

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
2015/1 YAZ (34/1)

YAYIN KURULU

Sahibi

Prof.Dr.Hüseyin AKAN (Rektör)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Yavuz BAYRAM (Dekan)

Editör

Prof .Dr. Mustafa BAŞER

Yardımcı Editörler

Doç. Dr. Necati TOMAL

Yrd. Doç. Dr. Mehmet YAKIŞAN

Yürütücü Editör

Arş. Gör. Muhammet İkbal GÜLER

Dizgi

Prof .Dr. Mustafa BAŞER

Düzeltilme

Arş. Gör. Muhammet İkbal GÜLER

İletişim

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Kurupelit
SAMSUN

e-posta

efdergisi@omu.edu.tr

web

<http://egitimdergi.omu.edu.tr/>

tel

0 362 312 19 19-7217

belgegeçer

0362 457 60 78

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi;

ULAKBİM, ARASTIRMAX, ASOS INDEKS, PEGEM
EĞİTİM BİLİMLERİ İNDEKSİ ve TÜRK EĞİTİM
İNDEKSİ tarafından taranmaktadır.

ISSN

1300-302X © 2014

OMÜ EĞİTİM FAKÜLTESİ

Danışma Kurulu

Prof. Dr. Önder Kabadayı,
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Prof. Dr. Murat Taş,
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Prof. Dr. Soner Durmuş,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Prof. Dr. İbrahim Bilgin
Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Ali Eraslan
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Alper Kesten
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Ahmet Bacanak
Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Nejla Yürük
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Meryem Selvi
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Cengiz Tüysüz
Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Ayten İflazoğlu Saban
Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Hacı Bayram Yılmaz
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Mehmet Aydın
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Süleyman Yaman
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Sönmez Pamuk
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Yakup Keskin
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. İsmail Gelen
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Yakup Alper Varış
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Serpil Alptekin
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Nevzat Bakır
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Müfit Şenel
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Rezan Yılmaz
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Bu Sayının Hakemleri (alfabetik)

Abdurrahman İlğan
Ali Göçer
Ali Kış
Arif Dane
Asiye Parlak Rakap
Ayperi Dikici Sığırtmaç
Bayram Özer
Betül Timur
Bünyamin Aydın
Celal Teyyar Uğurlu
Derya Yaylı
Dilek Çağırğan Gülten
Emine Gül Özenç
Ercan Arı
Ertugrul Güreşçi
Esen Ersoy
Filiz Zayimoğlu Öztürk
Funda Gündoğdu Alaylı
Hasan Demirtaş
Hülya Gülay Ogelman
İbrahim Karaman
İsmail Çakır
İsmet Kahraman Arslan
Kemal Özgen
Kürşat Yenilmez
Mehmet Kayhan Kurtuldu
Mehmet Yakışan
Mevlüde Doğan
Mustafa Başer
Müfit Şenel
Oğuz Dilmaç
Pınar Şafak
Rezan Yılmaz
Sefa Dünder
Serap Buyurgan
Sinan Koçyiğit
Sonnur Işıtan
Süleyman Yaman
Talip Öztürk
Yavuz Durak

EDİTÖR NOTU

Dergimizin 2015 yılı birinci sayısı (34/1), yayımlanmış bulunuyor. Önceki sayılarımız gibi bu sayıda da dergiye gönderilen çalışmalar, yayın ilkelerimiz doğrultusunda değerlendirilerek hakemlere gönderilmiş; hakemlerce yayımı uygun görülenler, sürecin bitimini izleyen ilk sayıda yayımlanmıştır.

Dergimiz düzenli biçimde yılda en az iki sayı olarak çıkarılmakta olup, daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış olmak kaydıyla sadece eğitim içerikli akademik araştırma çalışmalarına yer verilmiştir.

Dergide APA kaynak gösterme sistemi esas alınmış; ancak sistemin genel esaslarına aykırı olmamak kaydıyla, yayımlanan çalışmalarda, yazarların alanlarıyla ilgili bazı özel hassasiyetleri dikkate almalarına da izin verilmiştir.

Derginin beklentileri karşılama dileğiyle, yayım sürecine katkı sağlayan yayın kurulu üyelerimize, makalelerin değerlendirme sürecine katkıda bulunan hakemlerimize, makalelerini bizimle paylaşan ve yayım sürecini sabır ve anlayışla takip eden yazarlarımıza ve bütün bu süreci anlamlı kılan okurlarımıza teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Mustafa BAŞER

EDITOR'S NOTE

The first issue of our journal in 2015 (34/1) has been published. Studies sent to the Journal were reviewed in line with our publication principles and sent to the referees. At the end of the process, approved studies published in this issue.

Starting from this issue only educational academic research studies have been included in the journal which is published at least two issues in a year.

In the journal APA referencing system was used. On the other hand, provided that they are not against the general rules of the system, writers allowed to regard the special concerns about their fields in the published studies.

Hoping that the journal meets the expectations, We would like to thank editorial board who made major contribution in the publication process, referees who contributed in the appraisal process, writers who shared their articles with us and followed the publication process patiently, our assistant editor, and worthy readers who made the whole process valuable.

