
KDÖ Ölçek Toplam Puanları	1-5 öğrenci	211	4.08	.46	4.354	.532	.713
	6-10 öğrenci	83	4.08	.51			
	11-15 öğrenci	33	3.96	.50			
	16-20 öğrenci	16	4.12	.44			
	21 ve üzeri	12	4.03	.61			

p>.05

Tablo 12’de sunulan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucuna göre sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleriyle sınıfta bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısı arasında Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda [$F_{(4,354)}=1.090$; $p>.05$], Kültürel Farklılıklara Saygı boyutunda [$F_{(4,354)}=1.020$; $p<.05$], Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutunda [$F_{(4,354)}=.782$; $p>.05$], Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma boyutunda [$F_{(4,354)}=.541$; $p>.05$], Kültürlerarası Etkileşimde Özen boyutunda [$F_{(4,354)}=.472$; $p>.05$] ve ölçek toplamında [$F_{(4,354)}=.53$; $p>.05$] anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma boyutunda Levene testinde homojenlik sağlanamadığı [Levene=2.443, $p=.04$ ($p<.05$)] için Kruskal Wallis Analizi yapılmıştır. Kruskal Wallis-H sonucunda Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma boyutunda duyarlılık düzeyleri ile öğretmenlerin mesleki kıdemleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=.538$, $df=4$, $p=.970$). Ulaşılan bulgular doğrultusunda, sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılıkları öğretmenlerin sınıflarındaki yabancı uyruklu öğrenci sayıları göre değişmemektedir.

İkinci Alt Problemin Hizmetiçi Eğitim Alma Durumun İlişkin Bulguları

İkinci alt problemin hizmetiçi eğitim boyutu, “Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri aldıkları hizmetiçi eğitime göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. İkinci alt problemin hizmetiçi eğitim boyutuna yanıt bulabilmek için hizmetiçi eğitime dayalı olarak bağımsız gruplar t testi ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan sonuçlar Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13

Araştırma Örneklerinin Hizmetiçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Kültürlerarası Duyarlılık Puanlarına İlişkin Yönelik Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları

Boyutlar	Hizmetiçi Eğitim	N	\bar{X}	SS	df	t	p
Kültürlerarası Etkileşime Katılım	Aldı	178	4.10	.64	353	-.502	.616
	Almadı	177	4.13	.57			
Kültürel Farklılıklara Saygı	Aldı	178	3.80	.74	353	-.128	.898
	Almadı	177	3.81	.70			
Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven	Aldı	178	4.36	.64	353	-.408	.683
	Almadı	177	4.38	.57			
Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma	Aldı	178	4.52	.72	353	.047	.962
	Almadı	177	4.51	.71			
Kültürlerarası Etkileşimde Özen	Aldı	178	3.26	.68	353	-.292	.770
	Almadı	177	3.29	.69			
KDÖ Ölçek Toplam Puanları	Aldı	178	4.07	.51	353	-.410	.680
	Almadı	177	4.09	.46			

$p > .05$

73

Tablo 13’e göre sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ile öğretmenlerin hizmetiçi eğitim alıp almama durumları arasında Kültürlerarası Etkileşime Katılım boyutunda [$t_{(353)} = -.502$; $p > .05$] ve Kültürel Farklılıklara Saygı boyutunda [$t_{(353)} = -.128$; $p > .05$] Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutunda [$t_{(353)} = -.408$; $p > .05$] Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma boyutunda [$t_{(353)} = .047$; $p > .05$], Kültürlerarası Etkileşimde Özen boyutunda [$t_{(353)} = -.292$; $p > .05$] ve ölçek toplamında [$t_{(353)} = -.410$; $p > .05$] anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bir başka deyişle sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik kültürlerarası duyarlılıklarının yabancı uyruklulara yönelik hizmetiçi eğitim alma durumuna dayalı olarak değişmediğini göstermektedir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ile kültürlerarası duyarlılık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?” şeklinde belirtilmiştir. Üçüncü alt probleme yanıt bulabilmek için Pearson korelasyon analizi ile analiz edilmiş olup ortaya çıkan bulgular Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14

Araştırma Örnekleminin Kültürlerarası Duyarlılık ve Mülteci Öğrenci Tutum Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçek	Kültürlerarası Duyarlılık	Mülteci Öğrenci Tutum	İletişim Boyutu	Uyum Boyutu	Yeterlik Boyutu
Kültürlerarası Duyarlılık	1	.643**	.662**	.456**	.550**
Mülteci Öğrenci Tutum		1	.864**	.898**	.791**
İletişim Boyutu			1	.614**	.549**
Uyum Boyutu				1	.631**
Yeterlik Boyutu					1

**p < .01

Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değişen bir değer alır. Bu katsayı .30'dan küçük ise ilişkinin zayıf, .30-.70 arasında ise orta, .70'den büyük ise yüksek düzeyde ilişkinin olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2019). Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık ve mülteci öğrenci tutum puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir [$r=.643$, $p<.01$]. Bu bulgu ile sınıf öğretmenlerinin farklı kültürlerle karşı duyarlılığı ile yabancı uyruklu öğrencilere karşı olan tutumları arasında olumlu yönde orta düzey bir ilişki vardır. Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları arttıkça kültürlerarası duyarlılık düzeyleri de artmaktadır. Bunun yanı sıra Mülteci öğrencilere yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları ile kültürel duyarlılık düzeyine bakıldığında iletişim ($r=.662$, $p<.01$), uyum ($r=.456$, $p<.01$), ve yeterlik ($r=.550$, $p<.01$) alt ölçeklerinde de orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç ve Tartışma

Araştırma kapsamındaki bulgulardan elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarının iletişim, uyum, yeterlik alt boyutlarında ve toplam tutumlarında “çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın sonucu, Sağlam ve Kanbur'un (2017) yaptığı çalışmasının iletişim, uyum boyutlarında ve ölçek toplamında çoğunlukla katılıyorum sonucuyla benzerlik göstermektedir. Ancak yeterlik boyutunda değer düşük çıkması bu çalışmayla farklılık göstermektedir. Son yıllarda mülteci öğrencilerin eğitimi Türkiye'de de önem kazanmıştır. Bu öğrencilere yönelik eğitim sisteminde bazı düzenlemelere gidilmiş ve öğretmenler de bu öğrencilerin eğitimine yönelik hizmetiçi eğitimler almıştır. Yapılan çalışmaların farklı zamanlarda olması ve bu süreç içerisinde mülteci öğrencilerin eğitimine ilişkin gelişmelerin yaşanması öğretmenlerin tutumlarında da değişiklik olmasına neden olmuş olabilir. Bu eğitimler öğretmenlerin bu alana ilişkin kendilerini daha yeterli hissetmelerini sağlamış olabilir.

Araştırma kapsamında bulgulardan elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ancak yeterlik alt boyutunda erkek öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarının kadın öğretmenlerden yüksek çıktığı sonucuna varılmıştır. Sağlam ve Kanbur'un (2017) çalışmasında da yeterlik alt boyutunda erkek öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarının kadın sınıf öğretmenlerinden yüksek çıkması bu çalışma ile örtüşmektedir. Ancak bazen öğretmenlik mesleğinin kadınlara yönelik bir meslek olarak görülmesi kadınların mesleğe yönelik öz yeterliğini artırabilecekken bazen de bazı

kültürlerde erkeklerin toplum içinde daha fazla söz sahibi olması erkek öğretmenlerin özyeterliliğini arttırabilir. Bu nedenle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik özyeterliliklerinin incelendiği çalışmalarda (Doğan, 2013; Korkut ve Babaoğlu, 2012; Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer, 2009; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Yılmaz ve Çokluk Bökeoğlu, 2008; Ekici, 2006) cinsiyet değişkeninde farklı sonuçlar ortaya konmuştur. Bu çalışmada da yeterlik boyutunda cinsiyet değişkeninin farklılık göstermesi yabancı uyruklu öğrencilere yönelik kadın öğretmenlerin kendilerini erkek öğretmenlere göre bu konuda çok yeterli görmemesinden ya da erkek öğretmenlerin farklı kültürlerdeki bireylerin eğitiminde kendilerini daha yeterli görmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma kapsamında bulgulardan elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları ile sınıf öğretmenlerinin öğrenim durumu, mesleki kıdemi, hizmetiçi eğitim alma durumu ve sınıfında bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum sınıf öğretmenlerinin bu konularda eğitim alması da mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını olumsuz yönde etkilemediğini göstermektedir. Meslekte geçirdiği yıllar ve yabancı uyruklu öğrenci sayıları da öğretmenlerin tutumunu olumsuz etkilememektedir. Sınıf öğretmenlerinin mesleğin ilk yıllarından başlayarak çok farklı kültürel ortamlarda öğretmenlik yapmalarından ve küçük yaş grubu bireylere sevgiyle yaklaşılmasını bilmelerinden dolayı yabancı uyruklu öğrencilerle birlikte olmaktan zorlanmalarını, öğretmenlerin tutumlarının çoğunlukla katılıyorum düzeyinde çıkmasını ve değişkenlere göre farklılık göstermemesini sağlamış olabilir.

Araştırma kapsamında sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik kültürlerarası duyarlılık düzeylerine bakıldığında Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma ve Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven boyutlarının “çok yüksek”; Kültürlerarası Etkileşime Katılım, Kültürel Farklılıklara Saygı, Kültürlerarası Etkileşimden Özen boyutları ve KDÖ Ölçek Toplam Puanı “yüksek” çıktığı sonucuna varılmıştır. Ögüt (2018) halk içinden 600 kişiyle yaptığı çalışmasında Kültürlerarası Etkileşime Katılım, Kültürel Farklılıklara Saygı, Kültürlerarası Etkileşimden Özen alt boyutları ile çalışmanın benzer sonuçlar göstererek yüksek çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda Rengi ve Polat (2014), Boran ve Arcagok (2017), Ögüt ve Olkun (2018) çalışmalarında katılımcıların yeterli derecede kültürlerarası duyarlılığa sahip olduğu sonucu bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bunun yanı sıra bu çalışmanın kültürlerarası duyarlılık düzeyinin “yüksek” çıkmasının sonucuyla; Akın (2016) tarafından Türkçe öğretmen adaylarıyla ilgili yaptığı çalışmada ise kültürlerarası duyarlılık düzeyinin “orta” çıkma sonucu farklılık göstermektedir. Öğretmenler çok farklı kültürlerde mesleklerini icra etmektedirler. Farklı kültürlerin, farklı ırkların, farklı dillerin olduğu ortamlarda öğretmenlerin geçirdiği yaşantı öğretmenlerin kültürlerarası duyarlılığını da etkileyebilir. Kültürlerarası duyarlılık öğretmenlerin karşılaştıkları ya da maruz kaldıkları farklı kültürlerin özelliğiyle ilişkili olarak değişkenlik gösterebilir. Bazı kültürler öğretmeni saygıyla karşılıyor, öğretmene değer veriyor, öğretmenle olumlu ilişkiler kuruyorken bazı kültürler öğretmene olumsuz davranışlar sergiliyor olabilir. Bu ve bunun gibi durumlar öğretmenlerin kültürlerarası duyarlılık düzeyini etkileyebilir. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ve alt boyutlarının cinsiyet değişkeni bakımından değişiklik göstermediği sonucuna varılmıştır. Hammer, Bennett ve Wisemann, 2003; McMurray, 2007; Üstün, 2011; Yılmaz ve Göçen, 2013; Bekiroğlu ve Balcı, 2014; Akın, 2016; Boran ve Arcagok, 2017; Abaslı, 2018 çalışmalarındaki sonuçlar da çalışmanın bu sonucuyla benzerlik göstermektedir. Öğretmenlik mesleğinde cinsiyetin öğrencilere yaklaşımında çok etkili olmaması yabancı uyruklu öğrencilere karşı tutumu da çok değiştirmedeği düşünülebilir. Sınıf öğretmenliğinin sevgiyi temele alması, öğrencilerine sevgi temelli yaklaşması, sınıftaki öğrencilerin farklılıklarını kabul edilmesi öğretmenlerin cinsiyetine göre kültürlerarası duyarlılık düzeyinin değişmediğini ortaya koyabilir.

Çalışmada sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ve alt boyutları ile sınıf öğretmenlerinin öğrenim durumu düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Sadece Kültürlerarası Etkileşime

Katılım alt boyutunda lisans mezunu sınıf öğretmenlerinin ön lisans mezunu sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek duyarlılığa sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Öğüt'ün (2017) araştırmasındaki Kültürlerarası Etkileşime Katılım alt boyutundaki sonuç bu çalışma sonucuyla benzerlik gösterirken Fretheim (2007), Abaslı (2018), Abaslı ve Polat'nın (2018) yaptığı çalışmalardaki sonuçla farklılık göstermektedir. Ön lisans ve lisans eğitiminin sürelerinin farklı olmasından da kaynaklı olarak lisans eğitimde daha fazla ders almak mesleki yönden daha fazla farkındalık sağlanmasına neden olmuş olabilir. Teorik ve uygulamalı derslerde öğrencilere bireysel farklılıkların vurgulanması, farklılıklara ilişkin eğitim sürecinde neler yapılması gerektiğinin öğretilmesi gibi durumlar lisans mezunu öğretmenlerin kültürlerarası duyarlılıkta farklı kültüre sahip bireylerle olan etkileşimini daha olumlu etkiliyor olabilir.

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ve alt boyutları (Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven alt boyutu haricinde) ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Rengi (2014), Saygılı ve Kana (2018), Erdoğan (2018) çalışmalarındaki mesleki kıdem değişkenindeki anlamlı fark çıkmaması sonucuyla benzerlik göstermektedir. Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ve alt boyutları ile hizmetiçi eğitim alma durumları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Kana ve Saygılı'nın (2018) yabancı dil olarak Türkçe öğreten öğretmenlere yönelik yaptığı çalışmalarında öğretmenlerin hizmetiçi eğitim alma durumu ile Kültürlerarası Etkileşimden Hoşlanma, Kültürlerarası Etkileşime Katılma ve Kültürlerarası Etkileşimden Özen alt boyutlarındaki duyarlılıkları arasında anlamlı bir fark çıkmaması bu çalışmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri ve alt boyutları ile sınıfında bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısı arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Kültürlerarası duyarlılıkta sınıfta yabancı uyruklu öğrencinin az ya da çok olması, bu öğrencilere yönelik eğitim alıp almaması öğretmenlerin kültürlerarası duyarlılığını etkilememesinin nedeni öğretmenlerinin farklı kültürlerde, bölgelerde öğretmenlik yaptıklarından ve de farklı kültürde birçok öğrenciyle ve de veliyle bir araya gelmesinden olabilir.

Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılık ve mülteci öğrenci tutumları arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki çıkmıştır. Öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları arttıkça kültürlerarası duyarlılık düzeyi de artmaktadır. Öğretmenlerin tutumunu yüksek tutmak öğretmenlerin kültürlerarası duyarlılığını orta düzeyde de olsa etkileyecektir.

Öneriler

- Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumları yüksek çıkmıştır ama bu tutumlarının olumlu bir şekilde devam etmesi için iletişim, uyum, yeterlik alt boyutlarına yönelik yapılan kurs, seminer ve saha çalışmaları artırılabilir. Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarını yüksek tutmak için iletişim, uyum ve yeterlik alt boyutlarında öğretmenlere motivasyon çalışmaları yapılabilir. Yeterlik alt boyutunda kadın öğretmenlerin tutumlarının erkek öğretmenlere göre düşük çıkmasından dolayı özellikle bu boyuta ilişkin kadın sınıf öğretmenlerine hizmetiçi eğitimler verilebilir, sınıf ortamında kullanabilecekleri yeni teknik ve yöntemler öğretilip kendilerini daha yeterli görmeleri sağlanabilir.
- Yabancı uyruklu öğrencilerle çalışan sınıf öğretmenlerin kültürlerarası duyarlılık düzeylerinin yüksek kalması için hizmetiçi eğitim, seminer ve kurslarla öğretmenlerin yenilikleri takip etmesi sağlanabilir. Özellikle kültürlerarası etkileşim boyutuna yönelik ön lisans düzeyinde eğitime sahip öğretmenler konuya yönelik farklı eğitimlere katılabilir.
- Sınıf öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilere yönelik tutumlarını ve kültürlerarası duyarlılıklarını belirlemeye yönelik nicel yöntemin yanı sıra nitel yöntemle de çalışmalar yapılabilir. Nitel çalışmalar derinlemesine bilgi almak için kullanılabilir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin duyarlılık düzeylerinin ve

tutumlarının düşük çıktığı maddelerin nedenleri araştırılabilir. Öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere ilişkin görüşleri daha derinlemesine alınabilir.

- Şanlıurfa ili dışında farklı evren ve örneklemeler üzerinde farklı değişkenlerle çalışılabilir.
- Sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan öğretmenlerin yanı sıra sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan Türk öğrencilere yönelik de araştırmalar yapılabilir. Böylece öğrencilerin birbirine yönelik tutumları ve duyarlılıkları ortaya konabilir.
- Farklı branşlarda görev yapan öğretmenler üzerinde de araştırmaların yapılması literatüre katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Abaslı, K. (2018). Kültürlerarası duyarlılık ve empati arasındaki ilişkilerin Türk ve uluslararası öğrenci görüşlerine göre incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 11(2), 11-23.
- Abaslı, K. & Polat, Ş. (2019). Öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık ve kültürel zekâya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 193-202.
- Akın, N. (2016). Türkçe öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Siirt Üniversitesi örneği). *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 29-42.
- Aksoy, Z. (2016). Kültürlerarası iletişim eğitiminde öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık gelişimi öz değerlendirmeleri üzerine bir inceleme. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 9(3), 34-53.
- Bekiroğlu, O. & Balcı, Ş. (2014). Kültürlerarası iletişim duyarlılığının izlerini aramak: İletişim fakültesi öğrencileri örneğinde bir araştırma. *Türkiyat Araştırmalar Dergisi*, (35), 429-459.
- Boran, G. & Arcagok, S. (2017). Temel eğitim bölümü öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Innovative Approaches in Education*, 1(1), 1-10.
- Bulduk, S., Tosun, H. & Ardıç, E. (2011). Türkçe kültürlerarası duyarlılık ölçeğinin hemşirelik öğrencilerinde ölçümsel özellikleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics*, 19(1), 25-31.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö & Köklü, N. (2019). *Sosyal bilimler için istatistik* (22. Basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chen, G. M. & Starosta, W. J. (1997). A review of the concept of intercultural sensitivity. *Human Communication*, (1), 1-16.
- Çapri, B. & Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Deniz (2014). Uluslar arası göç sorunu perspektifinde Türkiye. *TSA*, 18(1), 175-204.
- Doğan, S. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik algısı ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi (Ağrı ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Ekici, G. (2006). Meslek lisesi öğretmenlerinin öğretmen öz yeterlik inançları üzerine bir araştırma. *Eğitim Araştırmaları*, 6(24), 87-96.
- Erdoğan, B. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin kültürlerarası duyarlılıkları ve çocuk haklarına yönelik tutumlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Fretheim, A. M. (2007). *Assesing the intercultural sensitivity of educators in an American international school* (Doktora Tezi). University of Minnesota, Minneapolis, ABD.

- Gay, G. (1994). *A Synthesis of Scholarship in Multicultural Education*. Oak Brook, IL: North Central Regional Educational Laboratory.
- Günay, E., Atılğan, D. & Serin E. (2017). Dünya’da ve Türkiye’de göç yönetimi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 37-60.
- Güven, E. (2012). *Sınıf öğretmeni adaylarının farklılıklara saygı düzeyleri ile özerklik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Hammer, M. R., Bennett, M. J. & Wiseman, R. (2003). Measuring intercultural sensitivity: The intercultural development inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, 27(4), 421-443.
- Kara, Ö. T., Yiğit, A. & Ağırman, F. (2016). Çukurova üniversitesi Türkçe öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin Suriyeli mülteci kavramına ilişkin algılarının incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(4), 945-961.
- Karakaya, İ. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. Tanrıoğen (Ed). *Bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (ss. 57-86). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Korkut, K. & Babaoğlan, E. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(16), 269-282.
- McMurray, A. A. (2007). *Measuring intercultural sensitivity of international and domestic college students: The impact of international travel*. University of Florida, Florida.
- Öğüt, N. (2017). *Kültürlerarası duyarlılık düzeyi ile etnikmerkezcilik, yaşam doyumu ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Öğüt, N. & Olkun, E. O. (2018). Üniversite öğrencilerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyi: Selçuk Üniversitesi örneği. *Selçuk İletişim*, 11(2), 54-73.
- Rengi, Ö. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin kültürel farklılık algıları ve kültürlerarası duyarlılıkları* (Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Rengi, Ö. & Polat, S. (2014). Sınıf öğretmenlerinin kültürel farklılık algıları ve kültürlerarası duyarlılıkları. *Journal of World of Turks*, 6(3), 135-156.
- Sağlam, İ. H. & Kanbur, N. İ. (2017). Sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 310-323.
- Sağlam, S. (2006). Türkiye’de iç göç olgusu ve kentleşme. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (5), 33-44.
- Saygılı, D. & Kana, F. (2018). Yabancı dil olarak Türkçe öğreten öğretmenlerin kültürlerarası duyarlılığı. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(4), 1041-1063.
- TDK (2019). Türk Dil Kurumu Sözlükleri "Göç" sözcüğü. <http://sozluk.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Üstün, E. (2011). *Öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılık ve etnik merkezlik düzeylerin etkileyen etmenler* (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M. & Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16.
- Yılmaz, A. (2014). Uluslararası göç: çeşitleri, nedenleri ve etkileri. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(2), 1685-1704.
- Yılmaz, F. & Göçen, S. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının kültürlerarası duyarlılık hakkındaki görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), 373-392.
- Yılmaz, K. & Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2008). İlköğretim okulu öğretmenlerinin yeterlik inançları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2), 143- 167.

The Effect of Predict-Observe-Explain Strategy on Students' Academic Achievement, Scientific Process Skills and Attitude towards Science *

Merve ARSLAN

Firat University, Elazığ - TURKEY

İrfan EMRE

Firat University, Elazığ - TURKEY

Article History

Submitted: 27.08.2020

Accepted: 31.10.2020

Published Online: 31.10.2020

Keywords

Academic Achievement
Attitude towards Science
Predict-Observe-Explain
Scientific Process Skills



DOI: 10.29129/inujgse.786351

Abstract

Purpose: When the science lesson curriculum is examined, it is seen that the main purpose is to raise science literate individuals. In order to achieve this goal, constructivist approaches are needed instead of traditional teaching approaches. Predict Observe Explain (POE) is also one of the tools suitable for constructivism and includes a demonstration experiment and related prediction and observation steps. This study aims to investigate the effects of the Predict-Observe-Explain (POE) strategy on fourth grade students' academic achievement, scientific process skills, and attitude towards science

Design & Methodology: In this semi-experimental research design, 17 students were in the control group and 15 were in the experimental group. For data collection, three different scales were used. The scales were administered to all participants at the beginning and at the end of the implementation. The experimental group was exposed to POE during their lessons for six weeks and the control group received regular instruction which is suggested by the Ministry of National Education.

Findings: The results revealed that students in the experimental group had significantly higher scores than the students in the control group in terms of academic achievement and scientific process skills. However, no difference was observed in their attitude towards science.

Implications & Suggestions: In subsequent studies, the effects of POE on different age groups can be analyzed.

Tahmin Et-Gözle-Açıkla Stratejisinin Öğrencilerin Akademik Başarıları, Bilimsel Süreç Becerileri ve Bilime Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkileri *

Merve ARSLAN

Fırat Üniversitesi, Elazığ - TÜRKİYE

İrfan EMRE

Fırat Üniversitesi, Elazığ - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 27.08.2020
Kabul: 31.10.2020
Online Yayın: 31.10.2020

Anahtar Sözcükler

Akademik Başarı
Bilimsel Süreç Becerileri
Fene Karşı Tutum
Tahmin Et Gözle Açıkla



DOI: 10.29129/inujse.786351

Öz

Amaç: Fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde temel amacının fen okuyazarı bireyler yetiştirmek olduğu görülmektedir. Bu amaca ulaşmak için geleneksel öğretim yaklaşımları yerine yapılandırmacılığa uygun yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Tahmin Et Gözle Açıkla (TGA) da yapılandırmacılığa uygun araçlardan biri olup bir gösteri deneyi ve buna bağlı tahmin ve gözlem basamaklarını içermektedir. Bu çalışma Tahmin Et Gözle Açıkla (TGA) stratejisinin ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, bilimsel süreç becerileri ve fene karşı tutumlarına olan etkisini araştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu yarı deneysel araştırma deseninde 17 öğrenci kontrol grubunda ve 15 öğrenci deney grubundadır. Veri toplama için üç farklı ölçek kullanılmıştır. Ölçekler, uygulamanın başında ve sonunda tüm katılımcılara uygulanmıştır. Deney grubunda altı hafta boyunca dersler TGA'ya göre işlenmiş ve kontrol grubuna ise Milli Eğitim Bakanlığı'nın önerdiği şekilde eğitim verilmiştir.

Bulgular: Sonuçlar deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı ve bilimsel süreç becerileri açısından kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlara sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ancak bilime karşı tutumlarında bir farklılık gözlenmemiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Sonraki çalışmalarda, TGA'nın farklı yaş grupları üzerindeki etkileri analiz edilebilir.

* Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

INTRODUCTION

In education, different educational approaches have been adopted to achieve the educational goals (Hançer, 2009; Kalaycı, 2014). Instead of teacher-centered traditional approaches, the constructivist approach, in which learners construct knowledge through their own decisions, has been adopted especially in science education (Turgut, 2002; Ünal & Çelikkaya, 2009; Arslan, 2016). In other words, societies reorganized their educational programs by implementing the constructivist approach (İnci, 2015) in order to adapt to the changes in science and technology. In this respect, great importance has been given to various models for the implementation of the constructivist learning approach in recent years (Karatekin, 2012; Göktürk, 2015; Harman, 2015).

Predict-Observe-Explain (POE) strategy is one of the methods suitable for constructivist approach and aims to identify and eliminate students' misconceptions and increase the comprehension level of them (Tekin, 2008; Rini, Suryani & Fadhillah, 2019). In accordance with the nature of the constructivist approach, POE enables students to actively involve in their own learning processes (Köseoğlu, Tümay & Kavak, 2002; Tekin, 2008) and requires students to make predictions before an experiment, observe, and, finally, explain what happened in the experiment based on their observations (Kearney & Treagust, 2001; Atasoy, 2004). This enables students to take their own responsibilities and uncover their misconceptions and contradictions (Mısır, 2009; Tokur, 2011). This misconceptions and contradictions that occur during the implementation of POE contribute greatly to the formation of meaningful learning (Kırılmazkaya & Kirbağ-Zengin, 2015; Sağıekmekçi, 2016). Using the previous knowledge and experiences to explain the new situations, measuring individuals' competence during the application, and revealing misconceptions are considered as the advantages of POE (Tokur, 2011; Nurhuda, Lukito & Djalil, 2018).

The Aim and Significance of Study

When the researches are examined, it shows that the use of methods and techniques based on constructivism provides a great benefit to individuals in terms of the permanence of the information and the elimination of misconceptions (Kearney & Treagust, 2001; Bilen, 2009). At the same time, it is emphasized that the students do not make any effort to change the misconceptions and only the activities suggested by the Ministry of National Education' Science Programme may be insufficient sometimes (Arslan, 2013). In this changing world, through POE or similar methods there is a need for students to find scientific truths based on their grade level and to ensure persistency in learning (Kara, 2017; Özçelik, 2019). However, it was observed that there are limited studies on primary school 3rd and 4th grade science courses on the POE.

Therefore, this study aims to investigate the effect of POE on fourth grade students' academic achievement, scientific process skills, and attitudes towards science and the following research questions were proposed:

1. Is there any statistically significant difference between the experimental and the control groups pre-test scores in terms of following variables:
 - a. Academic achievement
 - b. Scientific process skills
 - c. Attitudes towards science
2. Is there any statistically significant difference between the experimental and the control groups post-test scores in terms of following variables:

- a. Academic achievement
 - b. Scientific process skills
 - c. Attitudes towards science
3. Is there any statistically significant difference between the pre- and post-test scores of the control group in terms of following variables:
 - a. Academic achievement
 - b. Scientific process skills
 - c. Attitudes towards science
 4. Is there any statistically significant difference between the pre- and post-test scores of the experimental group in terms of following variables:
 - a. Academic achievement
 - b. Scientific process skills
 - c. Attitudes towards science

METHOD

Research Model

In order to examine the effects of POE on students' academic achievement, scientific process skills, and attitudes towards science, a semi-experimental research was designed (Karasar, 2002; Çepni, 2011). Semi-experimental research is employed in situations in which the true experimental design models' criteria are not met (Çepni, 2011). In this study, while participants in the experimental and the control groups were administered the pre-and post-tests, only the participants in the experimental group were exposed to POE, as Creswell (2003) suggested.

Participants

The study included a total of 32 fourth grade students enrolled in a school located in the eastern part of Turkey. While 17 students in the same classroom were assigned as the control group, the remaining in the same classroom was assigned as the experimental group. The experimental group was exposed to POE in their science lessons.

Data Collection Process

Before the study, the researchers met the school administrator, the teachers, and the participants and introduced the study to them. After getting consents from the teachers and students' parents, the groups were identified by random assignment. The implementation took six weeks between 5 December 2016-17 February 2017. The topic was the properties of matter. Each group was administered pre-tests at the beginning of the implementation and post-tests at the end of it. While the experimental group was taught the topic by using POE worksheets, the control group was received the instruction based on the fourth grade science curriculum with regular teaching methods. Before the application, students were given information about POE and in-class practices focused on. Notes on the problems that occurred during the sample applications were taken and feedbacks were given to the students. Lessons in the experimental and control groups were conducted by the same teacher.

Data Collection Tools

In order to seek answers to the research questions, three different data collection tools were chosen. The first tool was an academic achievement test. The researchers developed a 30-item test in order to determine students' academic achievement levels. The questions were related to the properties of matter and all of them were multiple choice questions. Before the administration, the item difficulty and item discrimination indices were calculated and expert views were obtained. Item discrimination strength index values were calculated as .20 and above. After the items between .20 and .29 were corrected, they were included in the academic achievement test. Based on the results (Karaçallı, 2011) and expert views, no modification was done on questions in the test. The second tool was the scientific process skills test developed by Padilla, Cronin and Twiest (1985) and translated into Turkish by Aydoğdu and Karakuş (2015). It includes six factors: observation (5 items), categorization (5 items), inference (5 items), measurement (5 items) estimation (6 items), and communication (5 items). While the reliability of the scale (KR-20) was calculated as .83, the average difficulty level of the scale was calculated as .55. The last data collection tool was related to students' attitudes towards science. In the study, a scale developed by Geban and colleagues (1994) was used. The scale consists of 15 items with reliability coefficient value of .83. It is a five-point Likert type ranging from strongly disagree to strongly agree.

Data Analysis

In order to conduct analysis, IBM SPSS version 21 was used. Before the analysis, the data was screened to determine whether it was normally distributed. The Shapiro-Wilk test was performed and kurtosis and skewness values were calculated. The results revealed that the data was normally distributed. In order to compare the test scores of the groups, an independent samples t test and a paired sample t test were performed. The p value was accepted as being meaningful if $p < .05$.

FINDINGS

Findings Regarding The Pre-test Scores

An independent samples t test was performed in order to compare the experimental group with the control group in terms of their pre-test scores. According to the results, no significant difference was observed. The results are provided in Table 1.

Table 1

Independent Samples t- Test Results In Term Of The Pre-Test Scores

Groups	N	\bar{X}	Sd	t	p	η^2
Academic achievement						
Control group	17	9.76	4.80	.706	.485	.01
Experimental group	15	10.8	3,21			
Scientific process skills						
Control group	17	14.17	3.60	1.907	.066	0.1
Experimental group	15	17.06	4,93			
Attitudes towards science						
Control group	17	63	6.52	.958	.346	.02
Experimental group	15	61	5.07			

Findings Regarding The Post-test Scores

The post-test scores of the experimental group and the control group were compared by using an independent samples t test. The results revealed significant increases in academic achievement scores and the scientific process skills in favor of the experimental group. The results are provided in Table 2.