Prof. Dr. Mustafa BAŞER

İçindekiler

68-72 Aylık Okul Öncesine ve İlkokula Devam Eden Çocukların Okula Uyum ve Öğretmenleriyle İlişkilerinin Karşılaştırılması	1
<i>Hülya Gülay Ogelman, Zarife Seçer, Aysun Gündoğan, Dursun Bademci Posta</i>	
Matematiksel Yaratıcılığa Yönelik Matematik Öğretmen Adaylarının Görüşlerinin İncelenmesi	18
<i>Sefa Dünder</i>	
Eğitimde Disiplinlerarası Yaklaşımın Kullanıldığı Tezlerin Analizi	35
<i>Özge Turna, Mualla Bolat</i>	
Öndokuz Mayıs Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Lisans Programı Flüt Dersinde Kullanılan Cecile Chaminade Op.107 Flüt Konçertino'sunun Uygulanabilirliğine Yönelik Teknik Önerilerin Belirlenmesi	56
<i>Seyhan Bulut</i>	
Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Problemi Çözmeye İlişkin İnançlarının İncelenmesi	75
<i>Dilek Sezgin Memnun</i>	
Öğrencilerin Bölme İşlemi Gerektiren Aritmetik Sözel Problemlerde Yaşadığı Zorlukların İncelenmesi	99
<i>Filiz Varol, Yasemin Kubanç</i>	
Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavı: Fen Bilimleri Öğretmenleri Ne Düşünüyor?.....	124
<i>Muhammed Ertaç Atila, Ömer Faruk Özeken</i>	
The Effect of Scientific Studies on Students' Scientific Literacy and Attitude	141
<i>Murat Genç</i>	
Exploring ELT Students' Awareness of the Differences between the British and American Varieties of English	153
<i>İsmail Yaman</i>	
Sanat Eğitiminde Paradigmatik Kaos: Yeni Kültürel Potansiyellerin Eğitsel Uzlaşım Karakteri ve Direnç Tespitleri	165
<i>Hülya Demir Şentürk</i>	
Duygusal ve Davranışsal Bozukluğu olan Çocuklar için Başarıya İlk Adım Erken Müdahale Programı Uygulamalarının Gözden Geçirilmesi	176
<i>Mehtap Coşgun Başar, Selda Özdemir</i>	
Girişimcilik ve Girişimci Üniversite: Spor Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma.....	198
<i>Ahmet Zeki Demir, Murat Eliöz, Mehmet Çebi, Semih Sezen</i>	
Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Alanında Yazılmış Bilimsel Makalelerde Geçen Anahtar Sözcüklere İlişkin Bir İçerik Analizi.....	213
<i>Mehmet Dursun Erdem, Mesut Gün, Murat Şengül, Erişan Özkan</i>	



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 1-17

doi: 10.7822/omuefd.34.1.1



68-72 Aylık Okul Öncesine ve İlkokula Devam Eden Çocukların Okula Uyum ve Öğretmenleriyle İlişkilerinin Karşılaştırılması

Hülya Gülay Ogelmaniⁱ, Zarife Seçerⁱⁱ, Aysun Gündoğanⁱⁱⁱ, Dursun Bademci^{iv}

Araştırmanın amacı, 68-72 aylık okul öncesi eğitime ve ilkokula devam eden çocukların okula uyum ve öğretmenleriyle ilişkilerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın örneklem grubunu, Denizli il merkezinde ilkokul 1. sınıf ve okul öncesi eğitime devam eden 68-72 aylık 64 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Okula Uyum Öğretmen Değerlendirme Ölçeği ve Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği kullanılmıştır. Sonuçlara göre çocukların okula uyum değişkenlerinde (işbirlikli katılım, kendi kendini yönetme, okuldan kaçınma, okulu sevmeye) sınıf türü açısından anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır. Öğretmen-çocuk ilişkileri açısından ise iki grup arasında farklılık bulunmaktadır. Şöyle ki, öğretmene yakınlık, bağlılık ve genel öğretmen-çocuk ilişkisi açısından anasınıfına devam eden çocukların ilkokul 1. sınıfa devam eden akranlarına göre daha yüksek puanlar aldıkları belirlenmiştir. Öğretmenle çatışma değişkeninde ise 1. sınıfa devam eden çocuklar, diğer gruptaki akranlarına göre daha yüksek puanlar almışlardır.

Anahtar Sözcükler: Okula uyum, öğrenci-öğretmen ilişkisi, ilkokul, okul öncesi eğitim.

Giriş

Bir ülkenin gelişmesinin temelinde eğitim yer almaktadır. Gelişmiş ülkeler eğitilmiş insan kaynaklarına önem vererek, en büyük yatırımı da insan eğitimine yaptıkları görülmektedir (Yıldız ve Akbaba, 2013). Ülkemizde 4+4+4 adıyla bilinen yeni eğitim sistemi 11/4/2012 tarih ve 28261 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 2012-2013 eğitim ve öğretim yılı için, 30 Eylül 2012 tarihi itibarıyla 66 ayını tamamlayan tüm çocukların e-okul sistemi üzerinden ilkokul birinci sınıfa kayıtları yapılmış, 60-66 ay arasındaki çocuklardan gelişim yönünden hazır oldukları anlaşılanların ise anne-babasının yazılı isteği ile ilkokul birinci sınıfa kayıtları yapılmıştır. Okula başlama yaşı ilgili

ⁱ Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi, hgulay@pau.edu.tr

ⁱⁱ Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi, zarifeseccer@hotmail.com

ⁱⁱⁱ İstiklal Fitnat-Ahmet Engin İlkokulu, Pamukkale/Denizli, aysungundogan@yahoo.com

^{iv} Bingöl Üniversitesi, dbademci@bingol.edu.tr

kanun maddesi ile 60-66 ay arası veli isteğine bağlı, 66-72 ay arası zorunlu olacak şekilde 72 aydan aşağıya çekilmiştir (MEB, 2012). Güven (2012)'e göre 12 yıllık zorunlu eğitime yönelik bu düzenlemeler okul hazırbulunuşluğu kavramı göz önüne alınmadan yapılan bir uygulamadır.

Okul hazırbulunuşluğu, çocukların bilişsel, fiziksel, sosyal-duygusal kapasiteleri ve birbirleriyle ilişkilerini içeren gelişimsel boyutların yayılımıdır (Snow, 2006). Başka bir deyişle bir çocuğun okula başladığı zamana kadarki yaşamının bir sonucudur. Bu tanıma göre çocuğun okul hazır bulunuşluğu çocuk ve çevresel şartlarla ilişkilidir. Çocuğun sağlığı, mizacı, gelişimi, cinsiyeti, kronolojik yaş ve davranışı çocukla ilgili unsurları oluştururken; aile ile ilgili değişkenler ev/okul çevresi ve kültürel farklılıklar çocuğun okula hazır bulunuşluğunu etkileyen dışsal unsurları oluşturmaktadır (McBryde, Ziviani ve Cuskelly, 2004).

Olgunlaşma Teorisi'ne göre birinci sınıfa başlayan küçük çocuklar örgün eğitimden yararlanmak için gelişimsel olarak hazır olmayabilirler (Gesell, 1940'dan akt. Morrison, Griffith ve Alberts, 1997). Bu nedenden ötürü birçok araştırmacı küçük çocukların daha büyük arkadaşlarına göre daha zayıf akademik başarı gösterecekleri, daha düşük öz saygı ve sosyal olarak başarısız olacaklarını tartışmaktadır. Diğer taraftan okula başlama yaşının okul hazırbulunuşluk üzerindeki etkisine ilişkin farklı bulgular ortaya konulmuştur. Stipek (2003) ve Morrison, Griffith ve Alberts (1997) yaşın akademik başarının önemli bir belirleyicisi olmadığını belirtmektedir. Yine Wesson ve Salmon (2001) duygu yüklü olayları anlatmada beş ve sekiz yaşındaki çocuklar arasında fark olmadığını belirtmektedirler. Anaokulunda ve daha sonraki temel eğitimde daha büyük ve daha küçük yaştaki çocukların sosyal uyumlarının karşılaştırıldığı çalışmalarda da (Bickel, Zigmond ve Strayhorn, 1991; May ve Welch, 1985) yaştan kaynaklanan bir farklılık bulunmamıştır. Ancak bu bulgu, öğretmen değerlendirmesine dayalıdır. Bazı araştırmalarda da anaokulunda ve birinci sınıfta akran değerlendirmesine göre yaş ile akran kabulü arasında ilişki olmadığı; öğretmen değerlendirmesinde ise popülerlik ve olumlu sosyal davranışların yaşla ilişkili olabildiği ortaya koyulmuştur (Spitzer, Cupp ve Parke, 1995). Ancak sosyal becerileri düşük düzeyde olan küçük çocuklarda okula uyum sorunları görülebilmektedir (Gülay, 2011). Arı (2014) farklı yaş grubundaki çocuklar arasında da benzer yaş grubundaki çocuklara göre arkadaşlık ilişkileri açısından sorunlar ortaya çıkabildiğini belirtmektedir. Sosyal gelişimin yanı sıra çocukların çizim yetenekleri gibi küçük kas becerilerinin gelişiminin de yaşa bağlı olarak farklılık gösterebileceği belirtilmektedir. Bart, Hajami ve Bar-Haim (2007) ve Grissmer, Grimm, Aiyer, Murrah ve Steele (2010) anaokulunda özellikle küçük kas becerileri ile birinci sınıfta okul uyumu arasında doğrusal bir ilişki içinde olduğunu belirtmektedir. Yangın (2007) çalışmasında, okul öncesi eğitim kurumlarında bile hâlâ kalemi ve kağıdı doğru tutamayan, gözle kağıt arasında uygun mesafe bırakamayan altı yaş çocuklarının bulunabildiğini ifade etmiştir. Ayrıca uzun süreli hafızada yer alan esnek, ayrıntılı ve seçici bir şekilde arama yeteneği çocuklukta oldukça geç gelişebilmektedir (Schneider ve Bjorklund, 1998'den akt. Wesson ve Salmon, 2001). Küçük kas becerileri, el-göz uyumu, somut düşünme, dikkatini bir noktaya odaklama ve bunu sürdürme becerileri altı yaşından önce yeterince gelişmemektedir (Türk Tabipleri Birliği, 2012). Bu nedenle altı yaşın altındaki çocuklar dikkatlerini yoğunlaştırmada zorluk yaşayabilir, buna bağlı olarak çabuk yorulup sıkılabilirler. Bu faktörler doğrultusunda öğrenmede sorun yaşayabilir ve öğrendiklerini de çabuk unutabilirler (Arı, 2014). Böylece çocuğun ilkokuldaki başarısı olumsuz etkilenebilmektedir. Ayrıca çocuk kendini başarısız olarak algılayabilir ve benlik saygısı azalabilir (Kılıççı, 1992). Çocukların yaşayabilecekleri bu tür başarısızlıklar okula uyum problemlerine neden olabilmektedir. Bütün bunların yanı sıra kronolojik yaş, tek başına okula hazır bulunuşluğu etkilememektedir. Nitelikli okul öncesi eğitim kurumları, duyarlı ve uyarıcı anne-babalar ve olumlu akran ilişkileri çocuğun okul başarısında belirleyici faktörler arasındadır (Rimm-Kaufman, 2004). Okul öncesi dönem olarak belirtilen 0-6 yaş arasındaki çocukların temel ihtiyaçları arasında diğer çocuklarla birlikte olma ve oyun, hareket, yetişkin desteği, yaratıcılığın geliştirilmesi, özgürlük, sevgi, güven, bakım yer almaktadır. Okul öncesi eğitim kurumları, küçük çocukların oyun ihtiyaını akranlarıyla farklı şekillerde gerçekleşmesini sağlamaktadır (Oktay, 2000). Bunun yanı sıra okul öncesi eğitim kurumları,

okul öncesi eğitim programı sayesinde çocukların tüm gelişim alanlarını desteklemenin yanı sıra ilkokula da hazırlanmaktadır (Yavuzer, 2000).