Table 2
Independent samples t- test results in terms of the post-test scores

Groups	N	\bar{x}	Sd	t	p	η^2
Academic achievement						
Control group	17	16.88	3.07	3.66	.001*	.3
Experimental group	15	22.60	5.55			
Scientific process skills						
Control group	17	14.76	4.43	2.492	.018*	.17
Experimental group	15	18.40	3.71			
Attitudes towards science						
Control group	17	63	6.52	.958	.346	.02
Experimental group	15	61	5,07			

* $p < .05$

Findings Regarding The Scores of The Control Group

In order to determine any changes in the pre- and post-test scores of the control group, a paired samples t test was performed. Only significant difference was observed in their academic achievement scores. Their academic achievement scores significantly increased from 9.76 to 16.88 ($p < .000$). The results are given in Table 3.

Table 3
Paired samples t test results for the control group

Groups	N	\bar{x}	Sd	t	p	η^2
Academic achievement						
Pre-test	17	9.76	4.80	5.451	.000*	.49
Post-test	17	16.88	3.07			
Scientific process skills						
Pre-test	17	14.17	3.60	.457	.654	.006
Post-test	17	14,76	4.43			
Attitudes towards science						
Pre-test	17	63.00	6.52	.114	.910	.000
Post-test	17	62.76	3.23			

* $p < .05$

Findings Regarding The Scores of The Experimental Group

In order to determine any changes in the pre- and post-test scores of the experimental group, a paired samples t test was performed. According to the results, although increases were observed for three scores, only the increase in academic achievement score was significant. The results are provided in Table 4.

Table 4
Paired samples t test results for the experimental group

Groups	N	\bar{x}	Sd	t	p	η^2
Academic achievement						
Pre-test	15	10.80	3.21	9.465	.000*	.69
Post-test	15	22.60	5.55			
Basic process skills						
Pre-test	15	17.06	4.93	.739	.472	.01*
Post-test	15	18.40	3.71			
Attitudes towards science						
Pre-test	15	61.00	5.07	1.974	.068	.11
Post-test	15	63.33	3.22			

* p < .05

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study aims to investigate the effects of POE on fourth grade students' academic achievement, scientific process skills, and attitudes towards science. The first critical finding of the study is related to students' academic achievement. Although the groups were randomly assigned to the control and the experimental groups, the pre-test results revealed that the groups were not different from each other in terms of their academic achievement at the beginning of the implementation. After the implementation, there is a significant difference in terms of academic achievement in favor of the experimental group. This implies that POE had a positive and significant effect on students' academic achievement. Considering that POE provides a discussion environment in which students actively involve in learning process, are able to share their opinions, and receive feedback, which ensures academic achievement (Kozcu-Çakır, Güven & Özdemir, 2017), this finding was expected and confirmed previous studies (Aydın, 2010; Mısır, 2009; Hilario, 2015; Sreerekha, Arun & Swapna, 2016; Farida, Waluyo & Fikr, 2018; Arsy, Pratesyo & Subali, 2020). More specifically, Teerasong and colleagues (2010) found that POE enables students to easily grasp science-related concepts, encourage them to construct their own knowledge, and improve their attitudes towards science. In addition, Wu and Tsai (2005) stated that POE contributed to the improvement of students' understanding of the concepts, enriched their information process skills, and enabled them to understand the experiments in school. Moreover, Keeratichamroen and colleagues (2007) assert that POE causes contradictions in students' mind as they learn new concepts and these contradictions encourage students to compare their predictions with their observations, which results in meaningful learning.

Another critical finding of the study is related to students' scientific process skills. Although the students in the control and experimental groups were equivalent according to their pre-test results, a significant difference was observed in the post-test scores in favor of the students in the experimental group. Similar results were obtained in the studies conducted by Adebayo and Olufunke (2015), and Widawati, Aznam and Purtad (2020). More specifically, Palmer (1995) asserts that POE is more effective in younger age groups comparing with middle school and high school students in terms of prediction, observation and explanation and argues that POE is an effective way not only teaching scientific concepts to children but also advance their scientific process skills. Palmer (1995) explains his rationale by stating that due to their age group, young children tend to communicate and explain their thoughts verbally rather than writing; therefore, POE is more suitable for younger age groups. Future research should consider to analyze the effects of POE on all age groups including K-12 and university level.

The last finding of the study is about students' attitudes towards science. There was no difference between the groups at the beginning of the implementation in terms of their attitudes. At the end of the implementation, although there was a difference between the groups in favor of the experimental group, this difference was not statistically significant. Akgün, Tokur and Özkara (2013) and Aydın (2010) found similar results and, in both studies, the researchers linked the duration of their implementation with the insignificant change in students' attitudes. They considered the duration of their implementation as a limitation to positively change their participants' attitude towards science. Moreover, Akgün and colleagues (2013) stated that use of POE in only one science concept or unit was not enough to affect students' attitude towards science. Duration and concept/unit selection were also the limitations of the current study. Despite the findings of these studies, there exist other studies that revealed positive effects of POE on students' attitudes towards science (Acar Şeşen & Mutlu, 2016; Erdem Özcan, 2019). In those studies, the implementation lasted about eight to ten weeks, which may be considered as a reason for the improvement in students' attitudes. Therefore, future studies should incorporate longer implementations and include various concepts in science as well as in other concepts from different disciplines to examine POE's effectiveness.

Limitations of the Study

There exist three limitations in the current study. The first one is related to the sample. This study included only 32 fourth grade students. Therefore, the findings may not be generalize to all population. More research should be conducted in crowded classrooms from different regions in order to generalize POE's effects on students' academic achievement, scientific process skills, and attitude towards science. The second limitation is related to the variables. This study examined the effect of POE on students' academic achievement, scientific process skills, and attitudes towards science. Future research should consider incorporation of different variables including gender, teachers' and students' experiences with POE, and/or use of team-works in order to examine the effects of POE. The last limitation is related to the data collection tools. In this study, quantitative research method was employed. In order to ensure the results, qualitative research method should be considered. Specifically, observations during the use of POE and interviews with students and teachers may provide more information about the use of POE in terms of practice and theory.

REFERENCES

- Acar Şeşen, B., & Mutlu, A. (2016). Predict-Observe-Explain tasks in chemistry laboratory: pre-service elementary teachers' understanding and attitudes. *Sakarya University Journal of Education*, 6(2), 184-208.
- Adebayo, F., & Olufunke, B.T. (2015). Generative and Predict-Observe-Explain instructional strategies: towards enhancing basic science practical skills of lower primary school pupils. *International Journal of Elementary Education*, 4(4), 86-92.
- Akgün, A., Tokur, F. & Özkara. (2013). TGA stratejisinin basınç konusunun öğretimine olan etkisinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 348-369.
- Arslan, A. (2013). *Araştırma-Sorgulama ve model tabanlı araştırma-sorgulama ortamlarında öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin ve kavramsal değişim süreçlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arsy, H. I., Prasetyo, A. P. B., & Subali, B. (2020). Predict-Observe-Explain strategy with group investigation effect on students' critical thinking skills and learning achievement. *Journal of Primary Education*, 9(1), 75-83.

- Aydın, M. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde tahmin-gözlem-açıklama tekniğinin kullanımının kavram yanlışlarının giderilmesine ve öğrenci başarısına etkisinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Aydoğdu, B. & Karakuş, F. (2015). İlkokul öğrencilerine yönelik temel beceri ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(34), 105-131.
- Bilen, K. (2009). *Tahmin Et-Gözle-Açıla yöntemine dayalı laboratuvar uygulamalarının öğretmen adaylarının kavramsal başarılarına, bilimsel süreç becerilerine, tutumlarına ve bilimin doğası hakkındaki görüşlerine etkisi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çepni, S. (2011). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. (2nd ed.) Thousand Oaks: Sage.
- Erdem Özcan, G. (2019). *İlkokul dördüncü sınıf fen bilimleri dersinde tahmin gözlem açıklama stratejisine dayalı öğretimin akademik başarı tutum ve kalıcılığa etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Farida, D., Waluyo, J., & Fikr, K. (2018). The effect of POE learning models (Prediction, Observation, and Explanation) with probing-prompting techniques on the student's cognitive learning outcomes of SMA Muhammadiyah 3 Jember. *Pancaran Pendidikan FKIP Universitas Jember*, 7(3), 51-56.
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, G., Altın, A., & Sahbaz, F. (1994). Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi. *Birinci Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı*, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Göktürk, M. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde TGA stratejisi ile zenginleştirilmiş animasyon destekli öğretimin akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Hançer, A. H. (2009). Fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli öğrenmenin problem çözme becerisine etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 55-72.
- Harman, G. (2015). Tahmin Gözlem Açıklama (TGA) yöntemine dayalı bir laboratuvar etkinliği: Hücre zarından madde geçişi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 4(1), 23-36.
- Hilario, J. S. (2015). The Use of Predict-Observe-Explain-Explore (POEE) as a new teaching strategy in general chemistry-laboratory. *International Journal of Education and Research*, 3(2), 37-48.
- İnci, Ş. (2015). *Yapılandırmacı yaklaşıma göre tasarlanan ilköğretim programında velilerin rollerini yerine getirme düzeyi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kalaycı, N. (2014). *Yapılandırmacı yaklaşımın sınıf yönetimi ve öğrenme sürecine yansımaları* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Kara, E. (2017). *Tahmin et- gözle-açıkla stratejisine dayalı fen öğretiminin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine ve başarısına etkisinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karaçallı, S. (2011). *İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji dersinde proje tabanlı öğrenme yönteminin akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Karatekin, P. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının biyoloji laboratuvarlarında TGA tekniğinin öğrencilerin başarı, tutum ve bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Kearney, M. & Treagust, D. F. (2001). Constructivism as a referent in the design and development of a computer program using interactive digital video to enhance learning in physics. *Australian Journal of Educational Technology*, 17(1), 64-79.

- Keeratichamroen, W., Panijpan, B. & Dahsah, C. (2007). Using the Predict-Observe-Explain (POE) to promote students' learning of tapioca bomb and chemical reactions. Mahidol University, *Annual Research Abstracts*, 35, 563
- Kırılmazkaya, G., & Kırbağ Zengin, F. (2015). Tahmin Et-Gözle-açıkla yönteminin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına ve fene karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 975-982.
- Köseoğlu, F., Tümay, H., & Kavak, N. (2002). Yapılandırıcı öğrenme teorisine dayanan etkili bir öğretim yöntemi-tahmin et-gözle-açıkla-"Buz ile su kaynatılır mı?" V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ, Aralık, Ankara, Bildiriler Kitabı, 670-675.
- Kozcu-Çakır, N., Güven, G., & Özdemir, O. (2017). TGA stratejisinin genel biyoloji laboratuvar uygulamalarında etkililiğine ilişkin bir araştırma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 2014-2035.
- Mısır, N. (2009). *Elektrostatik ve Elektrik Akımı Ünitelerinde TGA yöntemine dayalı olarak geliştirilen etkinliklerin uygulanması ve etkililiğinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Nurhuda, N. Lukito, A. & Djilil, M. D. (2018). Effectiveness of cooperative learning instructional tools with predict-observe-explain strategy on the topic of cuboid and cube. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*, 947, 1-5.
- Özçelik, H. (2019). *Kavram karikatürleri ile desteklenen tahmin et-gözle-açıkla (TGA) yönteminin ortaokul öğrencilerinin sorgulama becerileri, bilimsel süreç becerileri ve kavram öğrenmelerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özyılmaz, G. A. (2008). *İlköğretimde analogiler kavram karikatürleri ve tahmin-gözlem-açıklama teknikleriyle desteklenmiş fen ve teknoloji eğitiminin öğrenme ürünlerine etkisi* (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Padilla, M., Cronin, L., & Twiest, M. (1985). The development and validation of the test of basic process skills. *Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, French Lick, IN.
- Palmer, D. (1995). The POE in the primary school: An evaluation. *Research In Science Education*, 25(3), 323-332.
- Rini, A. P., Suryani, N. & Fadhilah, S. S. (2019). Development of the predict observe explain (POE)-based thematic teaching materials. *International Journal of Educational Research Review*, 4(1),1-7
- Sağiremekçi, H. (2016). *"Tahmin-Gözlem-Açıklama"(TGA) stratejisine dayalı fen ve doğa etkinliklerinin, okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine ve bilişsel alan yeteneklerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Sreerexha, S., Arun, R. R., & Swapna, S. (2016). Effect of Predict-Observe-Explain strategy on achievement in chemistry of secondary school students. *International Journal of Education & Teaching Analytics I*, 1(1), 1-5.
- Teerasong, S., Chantore, W., Ruenwongsa, P., & Nacapricha, D. (2010). Development of a predict-observe-explain strategy for teaching floe injection at undergraduate chemistry. *The International Journal of Learning*, 17(8), 137-150.
- Tekin, S. (2008). Tahmin-Gözlem-Açıklama stratejisinin fen laboratuvarında kullanımı: Kükürdün molekül kütlesi nedir?. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 2.
- Tokur, F. (2011). *TGA stratejisinin fen bilgisi öğretmen adaylarının bitkilerde büyüme-gelişme konusunu anlamalarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Turgut, H. (2002). *Fen bilgisi öğretiminde yapılandırmacı öğretim yaklaşımı ile modellendirilmiş etkinliklerin öğrencide kavramsal gelişme ve başarıya etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Ünal, Ç., & Çelikkaya, T. (2009). Yapılandırmacı yaklaşımın sosyal bilgiler öğretiminde başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi (5. sınıf örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 197-212.
- Wu, Y. T., & Tsai, C. C. (2005). Development of elementary school students' cognitive structures and information processing strategies under long-term constructivist-oriented science instruction. *Science Education*, 89, 822– 846.

Attitude Scale for Educational Use of Tablet PCs: Validity and Reliability Study

Uğur ÖZHAN

İnönü University, Malatya - TURKEY

Yasin GÜZEL

Süleyman Demirel University, Malatya - TURKEY

İlyas AKKUŞ

İnönü University, Malatya - TURKEY

Article History

Submitted: 24.03.2019

Accepted: 31.10.2020

Published Online: 01.11.2020

Keywords

Tablet PC
Scale Development
Attitude



DOI: 10.29129/inujgse.544057

Abstract

Purpose: FATİH project is carried out by the Ministry of National Education throughout the country. The educational acceptance level of the tablet computers distributed to the students during the project process and their integration into the educational environment has been a matter of curiosity. In this study, the validity and reliability analyzes of an attitude scale were conducted by collecting data to determine the attitudes of high school students towards educational use of tablet PCs.

Design & Methodology: This research is a scale development study aiming to determine the attitudes of high school students about the educational use of tablet computers. For the research, a total of 256 students were analyzed with the data set. As a result of the analyzes, a 5-point likert-type scale was created with 11 items. For the validity and reliability of the scale, exploratory and confirmatory factor analysis was performed.

Findings: In the first analysis for the scale, KMO-Barlett value was 0.90. This situation showed that the scale supports sample size and is suitable for exploratory factor analysis. In order to determine the construct validity of the scale, exploratory factor analysis was performed. The main component analysis of exploratory factor analysis was applied with varimax vertical rotation technique. The result is that the scale has a 2-factor structure (7 items in total) and the total variance explained by both factors is 74.994%. Confirmatory factor analysis was performed in order to test the model data compatibility of the two-factor structure obtained from the exploratory factor analysis. The chi-square value for the two-factor structure was investigated and the value of $\chi^2 = 28.26$ ($df = 12$; $p < .05$) was obtained. As a result of confirmatory factor analysis, the fit index values were found to be excellent or acceptable.

Implications & Suggestions: The aim of this study was to develop an attitude scale for educational use of tablet computers. Data were collected with a scale of 11 items. Firstly, exploratory factor analysis and then confirmatory factor analysis were performed. As a result of the analysis, a two-factor 7-item scale emerged.

Tablet Bilgisayarların Eğitsel Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması

Uğur ÖZHAN

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

Yasin GÜZEL

Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta - TÜRKİYE

İlyas AKKUŞ

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 24.03.2019
Kabul: 31.10.2020
Online Yayın: 01.11.2020

Anahtar Sözcükler

Tablet Bilgisayar
Ölçek Geliştirme
Tutum



Öz

Amaç: Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ülke kapsamında FATİH projesi yürütülmektedir. Proje sürecinde öğrencilere dağıtılan tablet bilgisayarların eğitsel kabul düzeyi ve eğitim ortamına entegrasyonu merak konusu olmuştur. Bu çalışmada lise öğrencilerinin tablet bilgisayarların eğitsel kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla veriler toplanarak bir tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Yöntem: 11 maddelik pilot ölçek formu ile 3 farklı lisede toplam 256 öğrenciden veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde ilk olarak gerekli normallik varsayımları test edilmiş ve normal dağıldığı görüldükten sonra yapı geçerliliği kapsamında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Güvenilirlik çalışmaları kapsamında madde toplam korelasyonları ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları incelenmiştir.

Bulgular: Ölçekte varimax döndürme tekniği uygulanmış 4 madde ölçekten çıkarılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde özdeğeri 1'in üzerinde 2 faktör ortaya çıkmıştır. Toplam 7 maddeden ve 2 faktörden oluşan ölçeğin, açıkladığı toplam varyansın %74.994 çıktığı görülmüştür. Ölçek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum indis değerlerinin mükemmel ve kabul edilebilir olduğu ve 7 faktörlü modelin doğrulandığı ortaya çıkmıştır. Ölçekte birinci faktörün Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .885, ikinci faktörünün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ise .835'dir. Ölçeğin maddelerinin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .808 ile .642 arasında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuçlar ve Öneriler: Analizler sonucunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Beşli likert tipi bir yapıya sahip olan ölçekten alınabilecek en düşük puan 7, en yüksek puan ise 35'tir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe tablet bilgisayarların eğitsel kullanımına yönelik sahip olunan tutum olumlu yönde artmaktadır. Ölçeğe ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları farklı örneklem gruplarında ve diğer eğitim kademelerinde tekrarlanabilir.

GİRİŞ

20. yy'ın; endüstriyel sanayi hamleleri, bilgi ve iletişim teknolojileri ve küreselleşme hamlelerinin hızlı geliştiği bir çağ olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu gelişmelerin eğitim ortamlarına yansımaları hep araştırma konusu olmuştur. Özellikle temel hesaplamaların yanında zamanla gelişim göstererek birçok işlevi yerine getiren bilgisayarlar yaygınlaşarak 1980'li yılların başında kişisel bilgisayarlar olarak hayatımıza girmiştir. 90'ların hemen başında ise internet ile tanışmamız, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri birbirine bağlayarak yeni bir dönemin kapısını aralamıştır (Duran & Aytaç, 2016). Gelişen teknoloji ve kurulan bu uluslararası ağ sayesinde bilginin küreselleşmesi sağlanmış ve dünyaya yeni bir boyut kazandırılmıştır. Dijital teknolojilerin yaygın hale gelmesi, insanlar tarafından kullanılması ve ortak bir teknoloji kültürünün oluşması ile yeni teknolojilerin daha hızlı gelişmesi, toplumun da bu gelişime daha hızlı adapte olmasını sağlamıştır (Aksu, 2014). Eğitim ortamlarında da bu teknolojik dönüşümden faydalanılmış ve kullanılan öğretim materyallerinin özellikle son yıllarda dijitalleşerek yerini bilgisayar ve mobil cihazlara bıraktığı görülmüştür (Uluyol & Şahin, 2016). İlk olarak kişisel bilgisayarların eğitim ve öğretim faaliyetlerinde kullanımı, sonrasında bilgisayarları destekleyici depolama, görüntüleme, ses, yazıcı ve tarayıcı gibi aygıtların ortaya çıkması ile daha fazla önem kazanmıştır (Kulik & Kulik, 1987). Bilgisayar kullanan bireylerin dünya ile iletişiminin daha güçlü olması, öğrenme ortamlarına da adaptasyonlarını kolaylaştırmıştır (Brown, 1996; Inkpen, 1999; Uluyol & Eryılmaz, 2015).

Eğitim ve öğretim alanında, öğrencilerin gelişen çağa ayak uydurması, yeni bilgi ve beceriler elde etmesi, sorgulayıcı, analitik düşünen ve üreten nesil olması için birçok proje hayata geçirilmiştir (Türel, Akgün, Aydın & Yaratan, 2020). Ülkemizde özellikle son 30 yılda bilgisayar, internet ve sonrasında mobil cihazların hayatımıza girmesi ile birçok farklı branşta bu teknolojilerin kullanılması sağlanmıştır. Ancak teknolojinin kullanımını daha fazla yaygınlaştırmak, hayat boyu öğrenme mottosu ile toplumun en tabanına yaymak ve en temel seviyeden ileri seviyeye teknoloji okur-yazarlığını arttırmak amacıyla bazı kurum ve kuruluşlar tarafından ulusal ve uluslararası projeler yapılmıştır. Başlatılan birtakım projelerden en dikkat çeken, 2011 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından FATİH projesi adını verdikleri proje olmuştur. Bu proje ile 2011-2012 eğitim-öğretim yılı güz döneminde belirlenen pilot okullarda akıllı tahta, internet ağ altyapısı, gelişmiş çok fonksiyonlu yazıcı kurulumu yapılmış, ilköğretim ve ortaöğretim kademesindeki öğrencilere ve öğretmenlere de tablet bilgisayarlar dağıtılmıştır (Altın & Kalelioğlu, 2015). Projenin amacı ve en büyük hedefi ise dijitalleşen bu yüzyılda, öğrencilerimizin bu çağa yabancı kalmaması, eğitim ortamında kullanılan dijital materyallere erişim sağlayabilmesi, teknoloji okur-yazarlığının artırılması ve 21.yy becerilerine hâkim bir nesil yetiştirilmesidir (Akıncı, Kurtoğlu, & Seferoğlu, 2012; Ekici & Yılmaz, 2013; Pamuk, Cakir, Ergun, Yılmaz, & Ayas, 2013; Uluyol & Eryılmaz, 2015).

Öğrencileri motive eden, derse katılımını teşvik eden, eğlenceli içerikler sunan ve öğrenme ortamlarını zenginleştiren teknolojik materyaller geçmişten günümüze donanımsal ve yazılımsal anlamda önemli değişimler geçirmiştir (Daşdemir, Cengiz, Uzoğlu, & Bozdoğan, 2012; Şahin & Uluyol, 2016; Yavuz & Çoşkun, 2008). Bu değişime ayak uydurmak, değişimi olumlu yönde özümsemek ve öğrenme ortamlarına entegre etmek hem öğrenci hem de eğitimciler için önem arz etmektedir (Schneckenberg, 2009). Nitekim FATİH projesinde de pilot uygulamalar ile başlayan ve sonrasında birçok okulda hayata geçirilen tablet dağıtma sürecinin sonrasında en büyük sorunlardan birisi tabletlerde içerik eksikliği ve kullanımında oluşabilecek teknik aksaklıklar olmuştur (Akıncı vd., 2012; Altın & Kalelioğlu, 2015; Aytaç & Sezgül, 2012; Duran & Aytaç, 2016; Ekici & Yılmaz, 2013). Bu sorunlar üzerine bazı çalışmalar yürütülmüş ve kısmen bu eksiklikler geliştirilen bazı web tabanlı platformlar (EBA, Vitamin vb.) ile giderilmeye çalışılmıştır. Ancak akademik çalışmaların da bu sürecin yürütülmesinde ve iyileştirilmesinde önem arz ettiğinden dolayı

projede dağıtılan tablet bilgisayarların öğrenciler tarafından nasıl karşılandığı, bu teknolojik cihazları eğitsel olarak kabul durumları, görüşleri ve tutumları birer çalışma konusu olmuştur (Daşdemir vd., 2012). Eğitim ve öğretimin her kademesinde kullanılan teknolojik materyallerin, öğrenme sürecini kolaylaştırmada, öğrenim sürecini iyileştirmede, kavram yanlışlarını giderme ve somutlaştırmada, bilginin transferini sağlamada ve kalıcı öğrenme sağlamada yardımcı olduğu yıllar içinde yapılan akademik çalışmalarda da görülmüştür (Amelink, Scales, & Tront, 2012; Dickerson, Williams, & Browning, 2009; DüNDAR & Akçayır, 2017; Kadiyala & Crynes, 2000; Wang & Reeves, 2007). Özellikle ülkemizde bu alanda yapılan akademik çalışmalarda, öğrencilerin teknolojik materyallere karşı tutumları, kabul durumları, algıları ve görüşlerinin alındığı görülmüştür (Aksu, 2014; Altın & Kalelioğlu, 2015; Çiftçi, Taşkaya, & Alemdar, 2013). FATİH projesinde dağıtılan tablet bilgisayarların da öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde kullanılması sonrasında bu teknolojiye karşı öğrencilerin nasıl bir tutum içinde oldukları özellikle projenin yürütülmesinde yönetici ve eğitici kadroya önemli geri dönütler verebileceği düşünülmektedir.

Tablet bilgisayarlar; masaüstü ve dizüstü bilgisayarlardaki temel donanım özelliklerine ve işletim sistemine benzer yapıda ancak dokunmatik ekranı, hafif ve taşınabilir olması gibi özellikleri ile dikkat çeken cihazlardır (Eren, 2015; Steinweg, Williams, & Stapleton, 2010). Özellikle öğrenciler tarafından sıklıkla tercih edilmesinin nedeni kolay kullanımı, mobil internet ağına sahip olması, birçok eğitsel materyale cihaz üzerinden ulaşılabilmesi ve bu materyallerin düzenlenebilmesi gibi özellikler olduğu ifade edilmektedir (Aksu, 2014; Enriquez, 2010; Ifenthaler & Schweinbenz, 2013). Tablet bilgisayarlar ile klasik basılı materyallerin yerini dijital baskılara bıraktığı bir gerçektir (Steinweg vd., 2010). Tablet bilgisayarların en önemli avantajları; dokunmatik ekranı, sınıf içinde öğretmen ve öğrenci arasında bilgi paylaşımı imkânı, bilginin düzenlenmesi ve yeniden oluşturulmasını sağlaması, çoklu ortam öğeleri ile etkileşim olanağı, çeşitli uygulama yazılımları ile geri bildirim sağlaması ve en önemlisi de içinde alternatif geri bildirim ve değerlendirme araçları bulundurması sayılabilir (Anderson vd., 2004; Mock, 2004; Sneller, 2007; Tront, 2007). Hem öğrenciler için hem de eğiticiler için kaynaklara erişim, verilerin kolay ve hızlı dağıtımı ve teknoloji okur-yazarlığının artması konularında fayda sağlamaktadır (Cuhadar, 2014; Gill, 2007).

Teknolojinin eğitimde kullanımında ve entegrasyon sürecinde dikkat edilmesi gereken en önemli faktörlerden birisi de tutumdur (Christensen, 2002; Cullen & Greene, 2011). Çünkü yeni bir teknolojinin, eğitsel bir ortama entegrasyonu sürecinde; teknoloji kabul modelleri, görüş formları, anketler ile birlikte o teknolojiye yönelik tutum sıklıkla yapılan araştırma konularıdır (Akkuş, Özhan ve Kan, 2019). Tutum; bireylerin bir konu, olay veya olgu hakkındaki davranışsal, duyuşsal ve bilişsel eğilimlerinin ne olduğunu ölçen değişkene denilmektedir (Eagly & Chaiken, 1993). Yeni bir teknolojinin geliştirilmesi, test edilmesi ve kullanıma hazır hale getirilmesi sırasında birçok teste tabi tutulmaktadır. Buna benzer olarak eğitim ve öğretim ortamında kullanılan bu teknolojik cihaz ve yazılımların da etkililiği, kullanılabilirliği ve belli başlı bazı değişkenlere yönelik etkisini ölçme amaçlı birçok akademik çalışma yapılmaktadır. Tutum ölçmek; öğrencilerin yeni bir teknolojiyi kabul süreçlerinde yaşadıkları bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tepkileri ölçmek açısından oldukça önemli geri dönütler sağlamaktadır. Ülkemizde öğretim teknolojilerinin entegrasyonunda ve FATİH projesi gibi önemli süreçlerde birçok değişken ile çalışmalar yapılmakla birlikte en fazla tutum değişkeni ön plana çıktığı görülmüştür (Altın & Kalelioğlu, 2015; Bozdoğan & Uzoglu, 2012; Çiftçi, Taşkaya, & Alemdar, 2013). Bu doğrultuda bu çalışmada tablet bilgisayarların eğitsel kullanımına yönelik tutum ölçeği geliştirilmiştir. Lise düzeyinde tablet bilgisayarların eğitsel kullanımına yönelik tutum ölçeğinin olmadığı görülmüştür. Araştırmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırma tablet bilgisayarların eğitsel kullanımına yönelik lise öğrencilerinin tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Bu bölümde araştırmanın çalışma grubunun özellikleri, pilot ölçek formunun oluşturulması ve veri analiz sürecinde yapılan işlemler açıklanmıştır.

Çalışma Grubu

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklemin büyüklüğünün ne olması gerektiği günümüzde hâlâ tartışmalı bir konudur. İlgili alan yazındaki yaygın görüşlerden birisi, ölçek geliştirme çalışmalarındaki örneklem büyüklüğünün, 100 kişiden az olmamak üzere, faktör analizine tabi tutulacak madde sayısının en az 5 katı büyüklükte olması gerektiği yönündedir (Bryman & Cramer, 1999; Kline, 1994; Tavşancıl, 2010; Tabachnick ve Fidel, 2007). Bu kapsamda üç farklı lisede öğrenim gören 261 öğrenciden araştırma verileri toplanmıştır. Ölçek formunun %10'nundan fazlasını doldurmayan katılımcılardan toplanan veriler araştırma kapsamı dışında tutulmuş ve kalan 256 öğrenciden toplanan veri seti ile analizler yapılmıştır. Veri toplama aracının 11 maddeden oluştuğu düşünüldüğünde 256 sayısının yeterli olduğu görülmüştür.

Pilot Ölçek Formunun Oluşturulması

Geliştirilmek istenen ölçme aracının maddelerinin oluşturulması amacıyla öncelikle ilgili alan yazın incelenmiştir. Ardından FATİH projesi kapsamında öğrencilere tablet bilgisayarların dağıtıldığı bir okulda öğrenim gören 5 öğrenci ve iki öğretmenden ile yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. 30 adet öğrenciye ise Tablet bilgisayarlar ile ilgili beş adet açık uçlu soru sorulmuş ve bu soruları cevaplamaları istenmiştir. Görüşmeler, açık uçlu sorular ve ilgili alan yazın taraması doğrultusunda 20 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzundaki maddeler üzerinde incelemeler yapılarak düzenlemeler yapılmış, bazıları silinerek taslak form 18 maddeye indirilmiştir. Ölçme aracındaki maddelerin kapsam geçerliliğinin belirlenimin en önemli yolu uzman görüşü almaktır (Gable, 1986; Tavşancıl, 2010). Bu doğrultuda madde havuzunda yer alan maddeler birbirlerine benzerliği, anlaşılabilirliği, olgusal durumları ölçmeye uygunluğu, kapsam, hedef kitleye uygunluk ve açıklık açısından incelemesi amacıyla yedi farklı uzmanın görüşüne sunulmuştur. Alınan dönütler doğrultusunda maddeler üzerinde düzenlemeler yapılmış ve 7 madde silinerek 11 maddelik pilot taslak form oluşturulmuştur. 11 maddelik pilot taslak formu beş öğretmenden ve 20 öğrenciden incelemeleri istenmiş ve önerileri doğrultusunda maddeler üzerinde değişiklikler yapılmıştır. Seçilen son 11 madde iki Türkçe dil uzmanı tarafından incelenmiş önerileri doğrultusunda imla ve anlatım bozukluğu yönünden düzenlemeler yapılarak 11 maddelik nihai pilot ölçek formu oluşturulmuştur.