Öğretmen ve velilerin okula hazırbulunuşluk algılamaları da önemlidir. 4+4+4 eğitim sistemi uygulamasında 60-66 aylık çocukların ilkokula başlamaları veli isteğine bırakılmıştır. Kronolojik yaş, uyum sağlama, iyi gelişmiş sosyal beceriler ve tamamlayıcaya kadar bir etkinliğe devam etme yeteneği öğretmen ve anne-babaların okula hazır bulunuşluk algılarını etkilemektedir (McBryde, Ziviani ve Cuskelly, 2004). Okul öncesi öğretmenleri okula hazır oluştta çocuğun sosyal olarak yeterli olmasının önemini vurgularken (Piotrkowski, Botsko ve Mathews, 2000; Lin, Lawrence ve Gorrell, 2003), birinci sınıf öğretmenleri fiziksel olgunluğun önemini ortaya koymuşlardır (Kutluca-Canbulat ve Yıldızbaş, 2014).

Bazı araştırmalar (Dockett ve Perry, 2009; Weininger, 1974) okula erken yaşta başlamanın değil, okula hazırbulunuşluğun öneminden bahsetmektedir. Araştırmalar, okulda başarılı olan çocukların zihinsel, duyuşsal, bedensel ve sosyal olarak her yönden okula hazır olarak başladıkları, okulda başarısız olan ve okulu bırakan çocukların ise daha çok okula hazır olmadan başlayan çocuklar olduğunu göstermektedir (Chan, 2012; Entwisle ve Alexander, 1998; Hammond, 1985; Magnuson, Meyers, Ruhm ve Waldfoegel, 2004; Pagani, Fitzpatrick, Archambault ve Janusz, 2010). Ancak Türkiye’de 6 yaş çocuklarının ilkokul birinci sınıfa alınmasının sonuçlarına ilişkin hiçbir araştırma yapılmadan uygulamalar yürürlüğe konmaktadır. Nitekim 1983-1984 yılı Eylül ayında 6 yaşına girmiş çocuklar 1. sınıfa kaydedilmiştir. Bu karar, ilkokul programı, araç-gereçler, öğretmen eğitimi, destek etkinlikler vb. planlanmadan yapıldığı için uygulama başarısız olmuştur. Bu uygulamanın bir başka olumsuz sonucu da, ilkokul öğretmenlerinin 6 yaş çocuğu için eğitilmemiş olmasının başarıyı düşürmesidir. Bu nedenle okula hazırbulunuşluk okul öncesi eğitim dahil her eğitim kademesinde göz önüne alınması gereken önemli bir etmendir (Harman ve Çeliker, 2012). Bir çok ülkede çocukların okula hazır olup olmadıklarını ortaya komak için çeşitli testler yapılmakta (May ve Kundert, 1997), çocuğu okula hazırlayan ve uyumu kolaylaştıran farklı programlar uygulanmakta (La Paro, Pianta ve Cox, 2000) ve çocuğun zihinsel, duyuşsal, bedensel ve sosyal yönden olgunlaşmış olmasına önem verilmektedir. Çocukları okula hazırlamak için her türlü imkân sağlanarak, her bir çocuğun hazır bulunuşluk düzeyinin eşit olmasına dikkat edilmektedir. Türkiye’de ise ilkokula başlarken sadece kronolojik yaşa bakılmakta, çocuğun okula çok yönlü hazır olup olmadığı göz önüne alınmamaktadır. Çocuğun okula hazır olup olmadığı göz önüne alınmadan yapılan uygulamalar başarısız olmaktadır. Bu uygulamalar, çocuğa duygusal olarak zarar verdiği gibi, aynı zamanda çocuk başarısızlık duygusunu yaşadıkdan sonra yapılan çalışmalar da en başta alınacak önlemler kadar etkin olamayabilmektedir (Erkan ve Kırcı, 2010).

Eğitim sistemindeki yenilenmeden sonra yapılan araştırma sonuçları 60-72 ay arası çocukların okul öncesi eğitim kurumuna devam etmesinin önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Örneğin, Gündüz ve Çalışkan (2013) 60-66, 66-72, 72-84 aylık çocukların okul olgunluk ve okuma yazma becerilerini kazanma düzeylerini açısından gruplar arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yaptıkları araştırmada Metropolitan Olgunluk Testi Değerlendirme Ölçeği’ni kullanmışlardır. Sonuçta, 60-66 ay yaş grubundaki çocukların “ortanın altı” düzeyde okul olgunluğuna sahip olduğu, yaş grubu yükseldikçe okul olgunluğu düzeyinin de arttığı ortaya çıkmıştır. Yine ilk okuma yazma becerileri açısından da yaş grubu yükseldikçe yüksek puanlar elde edilmiştir. Bunun yanısıra 60-66 ve 66-72 aylık çocuklarda küçük kas becerilerinde yetersizlikler, yavaş öğrenme, çabuk yorulma, kurallara uymada sorunlar gözlemlendiği belirtilmiştir. Özenç ve Çekirdekçi (2013)’nin yaptığı araştırmada 1. sınıf öğretmenleri ilkokula başlayan 60-69 ay aralığındaki çocukların zihinsel, fiziksel, sosyal ve öz-bakım becerileri açısından sorunlar yaşadıklarını ve bunun yanı sıra okul ve sınıfın fiziki ortamının da bu yaş grubundaki çocuklara uygun olmamasının çocukların sorun yaşamalarına neden olduğunu belirtmişlerdir. Kutluca-Canbulat ve Yıldızbaş (2014) da benzer bulgulara ulaşmıştır. Boz ve Yıldırım (2014) 4+4+4 eğitim sisteminde birinci sınıf öğretmenlerinin en çok 60-65 aylık öğrencilerle sorun yaşadıklarını, bu sorunların da çocukların küçük kas becerileri, öz bakım becerilerindeki yetersizlikler ve bunun yanı sıra sınıf yönetimiyle ilgili zorluklarla karşılaştıklarını belirttiklerini ortaya