Eğitim araştırmalarında genellikle tek sayı ile biten dereceleme ölçekleri ve bunlar arasında da sıklıkla 5 (likert) dereceli ölçekler kullanılmaktadır (Tezbaşaran, 1997; Bohner & Wanke, 2002; Reid, 2006). Bu araştırmada 5'li likert tipi ölçek kullanılmıştır. Pilot ölçek formunda yer alan her madde (5) Tamamen Katılıyorum, (4) Katılıyorum, (3) Kararsızım (Orta düzeyde Katılıyorum), (2) Katılmıyorum ile (1) Tamamen Katılmıyorum arasında değişen, Likert tipi bir ölçek üzerinde değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler üzerinde öncelikle geçerlilik çalışmaları kapsamında yapı geçerliği incelemesi yapılmıştır. Yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla açılımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açılımlayıcı faktör analizinde ölçme aracındaki gizil yapılar ve boyutlar belirlenmeye çalışılır (Kline, 1994). Açılımlayıcı faktör analizi SPSS 18 paket programıyla yapılmıştır. Açılımlayıcı faktör analizi yapılmadan önce

toplanan verilerin normallik durumunu belirlemek amacıyla çarpıklık basıklık değerleri, uç verilerden arınlık, standardize edilmiş z puanlarının +3,-3 aralığında olup olmadığı, histogram eğrileri, mod, medyan ve ortalamanın birbirlerine yakınlık durumu ve kutu grafikleri incelenmiştir. Verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı, Bartlett küresellik testi, maddelerin teklik ve çoklu bağlantılılık durumu ve anti-ımağ korelasyon matrisi ile incelenmiştir (Kline, 2011; Hutcheson ve Sofroniou, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2007). Doğrulatoryı faktör analizinde ise değışkenler arasında ilişkiye dayanılarak belirlenen bir modelin veya hipotezin test edilmesi amaçlanır (Kline, 1994, Tabachnick ve Fidell, 2007; Schreiber, Stage, King, Nora ve Barlow, 2006). Doğrulatoryı faktör analizi Lisrel 8.80 paket programıyla yapılmıştır. Güvenilirlik çalışmaları kapsamında madde toplam korelasyonları ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları incelenmiştir.

BULGULAR

Ön Analizler

Veri setinin normallik durumunu belirlemek amacıyla öncelikle kutu grafiğı incelenmiştir ve üç adet uç değeri tespit edilmiş ve bu değeri veri setinden çıkarılarak 253 kişiden toplanan veri setiyle analizlere devam edilmiştir. Ardından standardize edilmiş z puanları incelenmiş ve -3, +3 aralığında olduğı görülmüştür (Kline, 2011). Ölçeğın maddelerine ilişkin ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değeriğine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Ölçeğın Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Madde	Ortalama	SS	Çarpıklık	Basıklık
M1	2.24	1.17	.769	-.240
M2	2.54	1.31	.410	-.946
M3	2.11	1.18	.988	.366
M4	2.97	1.42	.005	-.983
M5	2.49	1.23	.436	-.682
M6	2.95	1.38	.045	-.971
M7	2.28	1.25	.787	-.354
M8	2.41	1.43	.652	-.917
M9	3.04	1.40	-.084	-.992
M10	3.10	1.41	-.098	-.995
M11	2.67	1.38	.360	-.982

Tablo 1 incelendiğinde maddelerin ortalamalarının 2.11-3.10 aralığında değerişim gösterdiğı, standart sapma değeriğinin 1.17-1.43 aralığında değerişim gösterdiğı, çarpıklık değeriğinin 0.05-0.988 aralığında değerişim gösterdiğı ve basıklık değeriğinin ise -.240 ile -.995 aralığında değerişim gösterdiğı görülmektedir. Normal dağılan bir veri setinde çarpıklık ve basıklık değeriğinin -2, +2 aralığında olması gerekmektedir (Tabachnick ve. Fidell, 2007). Histogram eğrileri, mod, medyan ve ortalama değeriğinin birbirlerine yakınlığı incelenmiş ve önemli sapmalar olmadığı görülmüştür (Field, 2005). Elde edilen bulgulardan veri setinin normal dağıldığına karar kılınmıştır.

Maddelerin teklik ve çoklu bağlantılılık durumunu incelemek amacıyla korelasyon matrisi incelenmiştir. Maddelerin birbiriyle ilişki (korelasyon) değeriğinin .30’dan büyük ($r > .30$), .80 küçük olduğı ($r < .80$) ve determinant değeriğinin .0001’den büyük olduğı (determinant=.002) gözlemlenmiş maddelerin teklik ve

çoklu bağlantılılık özelliği taşımadığı bulgusuna ulaşılmıştır (Kline, 2011; Tabachnik ve Fidel, 2007). Anti-imaj korelasyon matrisi incelenmiş ve köşegen değerlerinin .05'ten büyük olduğu görülmüştür (Tabachnik ve Fidel, 2007). Örneklem grubundan elde edilen verilerin faktör analizi için uygunluk durumu KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı ve Bartlett testi ile değerlendirilmiştir (Büyükoztürk, 2007; Karagöz ve Kösterlioğlu, 2008). Bu doğrultuda Bartlett testi sonucunun anlamlı çıkması ve KMO değerinin 0.50'den büyük çıkması gerekmektedir. İlgili alanyazına göre KMO değeri 0.60 orta düzey, 0.70 iyi düzey, 0.80 çok iyi düzey, 0.90 mükemmel düzey olarak kabul edilmektedir (Bryman & Cramer, 1999). Bartlett testi sonucu ve KMO değeri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

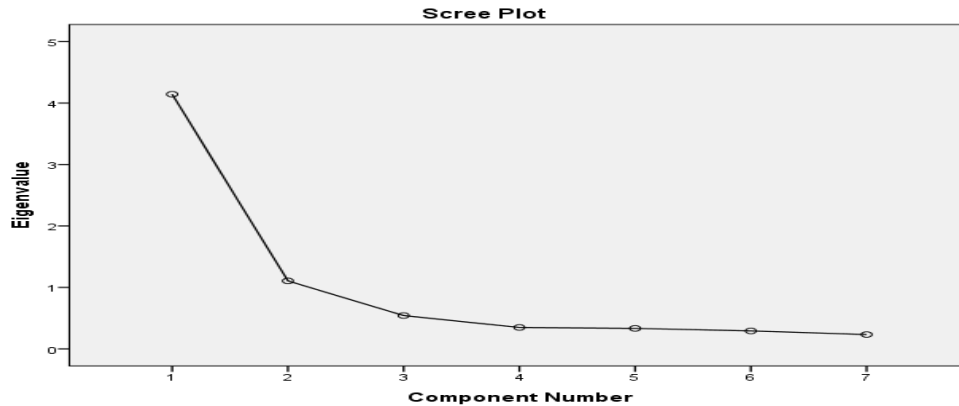
Verilerin Faktör Analizi için Uygunluğunun İncelenmesi

Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm Değer Yeterliği	.90
Ki Kare Değeri	1316.26
Barlett Testi Sd	45
p (p<.05)	.000

Tablo 2'de görüldüğü üzere KMO katsayısının .90 çıkması örneklem büyüklüğünün mükemmel düzeyde olduğu ve Bartlett testi sonucunun anlamlı çıkmasının ise elde edilen veri setinin açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için öncelikle açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi; temel bileşenler varimax dik döndürme tekniğiyle uygulanmıştır. Döndürme sonrası en az iki faktörde birbirlerinden .10'dan az farkla faktör yük değerlerine sahip olan ve faktör yükü .40'dan düşük olan maddeler sırayla analiz sürecinin dışında tutulmuştur (Büyükoztürk, 2011; DeVellis, 2003; Field, 2005). Ayrıca maddelerin faktör ortak varyansları her bir madde çıkarıldığında tekrar incelenmiş ve hiçbirisinin .40'ın altında olmadığı gözlemlenmiştir. Pallant (2013) her bir maddenin faktör ortak varyansının .30'dan yüksek olması gerektiğini, düşük olduğu durumlarda diğer maddelerde uyumlu olmadığını ve veri setinden çıkarılması gerektiğini önermiştir. Analiz sonucunda m4-m5-m8-m11 maddeleri çıkarılmıştır. Ölçeğin faktör sayısını belirlemek amacıyla çizgi grafiği incelendiğinde (bakınız Şekil 1) özdeğeri 1'in üzerinde iki faktör olduğu ve ikinci faktörden sonra keskin düşüşlerin yaşanmadığı görülmektedir. Döndürme öncesi, ölçeğin birinci faktörünün özdeğerinin 4.14 açıkladığı varyans oranının 59.193, ikinci faktörünün öz değerinin 1.106 olduğu açıkladığı varyans 15.800'dür.



Şekil 1: Çizgi Grafiği

Madde çıkarma işlemi sonlandığında ölçeğin maddelerinin faktör ortak varyansları .671 ile .810 arasında değişim göstermektedir. Kalan maddeler içerik olarak incelenmiş ve faktör 1 *eğitsel yarar*, faktör 2 ise *eğlencellik* olarak adlandırılmıştır. Eğitsel yarar faktörü altında yer alan maddelerin döndürülmüş faktör yükleri .804 ile .842 arasında, eğlencellik faktörü altında yer alan maddelerin döndürülmüş faktör yükleri .757 ile .880 arasında değişim göstermektedir. Ölçeğin iki faktörünün açıklandığı toplam varyans %74,994'tür. Sosyal bilimlerde çok faktörlü ölçekler için bu oranın %40-60 arasında olması yeterli görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Dolayısıyla iki faktörlü bu yapının iki faktörlü bu yapının açıkladığı toplam varyansın yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 3

Faktör Yük Değerleri ve Faktör Ortak Varyansları

	Maddeler	Faktör Ortak Varyansı	Döndürülmüş Faktör Yük Değerleri	
			Faktör 1	Faktör 2
1	Tablet bilgisayar kullanmanın derslerimdeki başarıma artırdığına inanıyorum.	.739	.810	
2	Eğitimimde tablet bilgisayar kullanmanın olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum.	.805	.831	
3	Tablet bilgisayar sayesinde derslere daha fazla katılıyorum.	.758	.842	
6	Dikkatimi tablet bilgisayar kullandığım derslerde kolay toplayabiliyorum.	.671	.804	
7	Tablet bilgisayar kullandığımız dersler daha eğlencelidir.	.684		.757
9	Tablet bilgisayar ile ders çalışmak zevklidir.	.782		.841
10	Eğitsel amaçlarla tablet bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım.	.810		.880
	Özdeğer		2.911	2.338
	Açıklanan Varyans (Toplam=74.994)		41.591	33.402

Doğrulayıcı faktör analizi

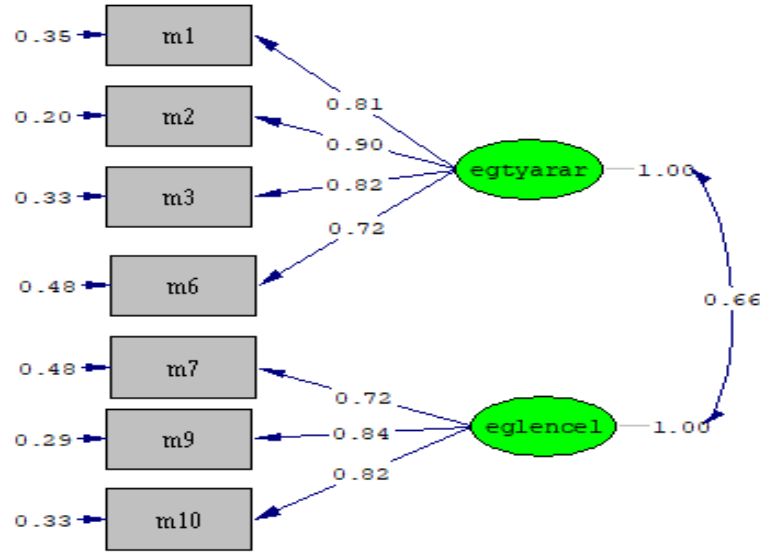
Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ulaşılan iki faktörlü yapının model veri uyumunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi için kullanılan 253 kişilik veri seti Lisrel programına aktarılarak toplamda yedi maddelik iki faktörlü yapı için kovaryans matrisi ve yol şemaları (path diagram) oluşturulmuştur. Öncelikle gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumuna ilişkin t değerleri incelenmiş ve 1.96'dan büyük değerlere sahip oldukları ve .01 düzeyinde anlamlı oldukları görülmüştür (Şimşek, 2007). Ardından faktör yükleri ve hata varyansları incelenmiştir. Faktör yüklerinin .50'den yüksek olduğu ve hata varyanslarının ise düşük olduğu görülmüştür. İki faktörlü yapı için ki kare değeri incelenmiş ve $X^2=28.26$ (df= 12; $p<.05$) değeri elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde p değerinin anlamsız çıkması beklenmektedir (Çokluk, vd. 2010). Bu değer anlamlı çıkması, gözlenen kovaryans matrisi ile beklenen kovaryans matrisi arasındaki farkın (X^2) manidar olduğunu göstermektedir. p değeri örneklem büyüklüğünden hassas bir şekilde etkilendiğinden dolayı ki kare değerinin serbestlik derecesine bölümünden elde edilen değerinin (X^2/df) ve uyum indislerinin incelenmesi önerilmektedir (Kline, 2007). Bu kapsamda X^2/df , RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), CFI (Comperative Fit Index) ve SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) Non-Normed Fit Index (NNFI), Normed Fit index (NFI), Incremental Fit Index (IFI), Relative Fit Index (RFI), Root Mean Square Residual (RMR) uyum indeksleri de hesaplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analiz sonucu modele ilişkin ulaşılan uyum indisleri ve kıstas alınan referans değerleri Tablo 4'te sunulmuştur (Brown, 2006; Hair, Anderson, Tatham ve Black, 1998; Kline 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003).

Tablo 4

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Ulaşılan ve Referans Alınan Uyum İndisleri Değerli

Uyum İstatistikleri	Mükemmel (M)	Kabul Edilebilir (K)	Ulaşılan Uyum İyiliği Değerleri	Uyumu
χ^2/sd	≤ 2	2-5	28.87/13= 2.22	Kabul Edilebilir
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$	.07	Kabul Edilebilir
RMR	$\leq .05$	$\leq .08$	.06	Kabul Edilebilir
SRMR	$\leq .05$	$\leq .08$	.03	Mükemmel
NFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.98	Mükemmel
NNFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.98	Mükemmel
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.99	Mükemmel
IFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.99	Mükemmel
RFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97	Mükemmel
GFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97	Mükemmel
AGFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.93	Kabul Edilebilir

Tablo 4’de görüldüğü üzere modele ilişkin uyum indis değerleri mükemmel veya kabul edilebilir düzeydedir. Dolayısıyla 7 maddeden oluşan iki faktörlü modelin doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır.



Chi-Square=28.87, df=13, P-value=0.00682, RMSEA=0.070

Şekil 2. Yol Şeması

Ölçme Aracının Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ve ilgili madde madde çıkarıldığında ulaşılan Cranbach Alfa iç tutarlılık katsayısı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Ölçeğin Güvenirlik Katsayısı Sonuçları

Faktörler ve Maddeler	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı
Faktör 1: Eğitsel Yarar (Cronbach $\alpha=0.885$)		
M1	.751	.851
M2	.808	.828
M3	.757	.849
M6	.685	.876
Faktör 2: Eğlencelilik (Cronbach $\alpha=0.835$)		
M7	.642	.823
M9	.720	.746
M10	.727	.740

Alanyazında Cronbach iç Tutarlılık katsayısının .70 üstünde olması yeterli olarak görülmektedir. (Kline, 2007; Nunnally, 1978). Eğitsel yarar faktörünün Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .885, Eğlencelilik Faktörünün Cronbach iç tutarlılık katsayısı ise .835'dir. Ölçeğin tamamının Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının .882 olduğu görülmüştür. Ölçeğin maddelerinin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .642 ile .808 arasında değişmektedir. Düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının .30 üzerinde olması gerektiği belirtilmektedir (Nunnally ve Bernstein, 1994). Bu değerlerden ölçeğin yeterli güvenilirliğe sahip olduğu, ayırt edicilik düzeyinin yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Çokluk vd., 2010).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada eğitsel amaçlarla tablet bilgisayar kullanımına yönelik lise öğrencilerinin tutumlarını belirlemeyi amaçlayan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Öncelikle 20 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda madde sayısı 11'e indirilmiştir. 11 maddelik pilot ölçek formu ile 256 lise öğrencisinden veriler toplanmıştır. Geçerlilik çalışmaları kapsamında açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda iki faktörlü ve yedi maddeden oluşan bir yapıya ulaşılmıştır. Ulaşılan faktörlerden ilki dört maddeden oluşmakta ve faktör ismi *eğitsel yarar* olarak adlandırılmıştır. Ulaşılan ikinci faktör ise 3 maddeden oluşmakta ve faktör ismi *eğlencelilik* olarak adlandırılmıştır. İki faktör birlikte toplam varyansın %74.994'ünü açıklamaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ulaşılan bu model test edilmiş ve doğrulanmıştır. Güvenilirlik çalışmaları kapsamında Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonları incelenmiştir. Ölçeğin tamamının Cronbach alfa değerinin .882, *eğitsel yarar* faktörünün .885, eğlencelilik faktörünün Cronbach alfa değerinin ise .835 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Maddelerin tamamının ise düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının .30'dan yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında ölçeğin geçerli ve güvenilir ölçümler yapabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Uzunboylu ve Tugun (2016) tablet bilgisayarların eğitimde kullanımına ilişkin ortaokul öğrencilerinden veri toplayarak geliştirdikleri ölçekte birincisi tablet destekli eğitimin kullanılabilirliği (9 madde), ikincisi ise öğrencilerin tablet destekli eğitime yönelik tutumları (8 madde) isimli iki faktörlü bir yapıya ulaşımlardır. İki faktörün açıkladığı toplam varyans ise %64.53'tür. Bozdoğan ve Uzoğlu (2012) ortaokul öğrencilerinden veri toplayarak tek faktörlü ve 31 maddeden oluşan tablet bilgisayar tutum ölçeği geliştirmişlerdir. Balcı (2013) "Tablet PC Pilot Uygulamasıyla" öğrenim gören ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinden veri toplayarak tablet bilgisayar tutum ölçeği geliştirmiştir. Toplamda 15 maddeden

oluşan ve Etkileşim (beş madde), Kavrama (beş madde) ve Fayda (beş madde) isimli üç faktörlü bir yapıya ulaşmıştır. Ulaşılan yapı, varyansın %59.92'sini açıklamıştır. Taş ve Gülcü (2018) ise, lise örneklemini üzerinde geliştirdikleri Tablet Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği'nde isimleri "derse yönelik tutum", "öğrenmeye yönelik tutum" ve "iyileştirmeye yönelik tutum" olan üç faktörlü ve toplamda 15 maddeden oluşan yapıya ulaşmışlardır. Bu araştırmada ise lise öğrencilerinden veri toplanarak geliştirilen iki faktör ve yedi maddeden oluşan bir yapıya ulaşılmıştır.

Beşli Likert tipi bir yapıya sahip olan ölçekten alınabilecek en düşük puan 7, en yüksek puan ise 35'tir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe tablet bilgisayarların eğitsel kullanımına yönelik sahip olunan tutum olumlu yönde artmaktadır. Ölçeğe ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları farklı örneklem gruplarında ve diğer eğitim kademelerinde tekrarlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akinci, A., Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S. S. (2012). Bir teknoloji politikası olarak Fatih Projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması. XIV. *Akademik Bilişim Konferansı* içinde. 1-3 Şubat 2012, Uşak: Uşak Üniversitesi.
- Akkuş, İ., Özhan, U., & Kan, A. (2019). Ortaokul öğrencileri için kodlamaya yönelik tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elementary Education Online*, 18(2), 837-851.
- Aksu, H. H. (2014). An evaluation into the views of candidate mathematics teachers over "tablet computers" to be applied in secondary schools. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(1), 47-55.
- Altın, H. M., & Kalelioğlu, F. (2015). Fatih projesi ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Başkent University Journal of Education*, 2(1), 89-105.
- Amelink, C. T., Scales, G., & Tront, J. G. (2012). Student use of the Tablet PC: Impact on student learning behaviors. *Advances in Engineering Education*, 3(1), n1.
- Anderson, R., Anderson, R., Simon, B., Wolfman, S. A., VanDeGrift, T., & Yasuhara, K. (2004). *Experiences with a tablet PC based lecture presentation system in computer science courses*. 35th SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education içinde. 3-7 Mart 2004, Norfolk, Virginia, ABD.
- Aytaç, T., & Sezgül, İ. (2012). Eğitimde Etkileşimli Tahta Faktörü: Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Etkileşimli Tahtaların Kullanımına İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri ve Karşılaştıkları Sorunlar, 6. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu* içinde. 4-6 Ekim 2012, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi.
- Balcı, S. (2013). Türkçe dersinde "tablet pc pilot uygulaması"yla öğretim gören öğrencilerin tutumlarını belirlemeye yönelik ölçek çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 8(1), 855-870.
- Bohner, G. & Wänke, M. (2002). *Attitudes and attitude change*. Hove: (UK) Psychology Press.
- Bozdoğan, A. E., & Uzoglu, M. (2012). The development of a scale of attitudes toward Tablet PC. *Online Submission*, 2(2), 85-95.
- Brown, D. L. (1996). Kids, computers, and constructivism. *Journal of Instructional Psychology*, 23(3), 189-195.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press
- Bryman, A. & Cramer, D. (1999). *Quantitative data analysis with SPSS release 8 for Windows*. London: Routledge.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (11. baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Christensen, R. (2002). Effects of technology integration education on the attitudes of teachers and students. *Journal of Research on technology in Education*, 34(4), 411-433.

- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M., & Alemdar, M. (2013). The opinions of classroom teachers about Fatih Project. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem A Akademi.
- Cuhadar, C. (2014). Information technologies pre-service teachers' acceptance of Tablet PCs as an innovative learning tool. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(2), 741-753.
- Cullen, T. A., & Greene, B. A. (2011). Preservice teachers' beliefs, attitudes, and motivation about technology integration. *Journal of Educational Computing Research*, 45(1), 29-47.
- Daşdemir, İ., Cengiz, E., Uzoğlu, M., & Bozdoğan, A. E. (2012). Tablet bilgisayarların fen ve teknoloji derslerinde kullanılmasıyla ilgili fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 495-511.
- DeVellis, R. (2003). *Scale development: theory and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dickerson, J., Williams, S., & Browning, J. (2009). Scaffolding equals success in teaching tablet PCs. *The Technology Teacher*, 68(5), 16-21.
- Dündar, H., & Akçayır, M. (2017). Tablet vs. paper: The effect on learners' reading performance. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(3), 441-450.
- Duran, M., & Aytaç, T. (2016). Students' opinions on the use of tablet computers in education. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 65-75.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, Texas: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Ekici, S., & Yılmaz, B. (2013). FATİH Projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Enriquez, A. G. (2010). Enhancing student performance using tablet computers. *College teaching*, 58(3), 77-84.
- Eren, E. (2015). Ortaokul ve lise öğrencilerinin eğitimde tablet bilgisayar kullanımına ilişkin algıları ile görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 16(1), 409-428.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). London: Sage.
- Gable, R. K. (1986). *Instrument development in the affective domain*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Gill, T. G. (2007). Using the tablet PC for instruction. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5(1), 183-190.
- Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Hutcheson, G. D., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: An introduction to generalized linear models*. London: Sage.
- Ifenthaler, D., & Schweinbenz, V. (2013). The acceptance of Tablet-PCs in classroom instruction: The teachers' perspectives. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 525-534.
- Inkpen, K. M. (1999). Designing handheld technologies for kids. *Personal technologies*, 3(1-2), 81-89.
- Kadiyala, M., & Crynes, B. L. (2000). A review of literature on effectiveness of use of information technology in education. *Journal of Engineering Education*, 89(2), 177-189.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Newyork: Routledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York London: The Guilford Press.
- Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1987). Review of recent research literature on computer-based instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 12(3), 222-230.
- Mock, K. (2004). Teaching with Tablet PC's. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 20(2), 17-27.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric testing*. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual*. İngiltere: McGraw-Hill Education.

- Pamuk, S., Cakir, R., Ergun, M., Yilmaz, H. B., & Ayas, C. (2013). The use of tablet PC and interactive board from the perspectives of teachers and students: Evaluation of the FATİH Project. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1815-1822.
- Reid, N. (2006) Thoughts on attitude measurement. *Research in Science & Technological Education*, 24(1), 3–27.
- Schneckenberg, D. (2009). Understanding the real barriers to technology-enhanced innovation in higher education. *Educational Research*, 51(4), 411-424.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338.
- Sneller, J. (2007). *The Tablet PC classroom: Erasing borders, stimulating activity, enhancing communication*. 37th Annual Frontiers in Education Conference-Global Engineering: Knowledge Without Borders, Opportunities Without Passports içinde (s. S3J5-S3J10). 10-13 Ekim 2007, Milwaukee, Winconsin.
- Steinweg, S. B., Williams, S. C., & Stapleton, J. N. (2010). Faculty use of tablet PCs in teacher education and K-12 settings. *TechTrends*, 54(3), 54-61.
- Şad, S. N., & Özhan, U. (2012). Honeymoon with iwbs: A qualitative insight in primary students' views on instruction with interactive whiteboard. *Computers & Education*, 59(4), 1184 – 1191.
- Şahin, S., & Uluyol, Ç. (2016). Preservice teachers' perception and use of personal learning environments (PLEs). *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(2), 141-161.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Baskı). Boston: Pearson Education.
- Taş, N. & Gülcü, A. (2018). The attitude scale of high school students towards Tablet PC usage. *Journal of Strategic Research in Social Science*, 8(2), 1-10.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayını.
- Tront, J. G. (2007). Facilitating pedagogical practices through a large-scale tablet PC deployment. *Computer*, 40(9), 62-68.
- Türel, Y. K., Akgün, K., Aydın, M., & Yaratan, A. S. (2020). Uzak doğu ülkelerinin eğitimde teknoloji politikalarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 48-61. DOI: 10.17679/inuefd.604272.
- Uluyol, Ç., & Eryılmaz, S. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.
- Uluyol, Ç., & Şahin, S. (2016). Elementary school teachers' ICT use in the classroom and their motivators for using ICT. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 65-75.
- Uzunboylu, H., & Tugun, V. (2016). Validity and reliability of tablet supported education attitude and usability scale. *Journal of Universal Computer Science*, 22(1), 82-93.
- Wang, S.-K., & Reeves, T. C. (2007). The effects of a web-based learning environment on student motivation in a high school earth science course. *Educational Technology Research and Development*, 55(2), 169-192.
- Yavuz, S., & Çoşkun, E. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 276-286.

Ek. Tablet Bilgisayarların Eğitsel Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği

		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
<p>"Tamamen Katılmıyorum" dan "Tamamen Katılıyorum" a doğru sıralanan ölçekte uygun kutucuğa X işareti koymanız gerekmektedir. Tamamen katılmıyorum "1" – Tamamen katılıyorum "5" puan alacak şekilde sıralanmıştır. Soruyu okuduktan sonra çok fazla düşünmeden en doğru seçeneği işaretleyiniz. Lütfen hiçbir soruyu BOŞ bırakmayınız. Sorulara-doğru şekilde cevap verdiğiniz için tekrar teşekkür ederiz.</p>						
Eğitsel Yarar	Tablet bilgisayar kullanmanın derslerimdeki başarıyı artırdığına inanıyorum.	1	2	3	4	5
	Eğitimimde tablet bilgisayar kullanmanın olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
	Tablet bilgisayar sayesinde derslere daha fazla katılıyorum.	1	2	3	4	5
	Dikkatimi tablet bilgisayar kullandığım derslerde kolay toplayabiliyorum.	1	2	3	4	5
Eğlencelilik	Tablet bilgisayar kullandığımız dersler daha eğlencelidir.	1	2	3	4	5
	Tablet bilgisayar ile ders çalışmak zevklidir.	1	2	3	4	5
	Eğitsel amaçlarla tablet bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5

Examining Fraction Concept Images of 6th Grade Students (Based on Different Meanings of Fraction) *

Esra MACİT

İnönü University, Malatya - TURKEY

Bilal ALTAY

İnönü University, Malatya - TURKEY

Article History

Submitted: 03.07.2020

Accepted: 13.10.2020

Published Online: 02.11.2020

Keywords

Fraction
Concept Images
6th Grade Students



DOI: 10.29129/inujgse.763345

Abstract

Purpose: The concept of fraction is a mathematical concept that students have difficulty in learning and have the misconception. One of the reasons students experience difficulties is that fraction has different meanings. From this point of view, it was aimed to determine the fraction concept images of 6th grade students on the basis of different meanings of the fraction.

Design & Methodology: Phenomenon of qualitative research patterns was used in the research. Participants consist of 663 students studying in 6th grade in 2018-2019 academic year in a province in Eastern Anatolia. As a data collection tool, a questionnaire form consisting of 3 open-ended questions and developed by the researchers was used. The data obtained from the questionnaire were subjected to descriptive analysis based on different meanings of the fraction.

Findings: As a result of examining the data, it was seen that the concept images that the participants had the most were division, part-whole and numerator-denominator concept images.

Implications & Suggestions: Although the concept of fraction is mainly taught in accordance with the part-whole meaning, it is concluded that the students prefer the meaning of the department more. It can be said that the verbal expression of the concept of fraction is the reason for this situation.

* This article is based on a PhD thesis prepared at Inonu University Institute of Educational Sciences by the first author, in the supervision of the second author, titled "An Investigation of the Relationship Between 6th Grade Students' Images, Misconceptions and Academic Achievement About Fraction".

6. Sınıf Öğrencilerinin Kesir Kavram İmajlarının İncelenmesi (Kesrin Farklı Anlamları Temelinde) *

Esra MACİT

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

Bilal ALTAY

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 03.07.2020
Kabul: 13.10.2020
Online Yayın: 02.11.2020

Anahtar Sözcükler

Kesir
Kavram İmajı
6. Sınıf Öğrencileri



DOI: 10.29129/inujse.763345

Öz

Amaç: Kesir kavramı öğrencilerin öğrenmekte zorlandıkları ve kavram yanlışlarına sahip oldukları bir matematiksel kavramdır. Öğrencilerin zorluk yaşamalarının sebeplerinden biri kesrin farklı anlamlarının olmasıdır. Buradan hareketle 6. sınıf öğrencilerinin kesir kavram imajlarının kesrin farklı anlamları temelinde belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgu bilim kullanılmıştır. Katılımcılar Doğu Anadolu'da bir ilde 2018-2019 eğitim-öğretim yılınca 6. sınıfta öğrenim gören 663 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak açık uçlu 3 sorudan oluşan ve araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket formu kullanılmıştır. Anket formundan elde edilen veriler kesrin farklı anlamları temel alınarak betimsel analize tabi tutulmuştur.

Bulgular: Verilerin incelenmesi sonucunda katılımcıların en çok sahip oldukları kavram imajlarının sırasıyla bölme, parça-bütün ve pay-payda kavram imajları olduğu görülmüştür.

Sonuçlar ve Öneriler: Kesir kavramının ağırlıklı olarak parça-bütün anlamına uygun olarak öğretiminin yapılmasına rağmen öğrencilerin daha çok bölüm anlamını tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kesir kavramının sözel ifade şeklinin bu durumun nedeni olduğu söylenebilir.

* Bu çalışma İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen birinci yazarın "6. Sınıf Öğrencilerinin Kesir Konusundaki İmajlarının Kavram Yanlışları ve Başarıları ile İlişkinin İncelenmesi" başlıklı doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır.

GİRİŞ

Kesir kavramı temel düzeydeki haliyle yarım, çeyrek gibi ifadelerle günlük hayatta çok sık karşılaşın bir kavramdır. Öğrencilerin bu kavrama dair ilk elden tecrübeleri olmalarına rağmen öğrenme güçlükleri yaşadıkları bir konudur (Biber, Tuna ve Aktaş, 2013; Charalambous ve Pitta-Pantazi, 2005; Doğan ve Yeniterzi 2011; Küçük ve Demir, 2009). Bunun nedenleri arasında kesrin farklı anlamlarının olması, iki ayrı sayıdan oluşan bir yapıya sahip olduğu için öğrencilerin ilk olarak öğrendikleri tam sayılardan farklı olması, farklı gösterim şekillerinin, ifade ediliş şekillerinin olması gibi kendi yapısından kaynaklı nedenleri de vardır (Olkun ve Toluk-Uçar, 2006:61; Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2013:287).

Kesir kavramı öğrencilerin matematikte öğrendikleri ilk soyut kavramlardan biridir (Pesen, 2007). İlköğretim matematik müfredatının kavramsal olarak zengin ve günlük hayatta geniş kullanımı olan bir konusudur. Yüzdeler, oran, orantı, olasılık ve ölçme gibi başka birçok konu içerisinde geçmekte ve rasyonel sayı kavramına temel oluşturmak için kullanılmaktadır (MEB, 2009). Kesirler ve kesirlerle işlemlere yönelik kavramsal anlamının sağlanması, özellikle cebir gibi ileri düzeydeki konuların öğrenilmesine, problem çözme becerisinin geliştirilmesine ve genel matematik başarısına da katkı sağlayacaktır (Alacacı, 2010). Bunu destekleyecek şekilde öğrencilerin erken yaşlardaki kesirler konusundaki başarısının ileriki yıllardaki özellikle cebir öğrenme alanında olmak üzere genel matematik başarıları ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Bailey, Hoard, Nugent ve Geary, 2012).