koymuşlardır. Ayrıca araştırmada öğretmenler küçük yaştaki öğrencilerin okula uyumda daha fazla sorunla karşılaştığını belirtmişlerdir.

Türkiye’de yeni eğitim sistemi ile birlikte okula başlama yaşının küçülmesine yönelik çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Yeni düzenlemelerin, çocuklar, eğitimciler ve aileler açısından farklı değişkenler üzerindeki etkilerini değerlendirmek önem taşımaktadır. Böylece düzenlemelerin uygulamada ne ölçüde işe yaradığı, katkıları, değiştirilmesi, düzenlenmesi gereken noktalar tespit edilmiş olacaktır. Buradan yola çıkarak çalışmanın amacı, 68-72 aylık okul öncesi eğitime ve ilkokula devam eden çocukların okula uyum ve öğretmenleriyle ilişkilerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın alt amaçları şunlardır:

- 68-72 aylık çocukların okula uyum düzeyleri (okulu sevmeye, işbirlikli katılım, okulu sevmeye, okuldan kaçınma) devam ettikleri sınıf değerkenine göre farklılık göstermekte midir?
- 68-72 aylık çocukların öğretmen-çocuk ilişkileri (yakınlık, bağlılık, çatışma, genel öğretmen-çocuk ilişkisi) devam ettikleri sınıf değerkenine göre farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. İlişkisel tarama yöntemi, aynı yaş grubunda olup farklı eğitim kademelerine devam eden çocukların okula uyumlarının ve öğretmenleriyle olan ilişkilerinin karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır.

Örneklem Grubu

Araştırmaya Denizli il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ilkokullara ve anasınıflarına devam eden 64 çocuk katılmıştır. Çocuklardan 34’ü (% 53,1) ilkokul 1. sınıfa, 30’u (% 46,9) da ilkokullara bağlı anasınıflarına devam etmektedir. Anasınıfına devam eden çocukların 11’i (%36,7) kız, 19’u (%63,3) erkektir. İlkokul 1. sınıfa devam eden çocukların 21’i (% 61,8) kız, 13’ü (%38,2) erkektir. Çocukların tamamı 68-72 ay arasındadır ve normal gelişim özelliği göstermektedir. Araştırmada, iki ilkokulun bünyesindeki üç adet ilkokul 1. sınıf, iki anasınıfı yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Kişisel Bilgi Formu, Okula Uyum Öğretmen Değerlendirme Ölçeği ve Öğrenci-Öğretmen İlişi Ölçeği olmak üzere üç veri toplama aracı kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından geliştirilmiş formda, cinsiyet, yaş, anne-baba eğitim durumu vb. demografik özelliklerle ilgili maddeler bulunmaktadır.

Okula Uyum Öğretmen Değerlendirme Ölçeği: Okula Uyum Ölçeği Ladd, Kochenfender ve Coleman (1996) tarafından geliştirilen ve okulu sevmeye, işbirlikli katılım, okuldan kaçınma ve kendi kendini yönetme olmak üzere 4 alt ölçek ve 27 maddeden oluşan bir ölçektir. Okulu sevmeye alt ölçeği, çocuğun okulu ne kadar sevdiğine ilişkin öğretmenin algısını ölçmektedir. İşbirlikli katılım alt ölçeği, çocuğun öğretmenin otoritesini, sınıf kurallarını ve sorumluluklarını kabul etme derecesini ölçmektedir. Okuldan kaçınma alt ölçeği, çocuğun sınıf ortamından kaçınma durumunu ölçmektedir. Kendi kendini yönetme alt ölçeği çocuğun sınıf içindeki bağımsız ve benmerkezci davranışlarını ölçmektedir. Ölçekteki her madde “Uygun Değil”, “Uygun” ve “Tamamen Uygun” ifadeleriyle değerlendirilmektedir (Birch ve Ladd, 1997). Ölçeği Türkçe’ye uyarlama çalışmaları sırasında iki madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonu 25 maddelidir. Uyarlama çalışmalarında cronbach alpha katsayıları okulu sevmeye alt ölçeği için .81, işbirlikli katılım için .84, okuldan kaçınma için .73, kendi kendini yönetme alt ölçeğin ise .67 olarak belirlenmiştir (Önder ve Gülay, 2010). Bu alışma kapsamında da cronbach alpha değerleri şu şekildedir: Okulu sevmeye alt ölçeği için .78, işbirlikli katılım için .80, okuldan kaçınma için .74, kendi kendini yönetme alt ölçeğin ise .69.

Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği: Pianta (1991-2001) tarafından geliştirilen öğrencinin öğretmeniyle ilgili ilişkisini ortaya koymayı amaçlayan bir ölçme aracıdır. 4-8 yaş grubundaki çocuklar için öğretmen tarafından doldurulan ve 28 madde ve 3 alt ölçekten bir ölçme aracıdır. Çatışma alt ölçeği (12 madde), öğrenci ve öğretmen arasındaki olumsuz etkileşimleri, çatışmayı ölçmektedir. Yakınlık alt ölçeği (11 madde), öğrenci-öğretmen arasındaki yakın ve olumlu ilişkiyi içerir. Bağlılık alt ölçeği (5 madde), öğretmen ile çocuk arasındaki bağlılığı ölçmektedir. Yüksek puanlar, etkili öğrenci-öğretmen ilişkisini ifade etmektedir. Ölçek maddeleri, kesinlikle geçerli değil, geçerli değil, kararsız, geçerli ve kesinlikle geçerli olmak üzere 5 ifade ile değerlendirilmektedir (Pianta, 2001). Ölçeğin Türkçe versiyonu da 28 maddeden oluşmaktadır. Uyarılma çalışmalarında cronbach alpha katsayıları çatışma alt ölçeği için .86, yakınlık alt ölçeği için .80, bağlılık alt ölçeği için .65 bulunmuştur (Gülay Ogelman ve Seven, 2014). Çalışma kapsamında, çatışma alt ölçeğinin cronbach alpha değeri .90, yakınlık alt ölçeğinin cronbach alpha değeri .84, bağlılık alt ölçeğinin cronbach alpha değeri ise .68 olarak belirlenmiştir.

Uygulama

Araştırmanın başlangıcında Denizli il merkezindeki ilkokul 1. sınıfların ve anasınıflarının listesi doğrultusunda kura yöntemi ile 10 okul (5 ilkokul 1. sınıf, 5 anasınıfı) belirlenmiştir. Araştırma ile ilgili gerekli izin yazıları alındıktan sonra okullar ziyaret edilmiştir. Ziyaret sırasında 1. sınıflardan ikisi ve anasınıflarından 3'ü araştırmaya katılmak istemediğini belirtmiştir. Araştırmayı kabul eden üç ilkokul 1. sınıf ve iki anasınıfı şubesi ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Öğretmenler veri toplama süreci öncesinde araştırmanın amacı, ölçme araçları hakkında detaylı biçimde bilgilendirilmişlerdir.

Veri Analizi

68-72 aylık okul öncesi eğitime ve ilkokula devam eden çocukların okula uyum ve öğretmenleriyle ilişkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan bu çalışmada İlişkisz Örneklem için T testi kullanılmıştır.

Bulgular

Tablo 1. 68-72 aylık çocukların okula uyum değişkenlerine (işbirlikli katılımı, okuldan kaçınma, kendi kendini yönetme, okulu sevme) göre T testi sonuçları

İşbirlikli katılım puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	12.30	3.50	62	- 523	.603
İlkokul 1. sınıf	34	12.82	4.39			
Okuldan kaçınma puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	9.37	1.50	62	1.593	.116
İlkokul 1. sınıf	34	8.71	1.78			
Kendi kendini yönetme puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	9.70	2.47	62	1.550	.126
İlkokul 1. sınıf	34	8.59	3.17			
Okulu sevme puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	6.97	1.30	62	-.436	.664
İlkokul 1. sınıf	34	7.12	1.45			

Tablo 1’de 68-72 aylık çocukların okula uyum değişkenlerinden sınıf katılım puanlarında ($t = -.523$, $p > .001$), okuldan kaçınma puanlarında ($t = 1.593$, $p > .001$), kendi kendini yönetme puanlarında ($t = 1.550$, $p > .001$) ve okulu sevme puanlarında ($t = -.436$, $p > .001$) sınıf türüne göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 2. 68-72 aylık çocukların öğretmen-çocuk ilişkileri değişkenlerine (yakınlık, bağlılık, çatışma ve genel öğretmen-çocuk ilişkisi) göre T testi sonuçları

Öğretmene yakınlık puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	41.76	7.72	62	-.2415	.001
İlkokul 1. sınıf	34	38.50	6.15			
Öğretmene bağlılık puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	12.38	2.80	62	-3.511	.001
İlkokul 1. sınıf	34	10.07	2.18			
Öğretmenle çatışma puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	90.63	5.77	62	-2.294	.025
İlkokul 1. sınıf	34	94.91	8.66			
Genel öğretmen-çocuk ilişkisi puanlarına göre T testi sonuçları						
Sınıf türü	N	$\bar{\chi}$	S	sd	t	p
Anasınıfı	30	120.24	9.47	62	.984	.002
İlkokul 1. sınıf	34	105.43	9.33			

Tablo 2’de görüldüğü üzere 68-72 aylık çocukların okula uyum değişkenlerinden öğretmene yakınlık puanlarında sınıf türüne göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t = -.2415$, $p < .001$). Anasınıfına devam eden 68-72 aylık çocukların ($\bar{\chi} = 41.76$), ilkokul 1. sınıfa devam eden akranlarına ($\bar{\chi} = 38.50$), göre öğretmenlerine yakınlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tabloda, 68-72 aylık çocukların öğretmen-çocuk ilişkisi değişkenlerinden öğretmene bağlılık puanlarında sınıf türüne göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t = -3.511$, $p < .001$). Anasınıfına devam eden 68-72 aylık çocukların ($\bar{\chi} = 12.38$), ilkokul 1. sınıfa devam eden akranlarına ($\bar{\chi} = 10.07$), göre öğretmenlerine bağlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