Kesir kavramı birçok diğer matematiksel kavramla ilişkili olmasıyla birlikte rasyonel sayı kavramıyla doğrudan bir ilişkiye sahiptir. Kesir ve rasyonel sayı kavramlarının birbirleri ile ilişkisi hakkında çeşitli farklı görüşler mevcut olsa da çoğu zaman aynı anlama gelecek şekilde kullanılmaktadır (Lamon, 2007). Olive (1999)'e göre rasyonel sayı terimi formal matematiksel tanıma atıfta bulunmak için kullanılırken, kesirler ilkökul aritmetiğine atıfta bulunmak için kullanılır. Ülkemiz matematik öğretim programında da ilk 6 yıl kesir kavramı kullanılırken 7. sınıfta rasyonel sayı kavramı kullanılmaktadır.

Rasyonel sayıların literatürde, "parça-bütün, ölçü, oran, bölüm ve işlemci" olmak üzere 5 farklı anlamından bahsedilmektedir (Kieren, 1993; Lamon, 2007). Rasyonel sayıların bu anlamları literatürde aynı zamanda kesirlerin farklı anlamları olarak da geçmektedir. Bunun nedeni hem kesir hem de rasyonel sayıların $\frac{a}{b}$ şeklinde gösterilebilmesidir (Yanık, 2015). Bu çalışmada da kesrin farklı anlamları olarak ele alınmıştır.

Kesirlerin Farklı Anlamları

Parça-bütün anlamında kesir kavramı için kullanılan, $\frac{a}{b}$ ifadesinde b, eşit parçalardan oluşan bütünü temsil ederken a bu parçaların bir kısmını oluşturmaktadır. Parçalar bir araya geldiğinde bütünü oluşturur, parça ve bütün arasındaki ilişki parçaların dizilimine, boyutlarına bakılmaksızın korunur (Yanık, 2015). Genellikle görsel şekilde verilen parça-bütün anlamı öğrencilerin ilk karşılaştığı kesir anlamıdır ve (Clarke, 2006; Lamon, 1999) $\frac{2}{3}$ kesrini, 3 eşit parçaya ayrılmış bir pastanın, 2 parçasının alınması şeklinde düşünülmesi örnek olarak verilebilir.

Bölüm anlamında $\frac{a}{b}$ ifadesindeki a'nın b'ye bölüm işleminden elde edilen değer düşünülür (Kieren, 1993). Bir miktarın belli sayıda kişilere paylaşılması durumlarında öne çıkar (Alacacı, 2010). Kalanlı bölme işlemi sonucunda, kalan kısmın kesir olarak ifade edilebilmesi, bölme işleminin kesrin bölüm anlamı ile oldukça yakın bir ilişkisi olduğunu göstermektedir (Toluk, 2002).

Ölçü anlamında bir kesir genellikle bir uzunluğun, bir alanın ya da hacmin ölçüsü olarak yazılabilir. Başka bir deyişle $\frac{a}{b}$ ifadesi a tane $\frac{1}{b}$ birimlik bir ölçüyü temsil eder (Yanık, 2015). Bir uzunluğu ölçü birimi olarak belirlemeyi ve bir nesnenin uzunluğunu ölçmek için kullanmayı içerir (Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2013:287).

Oran anlamında iki çokluğun oransal ilişkisinden bahsedilebilir. Bu yorum çokluklar arasında karşılaştırma yapmamızı sağlar (Baykul, 2009). Bir sepetteki elmalarla portakalların sayısını karşılaştırmak gibidir. Ancak iki ayrı parçanın oranlanabileceği gibi bütünün bir parçası ile bütünün kendisi de oranlanabilir. Sepetteki elmaların sayısının sepetteki tüm meyvelere oranı gibi. Bu açıdan bakıldığında oran yorumunun parça-bütün yorumuyla ilişkisi vardır ve parça-bütün anlamı parça-bütün oranı olarak da düşünülebilir (Lamon, 2007; Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2013:349).

İşlemci anlamında $\frac{a}{b}$ ifadesi pay ve payda sırasıyla şu anlamları alabilir:

1. Çoğaltan ve parçalara indirgeyen
2. Genişleten ve daraltan
3. Çarpan ve bölen
4. Genişleten ve bölen
5. Katlayan ve daraltan (Behr, Harel, Post ve Lesh, 1993)

İşlemci anlamı çarpma işleminin kuralını ve çarpımsal sürecin sonucunu belirtir (Toluk, 2002; Charalambos ve Pitta-Pantazi, 2005). Burada kesir, verilen bir çoklukla çarpılarak çokluğun büyümesine ya da küçülmesine neden olur (Alacacı, 2010).

Kavram İmajı

Tall ve Vinner (1981), kavram imajını, bireyin zihnindeki kavram ile ilgili tüm bilişsel yapı olarak tanımlamaktadır. Bu bilişsel yapı kavram ile ilgili olan tüm düşünceleri, zihinsel resimleri, özellikleri ve süreci içeren karmaşık bir sistemdir. Zihinsel resimler bireyin zihninde beliren, kavram ile ilgili semboller ve grafikler gibi tüm görsel temsilleri içerebilir (Vinner, 1983; Wells, 2003). Örneğin, öğrencinin kesir ile ilgili zihinsel resimleri, parçalara ayrılmış bir pasta, kesir çizgisi üzerinde bir nokta ya da $\frac{1}{2}$ gibi bir simge olabilir.

Bireyin kavram imajı, doğru veya yanlış olabilir, kavramın tüm özelliklerini içermesi açısından eksik kalabilir ya da kavramı tam karşılamasa da sadece bireyin kendisinin kurduğu ilişkiler içerebilir (Rösken ve Rolka, 2007). Kavram imajı bireyin, o ana kadar ki tüm tecrübelerine ve düşünce stiline göre şekillenir. Bu nedenle birey yeni durumlarla karşılaştıkça zamanla sahip oldukları kavram imajları değişebilir (Tall ve Vinner, 1981). Örneğin bir öğrencinin kesir kavram imajı, 7. sınıfta rasyonel sayılarla tanışmasıyla, rasyonel sayıları da içine alacak şekilde yeni bir forma bürünebilir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Kesirlerin kavramsal zenginliği, karmaşıklığı ve diğer kavramlarla olan bağlantıları nedeniyle öğretimi dikkat ve itina ister (Alacacı, 2010). Nitekim kesirler konusunda öğrencilerin kavram yanılgılarına sahip oldukları ve öğrenmekte zorluk çektiklerine dair çeşitli çalışmalar mevcuttur (Altıparmak ve Özüdoğru, 2015; Işık ve Kar, 2012; Mitchell ve Horne, 2008; Pesen, 2008). Pantziara ve Philippou (2012)'ye göre

öğrencilerin kesirleri öğrenmede zorluk yaşamalarının nedenlerinden biri kesrin farklı yorumlarının olmasıdır.

Literatür incelendiğinde kesrin farklı anlamlarına yönelik çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda öğrencilerin, öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının kesrin bu farklı anlamlarına ne kadar hakim olduklarına odaklanılmış ve bir başarı seviyesi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada ise kesir yorumları kavram imajı çerçevesinde ele alınmış ve bir bilgi düzeyi olarak görülmemiştir. Kavram imaj teorisi, bireyin kavramı zihninde nasıl canlandırdığına odaklanır, kavramın formal tanımları herkes tarafından kabul gören anlamları olsa da birey, kavramı zihninde çeşitli süreçlerden geçirerek kendine uygun bir imaj belirler. Bireyin kavram imajı kesir örneğindeki gibi herkes tarafından kabul gören anlamları içerebilir ama Vinner (1983)'in da belirttiği gibi birey tanımı kendi imajına uygun olarak çarpıtabilir. Birey kesrin tüm yorumlarını bilse de düşünme sürecinde nerdeyse her seferinde kendi kavram imajını kullanır. Ayrıca bireyin tek bir kesir anlamına odaklanması diğer anlamlarını anlamadığını göstermez. Nitekim yapılan çalışmalarda da bireylerin farklı kesir anlam bilgi düzeylerinin birbirlerine göre değişiklik gösterdiği ortaya konmuştur (Charalambous ve Pitta-Pantazi, 2007; Gabriel, Coché, Szucs, Carette, Rey ve Content, 2013; Doğan ve Tertemiz, 2019). Bir kesir anlamında yüksek düzeyde bilgiye sahip olan biri diğer kesir anlamlarında da yüksek bilgi düzeyine sahip olabileceği gibi düşük bilgi düzeyine de sahip olabilmektedir. Ülkemizde matematik öğretmen adayları ile yapılan iki çalışmada da öğrencilerin kesir kavramına dair açıklamalarının belirli bazı kesir anlamlarında yoğunlaştığı görülmektedir (Baştürk 2016, Macit ve Nacar, 2019). Bu yüzden öğrencilerin kesrin yorumlarına dair bilgi düzeyleri yerine öğrencilerin kesir kavram imajlarının kesir anlamları temelinde incelenmesi, kesir kavramının öğrencilerin zihninde nasıl oluştuğunu anlamak için bir yol haritası sağlayacaktır. Bu şekilde hangi kesir yorumlarının öğrencilerin kavram imajlarında kendilerine daha çok yer edindiğini belirlememizi sağlayacaktır. Buradan hareketle çalışmada 6. sınıf öğrencilerinin kesir kavram imajlarının kesrin farklı anlamları temelinde belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Desen

Çalışma nitel araştırma desenlerinden olgubilim desenine uygun olarak tasarlanmıştır. Olgubilim desenin kullanıldığı araştırmalarda amaç bireylerin bir olguya ilgili yaşantılarını, algılarını yükledikleri anlamları ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:79). Kesir kavramının öğrencilerin eğitim hayatlarının ilk yıllarından itibaren karşılaştıkları bir kavram olması nedeniyle öğrenciler bu kavrama dair yıllar içinde, yaşantılarıyla birlikte şekillenen bir anlam yüklemişlerdir. Bu anlam kavrama dair diğer tüm özelliklerle birlikte öğrencilerin kavram imajını oluşturmaktadır. Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin kesir kavram imajlarının belirlenmesinde olgubilim deseninin kullanılması uygun bulunmuştur.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları 2018-2019 eğitim öğretim yılında Doğu Anadolu'da bir ilin merkez okullarında 6. sınıfta öğrenim gören 777 öğrenciden oluşmaktadır. 6. sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni, 7. sınıfta kesir kavramın yerini rasyonel sayı kavramının alması ve 6. sınıfta kesirle ilgili tüm kazanımların öğrencilere kazandırılmış olmasıdır. Elde edilen verilerden daha sağlıklı sonuç elde edilebilmesi adına, veri toplama araçlarını çoğunlukla eksik ya da konuyla ilgisiz bir şekilde dolduran öğrenciler ve kavram imajı belirlenemeyen öğrenciler araştırmaya dahil edilmemiştir ve 633 öğrenciyle araştırmaya devam edilmiştir. Bu öğrencilerin 353'ü kız, 280'i ise erkek öğrencidir.

Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin kavram imajlarının belirlenmesinde, araştırmacılar tarafından ilgili araştırmalardan ve uzman görüşlerinden (2 matematik eğitimcisi) yararlanarak geliştirilen 3 açık uçlu sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Anketin ilk sorusunda öğrencilere kesrin ne olduğu sorulmuş ve açıklamaları istenmiştir. Bu sorudan elde edilen verileri desteklemesi ve kavram imajlarının daha net bir şekilde belirlenebilmesi için, 2. soruda, 3 kesir örneği vermeleri, 3. soruda ise kesirle ilgili olduğunu düşündükleri şeyleri yazmaları istenmiştir. Görüşleri alınan uzmanlar soruların öğrenciler için anlaşılabilir olduğunu belirtmişlerdir. Malatya il merkezi okullarında okuyan 145, 6. sınıf öğrencisine kavram imaj anketi pilot çalışma olarak uygulanmıştır. Veriler analiz edildikten sonra sorularda imla ve kelime düzeltmeleri gibi küçük değişikliklere gidilip veri toplama aracına son hali verilmiştir. Analiz sonucunda öğrencilerin kavram imajlarında kesrin farklı anlamlarını

Verilerin Analizi

Kavram imajını belirlemek için geliştirilen anketten elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Corbin ve Strauss'a (2008) göre bu analizde, araştırmacının kavramsal ve kuramsal yapısının önceden net bir şekilde belli olduğu durumlarda, bu yapıya uygun olarak ele alınan temalara göre verilerin yorumu yapılır. Buna uygun olarak kesir kavramının literatürde belirtilen "parça-bütün, bölüm, oran, işlemci, ölçü" anlamları kesir imajlarını temsilen tema olarak ele alınıp veriler bu temalar altında yorumlanmıştır. Bu kavram imajları dışında net bir kavram imajına sahip olmayan, kesri sadece pay, payda ve kesir çizgisi olarak görenler için pay-payda kavram imajı teması oluşturulmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik

Lincoln ve Guba (Yıldırım ve Şimşek, 2008:264) nitel araştırmalarda nicel araştırmalardan farklı olarak, araştırmacının niteliğini arttırmak adına, iç geçerlilik yerine inandırıcılık, dış geçerlilik yerine aktarılabilirlik, iç güvenilirlik yerine tutarlılık ve dış güvenilirlik yerine teyit edilebilirlik kavramlarını öne çıkarmaktadır. Araştırmacının inandırıcılığını arttırmak için Creswell (2015:244-254) meslektaş değerlendirmesi, ayrıntılı betimleme ve dış denetim stratejilerinin dikkate alınmasını önermiştir. Araştırmacının aktarılabilirliği için ise Erlandson, Harris, Skipper ve Allen (Yıldırım ve Şimşek, 2008:270) ayrıntılı betimleme yapılmasını ve amaçlı örnekleme yöntemlerinin kullanılmasını önermiştir. Bu kavram ve önerilere uygun olarak çalışmada çeşitli önlem ve uygulamalara gidilmiştir. Bulgular kısmında katılımcı cevaplarından alınan doğrudan alıntılara yer verilmiş ve sonunda hangi katılımcıya ait olduğu belirtilmiştir. Dış denetim stratejileri adına veri kodlamaları araştırmacı dışında, nitel araştırma yöntemlerinde tecrübesi olan bir matematik eğitimcisi tarafından tekrar yapılmıştır. Kodlayıcılar arası uyuşma oranını belirlemek için Miles ve Huberman, (1994)'ın $[Güvenirlik = Uyuşma / (uyuşma + anlaşmazlık) \times 100]$ formülü kullanılmış ve kodlayıcılar arası uyuşma oranı %90 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Anket formundan elde edilen verilerin analizi ile belirlenen, 6. sınıf öğrencilerinin kesir kavramına ilişkin sahip oldukları kavram imajları tablo ve doğrudan alıntılar yardımıyla sunulmuştur.

Tablo 1

Öğrencilerin Sahip Oldukları Kesir Kavram İmajlarının Dağılımı

Kavram İmajları	Kız	Erkek	Toplam
Bölüm	141	128	269
Parça-Bütün	94	72	166
Pay-Payda	99	60	159
Oran	8	5	13
İşlem	10	12	22
Ölçü	1	3	4
Toplam	353	280	633

Öğrencilerin sahip oldukları kesir kavram imajlarına bakıldığında literatürde yer alan kavram imajlarının tamamına rastlandığı görülmüştür. Bu kavram imajları dışında net bir kavram imajına sahip olmayan, kesri sadece pay, payda ve kesir çizgisi olarak görenler için pay-payda kavram imajı kategorisi oluşturulmuştur. Kavram imajlarının dağılımına bakıldığında bölüm, parça-bütün ve pay-payda kavram imajlarına sahip öğrenci sayısının diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. En yüksek öğrenci sayısına sahip kavram imajının ise bölüm kavram imajı olduğu görülmüştür. Kız ve erkek öğrencilerin sahip oldukları kavram imajlarının dağılımı ise birbirlerine yakındır. Ancak kız öğrencilerde en yüksek ikinci kavram imajı pay-payda iken erkeklerde parça-bütün kavram imajıdır.

Bölüm imajına sahip bir öğrencinin kavram imaj anketi sorularına verdiği cevaplar;

1. Soru: Kesir nedir? Açıklayınız.

1. Kesir nedir? Açıklayınız.
 Bir A ile B sayısını üst üste yazılır ve bölünür.
 Kesir bu na denir. Şekilde bir kesir örneği =
 $\frac{120}{130}$ bu şekilde 120 : 130'dır diye biliriz.

Şekil 1: Ö145 Kodlu Öğrencinin 1. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin verdiği cevapta özellikle iki sayının bölümüne vurgu yaptığı görülmektedir. Bir örnekle de bölüm düşüncesini desteklemiş ve özellikle bölme işaretini kullanmıştır.

2. Soru: Üç tane kesir örneği veriniz.

1- $\frac{2}{5}$ tam sayılı kesir
 2- $\frac{10}{8}$ Bileşik kesir
 3- $\frac{2}{4}$ Basit kesir

Şekil 2: Ö145 Kodlu Öğrencinin 2. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin verdiği kesir örnekleri klasik pay ve payda yapısındadır. Özellikle bölüm imajını destekleyecek bir yapıda değildir. Aynı şekilde diğer kavram imajı kategorilerini de işaret edecek özellikte değildir.

3. Soru. Kesir denildiğinde aklınıza gelen şeyleri yazınız.

...Kesir, gızsızlıkla, Pay ve Paydası olan sayıları bölmek
...Belir ve yarı, gerçek, tam adır. Kesir problemleri
...Belir.

Şekil 3: Ö145 Kodlu Öğrencinin 3. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin kesirle ilgili aklına gelen ifadelere baktığımızda yine bölüm anlamını öne çıkılmaktadır. Bu üç soruya verdiği cevaplar hep birlikte ele alındığında öğrencinin bölüm kavram imajına sahip olduğu görülmektedir.

Parça-bütün kavram imajına sahip bir öğrencinin kavram imaj anketi sorularına verdiği cevaplar;

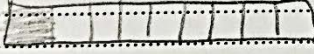
1. Soru: Kesir nedir? Açıklayınız.


1. Kesir nedir? Açıklayınız.
Kesir, bir şeyi parçalara ayırıp aldığımız, yaptığımız, yediğimiz, şöyle
belirten bir matematik kavramıdır.
Basit kesir \Rightarrow pay paydasından büyüktür.
Bileşik kesir \Rightarrow pay paydasından küçüktür.
Tam sayılı kesir \Rightarrow diyelim 3 pasta var ben bu
pastanın 2 tane sini ve $\frac{5}{2}$ yedim. Bu bir tam sayılı
kesirdir.


Şekil 4: Ö456 Kodlu Öğrencinin 1. Soruya Verdiği Cevap

Öğrenci kesri bir bütünün parçalara ayrılması ve bir kısmının alınması (yenilmesi) olarak ifade ettiği için kesrin parça-bütün anlamını vurgulamaktadır.

2. Soru: Üç tane kesir örneği veriniz.

$\frac{1}{9}$ 

$\frac{2}{5}$ 

$\frac{8}{9}$ 

Şekil 51: Ö456 Kodlu Öğrencinin 2. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin verdiği kesir örnekleri özellikle bir bütünün parçalara ayrılması ve bir kısmının taranması şeklinde olduğu için, yine kesrin parça-bütün anlamına işaret etmektedir.

3. Soru. Kesir denildiğinde aklınıza gelen şeyleri yazınız.

Bir pastanın $\frac{8}{2}$ 'si alınabilir

Şekil 6: Ö456 Kodlu Öğrencinin 3. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin kesir ile ilişki kurduğu ifadelere baktığımızda pasta ve pastanın bir kısmını belirten bir örnek vermesi zihninde parça-bütün anlamının varlığını göstermektedir. Görüldüğü üzere öğrenci bu üç soruya verdiği cevaplarla parça-bütün ilişkisine vurgu yapmış, verdiği kesir örneklerini de özellikle parça-bütün gösterimleriyle vermiştir. Öğrencinin kesre dair parça-bütün kavram imajına sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Pay-Payda imajına sahip bir öğrencinin kesir kavram imajı anketi sorularına verdiği cevaplar;

1. Soru: Kesir nedir? Açıklayınız.

İki sayının alt alta gelecek şekilde arasına bir çubuk konularak yazılan şeye kesir denir.

Şekil 2: Ö612 Kodlu Öğrencinin 1. Soruya Verdiği Cevap

Öğrenci kesrin tanımını yaparken sade kesri oluşturan parçalardan bahsetmiş, görsel ve yüzeysel bir açıklama yapmıştır. Literatürde geçen kesrin anlamlarına benzeyen bir açıklamada bulunmamıştır.

2. Soru: Üç tane kesir örneği veriniz.

$\frac{22}{5}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{22}{12}$

Şekil 7: Ö612 Kodlu Öğrencinin 2. Soruya Verdiği Cevap

Verdiği örnekler klasik kesir gösterimi olup kesrin anlamlarını işaret edecek bir özelliğe sahip değildir.

3. Soru: Kesir denildiğinde aklınıza gelen şeyleri yazınız.

Sayılar alt alta yazılması aklıma geldi y.o.r.

Şekil 8: Ö612 Kodlu Öğrencinin 3. Soruya Verdiği Cevap

Kesirle bağlantılı olduğunu düşündüğü herhangi bir şey aklına gelmediği görülmektedir. İlk soruda belirttiği gibi sadece alt alta yazılan sayılar olarak ifade etmiştir. Öğrencinin verdiği cevaplara bakıldığında

kesir kavramına ilişkin net ve derin bir kavram imajının oluşmadığı, kesri sadece simgesel olarak algıladığı ve kesir çizgisiyle ayrılan alt alta yazılan iki sayı olarak gördüğü görülmüştür. Bu nedenle literatürde yer alan kesir anlamları yerine pay-payda kavram imajına sahip olduğuna karar verilmiştir.

Oran kavram imajına sahip bir öğrencinin kesir kavram imajı anketi sorularına verdiği cevaplar;

1. Soru: Kesir nedir? Açıklayınız.

kesri kısaca açıklayacak olursak:
Bir sayının başka bir sayıya olan oranıdır kesir.

Şekil 9: Ö503 Kodlu Öğrencinin 1. Soruya Verdiği Cevap

Öğrenci özellikle bir sayının başka bir sayıya oranı şeklinde bir ifade kullanmıştır. Literatürde var olan kesrin oran anlamına uygun bir cevap vermiştir.

2. Soru: Üç tane kesir örneği veriniz.

Basit kesir = $\frac{1}{5}$
Bölgesik kesir = $\frac{3}{5}$
Tamsayılı kesir = $6\frac{7}{5}$

Şekil 10: Ö503 Kodlu Öğrencinin 2. Soruya Verdiği Cevap

Verdiği kesir örnekleri kesrin çeşitlerine dair örneklerdir ve kesrin anlamlarından biriyle ilişkilendirebileceğimiz bir ifade değildir.

3. Soru: Kesir denildiğinde aklınıza gelen şeyleri yazınız.

Bir şeyin oranı, vb.
Pay ve payda Aklıma geliyor.

Şekil 11: Ö503 Kodlu Öğrencinin 3. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin kesirle ilişki kurduğu ifade yine kesrin oran anlamını işaret etmektedir. Sorulara verdiği cevaplar incelendiğinde 1. ve 3. soruda kesrin oran yorumuna vurgu yaptığı ve 2. soruda da oran anlamını vermese de aksine bir durum da ifade etmediği görülmüştür. Öğrencinin kesre dair oran kavram imajına sahip olduğu anlaşılmaktadır.

İşlemci kavram imajına sahip bir öğrencinin kesir kavram imajı anketi sorularına verdiği cevaplar;

1. Soru: Kesir nedir? Açıklayınız.

Kesir belirli sayıları sadeleştirmek, bölmek ve çarpmak olabilir.

Şekil 123: Ö123 Kodlu Öğrencinin 1. Soruya Verdiği Cevap

Öğrenci kesri kavramını, sadeleştirme, çarpma bölme gibi işlemlerle açıklamaya çalışmıştır. Behr, Harel, Post ve Lesh (1993)'un kesrin işlemci anlamını açıklayan ifadeleriyle tutarlılık göstermektedir.

2. Soru: Üç tane kesir örneği veriniz.

$2\frac{5}{2}$ $\frac{6}{2}$ $6\frac{1}{3}$

Şekil 13: Ö123 Kodlu Öğrencinin 2. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin verdiği örnekler klasik kesir gösterimi olup kesrin anlamlarını işaret edecek bir özelliğe sahip değildir.

3. Soru: Kesir denildiğinde aklınıza gelen şeyleri yazınız.

Kesir denildiğinde aklıma;
sayılar
çizgi
tam
yarım
çeyrek

Şekil 14: Ö123 Kodlu Öğrencinin 3. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin kesirle ilgili aklına gelen ifadeler, kesirle ilgili temel kavramlardır ve literatürde geçen kesrin anlamlarına işaret edecek özellikte görülmemiştir. Üç soruya verdiği tüm cevaplar ele alındığında 2. ve 3. sorudan öğrencinin kavram imajını belirlemeye yönelik bir ipucu bulunamasa da 1. soruda özellikle kesrin işlemci anlamını vurgulamaktadır. Bu nedenle öğrencinin kesir kavram imajının işlemci kavram imajı olduğu belirlenmiştir.

Ölçü kavram imajına sahip bir öğrencinin kesir kavram imajı anketi sorularına verdiği cevaplar;

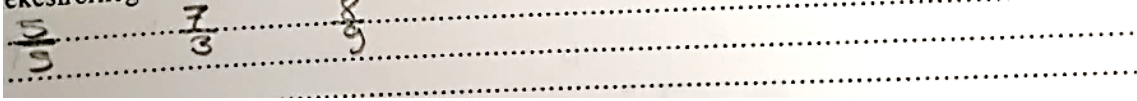
1. Soru: Kesir nedir? Açıklayınız.

1. Kesir nedir? Açıklayınız.
Kesir bir şeyi olanı yarayan birimdir.

Şekil 15: Ö405 Kodlu Öğrencinin 1. Soruya Verdiği Cevap

Öğrenci kesri açıklarken ölçme için kullanılan birim ifadesini kullanmıştır. Bu ifade kesrin ölçü anlamını doğrudan işaret etmektedir.

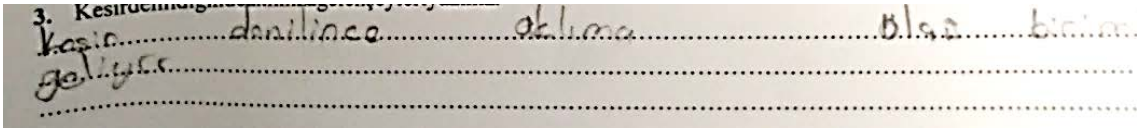
2. Soru: Üç tane kesir örneği veriniz.



Şekil 16: Ö405 Kodlu Öğrencinin 2. Soruya Verdiği Cevap

Öğrencinin verdiği örnekler klasik kesir gösterimi olup kesrin anlamlarını işaret edecek bir özelliğe sahip değildir.

3. Soru. Kesir denildiğinde aklınıza gelen şeyleri yazınız.



Şekil 17: Ö405 Kodlu Öğrencinin 3. Soruya Verdiği Cevap

3. soruda da öğrenci 1. soruda olduğu gibi ölçü birimi ifadesini kullanmıştır. 2. soruda da aksine bir durum söz konusu olmadığı için öğrencinin kesir kavram imajı ölçü kavram imajı olarak belirlenmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin kesir kavram imajlarına bakıldığında literatürde yer alan kesir anlamlarının her birinin yer aldığı görülmüştür. Öğrencilerin en çok sahip oldukları kavram imajları sırasıyla bölüm, parça-bütün, pay-payda kavram imajlarıdır. En az sayıda öğrencinin sahip olduğu kavram imajları sırasıyla ölçü, oran ve işlemci kavram imajlarıdır ve ilk üç kavram imajına göre oldukça az sayıdadır. Kız ve erkek öğrencilerin sahip oldukları kavram imajlarının dağılımı ise birbirine benzerdir.

Öğrencilerin sahip oldukları kavram imajları içinde bölüm kavram imajı diğer kavram imajlarına göre oldukça fazla öğrencinin zihninde oluşmuştur. Bu durumun nedeni kesirlerin sözlü olarak ifade edilmesinde “bir bölü iki” gibi “bölü” kelimesinin kullanılmasının etkisi olabilir. Bu çalışmada öğrencilerin en çok sahip olduğu kavram imajı bölüm iken, Toluk (2002)’ün çalışmasında 5. sınıf öğrencilerinin kesirleri daha çok parça-bütün olarak algıladıkları bölüm anlamını tam olarak anlayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buradaki farklılığın sebebi sınıf seviyelerindeki farklılık olabilir. Sınıf seviyesi arttıkça öğrenciler kesrin bölüm anlamını daha iyi kavramakta ve parça-bütün kavram imajının yerini bölüm kavram imajı almakta olabilir. Macit ve Nacar (2019)’ın ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada ve Baştürk (2016)’ün sınıf öğretmenliği öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada, bölüm kavram imajı daha az kişide görülmüştür. Bu farklılık yine sınıf seviyesinden kaynaklı olabilir. 7. sınıftan sonra öğrencilerin rasyonel sayılarla tanışmasıyla kesir kavram imajlarında değişimler olmuş olabilir. Tall ve Vinner (1981) da bireyin yeni durumlarla karşılaştıkça sahip oldukları kavram imajlarının değişebileceğini belirtmiştir.

Öğrencilerin eğitim hayatında ilk olarak karşılaştıkları ve bölge gösterim metodunun da etkisiyle kesir öğretiminde en çok yer alan kesir anlamı parça-bütün anlamıdır. Buna rağmen, öğrencilerin sahip

oldukları kavram imajları arasında parça-bütün kavram imajı bölüm kavram imajından sonra ikinci sırada gelmektedir. Matematik öğretim programında 6. sınıfta kesirlerle işlemlere daha fazla odaklanılmasıyla parça-bütün anlamının kavram imajını oluşturmasının öğrencinin ihtiyaçlarına göre yetersiz kalması da buna neden olabilir. Charalambos ve Pitta-Pantazi (2005) de çarpım gibi işlemlerin öğretiminde daha çok bölüm ve işlemci anlamıyla öğretilmesinin daha etkili olduğunu belirtmiştir. Macit ve Nacar (2019) ile Baştürk (2016)'ün yapmış oldukları çalışmalarda, bu çalışmadan farklı olarak kesirlerde en yüksek kavram imajı parça-bütün kavram imajı çıkmıştır. Buradaki farklılığın sebebi yine sınıf seviyelerinden kaynaklı olabilir. Macit ve Nacar (2019)'ın çalışmasında rasyonel sayıları parça-bütün olarak görenlerin sayısı ise çok düşük çıkmıştır. Çalışmada rasyonel sayıların ve kesirlerin aynı anda sorulması nedeniyle kesirlerde parça-bütün anlamına sahip olanların sayısı yüksek çıkmış olabilir. Kesir kavramının rasyonel sayılara temel oluşturduğu, 7. sınıftan itibaren kesir yerine rasyonel sayı kavramına geçildiği ve hemen hemen aynı anlamlarda kullanıldığı düşünülürse parça-bütün anlamının yıllar geçtikçe daha çok kesirle ilişkilendirildiği diğer anlamların ise rasyonel sayı kavramına aktarıldığı düşünülebilir.

Yapılan bu çalışmada en çok sahip olunan kavram imajlarından biri üçüncü sıradaki pay-payda kavram imajıdır. Pay-payda kavram imajına sahip olan öğrenciler kesri sadece simgesel olarak görmektedirler ve kapsamlı, yeterli bir kavram imajına sahip değildir. Birgin ve Gürbüz (2009)'ün 7. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada 7. sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki kavramsal bilgilerinin eksik bulunması sonucuyla benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin kesir kavramını anlamlandırmakta yaşadığı sorunlar ileriki yıllarda da devam etmektedir. Macit ve Nacar (2019) ile Baştürk (2016)'ün çalışmalarında kesri yeterli bir şekilde açıklayamayan öğrencilerin sayısı üniversite düzeyinde olmalarına rağmen oldukça yüksektir.