68-72 aylık çocukların öğretmen-çocuk ilişkisi değişkenlerinden öğretmenle çatışma puanlarında sınıf türüne göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t = -2.294$, $p < .005$). İlkokul 1. sınıfa devam eden 68-72 aylık çocukların ($\bar{\chi} = 94.91$), anasınıfına devam eden akranlarına ($\bar{\chi} = 90.63$), göre öğretmenleriyle çatışma düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Ayrıca, 68-72 aylık çocukların genel öğretmen-çocuk ilişkisi puanlarında sınıf türüne göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t = .984$, $p < .001$). Anasınıfına devam eden 68-72 aylık çocukların ($\bar{\chi} = 120.24$), ilkokul 1. sınıfa devam eden akranlarına ($\bar{\chi} = 105.43$), göre öğretmenleriyle çatışma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tartışma

Anasınıfına ve ilkokul 1. sınıfa devam eden 68-72 aylık çocukların okula uyum ve öğretmenleriyle ilişkilerinin karşılaştırıldığı bu çalışmanın sonuçlarına göre çocukların okula uyum değişkenlerinde (işbirlikli katılım, kendi kendini yönetme, okuldan kaçınma, okulu sevme) sınıf türü açısından anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır. Öğretmen-çocuk ilişkileri açısından ise iki grup arasında farklılık bulunmaktadır. Şöyle ki, öğretmene yakınlık, bağlılık ve genel öğretmen-çocuk ilişkisi açısından anasınıfına devam eden çocukların ilkokul 1. sınıfa devam eden akranlarına göre daha yüksek puanlar aldıkları belirlenmiştir. Öğretmenle çatışma değişkeninde ise 1. sınıfa devam eden çocuklar, diğer gruptaki akranlarına göre daha yüksek puanlar almışlardır.

Okula uyum açısından gruplar arasında farklılığın bulunmaması, gerek anasınıfında gerek 1. sınıftaki genel düzenin (program, sınıf atmosferi, okulun genel yapısı vb.) çocukların uyum sağlamaları üzerinde olumsuz bir katkısının olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Birinci sınıf öğrencileri için okulun açıldığı günden itibaren başlayarak üç ay süren uyum ve hazırlık çalışmaları ile haftalık beş saat oyun ve fiziki etkinlikler dersi programa eklenmiştir. Bu uygulamalar birinci sınıf çocuklarının okula uyumlarını kolaylaştırmış olabilir. Mantzicopoulos (2005) kapsamlı hizmetlerin olduğu (gelişime uygun öğretim uygulamaları, aile destek hizmetleri ve aile katılımı) okul çevrelerindeki anaokulu çocuklarının öğretmenleriyle daha az çatışmalı ilişki yaşayabildiklerini belirtmektedir. Yine olumlu akran ilişkileri ve önceki arkadaşlıklar çocuğun okula uyumunu kolaylaştırabilmektedir (Gülay, 2011; Ladd, 1990). Örneklem grubundaki 1. sınıf öğrencilerinin tamamı, önceki yıl okul öncesi eğitim kurumuna devam etmişlerdir. Okul öncesi eğitimin, çocukların ilkokula uyumlarını kolaylaştırıcı etkisi de iki grup arasında anlamlı farklılığın olmamasında bir etken olarak değerlendirilebilir. Araştırmalar, okul öncesi eğitime devam etmenin, çocukların okula hazırbulunmuşluklarında anlamlı farklılık oluşturabildiğini ifade etmektedir (Çelenk, 2008; Erkan ve Kırca, 2010; Magnuson, Meyers, Ruhm ve Waldfogel, 2004; Şahin, Sak ve Tuncer, 2013; Taiwo ve Tyolo, 2002; Taner ve Başal, 2005; Yazıcı, 2002). Aslan (2014) tarafından Bitlis'te Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokullardaki 1. ve 2. sınıflardaki 350 sınıf öğretmeni ile yapılan çalışmada, 60 aylık çocukların ilkokula başlamaları ve 60-72 aylık çocukların ilkokul 1. sınıfta bulunmalarının ortaya çıkardığı sorunları belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın bulguları, öğretmenlerin görüşlerine göre okula başlamada kronolojik yaşın yeterli olmadığını, çocukların zihinsel, sosyal, bedensel, duygusal açıdan olgunlaşması gerektiğini; okul öncesi eğitim alarak ilkokula başlayan çocukların, okul öncesi eğitim almadan ilkokula başlayan çocuklara göre daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır. Yeşil (2008) de yaptığı çalışmada, birinci sınıf öğretmenlerinin, okul öncesi eğitim almış çocukların almayanlara göre okula daha kolay uyum sağladıklarını belirttiklerini ifade etmiştir.

Öğretmen-çocuk ilişkisi açısından görülen farklılık ise şu şekilde açıklanabilir: Okul öncesi eğitim kurumlarındaki günlük işleyiş (etkinlikler, rutin saatler vb.), ilkokuldaki işleyişe göre biraz daha esnek olabilmektedir. Örnek olarak, çocuklardan birinin o gün başına gelen ilginç bir olaydan (evcil bir hayvanının olması, kardeşinin dünyaya gelmesi, yeni diş çıkarması vb.) yola çıkılarak günlük akıştaki etkinlikler değiştirilebilir. Çocuklar o gün bazı etkinliklerden sıkıldılarsa, öğretmenler sevdiği oyunlardan oynatarak planda değişiklik yapabilir. Çocukların dikkat süresi, ilgileri, ihtiyaçları programı şekillendirmekte daha ön planda olabilmektedir. İlkokulda ise günlük işleyiş her zaman bu kadar esnek olamayabilir. Dersler ve müfredat daha baskın olabilmektedir. Çocukların başına ilginç bir olay gelse de bu durum tüm günün etkinliklerini değiştirebilecek şekilde değerlendirilemeyebilir.