Yapılan çalışmada oran, işlem ve ölçü kavram imajlarına sahip öğrencilerin sayısı, bölüm, parça-bütün ve pay-payda kavram imajlarına göre çok düşük çıkmıştır. Charalambos ve Pitta-Pantazi (2007)'nin 5. ve 6. sınıflarla yaptıkları çalışmada kesrin ölçü ve işlemci anlamında düşük performans gösterdiklerini bulmuşlardır. Bu açıdan bakıldığında öğrenciler kesrin ölçü ve işlemci anlamları yeterince anlayamadıkları için kavram imajlarında da yer vermemiş olabilirler. Oran anlamının parça-bütün anlamıyla yakın bir anlam ilişkisinin olması öğrencilerin oran yerine parça-bütün anlamına kavram imajlarında yer vermelerine neden olmuş olabilir (Lamon, 2007; Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2013:349).

Kesri sadece pay-payda olarak gören ve kesir kavram imajları yüzeysel olan öğrencilerin sayısının yüksek olması, kavramsal öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmediğine işaret etmektedir. Okullarda öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine daha fazla önem verilmesi gerektiği söylenebilir. Kesrin ölçü ve işlemci anlamlarını kavram imajlarında yer veren öğrencilerin sayısının azlığı, öğrencilerin kesrin bu anlamlarını anlamadıkları ya da bilmediklerini göstermemekle birlikte, eğitimleri sırasında bu anlamlara yeterince yer verilmediği düşünülebilir. Alacacı (2010)'un da belirttiği gibi bu farklı yorumların öğretim sırasında ele alınması kesirlerin kavramsal boyutlarını açık ve geniş bir şekilde ortaya koymak açısından daha kullanışlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Alacacı, C. (2010). Öğrencilerin kesirler konusundaki kavram yanılgıları. E. Bingölbali & M. F. Özmantar. (Ed.), *İlköğretimde karşılaşılan matematiksel zorluklar ve çözüm önerileri* içinde (ss. 63-95). Ankara: Pegem Akademi.
- Altıparmak, K. & Özüdoğru, M. (2015). Hata ve kavram yanılgısı: Kesir ve parça-bütün ilişkisi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1465-1483. Doi: 10.14687/ijhs.v12i2.3404.

- Bailey, D. H., Hoard, M. K., Nugent, L., & Geary, D. C. (2012). Competence with fractions predicts gains in mathematics achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113, 447-455. Doi: 10.1016/j.jecp.2012.06.004
- Basturk, S. (2016). Primary student teachers' perspectives of the teaching of fractions. *Acta Didactica Napocensia*, 9(1), 35-44.
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde matematik öğretimi 6-8. sınıflar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Behr, M., Harel, G., Post, T., & Lesh, R. (1993). Rational numbers: Toward a semantic analysis-emphasis on the operator construct. In T. Carpenter, E. Fennema, T. Ramberg (Eds.), *Rational numbers: An integration of research* (pp. 13-47). Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Biber, A. Ç., Tuna, A., & Aktaş, O. (2013). Öğrencilerin kesirler konusundaki kavram yanılgıları ve bu yanılgıların kesir problemleri çözümlerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 152-162.
- Birgin, O., & Gürbüz, R. (2009). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin rasyonel sayılar konusundaki işlemsel ve kavramsal bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 529-550.
- Charalambous, C. Y., & Pitta-Pantazi, D. (2005). Revisiting a theoretical model on fractions: Implications for teaching and research. Chick, H. L. & Vincent, J. L. (Ed.), *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* içinde, (s. 233-240). Melbourne.
- Charalambous, C. Y., & Pitta-Pantazi, D. (2007). Drawing on a theoretical model to study students' understandings of fractions. *Educational Studies in Mathematics*, 64(3), 293. Doi: 10.1007/s10649-006-9036-2
- Clarke, D. (2006). Fractions as division: The forgotten notion?. *Australian Primary Mathematics Classroom (APMC)*, 11(3), 4-10.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. (2015). *Nitel araştırma yöntemleri beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. 3. Baskı. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Dogan, A., & Tertemiz, N. I. (2019). Investigating primary school teachers' knowledge towards meanings of fractions. *International Education Studies*, 12(6), 56-74. Doi: 10.5539/ies.v12n6p56
- Doğan, M., & Yeniterzi, B. (2011). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin rasyonel sayılar konusundaki hazır bulunuşlukları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 217-237.
- Gabriel, F. C., Coché, F., Szucs, D., Carette, V., Rey, B., & Content, A. (2013). A componential view of children's difficulties in learning fractions. *Frontiers in Psychology*, 4, 715-730. Doi: 10.3389/fpsyg.2013.00715
- Işık, C., & Kar, T. (2014). 7. Sınıf öğrencilerinin kesirlerde toplama işlemine kurdukları problemlerin analizi. *Elementary Education Online*, 11(4), 1021-1035.
- Kieren, T. E. (1993). Rational and fractional numbers: From quotient fields to recursive understanding. T.P. Carpenter, E. Fennema & T. A. Romberg (Eds.) *Rational numbers: An integration of research* içinde. (s.49-84). Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Küçük, A., & Demir, B. (2009). İlköğretim 6-8.sınıflarda matematik öğretiminde karşılaşılan bazı kavram yanılgıları üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 97-112.
- Lamon, S. J. (1999). *Teaching Fractions and Ratios for Understanding*. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Lamon, S. J. (2007). Rational numbers and proportional reasoning: Toward a theoretical framework. F. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* içinde (pp. 629-668). NC: Information Age Publishing.

- Macit, E., & Nacar, S. (2019). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin rasyonel sayı ve kesir kavram imajları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 50-62. Doi: 10.29129/inujse.547277
- MEB. (2009). *İlköğretim matematik dersi öğretim programı ve klavuzu: 6-8. sınıflar*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. edition). London: Sage Publications.
- Mitchell, A., & Horne, M. (2008). Fraction number line and the additivity concept of length measurement. M. Goos, R. Brown and K. Makar, (Eds.). *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia* içinde. (s. 353-360). Brisbane: MERGA.
- Olive, J. (1999). From fractions to rational numbers of arithmetic: a reorganization hypothesis. *Mathematical Thinking and Learning*, 1(4), 279-314. Doi: 10.1207/s15327833mtl0104_2
- Olkun, S., & Toluk-Uçar, Z. (2012). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi* (5. Baskı). Ankara: Eğiten Kitap.
- Pantziara, M., & Philippou, G. (2012). Levels of students' "conception" of fractions. *Educational Studies in Mathematics*, 79, 61-83.
- Pesen, C. (2007). Öğrencilerin kesirlerle ilgili kavram yanılgıları. *Eğitim ve Bilim*, 32(143), 79-88.
- Pesen, C. (2008). Kesirlerin sayı doğrusu üzerindeki gösteriminde öğrencilerin öğrenme güçlükleri ve kavram yanılgıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 157-168.
- Rösken, B., & Rolka, K. (2007). Integrating intuition: The role of concept image and concept definition for students' learning of integral calculus. *The Montana Mathematics Enthusiast*, 3, 181-204.
- Tall, D., & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics, with special reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12(2), 151-169. Doi: 10.1007/BF00305619
- Toluk, Z. (2002). İlkokul öğrencilerinin bölme işlemi ve rasyonel sayıları ilişkilendirme süreçleri. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 19(2), 81-101.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. W. (2013). *İlkokul ve ortaokul matematiği: Gelişimsel yaklaşımla öğretim* (6. Baskı). (Çev. S. Durmuş). Ankara: Nobel.
- Vinner, S. (1983). Concept definition, concept image and the notion of function. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 14(3), 293-305. Doi: 10.1080/0020739830140305
- Wells, C. (2003). *A handbook of mathematical discourse*. Haverford PA: Infinity Publishing Company.
- Yanık, H. B. (2015). Rasyonel sayılar. İ. Ö. Zembat, M. F. Özmantar, E. Bingölbali, H. Şandır ve A. Delice (Ed), *Tanımları ve tarihsel gelişimleriyle matematiksel kavramlar* içinde (pp. 95-110). Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 6. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınları.

A Review Study on Writing Strategies and The Relationship of Strategies with Writing Attainments

Bahadır OĞUZ

Samsun Rotary Club Science and Art Center, Samsun – TURKEY

Bahar DOĞAN KAHTALI

İnönü University, Malatya - TURKEY

Article History

Submitted: 10.03.2020

Accepted: 02.11.2020

Published Online: 02.11.2020

Keywords

Writing Strategies
Writing Attainments
Review

Abstract

Purpose: The aim of this study is to systematically reveal the strategies for writing education and to question the relationship between writing skills and writing strategies in the Turkish Teaching Program (2019). For this purpose, writing studies were examined; and approaches, classifications and strategies for writing were presented.

Design & Methodology: This study, which aims to provide basic and comprehensive information on writing strategies, is a review article. In such studies, the information in the relevant literature is researched, classified analyzed and compared. In this study, national or international articles, postgraduate theses and printed books are used as databases in DergiPark and YÖK thesis database and studies in international indexed databases were used. When scanning in digital media, scanning was done using the keyword "writing strategies".

Findings: In this study, which aims to compile writing strategies, it is determined that the strategies used in writing education are divided according to stages. It is thought that the strategies determined as the strategies used before, during and after writing increase the quality of the resulting product and give individuals a love of writing. In addition to these, it has been observed that 29 of the 67 writing acquisitions in the Turkish Teaching Program are related to writing strategies. The reliability coefficient of the study was found to be .94.

Implications & Suggestions: As the approach of Turkish teaching programs changed, the importance given to the product decreased and the process became more important. The process-oriented approach has also led to the emergence of certain strategies in writing education. When the literature is examined, it is seen that writing strategies consist of three stages as "pre-writing, during writing, post-writing" strategies. When we look at the reflections of these strategies in the 2019 Turkish Curriculum (grades 5, 6, 7 and 8), 29 of the 67 acquisitions in the field of writing skills are related to writing strategies. It can be said that writing strategies are highly included in the 2019 Turkish Education Program.



Yazma Stratejilerine Yönelik Bir Derleme Çalışması ve Stratejilerin Yazma Kazanımlarıyla İlişkisi

Bahadır OĞUZ

Samsun Rotary Kulübü Bilim ve Sanat Merkezi, Samsun – TÜRKİYE

Bahar DOĞAN KAHTALI

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 10.03.2020
Kabul: 02.11.2020
Online Yayın: 02.11.2020

Anahtar Sözcükler

Yazma Stratejileri
Yazma Kazanımları
Derleme

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı yazma eğitiminde kullanılan stratejileri sistematik bir biçimde ortaya koymak ve Türkçe Öğretim Programı'nda (2019) yer alan yazma becerisi kazanımlarının yazma stratejileriyle olan ilişkisini sorgulamaktır. Bu amaç doğrultusunda yazmaya yönelik çalışmalar incelenerek yazmaya yönelik yaklaşımlar, sınıflamalar ve stratejiler ortaya konmaya çalışılacaktır.

Yöntem: Yazma stratejilerin ilişkin temel ve kapsamlı bilgiler sunmayı amaçlayan bu çalışma bir derleme makalesidir. Bu tür çalışmalarda ilgili alan yazında bulunan bilgiler araştırılır, sınıflandırılır, analiz edilir ve karşılaştırılır. Bu çalışmada veri kaynağı olarak Dergipark ve YÖK tez veri tabanında bulunan ulusal ya da uluslararası makaleler, lisansüstü tezler ve basılı kitaplar ve yurt dışı indeksli veri tabanlarında yer alan çalışmalar kullanılmıştır. Dijital ortamlarda tarama yaparken 'yazma stratejileri' anahtar kelimesi kullanılarak tarama yapılmıştır. Çalışmanın güvenilirlik kat sayısı .94 olarak bulunmuştur.

Bulgular: Yazma stratejilerinin derlenmesini amaçlayan bu çalışmada, yazma eğitimiyle ilgili olarak kullanılan stratejilerin aşamalara göre ayrıldığı tespit edilmiştir. Yazma öncesinde, yazma esnasında ve yazma sonrasında kullanılan stratejilerin ortaya çıkan ürünün niteliğini artırdığı ve bireylere yazma sevgisi verdiği düşünülmektedir. Bunların yanında Türkçe Öğretim Programı'nda yer alan 67 yazma kazanımının 29'unun yazma stratejileriyle ilişkili olduğu görülmüştür.

Sonuçlar ve Öneriler: Türkçe öğretim programlarının yaklaşımı değiştiğinde ürüne verilen önem azalmış, süreç daha önemli hale gelmiştir. Süreç odaklı yaklaşım da yazma eğitiminde belli başlı stratejilerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Literatür incelendiğinde görülmüştür ki yazma stratejileri "yazma öncesi, yazma esnası, yazma sonrası" stratejileri olarak üç aşamadan oluşmaktadır. Bu stratejilerin 2019 Türkçe Öğretim Programı'ndaki (5,6,7 ve 8. sınıflar) yansımalarına baktığımızda yazma beceri alanında yer alan 67 kazanımın 29'u yazma stratejileri ile ilgilidir. Yazma stratejilerinin 2019 Türkçe Öğretim Programı'nda yüksek oranda yer aldığı söylenebilir.



GİRİŞ

Dört temel dil becerisinden biri olan yazma becerisi, anlatma becerilerinden biri olup okulda kazanılan ve geliştirilen bir beceridir. Dil becerileri belli bir sırayı takip ederek kazanılır. Bu sıra içinde yazma becerisi son sırada yer almaktadır. Bununla birlikte bu beceriyle ilgili birçok tanım ortaya çıkmış ve bütün tanımların genelinde yazmanın belli özellikleri öne çıkmıştır. Buna göre yazmayı şöyle tanımlamak mümkündür: zihindeki duygu, düşünce, istek, olay ve bilişsel süreçlerin belirli sembol ve işaretleri kullanarak kalıcılığını sağlamaktır. Bu semboller ve işaretler genelde belirli kurallar dâhilinde yazıya aktarılırlar (Akkaya ve Doyumğaç, 2020; Akyol, 2006; Deniz, 2003; Güneş, 2012; Karadağ ve Maden, 2013; Özbay, 2009; Tiryaki, 2012). Yazma eylemi, yazma stratejilerinin kullanımını gerektiren bilişsel bir süreçtir. İyi yazarlar, kendi yazma süreçlerini takip ve kontrol ederken bilişsel süreçlerini kullanırlar (Chien, 2010). Yazma; bilgi, duygu, görgü ve düşüncelerin yazı vasıtasıyla başkalarına aktarılmasıdır. Bu süreç bütün dil becerileriyle bağlantılıdır ve insan beyninin büyük çabalar harcayarak başardığı karmaşık ve girişik bir işlemler bütünüdür (Akkaya ve Doyumğaç, 2020; Kıymaz ve Doyumğaç, 2019; Topuzkanamış, 2014).

Yazma, insanın çok önemli iki ihtiyacını gidermektedir. Bu iki ihtiyaç aynı zamanda yazmanın işlevlerini ortaya koymaktadır. Bunlardan birincisi kendini ifade etmektir. İnsan başkaları tarafından anlaşılma istemekte bunu da iki yolla yapmaktadır: konuşma ve yazma. Ancak yazma ile konuşmanın farklılaştığı noktalar vardır: Geleceğe aktarılma kaygısını gidermek. Geleceğe ulaşma kaygısı, kalıcılık kaygısı insanın diğer önemli ihtiyacıdır. Konuşmayla bu ihtiyacını gideremeyen birey yazı yazarak kendini, düşüncelerini, duygularını nesiller sonrasına aktararak önemli bir ihtiyacını karşılar.

Yazma, genelde öğrenciler tarafından sevilmeyen bir eylemdir. Geleneksel yöntemlerle yapılan yazma etkinlikleri sonucunda öğrenciler yazma etkinliklerinden korkar hâle gelmiş ve yazma etkinliklerinden kaçma eğilimi göstermeye başlamışlardır. Dolayısıyla yazma etkinlikleri genelde birkaç cümle ile son bulmakta ve öğrencilerin sadece yapmış olmak için yaptığı etkinlikler hâline gelmektedir. Tekşan'a (2013) göre bu noktada yanlış konu seçiminden, bilgi eksikliğinden, öğrencilerin yazmaya motive edilmemesinden ya da buna benzer birçok eksiklikten bahsedilebilir. Yazma etkinliklerinin öğrenciler için zor ve problemler hâline gelmesi yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik yenilik ve yaklaşımları da beraberinde getirmiştir. Oral (2003) ve Özbay ve Barutçu (2013) yazma eğitimi ve uygulamalarının incelenmesi sonucunda genellikle iki yaklaşımın ön plana çıktığını söylemektedir. "Ürün Odaklı Yazma Yaklaşımı" ve "Süreç Odaklı Yazma Yaklaşımı". Özdemir (2019) ise bunlara ek olarak "Tür Temelli Yazma Yaklaşımı" olarak bilinen farklı bir yazma yaklaşımı modelinden bahsetmiştir.

Ürün yaklaşımı öğretmenin değerlendiren, öğrencinin ise değerlendirilen pozisyonunda olduğu ve önemli olanın ne yazıldığı olduğu bir modeldir. Bu yaklaşımda biçimsel özellikler çok önemlidir. Öğrenci yerine öğretmeni merkeze alan bu yaklaşım, öğrencinin keşfetme süreçlerini de elinden alır. (Barnett, 1989; Coşkun, 2007; Ülper, 2008; Welch, 1992). Bu yaklaşımda öğrencinin zihinsel becerilerini kullanması pek de önemli değildir. Önemli olan ortaya bir yazının çıkmasıdır. Değerlendirme ise not vermek için yapılır. Dolayısıyla öğrenciler yazma işini çoğu zaman sınavlarda yaparlar. Öğrencilerin yazma kaygıları göz ardı edilir (Coşkun, 2007). Uzun yıllardır okullarda uygulanan ürün odaklı ya da geleneksel olarak bilinen yazma eğitiminde öğretmenler, öğrencilerin yazma sürecini takip etmediklerinden metnin son hâlini değerlendirmeye odaklanırlar. Sınıfların kalabalık olması "yazının içeriğinden çok dış görünüşünü" değerlendirmeyi daha kolay hâle getirir. Dolayısıyla yazılı anlatım sürecini izlemek, takip etmek ve değerlendirmek gibi etkinliklere yer verilmez (Karatay, 2011b, 22).

Süreç yaklaşımında yazma, sadece metin oluşturmaktan ibaret değildir. Yazma, çeşitli aşamalardan oluşur ve bir süreçten meydana gelir (Applebee, Langer ve Mullis, 1986). Süreç yaklaşımı, kişinin şu düşünsel basamakları kullanmalarını öngörür: Düzenleme, taslak oluşturma, gözden geçirme, düzeltme ve yayımlama aşamalarında insanlarla paylaşımda bulunma. Bu yaklaşım sadece ürün üzerinde durmaz. Önem verdiği ve üzerinde durduğu şey süreçtir. Süreç içinde öğretim öğrencilerin düşünme sürecinde yoğunlaşmalarını, bilgiyi aktarmalarını, genel olarak süreci düzenlemelerini ve her aşamaya ilişkin bilişsel farkındalık sahibi olmalarını kısaca öğrenme sürecinde etkin olmalarını önerir (Karatay, 2011b: 25). Yazma öğretimi, yazma sürecinin her aşamasını içermelidir. Yazma sadece üründen ibaret değildir (Ferris, 2001; Hedge, 1988; Zamel, 1982). Bu yaklaşımda öğrencilerin sınıflama, sıralama, eleştirme, problem çözme gibi zihinsel becerilerini kullanması önemlidir. Öğrenci zihinsel becerilerini kullandıkça ve keşfettikçe kendini keşfedecek, sınırlarını öğrenecektir. Dolayısıyla süreç yaklaşımı aynı zamanda öğrencinin kendini tanıması bakımından da faydalı bir yaklaşımdır.

Tüm yazı türlerinin metin oluştururken aynı süreçleri takip etmesi zaman içinde bazı eleştiriler almıştır. Bu şekilde oluşturulan metinlerin türlerin önemsenmemesi sonucunu doğurduğu düşüncesiyle tür temelli yazma yaklaşımı ortaya çıkarmıştır (Özdemir, 2019). Bu yaklaşıma göre yazmayı öğretmek metin türlerini esas alınarak yapılmalıdır (Jones ve Darewinka, 2016). Tür temelli yaklaşım, öğrenci metni yazarken belirlemiş olduğu türün özelliklerini dikkate alarak yazma öğretmeyi savunur. Yemek tarifi yazmak ile roman ya da öykü yazmak aynı zihinsel süreçleri, aynı teknikleri gerektirmediğinden farklı olarak ele alınarak yazma süreci gerçekleştirilmelidir. Özdemir'e (2019) göre tür temelli yaklaşımda öncelikle yazılacak olan türün örnekleri incelenir ve bu türün dilbilgisel ve biçimsel özellikleri incelenir. Bu türe özgü üslup, söylem biçimleri, kelime grupları örnek metin üzerinden belirlenir ve bu türün hangi sosyal durumlarda, hangi amaca yönelik yazılabileceği belirtilir. Ardından öğrenciler öğretmen rehberliğinde kısa bir örnek yazarlar. Son olarak öğrenciler bağımsız olarak bu türe özgü gerçek bir metin oluştururlar. Bunun yanı sıra Kıymaz ve Doyumğaç'ın (2020) yaptığı araştırmaya göre öğrencilerin yazma çalışmalarında metin türünün, yazma başarılarını ve bunun tutarlılığını etkilediği açıklanmaktadır.

Türkçe öğretim programlarının yapılandırıcı yaklaşım etkisiyle hazırlanmasıyla birlikte, ürün eski önemini kaybetmiştir. Öğrencinin ürünü ortaya koyarken kullanmış olduğu yöntemler, zihinsel beceriler ve öğrencinin geçirdiği süreç ön plana çıkmıştır (Oğuz ve Aydın, 2016). Bugün de yazma etkinlikleri hâlâ süreç odaklı yaklaşıma göre planlanmaktadır ve yazma eyleminde zihinsel becerilerin kullanılmasına oldukça önem verilmektedir.

Yazma Stratejileri

Yazma stratejileri, yazılı anlatım becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan ve bu noktada önemli bir yeri bulunan değerli bir kavramdır. Oxford'a göre (1990) yazma stratejileri, genel olarak dil öğrenme stratejilerinin içinde ele alınır. Yazma stratejileri; bireyin bir metin oluştururken veya karşılaştığı bir problemi ortadan kaldırırken kullandığı bilişsel veya üstbilişsel işlem dizileri olarak açıklanabilir. Strateji kelimesi sorun odaklı bir kelimedir. Bu sebeple de bu strateji kelimesi yerine taktik ya da yöntem kelimeleri tercih edilmez. Lavelle ve Bushrow'a göre (2007) yazma işine yeni başlayanlar da uzun zamandır yazanlar da yazma amaçlarına ulaşmak için yazma stratejilerinden, yazma taktiklerinden faydalanır ve bu taktiklere güvenirlir. Bruning ve Horn'e göre (2000) yazı ortaya çıkarken yazar, önceden yazıya hazırlık yapmalı, düşüncelerini kâğıda döküp bunları gözden geçirmeli ve son olarak yazısını düzenlemeli. Bu becerilerin kullanılması yazının üst düzey zihinsel beceriler kullanılarak ortaya çıktığını da gösterir.

Birçok araştırma göstermiştir ki tecrübeli yazarların kullandıkları yazma stratejileri, yazma konusunda deneyimsiz yazarların kullandıkları stratejilere göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık stratejilerin hem sayısı ile hem de niteliği ile ortaya çıkmıştır (Chien, 2012; Hu ve Chen, 2007; Raimes, 1985; Victori 1999). Stoddard ve MacArthur'a (1993: 78) göre stratejiler, yazma konusunda tecrübeli öğrencilerin kullandıkları stratejilerin analizinden yola çıkılarak elde edilmiştir. Zamel'e (1983) göre tecrübeli öğrenciler yazma öncesi işlerden olan planlamayı eşsiz bir süreç olarak görürler ve planları bittiğinde onu tekrar gözden geçirirler. Yazma konusunda yeterince iyi olmayanlar ise planlamayı hızlıca bitirilmesi gereken bir kural olarak görürler. Bai, Hu ve Gu (2014) ise tecrübeli öğrencilerin düzeltme konusunda büyük bir kaygıya sahip olduklarını ama tecrübesiz olanların bunun farkında olmadığını söylemektedir. Baker ve Boonkit (2004) tecrübeli öğrencilerin kullandıkları sekiz bireysel yazma stratejisi olduğunu ve bunların en önemli ikisinin planlama ve gözden geçirme olduğunu, düşük profilli öğrencilerin ise plansız yazdıklarını ve gözden geçirmeyi reddettiklerini söylemiştir.

Strateji kullanmanın amacı yapılan bir işteki başarıyı artırmaktır. Başka bir deyişle strateji, bir işi ya daha kolay ya da daha çabuk yapmak için kullanılır. Bu bakımdan stratejiler bir alet olarak kabul edilebilir. Aletler de tıpkı stratejiler gibi bir işi az emekle fakat iyi bir biçimde yapmak için kullanılır. Stratejiler başarılı ve başarısız öğrencileri birbirinden ayırt etme konusunda da bir ölçüttür. Çünkü strateji bilen ve kullanan kişinin yaptığı işlerde başarılı olması daha muhtemeldir. (Topuzkanamış, 2014: 24). Yazılı metnin ortaya çıkarılması ve yazma sırasında karşılaşılan sorunların çözümündeki süreçler, kısaca yazma stratejileri olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla bu stratejiler bilişsel ve üstbilişsel düzeyde olabilir. İnsan beyni bir bilgisayar gibi düşünülürse bilişsel stratejiler bilgisayarı kullanmamıza yarayan uygulamalardır. Bu programların kontrolünü sağlayan da üstbiliş stratejileridir (Collins, 2000). Ana dilde öğrenilen yazma stratejileri ikinci dile etkili bir şekilde transfer edilirse bu stratejiler ikinci dil öğreniminde de faydalı olacaktır (Er, 2018).

Yazma konusunda başarılı olan öğrenciler, stratejileri iyi kullananlardır. Yazma becerisi iyi olanlar yazılarını oluşturmak, ortaya çıkan ürünü geliştirmek ve yazma sürecini desteklemek için değişik stratejileri işe koşabilirler. Bu stratejiler planlama, metin üretme, değerlendirme ve metni gözden geçirme gibi dört aşamadan oluşur. Yazma becerisi gelişmemiş öğrenciler genelde bu stratejileri kullanmazlar. Dolayısıyla yazma başarısı düşük öğrencilere bu stratejilerin öğretilmesi büyük önem taşımaktadır. Detaylı ve geniş bir strateji eğitimi verilmeden yazma konusunda başarısız öğrencilerin kendi kendilerini geliştirmeleri ve kendi kendilerine iyi yazmalarını beklemek hatadır (Graham ve Harris, 2005).

Eğitim sistemlerinin insanları yetiştirirken kullandığı önemli araçlardan biri de öğretim programlarıdır. Geçmişten günümüze birçok program hazırlanmış, uygulanmış ve eğitimdeki başarı artırılmaya çalışılmıştır. Son olarak 2019 yılında Türkçe Dersi Öğretim Programı, dört temel dil becerisine yer vererek birçok kazanımla ulaşılmak istenen noktayı açıkça ifade etmiş, yazma öğretimi için de birçok yöntem de önermiştir. Önerilen yöntemleri yararlı olsa da öğrencilerin karşılaşılabileceği yazma sorunlarına doğrudan bir çözüm sunmadığı durumlarla karşılaşılabilir. Öğrencilerin nasıl yazacaklarını ve ne yazacaklarını bilmedikleri düşündüklerinde yazma öğretiminde stratejinin önemi de gün yüzüne çıkmakta ve strateji temelli yazma öğretiminin öğrencilere bu noktada fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Yazma öğretiminde kullanılacak stratejilerin öğretilmesi için ilk olarak bu stratejilerin ne olduğunun netleştirilmesi ve tasnifinin yapılması gerekmektedir. Alanyazın incelendiğinde görülmektedir ki yazma stratejisi, yöntemi ve tekniği kavramlarının sınırlarının net şekilde çizilmemiştir. Bu kavramların

birbirleri yerine kullanıldığı görülmektedir. Yazma stratejilerinin ne olduğunun ve nasıl sınıflandırıldığına bilinmesi alanyazındaki bu karmaşayı da sonlandırabilir. Güneş'e (2016) göre strateji, eğitim yaklaşımı ve modeline bağlı olarak belirlenmiş olan amaçlara ulaşmak için eğitim koşulları ve öğrenci düzeylerini göz önünde bulundurarak materyal, yöntem, etkinlik, araç-gereç gibi eğitim kaynaklarını planlamak ve uygulamaktır. Yöntem, bir konuyu öğretmek ya da bir problemi çözmek gibi amaçlarla belirlenmiş izlenecek yoldur. Teknik ise herhangi bir öğretim etkinliği için beceri ya da işlemdir. Bu üç farklı tanım göstermektedir ki yazma stratejilerinin mahiyeti yöntem ve teknik kavramlarını da kapsamaktadır. Bir yazma planı süreci oluşturabilmek için yazma stratejilerinin tasnifleri de net olarak ortaya konmalıdır. Yazma eğitimiyle ilgili daha önce yapılmış betimsel çalışmalar çok önemli olsa da kuramsal bilgilerle desteklenen çalışmalar yazma eğitimi noktasında alanyazına katkı sağlayacaktır.

Strateji temelli dil öğretimi beceri alanlarını geliştirme noktasında önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir ve beceri alanlarında yapılmış farklı çalışmalar da göstermektedir ki dil öğrenmede strateji kullanımı beceri alanlarının gelişiminde etkili olmaktadır (Altunkaya ve Uyan, 2020; Bektaş Bedir ve Dursun, 2020; İnnalı, 2018; Karatay ve Uzun, 2019; Kurudayıoğlu ve Kiraz, 2020; Sönmez, 2020). Alanyazın incelendiğinde uygulamada olan öğretim programı ve ortaokul Türkçe ders kitaplarının (5, 6, 7 ve 8. sınıf) yazma stratejileri açısından tutarlılığına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Buradan hareketle bu çalışmada, yazma stratejilerinin aşağıdaki temel başlıklar çerçevesinde kapsamlı bir biçimde tartışılması amaçlanmıştır:

- 1.Yazma stratejileriyle ilgili olarak günümüze kadar yapılmış sınıflandırmalar ve bu sınıflandırmalara ait temel özellikler.
- 2.Yazma stratejilerinin aşamalarına göre sınıflandırılması.
- 3.Türkçe Öğretim Programı'nda (2019) 5, 6, 7 ve 8.sınıf seviyelerinde yer alan yazma beceri alanı kazanımları ile yazma stratejilerinin ilişkisi.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, verilerin elde edilmesi ve analizi ile güvenilirlik çalışması ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Araştırma Modeli

Yazma stratejilerin ilişkin temel ve kapsamlı bilgiler sunmayı ve yazma stratejilerinin Türkçe Öğretim Programı'nda (2019) yer alan yazma kazanımlarıyla olan ilişkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışma nitel araştırmanın yöntemlerinden biri olan derlemedir. Bu tür çalışmalarda ilgili alan yazında bulunan bilgiler araştırılır, sınıflandırılır, analiz edilir ve karşılaştırılır (Batovski, 2015). Bu çalışmada da yazma stratejileriyle ilgili elde edilen bilgiler sınıflandırılmış, yorumlanmış, analiz edilmiş ve bazı karşılaştırmalara yer verilmiştir. Bunun yanında Türkçe Öğretim Programı'nda (2019) yer alan yazma kazanımlarıyla olan ilişkisini incelemeyi de amaçladığından durum çalışması denebilir. Durum çalışması gerçek yaşamda var olan, güncel durumların çalışılmasını, betimlenmesini ve ortaya konulmasını amaçlayan çalışmalardır (Creswell, 2016).

Verilerin Elde Edilmesi

Bu çalışmada veri kaynağı olarak yurtiçi literatürde DergiPark ve YÖK tez veri tabanında bulunan ulusal ya da uluslararası makaleler, lisansüstü tezler, basılı kitaplar ve yurt dışı indeksli veri tabanlarında yer alan

çalışmalar kullanılmıştır. Dijital ortamlarda tarama yaparken “yazma stratejileri” ve “writing strategies” anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Veriler elde edilirken makaleler yıllara göre bir sınırlama getirilmeden taranmıştır. Patusso’ya (2013) göre derleme çalışması yapılırken verilerin güncel çalışmalardan edilmesi çok önemlidir ancak eski çalışmaların da göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Bu bakımdan yazma stratejileriyle ilgili alan yazın taraması yapılırken yıllara göre bir sınırlandırma olmamasına özen gösterilmiştir.

Araştırma yaparken araştırma konusu belirlendikten sonra literatür taraması birden fazla kere gerçekleştirilmiştir. Konuyla ilgili birçok makale, tez ve basılı kitaba ulaşılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı ise Yazma Stratejileri Çizelgesidir. Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda (2019) ortaokuldaki tüm sınıf düzeylerinde yer alan yazma stratejilerine yönelik kazanımlardan hareketle araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

Verilerin Analizi

Bir derleme makalesinin nitelikli hâle gelebilmesi; cevap aranan soruların belirlenmesi, bu soruların cevaplanması için yapılacak kapsamlı bir alan yazın taraması ve bulunan kaynakların nitelik açısından değerlendirilmesi ile mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla olabildiğince farklı kaynağa ulaşmak ve bu bilgileri sentez etmek derleme makalelerinde oldukça önemlidir (Gülpınar ve Güçlü, 2013).

Bu doğrultuda araştırmanın ana hatları belirlenmiş ve bu ana hatlar çerçevesinde kapsamlı bir alan yazın taraması yapılmıştır. Bulunan bilgilerin sentezi aşamasında ise mümkün olduğu kadar farklı kaynaktan yararlanılmaya çalışılmıştır. Kaynakların elde edilmesini, değerlendirilmesini, verilerin özetlenmesini, elde edilen özetlerin sentezlenmesini ve bunlarla ilgili karşılaştırmalar yapılmasını içeren derleme makalelerinde sistematik bir şekilde ilerlemek çalışmanın güvenilirliği açısından önemlidir (Pautasso, 2013). Çalışmanın amacı doğrultusunda yapılan kapsamlı alan yazın taraması sonunda, yazma stratejilerine ilişkin elde edilen bilgilerin özet hâline getirilmesi, bu özetlerin sentezlenmesi ve bunlarla ilgili olarak karşılaştırmalar yapılması noktasında Pautasso (2013) tarafından belirtilen aşamalara uyulmuştur.

Güvenirlilik Çalışması

Geçerlik ve güvenirlik, araştırma sonuçlarının inandırıcılığını sağlamak için kullanılan en önemli iki ölçüttür. Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 257). Araştırmanın temel başlıklarından biri olan “Türkçe Öğretim Programı’nda yer alan yazma beceri alanı kazanımları ile yazma stratejilerinin ilişkisi” temel başlığını incelemek amacıyla Türkçe Öğretim Programı’nda (2019) yer alan kazanımların yazma stratejileriyle olan ilişkisi belirlenmiş bunun ardından ilişkilerin güvenilirliğini belirlemek amacıyla bu ilişkiler iki uzman Türkçe öğretmene daha gönderilmiştir. Bütün uzmanlar çalışma inceleme formu doğrultusunda araştırmaları incelemiş ve sonuçları elektronik posta yoluyla araştırmacıya göndermişlerdir. Uzman görüşlerinin farklılıklarını tespit etmek için Miles ve Huberman’ın (1994) formülü kullanılmıştır. “Güvenirlilik = Uzlaşma sayısı / (Uzlaşma sayısı + Uzlaşmama sayısı)” formülü kullanılmıştır. Bu formüle göre çalışmanın güvenirlik kat sayısı .94 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Araştırmacıların belirlediği konu başlıkları çerçevesinde elde edilen bulgular bu bölümde sistematik bir biçimde sunulmaya çalışılmıştır. Araştırmanın derlemeye çalıştığı “yazma stratejileriyle ilgili olarak günümüze kadar yapılmış sınıflandırmalar ve bu sınıflamalara ait özellikler” kavramsal alanına ait veriler aşağıdadır:

Yazma Stratejilerinin Sınıflamalarına İlişkin Bulgular

Yazma stratejilerini derlemeyi ve Türkçe Öğretim Programı’nda (2019) yer alan yazma kazanımları ile yazma stratejilerinin ilişkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada görülmüştür ki yazma stratejilerini sınıflandıran birçok çalışma vardır. Bu çalışmalardan birinin yazarı olan Kellogg’a (1994) göre yazma stratejileri iki ana başlıkta toplanır: yazma öncesi stratejileri ve taslak düzeltme stratejileri. Leki (2002) ise yazma stratejilerini ikiye ayırmış ve bunlara metin üretme stratejileriyle metin düzenleme ve düzeltme stratejileri demmiştir. Clouse’a (2005) yazma stratejilerini sınıflamış ve dört farklı aşamadan bahsetmiştir: ön yazma, taslak oluşturma, gözden geçirme ve düzeltme stratejileri. Oxford’a (1990) göre yazma stratejileri öğrenme stratejilerinin alt konularından biri olduğu için birbiriyle ilişkilidir. İkisi de zihinsel becerilerin etkin olmasını gerektirir. Yazma stratejileri, metin üretmenin ve problem çözmenin bilişsel ve üstbilişsel süreçleri olarak tanımlanabilir. Bu üç sınıflamanın dışında literatürde yer alan daha kapsamlı çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalardan bazıları şöyledir:

1. Flowers ve Hays Sınıflaması

Flowers ve Hays (1981) yazma stratejilerini üç ana başlıkta toplar. İlk olarak çevresel görevlerden bahsedilir. Bunlar yazarın dışında kalan şeylerdir.

İkinci olarak yazma süreci vardır. Yazma süreci de kendi içinde üçe ayrılır: planlama, tercüme ve gözden geçirme. Planlama aşamasında yazma amacı belirlenir ve zihinsel organizasyon yapılır. Zihinsel organizasyon bilgilerin sınıflanması ve sıralanması gibi işlemlerden oluşur. Ayrıca bu aşamada üretim de vardır. Tercüme ise sadece tercüme metinler için geçerli bir süreçtir. Gözden geçirme de ise değerlendirme ve düzeltme vardır. Değerlendirme esnasında yazıyla ilgili değişmesi gereken şeyler yazarın zihninde canlanır. Buna bağlı olarak metin de değişebilir (Flowers ve Hays, 1981).

Son basamak ise uzun süreli bellek basamağıdır. Bu basamak yazarın; yazma amacı, konu, başlık ve plan ve organizasyon hakkındaki bilgilerini içerir. Bu süreçte yazar uzun süreli belleğindeki fikirleri gruplar, geliştirir ve amacını belirler (Flowers ve Hays, 1981).

2. Hays’in Sınıflaması

Hays, Flowers ve Hays (1981) stratejilerini geliştirerek 1996 yılında yeni bir sınıflama ortaya koymuştur. Bu yeni modelde iki ana başlık vardır: çevresel görevler ve birey. Çevresel görevler dinleyiciler ve işbirlikçiler gibi sosyal çevrelerden, yazma araç-gereçleri ve zaman gibi de fiziksel çevreden oluşur. Birey ana başlığı ise motivasyon, bilişsel süreçler ve belleklerden meydana gelir.

Bu model ile önceki modeli kıyasladığımızda ortaya çıkan en büyük fark kısa süreli bellektir. Bu süreçlerde kısa süreli belleğin rolünü anlatmıştır. Bir diğer önemli husus da motivasyondur. Hays (1996), yazma motivasyonunun yazma sürecini etkilediğinden bahsetmiştir.

3. Bereiter ve Scardamaila Sınıflaması

Bereiter ve Scardamaila (1987) yazma stratejilerini sınıflandırırken konuyu uzmanlar ve acemiler olarak ele almışlardır. Buna göre yazma eylemine yeni başlayanlar yani acemiler, yazma esnasında konuşma stratejilerini kullanarak yazmaya çalışırlar. Fakat yazma işinin uzmanları yazmadan önce detaylı bir plan hazırlarlar, yazma esnasında değişiklikler yaparlar ve yazdıkları taslaklarda düzeltmeler yaparlar (Akt. Er, 2018). Dolayısıyla Bereiter ve Scardamaila'nın (1987) yazma stratejilerini yazma öncesi, esnası ve sonrasında oluşan bilişsel ve üstbilişsel stratejiler olarak görüldüğü söylenebilir.

4. Lavelle ve Bushrows Sınıflaması

Lavelle ve Bushrows'un (2007) daha çok bilgilendirici metin yazımı üzerine yaptıkları çalışmada yedi faktör ortaya koymuşlar: sezgi, detay, düşük-öz yeterlilik, görev bilinci, yaratıcılık, düzeltme, organizasyon. Bu faktörler; yazar, yazma ve strateji kavramları arasındaki ilişkilere değinmektedir. Bu yedi faktör sırasıyla şunlardır:

Sezgi: Metnin sonunda ortaya çıkacak kalitenin tahmin edilmesi, sezilmesi.

Detay: Yazma etkinliklerinde bireysel farklılıkların önemini vurgular.

Düşük öz-yeterlilik: Buna göre yazmayı etkileyen faktörlerden biri de düşük öz-yeterliliktir. Bireyin yazma becerisine güvenmemesi, bundan şüphe etmesi yazma eylemini olumsuz etkilemektedir.

Düzeltilme: Öğrenciler çoğu zaman metinlerini tamamladıktan sonra metinlerini gözden geçirmezler. Metnin tamamlandığını ya da önemli bir değişiklik yapmaya gerek olmadığını düşünürler. Oysa metin tamamlandıktan sonra metnin tekrar okunması oldukça önemlidir.

Görev bilinci: Düşünceleri açıklarken kuralları bilmek, kişinin kendi sınırlarını ve metnin sınırlarını bilmesi fikirleri açıklamada faydalıdır.

Yaratıcılık: Metin bitiminde büyük resmi görmektir. Metnin bütününe değerlendirebilmek, metin üzerinde tekrar çalışmaktır.

Organizasyon: Metni yazmaya başlamadan önce metnin yapısal organizasyonunu şemalarla ortaya çıkarmaktır. Birçok bilim adamı metne bu şekilde başlar.

5. Panuela Sınıflaması

Panuela (2012) Oxford modelini temel alarak yazma stratejilerinin taksonomisini oluşturmuştur. Panuela'nın bu taksonomisinde yazma stratejileri doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki farklı başlıkta toplanır.

- *Yazmayı doğrudan etkileyen stratejiler:* Bilişsel stratejiler, hafıza stratejileri, telafi stratejileri.
- *Yazma dolaylı olarak etkileyen stratejileri:* Duyuşsal, sosyal ve üstbilişsel stratejiler.

Araştırmanın derlemeye çalıştığı "Yazma stratejilerinin aşamalarına göre sınıflandırılması" kavram alanına ilişkin veriler aşağıdadır:

Yazma Stratejilerinin Aşamalarına İlişkin Bulgular

Türkiye’de uzun yıllar boyunca kompozisyon yazma olarak bilinen yazma öğretimi yine bu zaman diliminde ürün odaklı olarak ele alınmıştır. Yazmanın süreçleri genellikle ihmal edilmiş, öğrencinin kullandığı zihinsel süreçler yerine ortaya çıkan metin değerlendirilmiştir. Oysaki süreç odaklı yazma öğretiminde yazma öğretimi; aşamalı hâlde kabul edilmiş, zihinsel süreçler de öne çıkmıştır.

Topuzkanamış (2014) yaptığı çalışmada yazma stratejilerinin öğretiminin Türkçe öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin yazma başarıları ve yazma kaygılarına etkisini incelemiştir. Bu çalışma esnasında on iki haftalık bir eğitim verilmiş ve bu eğitimde öğrencilerin hangi aşamada hangi yazma stratejilerini kullanabilecekleri belirtilmiştir. Topuzkanamış’a (2014) ait yazma stratejilerine ilişkin tavsiyeler aşağıda tablo hâlinde sunulmuştur:

Tablo 1

Topuzkanamış (2014) Yazma Stratejileri Tablosu

Yazma Öncesi	Yazma Esnası	Yazma Sonrası
'Ne yazacağımı bilmiyorum.' sorununu çözme stratejileri 1.Serbest yazma 2.Döngü 3.Kümeleme/salkım 4.Liste yapma 5.Beyin fırtınası 6.Konuyu değişik açılardan irdeleme 7.Tecrübeyle ilişkilendirme 8.Çevredekilere sorma 9.Yazma engelini yazma 10.Yazma amacı ile okuyucu kitlesini tarif etme 11.Günlük tutma Ana fikir belirleyememe sorununu çözmeye yönelik stratejiler 1.Yazıdaki ana noktaları belirtme 2.Konuyu sınırlama 3.İddiayı daha net ifade etme Fikirleri düzenleyememe sorununu çözmeye yönelik stratejiler 1.İddiayı kontrol etme 2.Taslak konu başlıklarını yazma 3.Taslak ağacı oluşturma 4.Yazı taslağı oluşturma 5.Bir taslak haritası oluşturma 6.Kısa bir özet yazma	Kötü taslak sorununu çözme stratejileri 1.Uzaklaşma 2.Taslağını paylaşma 3.Öncekine bakmadan yeni taslak yazma 4.Gözden geçirme için bilgisayar kullanma Taslağı düzeltme stratejileri: 1.Taslağı bilgisayarda yazma 2.Taslağını dinleme 3.Sırayla düzeltme 4.Başkası gibi düşünme 5.Kontrol listesi kullanma Düşünceyi ifade edememe stratejileri: 1.Dalgınlığı giderme 2.Taslağın karışık olmasına izin verme 3.Başka bir yerde yazma 4.Yazı araçlarını değiştirme 5.Bir arkadaşla mektup yazma 6. Yapabildiğine odaklanma 7.Girişi en son yazma 8.Ortadan başlama Giriş yapamama sorunu için stratejiler 1.Konunun önemini açıklama 2.Bir hikâyeye anlatma 3.İlginç alıntılar yapma 4.Tartışılacak noktaları belirtme Düşünceyi destekleyememe str. 1.Kişisel tecrübelerden yararlanma 2.Gözlemleri kullanma 3.Bir hikâyeye anlatma, örnekler verme 4.Sebep gösterme 5.Benzerlik ve farklılıkları gösterme 6.Karşıt görüşleri ele alma Sonuç Yazamama Stratejileri: 1.Konunun önemini açıklama 2.Ana fikrin önemini vurgulama 3.Özetleme 4.Soru sorma 5.Çevreye sorma 6.Sorunu atlayıp sonra geri dönme Sıkıcılık sorununu çözme stratejileri 1.Genel kelimeler yerine özel kelimeler kullanma 2.Klişe ifadelerden kurtulma 3.Herkesin bildiği önermelerden kaçınma 4.Örnekler ekleme - bir öykü anlatma	Yapıcı eleştiri yapama sorununu çözmeye yönelik stratejiler 1.Okuyucuları özenle seçme 2.Okuyucuya yönerge verme 3.Birden fazla kişinin fikrini alma 4.Ayrıntılı düzeltmeler isteme 5.Yapıcı eleştiri için bilgisayar kullanma Yanlış bulamama sorununu çözme Stratejileri 1.Düzeltilmeyi sona bırakma 2.Bir süre için işi bırakma 3.Kelime ve noktalama işaretine dikkat etme 4.Yazıyı dinleme 5.Düzeltilme için kontrol listesi kullanma 6.Kuralları öğrenme

1. Yazma Öncesi Aşaması

İyi organize edilmiş bir yazma öncesi aşaması yazma esnasında öğrencinin üretkenliğini artıracak, dolayısıyla yazma işi öğrenciler için daha kolay bir etkinlik hâline gelecektir. Bununla birlikte Akyol'a (2012) göre yazmanın en çok ihmal edilen aşaması da budur. Flowers ve Haye'e (1980) göre yazma öncesi aşama, planlama ve keşfetme işlemleri ile kompozisyon öğretimine yardım eder.

Literatür incelendiğinde yazma öncesinde kullanılan stratejilerin şunlar olduğu görülmüştür:

Konu Seçimi: Yazma çalışmalarında en önemli husus konuyu belirlemektir. Öğrencinin istek, arzu, seviye ve ilgisine göre belirlenmiş konular öğrenciler için daha uygun olabilir. Bunun yanında sınıfta birçok öğrencinin olduğunu ve her öğrencinin farklı bir dünyası olduğunu unutmamak gerekir. Konu seçimi öğretmen tarafından yapılacaksa öğrencilere alternatifler sunulmalıdır. Konu öğrencinin ilgisini çekmeli ve onun seviyesine uygun olmalıdır. Bazen de konu seçimi öğrenciye bırakılmalıdır (Tekşan, 2013).

Amaç Belirleme: Araştırmalar göstermektedir ki amaç belirlenerek yapılan çalışmalar öğrenci motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir. Öğrenci metni bilgi vermek için mi yoksa okuyucuyu eğlendirmek için mi yazdığını bilirse yazma durumları da ona göre değişecektir (Tekşan, 2013).

Hedef Kitleyi Belirleme: Yazmaya geçmeden önce yazının kime, hangi gruba hitap ettiğini belirlemek yazının dilini, üslubunu etkileyecektir. Hedef kitleyi belirlerken öğretmen öğrenciye yardımcı olabilir. İlkokul öğrencilerine bir hikâye yazın, gelecekteki insanlara bir mektup yazın gibi örnekler verilebilir (Özbay,2009).

Yazı Türünü Belirleme: Yazma işlemine başlamadan önce öğrencinin yazacağı türü belirlemesi kullanacağı kelimeleri, cümleleri, paragrafları belirlemesine yardımcı olur. Yazı türünün belirlenmesi öğrencinin anlatacağı olayların, vereceği örneklerin, alıntılacağı sözlerin de belirlenmesi açısından önemlidir. Bu noktada öğrencilerin yazı türlerinin özelliklerine de hâkim olmaları gerekmektedir (Özbay, 2009).

Konuyla İlgili Düşünceleri İfade Etme ve Organize Etme: Bu aşama öğrenciler için zor bir aşamadır. Öğrenciler bu noktada genelde bir şey üretemezler. Onların tabiriyle 'akıllarına bir şey gelmez' (Tekşan, 2013). Bu problemi çözmek, onların düşünce üretmelerine, düşüncelerini seçmelerine, sıralamalarına yardım etmek için öğretmenlerin yapabileceği çeşitli teknikler vardır: Bilgi toplama, salkım yöntemi, beyin fırtınası, konuyu değişik açılardan irdeleme, kelime ağı oluşturma, kendi tecrübelerinden yararlanma, kendini değerlendirme, başkalarıyla konuyla ilgili tartışma, sorularla düşünce üretme, listeleme, not alma, konuyu sınıfta tartışma, kavram haritaları, örnek metin gibi hazırlık etkinlikleri öğrencilerin zihinsel işlemlerini yerine getirebilmeleri için kullanılabilir (Tekşan, 2001; Hart, 2007; Harris, Santangelo ve Graham, 2010; Akyol, 2012).

2. Yazma Aşaması

Literatür incelendiğinde yazma aşamasında kullanılan stratejilerin şunlar olduğu görülmüştür:

Taslak Oluşturma: Bu aşama yazma çalışmalarının başladığı aşamadır. Önce öğrenciler yazma konusuyla ilgili duygu ve düşüncelerini ortaya koyarlar ardından ortaya koyulanlar arasından istediklerini seçerler ve metinlerinde kullanırlar. Bu seçme işlemi esneklik gösterebilir ve ileride değiştirilebilir. Çünkü bu bir taslaktır (Tekşan, 2013). Bu noktada öğrencilerin seçme, sınıflama, sıralama, eleştirme, planlama gibi zihinsel becerileri kullanmaları beklenmektedir.

Gözden Geçirip Düzenleyerek Yazma: Bu noktada metin öğrenci tarafından okunur. Metnin başkaları tarafından okunması ya da yazar tarafından metnin dinlenmesi de eleştirel gözle bakılması açısından faydalı olabilir. Okumalar sonunda anlaşılmayan ifadeler, çelişkili yerler, açık olmayan yerler, eksik ya da fazla olan yerler tespit edilir. Ayrıca bu noktada imla ve noktalama kuralları da gözden geçirilmelidir.

Öğrenciler bazen sabırsızlanıp gözden geçirme aşamasını es geçebilirler. Ancak bu aşamanın önemi vurgulanmalıdır. Gözden geçirme aşamasında öğretmen şu sorularla öğrencilere yardım edebilir (Karatay, 2011a):

- Bu konuyu daha açık sözlerle ifade eder misin?
- Burada ne anlatmak istiyorsun?
- Bu bölümde anlatmaya çalıştığın en önemli şey nedir?
- Taslakta senin için en önemli husus nedir?
- Yazında gereksiz yerler var mı?
- Sence yazının başlığı ne olabilir?

3. Yazma Sonrası

Literatür incelendiğinde yazma aşamasında kullanılan stratejilerin şunlar olduğu görülmüştür:

Düzenleme: Yazma sürecinin son aşamasıdır. Gözden geçirme sürecinde tespit edilen eksikler, kusurlar tamamlanır. Bu aşamada metnin dil bilgisi kurallarına uygun olması, yazının okunabilir olması, sayfanın biçimsel düzeni gibi öğelere de dikkat edilmelidir. Hatta yazım kurallarının bağımsız etkinlikler yerine yazmanın bu aşamasında öğretilmesi daha faydalı olabilir (Calkin, 1987 akt. Akyol, 2012). Çoğu zaman düzenleme etkinlikleri imlâ ve noktalama düzeltmeleriyle sınırlı kalır ancak burada öğretmene düşen görev bundan fazlasıdır. Metin anlam ve içerik yönünden de incelenmelidir. Özellikle kelimelerin seçimi, türe uygunluk, mantıksal bütünlük konularında öğrencilere muhakkak dönütler verilmelidir.

Yayımlama ve Paylaşım: Bu aşama ortaya çıkan ürünün paylaşıldığı, yayımlandığı aşamadır. Okullarda çoğu zaman metin sınıfta okutularak öğrenci teşvik edilir. Diğer paylaşım şekilleri ise okul gazetesine, sınıf panosuna metinleri asmak ya da yarışmalara metinler göndermektir. Öğrencilerin yazılarının diğer öğrencilerle paylaşılması öğrenci için büyük bir mutluluk, motivasyon ve teşviktir (Karatay, 2011b). Yazılanların paylaşılması öğrenciler için yazmanın etkili bir iletişim aracı olarak görülmesini sağlar. Bunun yanında öğrencileri yazmaya karşı güdülemekte de etkili olduğu bilinir (Lehr, 1995). Yayımlama ve paylaşım aşamasında, öğretmen rehberliğinde öğrencilerin ürünlerinden oluşan kitaplar da hazırlanabilir. Belli bir tema seçilerek -temizlik, çevre duyarlılığı, çocuk hakları gibi- öğrencilerin eserlerini bir kitapta toplamak çocukların özsaygısını, özgüvenini ve yazma eğilimini arttırabilir.

Bu noktada dikkat edilmesi gereken husus öğrenci isteğidir. Yazısını paylaşmak istemeyen öğrenci zorlanmamalıdır. Öğrencilerin yazmak istememeleri ya da yazılarını paylaşmak istememelerinin sebebi özgüven eksikliğidir. Dolayısıyla onlara özgüven aşılamalı, küçük de olsa başarı duygusunu tattırmalıdır. Bunun için öğrenci metinlerindeki başarılı yönleri dikkat çekmek gerekir. Metnin içinde değerli yönleri öne çıkarılmalı “Bu beni duygulandırdı, bu bilgiyi senden öğrendim, çok güzel bir düşünce...” gibi cümlelerle öğrenci teşvik edilmelidir. Bunun yanında öğrenci yazılarının paylaşılması onlara ürettikleri metnin bir yerlere ulaştığı duygusunu da verir. Özgüvenlerini artırır böylelikle öğrenci yazmanın işlevsel yönünü de görür (Tekşan, 2013).

Yazma Becerisi Kazanımlarıyla Yazma Stratejilerinin İlişkilerine İlişkin Bulgular

Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (2019) 5, 6, 7, ve 8. sınıf seviyelerinde yer alan beceri alanlarından yazma beceri alanının kazanımlarıyla yazma stratejilerinin ilişkilerini gösteren tablo aşağıdadır:

Tablo 2

Türkçe Öğretim Programı'nda (2019) Yer Alan Yazma Kazanımlarının Yazma Stratejileri ile İlişkisi

Kazanımlar	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
Yazma stratejilerini uygular	X	X	X	X
Yazdıklarını düzenler	X	X	X	X
Yazdıklarını paylaşır	X	X	X	X
Yazdıklarının içeriğine uygun başlıklar belirler	X	X	X	X
Yazdıklarında uygun geçiş ve bağlantı ifadeleri kullanır	X	X	X	X
Yazdıklarını desteklemek için gerektiğinde grafik ve tablo kullanır	-	X	X	X
Yazdıklarını zenginleştirmek için atasözleri, deyimler ve özdeyişler kullanır	-	X	X	X
Yazılarında anlatım biçimleri kullanır	-	-	X	X
Yazdıklarında mizahi öğeler kullanır	-	-	-	X
Toplam	5	7	8	9

Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (2019) yer alan beceri alanlarından yazma beceri alanını incelendiğinde 5, 6, 7, ve 8. sınıf seviyelerinde yer alan toplam 67 kazanım görülmektedir. 5. sınıf seviyesinde 16, 6. sınıf seviyesinde 14, 7. Sınıf seviyesinde 17 ve son olarak 8. sınıf seviyesinde 20 yazma becerisi kazanımı mevcuttur. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (2019) yer alan beceri alanlarından yazma beceri alanının 5, 6, 7, ve 8. sınıf seviyelerinde yer alan toplam 67 kazanımın 29'unun yazma stratejileriyle ilişkili olduğu görülmüştür. Bu sınıf seviyelerinde yer alan yazma beceri alanı kazanımlarının yazma stratejileriyle olan ilişkilerini incelendiğinde şu sonuçlar elde edilmiştir:

5. sınıf seviyesinde yer alan yazma stratejilerini uygular, yazdıklarını düzenler, yazdıklarını paylaşır, yazdıklarının içeriğine uygun başlıklar belirler, yazdıklarında uygun geçiş ve bağlantı ifadeleri kullanır kazanımları;

6. sınıf seviyesinde yer alan yazma stratejilerini uygular, yazdıklarını desteklemek için gerektiğinde grafik ve tablo kullanır, yazdıklarını zenginleştirmek için atasözleri, deyimler ve özdeyişler kullanır, yazdıklarını düzenler, yazdıklarını paylaşır, yazdıklarının içeriğine uygun başlıklar belirler, yazdıklarında uygun geçiş ve bağlantı ifadeleri kullanır kazanımları;

7. sınıf seviyesinde yer alan yazma stratejilerini uygular, yazdıklarını desteklemek için gerektiğinde grafik ve tablo kullanır, yazdıklarını zenginleştirmek için atasözleri, deyimler ve özdeyişler kullanır, yazdıklarını düzenler, yazdıklarını paylaşır, yazdıklarının içeriğine uygun başlıklar belirler, yazdıklarında uygun geçiş ve bağlantı ifadeleri kullanır, yazılarında anlatım biçimleri kullanır kazanımları;

8. sınıf seviyesinde yer alan yazma stratejilerini uygular, yazdıklarını desteklemek için gerektiğinde grafik ve tablo kullanır, yazdıklarını zenginleştirmek için atasözleri, deyimler ve özdeyişler kullanır, yazdıklarını düzenler, yazdıklarını paylaşır, yazdıklarının içeriğine uygun başlıklar belirler, yazdıklarında uygun geçiş ve bağlantı ifadeleri kullanır, yazdıklarında mizahi öğeler kullanır, yazılarında anlatım biçimleri kullanır kazanımları yazma stratejileriyle ilişkili kazanımlardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu çalışmada literatürdeki kaynaklardan yola çıkılarak yazma öğretimindeki stratejilere yönelik bir çerçeve çizilmeye çalışılmış ve Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (2019) yer alan beceri alanlarından yazma beceri alanının kazanımlarıyla yazma stratejilerinin ilişkileri incelenmiştir.

Yazma stratejilerini sınıflayan birçok çalışma olduğu görülmüştür. Flowers ve Hays (1981), Hays (1996), Bereiter ve Scardamalia (1987), Lavelle ve Bushrows (2007), Panuela (2012) bu çalışmada yer verilen sınıflamalar olmuştur. Yazma stratejileri aşamalarına göre incelendiğinde ise “yazma öncesi stratejiler, yazma esnasındaki stratejiler ve yazma sonrası stratejiler” olduğu görülmüştür. İlgili literatürde yer alan yazma stratejilerinin alanda çalışmak isteyenlere ve strateji temelli yazma eğitimi vermek isteyen öğreticilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Nitekim Türkçe dersinde beceri alanlarının geliştirilmesinde strateji öğretiminin önemi deneysel çalışmalarla da vurgulanmıştır. Doğan ve Erdem (2018) yaptıkları çalışmada strateji temelli dinleme eğitiminin 7. sınıf öğrencilerinin dinleme becerisi ve strateji kullanma düzeyine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda görülmüştür ki strateji temelli dinleme eğitimi öğrencilerin eleştirel, kapsamlı ve ayırt edici dinleme becerilerini geliştirmekte; strateji kullanma düzeylerini artırmaktadır. Yıldız ve Kılınc (2015) dinleme stratejilerinin 5. sınıf öğrencilerinin dinlediğini anlamaya etkisini incelemiştir. Bu çalışmaya göre dinleme stratejilerinin kullanımı dinlediğini anlamayı anlamlı olarak artırmaktadır. Gürata Kocaman (2017) Karşılıklı konuşma stratejilerinin öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimine etkisini incelemiştir. Bu çalışmaya göre konuşma stratejilerinin öğretimi öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimini sağlamaktadır. Topuzkanamış ve Maltepe (2010) öğretmen adaylarının okuma stratejilerini kullanma düzeyleri ile okuma başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve akademik başarıları yüksek öğrencilerin okuma strateji kullanımlarının daha fazla olduğunu görmüştür. Diğer beceriler de olduğu gibi yazma becerisinde de strateji temelli eğitimin yazma becerisini geliştirdiğine dair literatürde sayı bakımından az da olsa çalışma yapıldığı görülmüştür. Topuzkanamış (2014) yazma stratejileri öğretiminin Türkçe öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin yazma başarılarına etkisini incelemiştir. Buna göre strateji öğretimiyle yapılan yazma etkinliklerinin geleneksel yazma etkinliklerine göre yazma başarısını artırdığı görülmüştür.

Ana dili öğretiminde strateji kullanımının önemi açıkça ortaya konmuştur. Dolayısıyla sınıf içi uygulamalarda öğretmenlerin yazma stratejileri konusunda bilgi sahibi olması ve sınıf içi etkinliklerde bunun uygulanması gerekmektedir. Buradan hareketle öncelikle yazma stratejileri tasnif edilerek sunulmaya çalışılmış ardından Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (2019) yer alan yazma kazanımlarının yazma stratejileri olan ilişkisi tespit edilmiştir.

Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (2019) yazma stratejileri, kazanım olarak yer almaktadır. Ortaokulun tüm sınıf düzeylerinde yazma beceri alanında “yazma stratejilerini uygular, yazdıklarını düzenler, yazdıklarını paylaşır, yazdıklarının içeriğine uygun başlıklar belirler, yazdıklarında uygun geçiş ve bağlantı ifadeleri kullanır” kazanımları bulunmaktadır. Bu kazanımların açıklamasında ise sınıf düzeyinde uygulanması istenen yazma stratejileri belirtilmiştir. Buna ek olarak sınıf seviyesi ilerledikçe kazanım sayısı da artmıştır. 5. sınıfta yer alan yazma stratejisi kazanımlarına ek olarak 6. sınıfta “yazdıklarını desteklemek için gerektiğinde grafik ve tablo kullanır, yazdıklarını zenginleştirmek için atasözleri, deyimler ve özdeyişler kullanır” kazanımları eklenmiştir. 7. Sınıfta bunlara ek olarak “yazılarında anlatım

biçimlerini kullanır” kazanımı eklenmiştir. Bütün bu kazanımların yer aldığı 8. sınıf yazma kazanımlarına ise yazdıklarında mizahi öğeler kullanır kazanımı eklenmiştir. Sonuç olarak Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda (2019) yer alan beceri alanlarından yazma beceri alanının 5, 6, 7, ve 8. sınıf seviyelerinde yer alan toplam 67 kazanımın 29’unun yazma stratejileriyle ilişkili olduğu görülmüştür. Türkçe Öğretim Programı’nın (2019) yazma becerisi alanında strateji öğretimi önemsendiği ve stratejiyle ilgili kazanımlara yüksek oranda yer verdiği söylenebilir.

Eğitim yaklaşımlarındaki değişimler ana dili eğitiminde de kendini göstermiş, ana dili eğitim sürecinde zihinsel becerilerin ve strateji kullanımlarının kullanımını kaçınılmaz hâle getirmiştir. Yazma eylemi, edebi metinleri daha çok okuyarak; onları ezberleyerek ve onlardan kopya ederek oluşturulan metinlerin çok ötesinde bir beceri olarak görülmeye başlanmış; bu eylemi ortaya koyarken birçok zihinsel becerinin ve stratejinin kullanımının hem bu beceriyi geliştirdiği hem de ortaya çıkan ürünlerin daha nitelikli olduğu fikri giderek güçlenmiştir.

Yazma stratejisi, kişinin kendi yazma sürecini planlaması, izlemesi ve değerlendirmesi olarak tarif edilebilir. Yazma stratejilerini etkin kullanmak, yazma süreci boyunca yazma aşamalarına, amacına ve kendi özelliklerine bağlı kalarak en uygun tür ve teknikleri seçmeyi gerektirir. Yazma stratejisinin yazma sürecinde kullanılan yazma yöntem ve tekniklerini kapsadığını bilmek bunlar arasındaki farkları ortaya koymak açısından önemlidir.

Öneriler

Yazma stratejilerini sadece Türkçe dersi için gerekli bir beceri olarak görmek bir yanılgıdır. Lisans seviyesinde verilen eğitimlerde bütün öğretmenlik alanlarında yazma stratejileri eğitimi vermek faydalı olabilir.

Yazma stratejilerini edinmek ve öğrenmek şüphesiz ki önemlidir ama bunun sadece başarısız öğrencilerce kullanılması gerekliliği de bir yanılgıdır. Yazma konusunda başarılı ve yetenekli öğrencilerin de yazma stratejilerini kullanmak konusunda istikrarlı ve ısrarlı olmaları uzun vadede hem öğrencinin yazma sürecinden zevk almasını sağlayacak hem de ortaya çıkan ürünlerin daha nitelikli olmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Literatürdeki yazma stratejileri çalışmaları daha çok ikinci dil öğretimi için yapılmıştır (Bai, Hu ve Gu, 2014; Atkinson, 2003; Mastuda, 2003). Ancak ana dili eğitiminde de yazma stratejilerinin önemi göz önünde bulundurulmalı ve buna yönelik çalışmalar artırılmalıdır. Yazma stratejilerinin önemini vurgulayan çalışmalar literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracaktır.

Yazma stratejilerinin son aşaması olan yayımlama ve paylaşım aşaması öğrencinin dönüt alabileceği en ciddi aşamadır. Bu noktada öğretmenler tarafından gerekli önemin gösterilmesi yazma stratejileri konusunda öğretmenlere kazandırılacak önemli bir husus olabilir.

KAYNAKÇA

- Akkaya, A., & Doyumğaç, İ. (2020). Türkçe eğitiminde temel kavramlar. Ahmet Zeki Güven (Ed.), *Türkçe eğitime genel bir bakış* içinde (s. 21-38). Ankara: Pegem Akademi.
- Akyol, H. (2006). *Yeni programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Akyol, H. (2012). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Altunkaya, H., & Uyan, Ö. (2020). Dinleme üstbiliş stratejisi öğretiminin yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin dinlediğini anlama becerisine etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 68-87. Doi: 10.30703/cije.536924
- Applebee, A. N., Langer, J. A., & Mullis, I. V. S. (1986). The writing report card: Writing achievement in American schools. *National Assessment of Educational Progress, Educational Testing Service*, Rosedale Rd., NJ: Princeton.
- Atkinson, D. (2003). L2 writing in the post-process era: Introduction. *Journal of Second Language Writing*, 12(1), 3–15. Doi: 10.1016/S1060-3743(02)00123-6
- Bai, B. Hu., G. W., & Gu, P. Y. (2014). The relationship between writing strategies and English proficiency in Singapore primary schools. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 23, 355-365. Doi: 10.1007/s40299-013-0110-0
- Baker, W., & Boonkit, K. (2004). Learning strategies in reading and writing: EAP contexts. *Regional Language Centre Journal*, 35(3), 299–328.
- Barnett, M. A. (1989). Writing as a process. *The French Review*, 63(1), 31-44. <http://www.jstor.org/stable/394684> adresinden alınmıştır.
- Batovski, D. A. (2015). How to write a review article?. https://www.academia.edu/297574/How_to_Write_a_Review_Article adresinden erişilmiştir.
- Bektaş Bedir, S., & Dursun, F. (2020). Students' views on metacognitive reading strategies instruction, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 21(1), 304-316. Doi: 10.17679/inuefd.533500
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bruning, R., & Horn, C. (2000). Developing motivation to write. *Educational Psychologist*, 35(1), 25–37.
- Chien, S. C. (2010). Enhancing english composition teachers' awareness of their students' writing strategy use. *The Asia Pacific Education Researcher*, 19(3), 417-438. Doi: 10.3860/taper.v19i3.1851
- Chien, S. C. (2012). Students' use of writing strategies and their English writing achievements in Taiwan. *Asia Pacific Journal of Education*, 32(1), 93–112. Doi: 10.1080/02188791.2012.655240
- Clouse, B. F. (2005). *265 troubleshooting strategies for writing nonfiction*. McGraw: Hill Publishing.
- Collins, J. L. (2000). Review of key concepts in strategic reading and writing instruction. J. L. Collins (Ed.), *Cheektowaga-Sloan Handbook of Practical Reading and Writing Strategies* içinde (s. 5-10). <http://gse.buffalo.edu/org/writingstrategies/PDFFiles/CHEEKTOWAGA-SLOAN.PDF> adresinden erişilmiştir.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. M. Bütün & S. B. Demir (Ed.). Ankara: Siyasal.
- Deniz, K. (2003). Yazılı anlatım becerileri bakımından köy ve kent beşinci sınıf öğrencilerinin durumu. *Türklük Bilimi Araştırmaları (Türkçenin Öğretimi Özel Sayısı)*, 13, 233-255.
- Doğan, B., & Erdem, İ. (2018). Strateji temelli dinleme etkinliklerinin yedinci sınıf öğrencilerinin dinleme becerisiyle strateji kullanma düzeyine etkisi. *International Journal of Language Academy*, 6(1), 289-315. Doi: 10.18033/ijla.3893
- Er, F. (2018). *Writing strategies in Turkish-English bilingual context: A case study*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ferris, D. (2001) Teaching writing for academic purposes, *J. Flowerdew and M. Peacock (eds.), Research perspectives on English for academic purposes* içinde. Cambridge: Cambridge University Press.
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387. Doi: 10.2307/356600
- Graham, S., & Harris, K. R. (2005). *Writing better effective strategies for teaching students with learning difficulties*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

- Gülpınar, Ö., & Güçlü, A. G. (2013). How to write a review article? *Turkish Journal of Urology*, 39(1), 44-48. Doi: 10.5152/tud.2013.054
- Güneş, F. (2012). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Güneş, F. (2016). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gürata Kocaman, E. (2017). Karşılıklı konuşma stratejilerinin öğretiminin öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Yabancı Dil Olarak Türkçe Araştırmaları Dergisi*, 3, 77-95.
- Harris, K. R., Santangelo, T., & Graham, S. (2010). Metacognition and strategies instruction in writing. H. S. Waters & W. Schneidet (Ed), *Metacognition, strategy use, and instruction* içinde (s. 226-256). New York: Guilford Press.
- Hart, J. (2007). *A writer's coach: The complete guide to writing strategies that work*. New York: Anchor Books.
- Hedge, T. (1988) *Writing*. Oxford: Oxford University Press
- Hu, G. W., & Chen, B. (2007). A protocol-based study of universitylevel Chinese EFL learners' writing strategies. *English Australia Journal*, 23(2), 37-56.
- İnnalı, H. Ö. (2018). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin yazma sürecinde kullandıkları bilişüstü stratejilerin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Jones P., & Derewianka, B. (2016). A brief history of genre pedagogy in Australian curriculum and practice. *Sprogforum*, 63, 24-34.
- Karatay, H. (2011a). 4+1 planlı yazma ve değerlendirme modelinin öğretmen adaylarının yazılı anlatım tutumlarına ve yazma becerilerini geliştirmeye etkisi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(3), 1029-1047.
- Karatay, H. (2011b). Süreç temelli yazma modelleri: 4+1 planlı yazma ve değerlendirme. M. Özbay (Ed.), *Yazma eğitimi* içinde (1.Baskı), (s. 20-43). Ankara: Pegem Akademi.
- Karatay, H., & Uzun, O. (2019). Seçici dinleme stratejisi öğretimi ile 5. Sınıf öğrencilerinin dinlediğini not alma ve özetleme becerilerinin geliştirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 9-30.
- Karadağ, Ö., & Maden, S. (2013). Yazma eğitimi: Kuram, uygulama, ölçme ve değerlendirme. A. Güzel & H. Karatay (Ed.). *Türkçe öğretimi el kitabı* içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Kellogg, R. T. (1994). *The psychology of writing*. New York: Oxford University Press.
- Kıymaz, M. S., & Doyumğaç, İ. (2019). *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde temel kavramlar ve kurumlar*. M. N. Kardaş, (Ed.), *Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi* içinde (43-74). Ankara: Pegem Akademi.
- Kıymaz, M. S., & Doyumğaç, İ. (2020). Consistency of the narrative texts written by middle school students and their textual creation levels. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 15(3), 207-232. Doi: 10.29329/epasr.2020.270.10
- Kurudayıoğlu, M., & Kiraz, B. (2020). Dinleme stratejileri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 386-409. Doi: 10.16916/aded.689231
- Lavelle, E., & Bushrow, K. (2007). Writing approaches of graduate students. *Educational Psychology*, 27, 807-822. Doi: 10.1080/01443410701366001
- Lehr, F. (1995). *Revision in the writing process*. ERIC Clearinghouse on Reading English and Communication. Bloomington IN: (ERIC ED379664)
- Leki, I. (2002). *Academic writing: Exploring processes and strategies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mastsuda, P. K. (2003). Process and post-process: A discursive history. *Journal of Second Language Writing*, 12(1), 65-83. Doi:10.1016/S1060-3743(02)00127-3
- MEB. (2019). *Türkçe dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*, Thousand Oaks, CA: Sage.

- Oğuz, B., & Aydın, İ. S. (2016). Ortaokullarda çalışan Türkçe öğretmenlerinin öğrenme alanlarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(14), 479-508. Doi: 10.7827/TurkishStudies.9812
- Oral, G. (2003). *Yine yazı yazıyoruz*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies*. Boston, Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers.
- Özbay, M. (2009). *Türkçe özel öğretim yöntemleri II*. Ankara: Öncü Kitap.
- Özbay, M., & Barutçu, T. (2013). Dil psikolojisi ve Türkçe öğretimi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı*, Yıl 6, 933-873. Doi: 10.14520/adysbd.457
- Özdemir, O. (2019). Yazma eğitiminde süreç, tür ve süreç-tür temelli yaklaşımların kullanımları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 545-573. Doi: 10.17152/gefad.442223
- Pautasso, M. (2013). Ten simple rules for writing a literature review. *PLoS Computational Biology*, 9(7), 1-4, Doi: 10.1371/journal.pcbi.1003149
- Peñuelas, A. B. C. (2012). The writing strategies of American university students: Focusing on memory, compensation, social and affective strategies. *ELIA*, 12, 77-113.
- Raimes, A. (1985). What unskilled ESL students do as they write: A classroom study of composing. *TESOL Quarterly*, 19(2), 229-258.
- Stoddard, B., & MacArthur, C. A. (1993). A peer editor strategy: guiding learning-disabled students in response and revision. *Research in the Teaching of English*, 76-103.
- Tekşan, K. (2001). *Yazılı anlatımı geliştirmede ön hazırlığın etkisi* (Doktora Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Tekşan, K. (2013). *Yazma eğitimi*. İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Tiryaki, E. N. (2012). *Üniversite öğrencilerinin yazma kaygısının çeşitli değişkenler açısından belirlenmesi*. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 1(1), 14-21.
- Topuzkanamış, E., & Maltepe, S. (2010). Öğretmen adaylarının okuduğunu anlama ve okuma stratejilerini kullanma düzeyleri. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27, 655-677.
- Topuzkanamış, E. (2014). Yazma stratejileri öğretiminin Türkçe öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin yazma başarısına etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 3(2), 274-290.
- Victori, M. (1999). An analysis of writing knowledge in EFL composing: A case study of two effective and two less effective writers. *System*, 27(4), 537-555.
- Welch, M. (1992). The please strategy: A metacognitive learning strategy for improving the paragraph writing of students with mild learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 15(2), 119-128.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldız, N., & Kılınc, A. (2015). Dinleme stratejileri öğretiminin beşinci sınıf öğrencilerinin dinlediğini anlama becerilerine etkisi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 17-34.
- Zamel, Z. (1982). Writing: The process of discovering meaning. *TESOL Quarterly*, 16(2), 195-209.
- Zamel, V. (1983). The composing processes of advanced ESL students: Six case studies. *TESOL Quarterly*, 17(2), 165-187.

The Using Technology and Digital Games in Early Childhood: An Investigation of Preschool Teachers' Opinions

Demet ÖNER

Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu - TURKEY

Article History

Submitted: 05.04.2020

Accepted: 02.11.2020

Published Online: 03.11.2020

Keywords

Preschool Education
Early Childhood Education
Technology Usage
Digital Games



DOI: 10.29129/inujgse.715044

Abstract

Purpose: Technology has always been important for humans, affecting every aspect of our lives and affecting the education and training process. Especially today, the use of technology has become widespread, including in the preschool period. The purpose of this study is to investigate preschool teacher opinions on technology usage and digital games in early childhood period.

Design & Methodology: A descriptive research design was used in the present study. The study sample consisted of 97 preschool teachers working in Kayseri, Kırşehir and Ankara in the academic year 2018–2019. The data obtained from the research was obtained through a form prepared by the researcher. The data were analyzed with percentage, frequency and predictive analysis via SPSS package program.

Findings: As a result of the research, the most frequently found technologies in the homes of preschool teachers were televisions (100%) and smart phones (100%), and the most frequently found technologies in preschool classrooms were internet connections (83.5%) and televisions (75.3%). The study findings revealed that, preschool teachers spent the most time on social media (46%) compared to other forms of online activities. Most of the teachers (66%) rated their technology skills at a basic level. The majority of the preschool teachers (95.9%) benefited from technology in their classroom activities. Most of the teachers were against children internet usage (59.8%) and playing digital games (55.7%).

Implications & Suggestions: The results of the research show that preschool teachers are against the use of technology by preschool children and that traditional games support children's cognitive, affective, social, emotional and physical development more than digital games.

Erken Çocukluk Döneminde Teknoloji Kullanımı ve Dijital Oyunlar: Okul Öncesi Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Demet ÖNER

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu - TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 05.04.2020
Kabul: 02.11.2020
Online Yayın: 03.11.2020

Anahtar Sözcükler

Okul Öncesi Eğitimi
Erken Çocukluk Eğitimi
Teknoloji Kullanımı
Dijital Oyunlar



DOI: 10.29129/inujse.715044

Öz

Amaç: Teknoloji insanoğlu için her zaman önemli bir alan olmuştur. Teknoloji hayatımızın her alanını etkilediği gibi eğitim ve öğretim sürecini de etkilemektedir. Özellikle günümüzde teknoloji kullanımı okul öncesi dönemi de içine alacak şekilde yaygınlık kazanmıştır. Bu araştırma kapsamında okul öncesi öğretmenlerinin, erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlara yönelik görüşlerinin incelenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Bu çalışma betimsel tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Kayseri, Kırşehir ve Ankara'da görev yapan 97 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen veriler araştırmacı tarafından hazırlanan bir form aracılığıyla elde edilmiştir. Veriler ise SPSS paket programı üzerinden yüzde, frekans ve kestirimsel analizlerle çözümlenmiştir.

Bulgular: Çalışma verilerine göre, okul öncesi öğretmenlerinin evlerinde en çok televizyon (%100) ve akıllı telefon (%100), sınıflarında ise internet bağlantısı (%83.5) ve televizyon (%75.3) bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenleri en çok (%46) sosyal medyada zaman harcamaktadır. Öğretmenlerin çoğu (%66) teknolojiyi temel düzeyde kullanmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin çoğunluğu (%95.9) etkinliklerinde teknolojiden yararlanmaktadır. Öğretmenlerin büyük bir kısmı çocukların internet kullanmasına (%59.8) ve dijital oyunlar oynamasına karşıdır (%55.7).

Sonuçlar ve Öneriler: Araştırma sonuçları okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesinde çocukların teknoloji kullanımına karşı oldukları, geleneksel oyunların dijital oyunlara kıyasla çocukların bilişsel, duyuşsal, sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimlerini daha çok desteklediğini göstermektedir.

GİRİŞ

Teknoloji, insanlığın geçmişten günümüze hayatını devam ettirmek amacıyla doğaya karşı verdiği mücadele sonucunda geliştirdiği her türlü araç ve gereci kapsamaktadır (Beşli, 2007; Feenberg, 2012). İnsanoğlu karşılaştığı yeni problemler karşısında sahip olduğu bilgi birikiminden yararlanarak teknolojinin sürekli gelişimine katkıda bulunur. Bu özelliğinden dolayı teknoloji toplumsal bir olgu ve gelişim süreci açısından kümülatiftir (Özman, 1999; Veblen, 2007). Teknolojinin gelişim süreci önemli aşamalardan oluşmaktadır. Bu aşamalardan birisi de Sanayi İnkılabı'dır. Teknolojinin günümüz anlamında evrimleştiği Sanayi İnkılabı ile birlikte teknoloji önce iş yaşantısının daha sonra ise günlük yaşantımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu durum 21. yüzyılda bilgi teknolojisine dayalı ekonomik ve toplumsal bir yapıya dönüşüme neden olmuştur. Teknoloji alanında yaşanan gelişim toplumun Bilgi Çağı, İnternet Çağı, Bilişim Çağı, Elektronik Çağ, Siber Çağ, Dijital Çağ, Sanayi-ötesi Çağ (Çetin ve Özgiden, 2013; Veblen, 2007) gibi kavramlarla adlandırılmasına neden olmuştur. Özellikle bilişim teknolojilerinin hızla geliştiği yirmi birinci yüzyıl "dijital çağ" olarak nitelendirilmektedir (Norris, Bennett ve Entman, 2001; Parlak, 2017). Küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle toplumsal yapılar hızla değişmekte, bu hızlı değişim de yeni olgu ve kavramların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Karabulut, 2015; Veblen, 2007).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) yaşanan hızlı gelişmenin etkisiyle insan-teknoloji ilişkisini belirtmek için alanyazında dijital yerliler ve dijital göçmenler gibi kavramlar ortaya çıkmıştır (Prensky, 2009). Bu kavramlardan ilki dijital yerlilerdir. Dijital yerliler olarak adlandırılan grup hayatlarına günümüz teknolojileri ile başlayan, yaşamlarının merkezinde çevrimiçi ortam ve teknolojilerin yer aldığı, gündelik işlerinin önemli bir kısmını teknoloji ile yürüten 21. yüzyıl çocuk ve gençlerini (Bilgiç, Duman ve Seferoğlu, 2011; Prensky, 2001) ifade etmektedir. Dijital göçmenler ise yaşamlarına günümüz teknolojileri ile başlamamış ancak daha sonrasında karşılaştığı yeni teknolojilere uyum sağlamaya çalışan kuşağı (Prensky, 2001) ifade etmektedir. Bu tanımlamalardan hareketle günümüzde okul öncesinden yükseköğretime kadar öğrenim gören öğrencilerin dijital yerli sınıflaması içerisinde yer aldığı ifade edilebilir. Dolayısıyla eğitim-öğretim sürecinde dijital yerlilerin gereksinimlerine cevap verilmesi önem arz etmektedir. Bunun için ise öncelikle dijital yerli öğrenenlerin temel özelliklerini bilmek gereklidir. Buna göre "dijital yerliler; bilgiye hızla erişmek isterler, metin yerine grafiği tercih ederler, bir makaleyi baştan sona doğrusal bir biçimde okumak yerine kapsül halinde rastgele okumayı tercih ederler, ciddi çalışmalar yerine oyunları tercih ederler, bilişsel yapıları sıralı değil paraleldir, aynı anda birçok işi yapmak isterler, keşfederek öğrenmek isterler" (Bilgiç, vd., 2011: s. 4).

Dijital çağın dijital neslinin eğlenmek ve vakit geçirmek için kullandıkları teknolojik araçların başında bilgisayar, en popüler bilgisayar uygulamalarından biri de oyunlardır ve bu oyunlar günümüzde çok popüler bir eğlence aracıdır (Bostan ve Tıngöy, 2015; Bozkurt, 2014). Dijital oyun çeşitli teknolojilerle programlanan ve kullanıcılara görsel bir ortamda kullanıcı girişi yapmayı sağlayan oyunlardır (Çetin, 2013). Dünyada bir milyardan fazla insan dijital oyun oynamakta ve insanlar giderek daha küçük yaşta (5-6 yaş) dijital oyunlar ile tanışmaktadır (Dinç, 2012). Yapılan çalışma sonuçları çocukların giderek daha fazla süre ekran karşısında geçirdiği ve dijital oyunları oynadığını göstermektedir (Kabali, Irigoyen, Nunez-Davis, Budacki, Mohanty, Leister ve Bonner, 2015; Mustafaoğlu, Zirek, Yasacı ve Özdiñler, 2018; Sağsağlam, 2018; Tuğrul, Ertürk, Özen Altınkaynak ve Güneş, 2014). Bu sonuçlar aynı zamanda çocukların giderek daha az oranda geleneksel oyunları oynadığını göstermektedir. Geleneksel oyunlar ise incelendiğinde bireylerarası iletişim temelli, fiziksellığe ve yaratıcılığa dayanan, daha çok fiziksel aktivitenin ön planda olduğu, oyuncuların oyunun kurallarına, alanına, süresine, oyuncu sayısına ve en önemlisi oyun araçlarına müdahale ederek, oyunu özgürce kendilerine göre uyarladıkları oyunlardır

(Artan, Alisinanoğlu, Yükücü, Uslu, İbiş ve Akay, 2017; Hazar, Tekkurşun Demir ve Dalkıran, 2017; Sluss, 2015).

Dijital yerli öğrenenlerin özellikleri dikkate alındığında, günümüz eğitim-öğretim sürecinde dijital göçmenlerin eğitim gördüğü anlayışı devam ettirmek yanlış bir yaklaşım olabilir. Nitekim günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler dünyanın önemli bir kısmında olduğu gibi Türkiye’de de toplumsal yaşamı önemli oranda etkilediği görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TUİK), “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması” kapsamında 16-74 yaş arasındaki hanehalkından elde ettiği verilerde bu durumu destekler niteliktedir. Buna göre 2004 yılında Bilgisayar kullanma oranı %23.6 iken bu oran 2018 yılında %59.6’ya yükselmiştir. İnternet kullanım oranı ise 2004 yılında %18.8 iken 2018 yılında 72.9 olmuştur. Yine aynı araştırmada dikkat çeken bir diğer sonuç ise 2004 yılında %53.7 olan cep telefonu kullanım oranının 2018 yılında %98.7’ye yükselmesidir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2018). Öztürk, Sezer ve Tezel’in (2018) yapmış olduğu çalışma ise Türkiye’de televizyonun açık kalma süresini günlük ortalama 5,62 saat olarak tespit etmişlerdir. Yazıcı ve Gençler’in (2016) çalışmasında ise çocukların evlerinde bulunan bilgi ve iletişim teknoloji araçlarının başında televizyon (%100) ve cep telefonu (%93,9) geldiğini tespit etmiştir. Tüm bu oranlar Türkiye’de teknoloji erişilebilirliğinin ve kullanımının giderek arttığının bir göstergesidir. Türkiye’de hane halkının teknoloji kullanımının artması dijital yerli olarak çocukları da çeşitli yönlerden etkileyebilmektedir. Konca’nın (2014) anaokulu öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmasında, çocukların zengin bir teknolojik çevrede yaşadıklarını, günde ortalama 115 dakika televizyon izlediklerini, 28 dakika bilgisayar kullandıklarını, bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik de birçok beceriye sahip olduklarını tespit etmiştir. Çocukların daha erken yaşlarda bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik birçok bilgi ve beceriye sahip olması, okul öncesi eğitimden itibaren bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmayı gerektirebilmektedir.

Ancak teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler teknoloji alışkanlıklarımızın da hızla değişmesine neden olmaktadır. Yine TUİK verilerine göre 2011 yılında Masaüstü Bilgisayar kullanım oranı %34.3 iken bu tarihten itibaren masaüstü bilgisayar kullanımı giderek düşerek 2018 yılında %19.2’ye gerilemiştir. Öte yandan taşınabilir bilgisayar (Dizüstü, Tablet, Notebook vb.) kullanımı ise 2004 yılında %0.9 iken 2018 yılında kullanım oranı %37.9’a yükselmiştir. Teknolojinin toplumsal yaşam üzerindeki etkisini olumlu ve yönetilebilir bir hale dönüştürmek için ise eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda toplumsal yaşamda teknoloji kullanımının artması ile doğru orantılı olarak teknolojinin nasıl etkin ve doğru kullanılacağına ilişkin bilgi, beceri, değer ve tutumların kazandırılması da giderek önemli hale gelmiştir. Bu kazanımlar ise eğitim-öğretim sürecinde etkili bir teknoloji kullanımıyla mümkün olabilir.

Dünyada meydana gelen teknolojik gelişmelerin hemen her alanda etkili olması, eğitimin de bu gelişmelerden etkilemesini kaçınılmaz kıldığı söylenebilir. Çünkü günümüz insanının yaşanan bu gelişmelere ayak uydurabilmesi ve buna ek olarak bilim ve teknoloji alanına katkı sunabilmesi için her zamankinden çok daha fazla eğitime yönelmesi gerekmektedir (Alpar, Batdal ve Avcı, 2007). Çünkü eğitimin temel amacı bireyi toplumsal yaşama hazırlamak ve ona gereksinim duyduğu bilgi, beceri, değer ve tutumları sağlamaktır. Gereksinimler toplumdaki topluma, yıldan yıla değişmekle birlikte genel itibarıyla 21. yüzyılda öğrencilerin gelişen teknolojiye adapte olabilmeyi, doğru bilgiye ulaşabilmeyi ve teknolojiyi üretebilen becerilerine gereksinim duydukları ifade edilebilir. Bu doğrultuda dijital bir dünyaya gözlerini açan günümüz ve geleceğin dijital yerlilerinin eğitim ortamlarını ve yaşantılarını da buna paralel olarak zenginleştirilmesi önem arz etmektedir.

Türkiye’de eğitimde teknolojikleşme süreci sınıflarda televizyon, video oynatıcılar ve tepegöz projeksiyonlarıyla birlikte başlamış, bilgisayar ve projeksiyon cihazlarının sınıflara girişiyle hız kazanmıştır (Öner, 2017). 2011 yılında ise Millî Eğitim Bakanlığı tarafından uygulamaya geçirilen FATİH (Fırsatları

Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi ile Türkiye’de eğitimde teknoloji kullanımı için önemli bir adım atılmış, proje kapsamında sınıflara etkileşimli tahta, okullara fiber internet altyapısı ve yazıcı, öğrencilere ise tablet bilgisayar dağıtımı yapılmıştır (FATİH, 2018). Ancak eğitim kademelerine göre kullanılan eğitim teknolojileri de farklılaşabilmektedir. Okul öncesi eğitimde en çok ve en kapsamlı kullanılan araç ve teknolojilerin başında bilgisayar ve televizyon gelmektedir, bunlar dışında ise; projektörler, radyo, elektronik oyuncaklar, kamera, fotoğraf makinesi gibi araç ve teknolojiler de kullanılabilir (Sayan, 2016).

Okullara sağlanan teknolojik araç ve gereçler önemli olmakla birlikte bunun tek başına yeterli olmadığı söylenebilir. Başka bir deyişle, teknolojinin yalnızca ürün olarak okullara girmesi etkili kullanımı için yetersizdir (Aşkar, 2003). Çünkü toplumsal kalkınma için önemli etkenlerden birisi de iyi yetişmiş insan gücüne sahip olmaktır, bunun ise ancak iyi okullarla mümkün olabileceği düşünüldüğünde öğretmenler tarafından verilecek de nitelikli olmasının önemi daha da iyi anlaşılabilir (Seferoğlu, 2015). Nitekim Demirel ve Dikmen (2018) de FATİH Projesi’ne ilişkin öğretmenlerle yapmış oldukları çalışmada projenin kaynaklara erişim kolaylığı sağlamada, öğrenme ortamlarını zenginleştirmede, öğrencilerin konuyu öğrenmelerini kolaylaştırmasında etkili olduğunu ancak uygulama, altyapı ve bilgilendirme çalışmaları bakımından yetersiz kaldığını ortaya koymuşlardır.

Eğitim ve teknoloji birbiriyle etkileşim içinde olan iki önemli alandır. Aşkar (2003) eğitimde teknoloji kullanımının temel amacını öğretmen, öğrenci, aile ve okul yönetimin teknolojide kendine yeterli hale gelebilmesi, teknolojiyi kendi amaçları doğrultusunda kullanabilmesi ve ondan bir yarar sağlayabilmesi ve tüm bunları yaparken de bunu okul kültürüne dâhil edilmesi ve yeni teknolojiler için öncül olabilmesi şeklinde açıklamıştır. Bu amacın gerçekleştirilmesi için ise öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Öğretmenler üzerine düşen bu görevleri etkili bir şekilde yerine getirebilmeleri için ise teknoloji ve kullanımına ilişkin hizmet öncesi ve hizmet içinde eğitim görmeleri gerekmektedir. Toplumdan ayrı düşünülmemeyen eğitimin önemli saçı ayaklarından biri olan öğretmenlerin de yeni teknolojilere kolaylıkla uyum sağlayabilmesi ve derslerinde etkili şekilde teknolojiden yararlanabilmesi beklenmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin alanyazında çok sayıda ve çeşitli çalışmalar (Avcı ve Seferoğlu, 2011; Baki, Aydın Yalçınkaya, Özpınar ve Çalık Uzun, 2009; Çakır ve Yıldırım, 2009; Horzum, 2010; Kocasarı, 2003; Seferoğlu, 2009; Sert ve Seferoğlu, 2012; Sezgin, Erdoğan ve Has Erdoğan, 2007) bulunmaktadır. Ancak okul öncesi öğretmenleri ile teknoloji bağlamında yapılan çalışmalar oldukça azdır. Bunlardan Çakmaz (2010) okul öncesi öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini durumlarını nicel olarak; Köroğlu (2014) okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerine ilişkin öz yeterlik algıları ile teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarını nicel olarak; Dal (2015) okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerini nitel olarak; Demir (2015) okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarını ve bunun öğretime etkisini nitel olarak; İlkyay (2017) ise okul öncesi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik öz yeterliklerini nicel olarak incelemiştir. Bu çalışmada ise alanyazında okul öncesi öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik bakış açılarını tespit etmek amacıyla hem nicel hem de nitel yaklaşımı kullanılacaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerini tespit etmeyi amaçlayan bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel çalışmalar hedeflenen bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için detaylı bilgilerin toplandığı araştırmalardır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015: 22).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Kayseri (n: 46), Kırşehir ve Ankara'da (n: 51) görev yapmakta olan 97 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme tekniği kullanılmıştır. Katılımcıların cinsiyet ve eğitim durumuna ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcılara İlişkin Bilgiler

Değişken	Grup	Frekans (n)	Yüzde (%)
Eğitim Durumu	Ön Lisans	-	-
	Lisans	88	90.7
	Yüksek Lisans	9	9.3
	Doktora	-	-
Cinsiyet	Kadın	91	93.8
	Erkek	6	6.2
Toplam		97	100

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların 91'i Kadın, 6'sı ise Erkektir. Eğitim düzeyleri incelendiğinde ise 88'inin Lisans, 9'unun ise Yüksek Lisans mezunu olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı ve Analizi

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen form aracılığıyla toplanmıştır. Formda yer alan sorular ilgili alanyazından (Holloway, Green ve Livingstone 2013; Konca, 2014; Livingstone, 2014; Ofcom, 2012) yararlanılarak hazırlanmıştır. Geliştirilen sorular iki okul öncesi eğitimi alan uzmanı (Doç. Dr. ve Dr. Öğr. Üyesi) tarafından incelenmiş, inceleme sonrasında bir okul öncesi öğretmeni tarafından dil ve anlam açısından incelenerek son şekli verilmiş ve uygulama gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen form üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcıların cinsiyet ve eğitim düzeylerini tespit etmeye yönelik sorulardan, ikinci bölüm ise katılımcıların evlerinde ve sınıflarında yer alan bilgi ve iletişim teknolojilerine ve kullanma durumlarına ilişkin 4'ü kapalı 3'ü ise açık uçlu sorulardan oluşan 7 soruya yer verilmiştir. Formun son bölümünü ise geleneksel ve dijital oyunlara ilişkin 34 (17+17) sorudan oluşan bir ankete yer verilmiştir. Formlardan elde edilen nicel veriler SPSS paket programı aracılığıyla yüzde ve frekans ile kestirimsel istatistikler ile çözümlenerek, nitel sorular ise betimsel analiz ile çözümlenerek verilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde veri toplama aracından elde edilen bulgular tablolar halinde yüzde ve frekanslar ile verilmiştir.

Öğretmenlerin Evlerinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Sahip Olma Durumları

Okul öncesi öğretmenlerinin günlük yaşamlarını sürdürdükleri evlerinde yer alan bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik bulgulara Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2

Evlerinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Sahip Olma Durumları

<i>Bilgi ve İletişim Teknolojileri</i>	<i>Var</i>		<i>Yok</i>		<i>BİT Adet</i>			
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Televizyon	97	100	-	-	58	39	-	-
Masaüstü Bilgisayar	69	71.1	28	28.9	59	10	-	-
Dizüstü Bilgisayar	78	80.4	19	19.6	60	18	-	-
Akıllı Telefon	97	100	-	-	17	69	5	6
Tablet	48	49.5	49	50.5	38	10	-	-
İnternet Bağlantısı	81	83.5	16	16.5	81	-	-	-

Tablo 2'ye göre katılımcıların tamamının evinde televizyon bulunmakta ve katılımcıların tamamı en az bir akıllı telefona sahiptir. Ayrıca, katılımcıların çoğu evlerinde bir bilgisayara (masaüstü veya dizüstü) ve internet ağına sahiptir.

Öğretmenlerin Sınıflarında Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Sahip Olma Durumları

Tablo 2'de öğretmenlerin bilgisayar, internet ve akıllı telefon gibi bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olduğu görülmüştür. Öğretim boyutunda teknolojiden yararlanılması için ise öğretmenlerin kendi sınıflarının birtakım bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olması beklenmektedir. Bu duruma ilişkin bulgular ise Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3

Sınıflarında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bulunma Durumları

<i>Bilgi ve İletişim Teknolojileri</i>	<i>Var</i>		<i>Yok</i>		<i>BİT Adet</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
Televizyon	73	75.3	24	24.7	73	-
Masaüstü Bilgisayar	68	70.1	29	29.9	60	8
Dizüstü Bilgisayar	33	34	64	66	28	5
Akıllı Tahta	2	2.1	95	97.9	2	-
Tablet	11	11.3	86	88.7	11	-
Projeksiyon	65	67	32	33	65	-
İnternet Bağlantısı	81	83.5	16	16.5	81	-

Katılımcıların %83.5'inin sınıfında internet bağlantısı bulunmaktadır. Ancak 16 katılımcının ise sınıfında internet bağlantısı bulunmamaktadır. Katılımcıların %75.3'ünün sınıfında televizyon, %70.1'inde masaüstü bilgisayar ve % 67'sinde ise projeksiyon bulunmaktadır.

Öğretmenlerin İnternette En Çok Vakit Geçirdikleri Platform Türleri

Katılımcıların internet ortamında en fazla vakit geçirdikleri platformlara ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4
İnternette En Çok Vakit Geçirdikleri Platformlar

İnternet Ortamları	n	%
Facebook	23	23.7
Haber / Gazete	17	17.5
Alışveriş	12	12.4
Oyun	2	2.1
Whatsapp	11	11.3
Instagram	19	19.6
Etkinlik / Materyal Araştırma	13	13.4
Toplam	97	100

Tablo 4'te belirtildiği üzere katılımcıların %54.6'sı internette en fazla sosyal ağlarda (Facebook, Whatsapp, Instagram) vakit geçirdikleri görülmektedir. Bunlara ek olarak ise katılımcıların bazıları interneti en fazla haber, alışveriş, oyun ve etkinlik araştırmak amacıyla kullanmaktadırlar.

Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Düzeyleri

Okul öncesi öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma düzeylerine ilişkin bulgular ise Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Düzeyleri

Kullanma Düzeyleri	n	%
Pek ilgim yok, kullanmıyorum.	4	4.1
İlgim var ancak kullanırken zorlanıyorum.	10	10.3
İlgim var, ancak basit işlerimi yapabiliyorum.	66	68
İlgim var, işlerimi kolaylıkla yapabiliyorum.	17	17.5
Toplam	97	100

Tablo 5'e göre katılımcıların %68'i bilgi ve iletişim teknolojiye karşı ilgisinin olduğunu ancak kullanım düzeyinde basit işlemleri (mail gönderme ve okuma, sosyal medya hesabına erişme vb.) gerçekleştirebildiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların %17.5'i ise bilgi ve iletişim teknolojilerine karşı ilgisi olduğunu ve dijital ortamlarda işlemlerini (etkinlik hazırlama, video düzenleme, alanıyla ilgili siteleri takip etme ve gönderi de bulunma vb.) kolaylıkla gerçekleştirebildiğini belirtmiştir. Öte yandan 4 katılımcı ise bilgi ve iletişim teknolojilerine karşı ilgisi olmadığını ve kullanmadığını belirtirken, 10 katılımcı ise ilgisi olduğunu ancak kullanırken zorluk yaşadığını ifade etmiştir.

Öğretmenlerin Derslerinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden Yararlanma Durumları

Okul öncesi öğretmenlerinin etkinliklerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma durum ve sıklıklarına ilişkin bulgular Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden Derslerde Yararlanma Durum ve Sıklığı

Durum ve Sıklıklar	n	%
Evet	93	95.9
Ayda birkaç defadan az	-	-
Ayda birkaç kez	3	3.1
Haftada birkaç kez	29	29.9
Her gün	61	62.9
Hayır	4	4.1
Toplam	97	100

Tablo 6’da görüldüğü üzere katılımcıların %95.9’u derslerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlandıklarını ifade etmişlerdir. “Evet” yanıtını veren katılımcıların %62.9’u ders etkinlikleri için bilgi ve iletişim teknolojilerinden her gün yararlandıklarını belirtirken, %29.9’u ise haftada birkaç kez yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Öte yandan katılımcıların %4’ü ise ders içi etkinliklerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin Derslerinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden Yararlanma Durumları

Katılımcıların derslerinde kullandıkları bilgi ve iletişim teknolojilerine ve bunları kullanım amaçlarına ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Ders Etkinliklerinde Yararlanılan Teknolojik Araçlara İlişkin Bulgular

Etkinliklerde Yararlanılan Teknolojik Araçlar ve Kullanım Amaçları	f	%
Araçlar		
Bilgisayar	39	37.8
Projeksiyon	25	24.2
Televizyon	20	19.4
Akıllı Telefon	16	15.5
Tablet	3	2.9
Toplam	103	100
Amaçlar		
Film, video, resim gösterimi	28	40.5
Etkinlik için ses dosyaları açma	15	21.7
Etkinlik ve materyal hazırlama	14	20.2
Etkinlik araştırma	12	17.3
Toplam	69	100

Tablo 7’de belirtildiği üzere katılımcıların %37.8’si etkinliklerinde bilgisayar, %24.2’si projeksiyon, %19.4’ü ise televizyondan yararlandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların teknolojik araçları kullanım amaçlarının başında ise %40.5 ile “Film, video, resim gösterimi” gelmektedir. Konu hakkında Ö27-K “Her gün bilgisayar kullanıyorum. Özel etkinlikler için de projeksiyon kullanıyorum. Müzik açma, hikâye dinleme, sanat etkinlikleri ve geometrik şekil ve sayı gösterme için kullanıyorum.” demiştir. Ö28-K ise “Telefon üzerinden interneti kullanıyorum. Çizgi film ve videoları, okul öncesi etkinlikleri için kullanıyorum. Ayrıca Whatsapp, Facebook kullanıyorum.” diye kullandığı araçları ve kullanım amaçlarını ifade etmiştir.

Öğretmenlerinin Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Görüşleri

Katılımcıların okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8

Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Katılımcı Görüşleri

Görüşler	n	%
<i>Okul öncesi eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı</i>		
Karşıyım	52	53.6
Kararsızım	11	11.3
Destekliyorum	34	35.1
<i>Okul öncesi çocukların internet kullanımı</i>		
Karşıyım	58	59.8
Kararsızım	15	15.5
Destekliyorum	24	24.7
<i>Okul öncesi çocuklarının dijital oyun oynaması</i>		
Karşıyım	54	55.7
Kararsızım	18	18.6
Destekliyorum	25	25.8
Toplam	97	100

Tablo 8’e göre katılımcıların %53.6’sı okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımına, %59.8’i okul öncesi çocukların internet kullanımına, %55.7’si ise okul öncesi çocuklarının dijital oyun oynamasına karşı olduklarını ifade etmişlerdir. Okul öncesi eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin bazı katılımcı görüşleri aşağıda yer almaktadır.

Okul öncesi eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına karşı olan bazı katılımcılar düşüncelerini şu şekilde ifade etmişlerdir: Ö1-K konu hakkında *“İnternet, telefon, bilgisayar için yaşları ve gelişmişlik düzeylerinin yetersiz olduğunu düşünüyorum. Kontrolsüz kullanmalarına ve yarım saatten fazla vakit geçirmelerine karşıyım.”* diye ifade ederken Ö16-K ise *“Çocuklarda dikkat eksikliği ve odaklanma sorunu yarattığını düşünüyorum. Her şeyden çabuk sıkılan, sosyallikten uzak oyun oynamayı bilmeyen, düşündüklerini ifade edemeyen bir nesil yetiştiren aletler olduğunu düşünemeyen bir nesil yetiştiren aletler olduğunu düşünüyorum.”* demiştir.

Okul öncesi eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını destekleyen bazı katılımcılar ise düşüncelerini şu şekilde ifade etmişlerdir: Ö7-K *“Ara ara kullanılması taraftarıyım. Eğitici çizgi filmler, Play Store’den akıl oyunları-hafıza oyunları gibi belli saatlerde kullanılabilir.”*; Ö28-K ise *“Çocukların bilişsel alanda düşünme yetilerini olumsuz etkilemeyecek, duygularını köreltmeyecek, hayata bakış açılarını sabitlemeyecek şekilde kullanılmasında sakınca görmüyorum.”*; Ö2-K *“Görsel materyal destekli eğitimin öğrenmede kalıcı olduğunu düşünüyorum.”*; Ö72-K ise *“Öğretmen gözetiminde yapıldığı için eğitim ve öğretime çeşitlilik katması açısından destekliyorum.”* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Okul öncesi dönemdeki çocukların internet kullanımına ilişkin bazı katılımcı görüşleri aşağıda yer almaktadır.

Okul öncesindeki çocukların internet kullanımı destekleyen Ö2-K “Çocukların enerjilerini alabilecekleri etkinliklerin faydalı olacağını düşünüyorum.” Derken karşı olan Ö24-K ise *“Çocukların bireysel olarak kullanmasına karşıyım. Bir yetişkin kontrolünde belirli sürede eğitici etkinlikler için kullanılabilir. Bunun*

dışında saatlerce amaçsız oyunlar, çizgi filmler izlemesine karşıyım.” demiştir. Benzer şekilde Ö16-K “Doğruyu yanlış ayırt edemeyecek yaş gurunun bu dipsiz deryada dolaşmasını hiç uygun bulmuyorum.”; Ö32-K “Okul öncesi çağındaki çocuklar için internet ortamının güvenli olmadığını düşünüyorum.”; Ö47-K ise “Eğitici konularda uygun kullanımını destekliyorum, oyun vb. durumlarda uygunsuz kullanımına karşıyım.” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir.

Okul öncesi dönemdeki çocukların dijital oyun oynamasına yönelik bazı katılımcı görüşleri ise şu şekildedir:

Ö81-K konu hakkında “Oyun çocuğun gelişimine %100 katkı sağlayan bir unsurdur. Kişilik, benlik, sosyallik gelişimini dijital oyunlarla sağlamak mümkün değildir. Çocuk paylaşmayı, sabrı, nezaket kurallarını ancak gerçek oyunlarla kazanabilir.” Derken öte yandan Ö40-K ise “Somut işlemler döneminde olmalarından dolayı henüz gerçek ve gerçek olmayan durumları ayırt edemedikleri için bu oyunlar çocukların (canavarlar, zombiler, silahlı oyunlar) gelişimlerini olumsuz yönde etkiler. Vurmak öldürmek gibi durumları çocukların gözünde normalleştirir.” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin Geleneksel ve Dijital Oyunların Çocukların Gelişimlerine Katısına Yönelik Görüşleri

Bulguların bu bölümünde katılımcılara geleneksel ve dijital oyunların çocukların gelişimine katısını 1 ile 10 puan arasında puanlayabilecekleri 17 sorudan oluşan bir form verilmiştir. Öğretmenlerin verdikleri puanların oyun türüne göre dağılımları ve kestirimsel analizlerden elde edilen bulgular Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9

Geleneksel ve Dijital Oyunların Çocukların Gelişimine Katkısına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Sorular	Oyun Türü	\bar{x}	ss	t	p
1. Çocukların oynama istek ve katılımları yüksektir.	Geleneksel	7.91	2.40	-518	.607
	Dijital	8.17	2.23		
2. Çocukların eğlenerek mutlu zaman geçirir.	Geleneksel	8.28	2.02	2.665	.011
	Dijital	7.06	2.72		
3. Zihinsel olarak oyuna aktif katılır.	Geleneksel	8.02	1.76	4.572	.000
	Dijital	5.80	3.15		
4. Fiziksel olarak oyuna aktif katılır.	Geleneksel	8.73	1.70	10.596	.000
	Dijital	3.52	2.82		
5. Duygusal olarak oyuna aktif katılır.	Geleneksel	7.91	2.11	6.090	.000
	Dijital	4.63	3.31		
6. Problem çözme becerilerini destekler.	Geleneksel	8.26	1.62	7.331	.000
	Dijital	4.86	3.06		
7. Daha karmaşık becerileri oyunda kullanabilir.	Geleneksel	7.89	1.79	6.297	.000
	Dijital	4.91	3.13		
8. Bağımsız hareket eder.	Geleneksel	8.50	1.51	7.076	.000
	Dijital	4.78	3.26		
9. Oyun kurallarına uyar.	Geleneksel	8.02	1.76	4.229	.000
	Dijital	5.89	3.38		
10. Öz-düzenleme / kendi seçimlerini yapar.	Geleneksel	8.19	1.75	6.990	.000
	Dijital	4.60	3.28		
11. Yaratıcılığı destekler.	Geleneksel	8.39	1.69	9.444	.000
	Dijital	3.78	2.92		
12. Okuma yazmaya hazırlar.	Geleneksel	7.21	2.68	4.593	.000
	Dijital	4.43	3.03		
13. Zihinsel gelişimine destek olur.	Geleneksel	8.36	1.49	8.508	.000
	Dijital	4.54	3.09		
14. Fiziksel gelişimine destek olur.	Geleneksel	8.56	1.50	12.484	.000
	Dijital	3.15	2.85		
15. Duygusal gelişimine destek olur.	Geleneksel	8.54	1.40	10.886	.000
	Dijital	3.63	2.97		
16. Sosyal gelişimine destek olur.	Geleneksel	8.63	1.63	13.980	.000
	Dijital	2.89	2.60		
17. Dil gelişimine destek olur.	Geleneksel	8.34	1.87	12.174	.000
	Dijital	2.97	2.72		

Tablo 9 incelendiğinde, formda yer alan 17 maddenin 16'sında geleneksel oyunların lehine anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Yalnızca, çocukların oynama istek ve katılımlarına ilişkin birinci maddede anlamlı bir farklılığın bulunmadığı ($t(96) = -.518, p > .05$) tespit edilmiştir. Tablo 9'a göre okul öncesi öğretmenleri geleneksel oyunların çocukların bilişsel, duygusal, sosyal ve birçok açıdan dijital oyunlara kıyasla gelişimini desteklediği görüşüne sahip oldukları görülmektedir. Tablo 8'de katılımcıların dijital oyunlara karşı olumsuz tutumlarını Tablo 9'da desteklemektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımı ve dijital oyunlara ilişkin görüşlerinin incelemesinin amaçlandığı bu araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin evlerinde yer alan bilgi ve iletişim teknolojilerinin başında “televizyon ve “akıllı telefon” (Tablo 2) gelmektedir. We are Social (2019) raporuna göre Türkiye nüfusunun %99’u televizyona sahip ve televizyon karşında geçirilen günlük ortalama süre ise 3 saat 9 dakikadır. Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK, 2018), “*Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*” kapsamında 16-74 yaş arasındaki hanehalkından elde ettiği verilerde bu sonucu destekler niteliktedir. Öztürk, Sezer ve Tezel’in (2018) yaptıkları çalışmada ise Türkiye’de televizyonun açık kalma süresini günlük ortalama 5.62 saat olarak tespit etmişlerdir. TÜİK (2018) verilerine göre ülkemizde cep telefonu kullanım oranı ise %98.7’dir. Öztürk, Yazıcı ve Genç’ın (2016) çalışmasında ise çocukların evlerinde bulunan bilgi ve iletişim teknoloji araçlarının başında televizyon (%100) ve cep telefonu (%93,9) geldiğini tespit etmiştir. Aral ve Doğan Keskin’in (2018) ebeveynlerle yaptığı çalışmada da 0-6 yaş arasındaki çocukların önemli bir kısmının cep telefonu, tablet, bilgisayar kullanmakta ve televizyon izlediği sonucuna ulaşmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında bulunan bilgi ve iletişim teknolojilerinin başında internet bağlantısı ve televizyon (Tablo 3) gelmektedir. Benzer şekilde Önkol, Zembat ve Uyanık Balat (2011) da araştırmalarında okul öncesi öğretmenlerinin %80.3’ünün internet bağlantısına sahip olduklarını tespit etmişlerdir. TÜİK’in 2018 verilerine göre Türkiye’de bilgisayar kullanım oranı %59.6, internet kullanım oranı ise 72.9’dur. We are Social (2019) verilerine göre ise Türkiye’de 59.36 milyon (%72) internet kullanıcısı bulunmakta ve kişi başı internette geçirilen günlük süre ise 7 saat olarak ifade edilmektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin internette en fazla süreyi sosyal medyada (Tablo 4) harcadıkları tespit edilmiştir. Eğitim, Kültür ve Araştırma Genel Müdürlüğü’nün (2017) raporuna göre Türkiye’de sosyal medyaya ayrılan ortalama günlük süre 3 saattir. We are Social (2019) verilerine göre ise Türkiye’de 52 milyon aktif sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır. Bu sosyal medya kullanıcılarının ise 43 milyonu Facebook ve 38 milyonu Instagram kullanıcısıdır. Yine bu verilere göre kişi başı sosyal medyada geçirilen günlük süre ise 2 saat 46 dakikadır. Gök, Turan ve Oyman (2011) yaptıkları araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiyi daha çok kişisel amaçlar doğrultusunda kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmaya katılan 97 okul öncesi öğretmenin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma düzeylerinin daha çok temel düzeyde (Tablo 5) olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucun aksine Köroğlu (2014) ise yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz yeterlik algılarının, teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarının yüksek düzeyde (3.67/5.00) olduğunu tespit etmiştir. Katılımcıların tamamına yakınının (%96) ders etkinliklerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlandıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde Köroğlu (2014) da araştırmasında öğretmenlerin %96’sının ders etkinliklerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlarla birlikte öğretmenlerin öğretim süreçlerine teknolojiyi entegre ettikleri ifade edilebilir. Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç ise okul öncesi öğretmenlerinin ders etkinliklerinde yararlandıkları teknolojik araçların başında bilgisayar, projeksiyon ve televizyon olmasıdır. Demir (2015) de çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin önemli bir kısmının sınıflarında eğitim ve öğretim teknolojisi olarak bilgisayar ve televizyon kullandıklarını tespit etmiştir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer önemli sonuç ise katılımcıların okul öncesi eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına; okul öncesi çocukların internet kullanımına ve okul öncesi çocuklarının dijital

oyun oynamasına karşı olduklarıdır (Tablo 8). Ancak katılımcılar okul öncesi eğitimde ders etkinliklerinde teknoloji kullanımını ise büyük oranda kullanmaktadırlar. Katılımcılar okul öncesi dönemde teknolojinin yararlarından çok olası zararlarına dikkat çektikleri belirlenmiştir. Yurt ve Cevher-Kalburan (2011) çalışmalarında öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun (%94.7) okul öncesi dönem eğitimde teknoloji kullanımını desteklediklerini tespit etmişlerdir.

Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenleri geleneksel oyunların bilişsel, duyuşsal, sosyal ve birçok açıdan dijital oyunlara kıyasla çocukların gelişimini daha çok desteklediğini düşündükleri belirlenmiştir (Tablo 9). Geleneksel oyunların bu önemine rağmen Başal'ın (2007) çalışmasında günümüzde çocukların oynadıkları oyunların giderek bireyselleştiği ve dolayısıyla geleneksel oyunların gittikçe ortadan kalktığını ifade etmiştir. Aral ve Doğan-Keskin (2018) de araştırmasında çocukların teknolojik aletleri çoğunlukla dijital oyun oynama amacıyla kullandıklarını tespit etmiştir. Çocukların geleneksel oyunları oynayarak geçirdikleri süre kuşaklar arasında giderek azalmaktadır (Tuğrul vd., 2014). Öz Pektaş (2017) çalışmasında geleneksel oyunların, eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen derslerde etkili bir araç olarak kullanılabileceğini belirtmiştir. Özellikle çocukların dış ortamda geçirdikleri süre ve fiziksel hareketlerinin azaldığı günümüzde okul öncesi eğitim kurumlarında yer verilecek oyunların daha da önem taşıdığı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırma sonuçlarından da hareketle okul öncesi eğitimde çocukların gelişim ve öğrenmelerini destekleyecek hem geleneksel hem de dijital oyunlara dengeli bir şekilde yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Yapılan araştırmalar dijital oyunların bir kısmının okul öncesi dönem çocuklarının gelişim seviyelerine uygun hazırlanmadığına dikkat çekmektedir (Kankaanranta, Koivula, Laakso ve Mustola, 2017; Monu ve Ralph, 2016). Bu nedenle okul öncesi dönem çocukları için seçilecek dijital oyunların gelişimle uyumlu, iyi dizayn edilmiş ve içerik açısından öğrenmelerini destekleyecek özelliklerde olmalarına dikkat edilmelidir. Bu çalışma kapsamında okul öncesi öğretmenlerinin dijital oyunlar hakkında genel görüşleri incelenmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda okul öncesi öğretmenlerinin dijital oyunlar hakkında görüşleri hem içerikleri hem de dizayn boyutları da dikkate alınarak daha detaylı şekilde incelenebilir.

Teşekkür

Veri toplama aracının geliştirilmesinde ve veri toplama sürecinde desteklerinden dolayı Sayın Doç. Dr. Dilek ALTUN'a teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

- Alpar, D., Batdal, G., & Avcı, Y. (2007). Öğrenci merkezli eğitimde eğitim teknolojileri uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 9-31.
- Aral, N., & Doğan Keskin, A. (2018). Ebeveyn bakış açısıyla 0-6 yaş döneminde teknolojik alet kullanımının incelenmesi. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5(2), 317-348.
- Aşkar, P. (2003). Eğitimde teknoloji kullanımı. http://www.bto305.hacettepe.edu.tr/2003guz/teknolojiler/egitimde_tek_kullanimi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Artan, İ., Alisinanoğlu, F., Yükçü, Ş. B., Uslu, A. E. I., İbiş, E., & Akay, D. (2017). Türkiye'de oyun sokakları üzerine bir inceleme: Ankara ve İstanbul örnekleri. *International E-Journal of Advances in Education*, 3(7), 87-99.
- Avcı, Ü., & Seferoğlu, S. S. (2011). Bilgi toplumunda öğretmenin tükenmişliği: Teknoloji kullanımı ve tükenmişliği önlemeye yönelik alınabilecek önlemler. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 13-26

- Baki, A., Aydın Yalçınkaya, H., Özpinar, İ., & Çalık Uzun, S. (2009). İlköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine bakışlarının karşılaştırılması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 65-83.
- Başal, H. A. (2007). Geçmiş yıllarda Türkiye’de çocuklar tarafından oynanan çocuk oyunları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 243-266.
- Beşli, Z. (2007). *Teknoloji ve toplum: Ortaöğretim öğrencilerinde teknoloji kullanımı ve etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bilgiç, H. G., Duman, D., & Seferoğlu, S. S. (2011). Dijital yerlilerin özellikleri ve çevrim içi ortamların tasarlanmasındaki etkileri. *Akademik Bilişim’11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* içinde, (s. 257-263). Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Bostan, B., & Tıngöy, Ö. (2015). Dijital oyunlar: Tasarım gereksinimleri ve oyuncu psikolojisi. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 6(19), 7-22.
- Bozkurt, A. (2014). Homo Ludens: Dijital oyunlar ve eğitim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-20.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çakır, R., & Yıldırım, S. (2009). Bilgisayar öğretmenleri okullardaki teknoloji entegrasyonu hakkında ne düşünürler?. *İlköğretim Online*, 8(3), 952-964.
- Çakmaz, B. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanma durumlarının incelenmesi (Bolu ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Çetin, E. (2013). Tanımlar ve temel kavramlar. *Eğitsel dijital oyunlar kuram, tasarım ve uygulama*. M. Akif Ocak (Ed.). Ankara: Pegem Akademi
- Çetin, M., & Özgiden, H. (2013). Dijital kültür sürecinde dijital yerliler ve dijital göçmenlerin Twitter kullanım davranışları üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(1), 172-189.
- Dal, M. (2015). *Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarına yönelik teknolojik pedagojik alan bilgilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Demir, O. (2015). Okul öncesi öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanma durumları ve bunun öğretime etkisi (Nitel bir çalışma). *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 466-479.
- Demirer, V., & Dikmen, C. H. (2018). Öğretmenlerin FATİH Projesine yönelik görüşlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi bağlamında incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(1), 26-46
- Diñç, M. (2012). Oyun sektöründe 29 yıl / 1983-2012. Türkiye Dijital Oyunlar Federasyonu. https://www.tbmm.gov.tr/arastirma_komisyonlari/bilisim_internet/docs/sunumlar/turkiye_dijital_oyunlar_federasyonu.pdf adresinden erişilmiştir.
- Eğitim, Kültür ve Araştırma Genel Müdürlüğü. (2017). Gençlik araştırmaları haber bülteni. <http://karaman.gsb.gov.tr/Public/Edit/images/IM/47/Sosyal%20Medya%20ve%20%C4%B0nternet%20Kullan%C4%B1m%20Raporu.pdf> adresinden erişilmiştir.
- FATİH. (2018). Fatih Projesinde neler yapıldı?. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Feenberg, A. (2012). *Questioning technology*. New York: Routledge.
- Gök, A., Turan, S., & Oyman, N. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(3), 59-66.
- Hazar, Z., Tekkurşun Demir, G., & Dalkıran, H. (2017). Ortaokul öğrencilerinin geleneksel oyun ve dijital oyun algılarının incelenmesi: Karşılaştırmalı metafor çalışması. *Spor metre*, 15(4), 179-190.
- Holloway, D., Green, L., & Livingstone, S. (2013). *Zero to eight. Young children and their internet use*. LSE, London: EU Kids.
- Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 603-634.

- İlkay, N. (2017). *Okul öncesi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerine yönelik özyeterliklerinin incelenmesi (Sakarya Üniversitesi örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L. (2015). Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*, 136(6), 1044-1050.
- Kankaanranta, M., Koivula, M., Laakso, M. L., & Mustola, M. (2017). Digital games in early childhood: Broadening definitions of learning, literacy, and play. *Serious games and edutainment applications* içinde, (s. 349-367). Switzerland: Springer.
- Karabulut, B. (2015). Bilgi toplumu çağında dijital yerliler, göçmenler ve melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 11-23
- Kocasaraç, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 2(3), 77-85.
- Konca, A. S. (2014). *Anaokulu öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşimi* (Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Köroğlu, A. Y. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri özyeterlik algıları, teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Livingstone, S. (2014). *EU Kids Online: Findings, methods, recommendations*. LSE, London: EU Kids Online. <http://lsedesignunit.com/EUKidsOnline> adresinden erişilmiştir.
- Monu, K., & Ralph, P. (2016). Designing the “appeal” of educational games. <http://repository.itelkom-pwt.ac.id/1477/1/Designing%20the%20Appeal%20of%20Educational%20Games.pdf> adresinden alınmıştır.
- Mustafaoğlu, R., Zirek, E., Yasacı, Z., & Özdiñler, A. R. (2018). Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5(2), 1-21.
- Norris, P., Bennett, W. L., & Entman, R. (2001). *Digital Divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ofcom. (2012). Children and parents: Media use and attitudes report. <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/oct2012/main.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Öner, G. (2017). Sosyal bilgiler ve tarih dersleri için alternatif bir kaynak: eba.gov.tr. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(9), 227-257.
- Önkol, L., F., Zembat, R., & Uyanık Balat, G. (2011). Computer use attitudes, knowledge and skills, habits and methods of preschool teachers. *Procedia Computer Science*, 3, 343-351.
- Özman, A. M. (1999). Thorstein Veblen’in düşüncesinde işadımı ve teknolojik gelişme kavramları üzerine bir inceleme. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 169-186.
- Öz Pektaş, H. (2017). Geleneksel çocuk oyunlarının modern eğitimde kullanılması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(49), 478-490.
- Öztürk, A., Sezer, T. A., & Tezel, A. (2018). İlkokul öğrencilerinin uyku ve televizyon izleme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 5, 73-80.
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: Olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(Kayfor15 Özel Sayısı), 1741-1759.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3), 1.
- Sayan, H. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 5(13), 67-83.

- Seferoğlu, S. S. (2009). İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları. *Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* içinde. (s. 403-410). Şanlıurfa: Harran Üniversitesi. https://ab.org.tr/ab09/kitap/seferoglu_AB09.pdf adresinden erişilmiştir.
- Seferoğlu, S. S. (2015). Okullarda teknoloji kullanımı ve uygulamalar: gözlemler, sorunlar ve çözüm önerileri. *Artı Eğitim*, 123, 90-91.
- Sert, G., & Seferoğlu, S. S. (2012). Öğretmenlerin teknoloji kullanma durumlarını inceleyen araştırmalara bir bakış: Bir içerik analizi çalışması. *Computers & Education*, 14, 46.
- Sluss, D. J. (2015). *Supporting play in early childhood: Environment, curriculum, assessment*. Stamford, Connecticut: Cengage Learning.
- Tuğrul, B., Ertürk, H. G., Özen Altınkaynak, Ş., & Güneş, G. (2014). Oyunun üç kuşaktaki değişimi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 27, 1-16.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2018). Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2004-2018. TÜİK veri tabanından erişilmiştir (http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028)
- We are Social (2019). Digital 2019 in Turkey. <https://datareportal.com/reports/digital-2019-turkey> adresinden erişilmiştir.
- Yazıcı, E., & Gençer, E. (2016). Okul öncesi çocukların bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşiminin bazı değişkenler yönünden incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 24(5), 2235-2252.
- Yurt, Ö., & Cevher-Kalburan, N. (2011). Early childhood teachers' thoughts and practices about the use of computers in early childhood education. *Procedia Computer Science*, 3, 1562-1570.
- Veblen, T. (2007). *The place of science in modern civilization*. New York: Routledge.