Çocuk merkezli sınıf ortamları; bireysel öğrenci ihtiyaçları, güçleri ve ilgilerine olanak sağlar; yeteneğin geliştirilebilir ve çok boyutlu olduğuna ilişkin öğretmen inancını taşırlar. Bu ortamlarda, olumlu akademik ve motivasyonel inançlar, daha uygun sosyal ve davranışsal eğilimler ve daha çok okuldan hoşlanma görülebilmektedir. Öğretmen merkezli sınıf ortamlarında ise akademik görevlerdeki performans, temel beceriler, yetenek farklılıkları vurgulanır. Ayrıca öğretmenler yeteneğin tek boyutlu ve doğuştan gelen bir özellik olduğu görüşünü taşıyabilirler. Bunların sonucu

olarak da bu ortamlarda, çocuk merkezli sınıflara göre daha düşük akademik öz güven, daha çok kaygı ve daha az gelişmiş olumlu sosyal davranışlar görülebilmektedir (Perry ve Weinstein, 1998). DeVries, Reese-Learned ve Morgan (1991) çocuk merkezli bir sınıfta anaokulu çocuklarının işbirlikçi bir çevre içinde daha yüksek düzeyde sosyal etkileşim gösterdiklerini, didaktik sınıflardaki çocukların ise, daha zayıf sosyal ilişkilere sahip olmakla birlikte yüksek düzeyde okuma ve matematik başarısı gösterdiklerini belirtmektedir. Burst ve meslektaşları (1992) anaokulunda çocukların gelişimsel olarak uygun sınıflarda daha az kaygı ve stresli davranış gösterdikleri, birinci sınıfta da okuma becerilerinde daha yüksek puan aldıklarını ortaya koymuştur. Mantzicopoulos (2005) öğretmen yönlendirmeli öğretim uygulamalarının yapıldığı sınıflardaki çocukların öğretmen-çocuk çatışmasının yüksek düzeylerini rapor ettiklerini belirtmektedir. Valeski ve Stipek (2001) anaokulu ve birinci sınıftaki çocukların okul hakkındaki duygularını inceledikleri çalışmalarında, anaokulu ve birinci sınıftaki çocukların okul hakkındaki duygularının akademik becerilerle ilişkili olduğunu, ancak bu ilişkinin birinci sınıftaki çocuklarda anaokulundaki çocuklara göre daha güçlü olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada, anaokulundaki çocukların yüksek düzeyde yapılandırılmış öğretmen yönlendirmeli sınıf ortamında okula karşı genel tutumlarının çocuk merkezli ortamlara göre daha olumsuz olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın bir diğer bulgusu da, birinci sınıftaki çocukların ise yeterlik algılarının denetim eksikliğinin olduğu sınıflarda daha düşük düzeyde olmasıdır (Valeski ve Stipek, 2001). Bu çalışmaların, çatışmalı öğretmen-çocuk ilişkilerinin öğretmen yönlendirmeli öğretimle ilgili olduğu, çocuk merkezli sınıflarda ise daha yakın öğretmen-çocuk ilişkilerinin bulunduğu sonuçları ile bu araştırmanın bulgularını destekledikleri düşünülmektedir. Konu ile ilgili bir diğer çalışmada, Aslan (2014) araştırmasına katılan birinci sınıf öğretmenleri tarafından ilkokula erken başlayan 60-72 aylık çocukların öğretmenle ve arkadaşlarıyla iletişim sorunları yaşayabildiklerini ifade etmektedir.

Anaokullarındaki öğrenme çevresi de öğretmen-öğrenci ilişkisini olumlu yönde etkilemektedir. Anaokullarındaki rahat mobilyalar çocuklara ev ortamında olduğu hissini verebilmekte ve çocukların öğretmenle daha iyi iletişim kurmasını sağlayabilmektedir. Yine anaokullarındaki çocukların dinlenmesi için yumuşak yüzey alanlar öğretmen-çocuk ilişkisini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Erbay ve Ömeroğlu, 2011).

Bunların yanı sıra örneklem grubundaki anasınıflarında en az 15, en çok 22 çocuk yer alırken, 1. sınıflarda en az 35, en fazla 46 çocuk yer almaktadır. Sınıf mevcutları, anasınıflarında ilkokullara göre daha azdır. Bu durum, öğretmen-çocuk arasındaki etkileşimin şekillenmesinde de etkili olabilir. Küçük gruplar iletişimi kolaylaştırır ve daha fazla sosyal etkileşimi sağlar (Öğülmüş ve Özdemir, 1995). Yüksek nitelikli öğretmen-çocuk ilişkisi düşük çocuk-öğretmen oranlarının olduğu sınıflarda gözlenir (O'Connor, 2010). Okul öncesi eğitimde sınıf içi etkileşimlerin daha rahat ve özgür olabilmesinden dolayı, çocukların ilkokula başladıklarında birtakım sorunlar yaşanabileceği belirtilmektedir (Kotaman, 2009). İlkokullarda kalabalık sınıflar öğretmen-çocuk ilişkisini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çeliktürk (2011) yaptığı çalışmada, Burdur'da 59 sınıf öğretmeni ile ilkokul 1. sınıfların Sınıfa Uyum Haftası ile ilgili görüşlerinden yararlanmıştır. Öğretmenler, bu haftada neler yapılacağı ile ilgili tam anlamıyla bilgi sahibi olmadıklarını, bu programın kalabalık olmayan sınıflarda daha çok yararlı olabileceğini ifade etmişlerdir. Birinci sınıfta öğretmenler okutman rolüne daha fazla, çocuklar için sıcak ilişkiler ve bakım sağlamaya daha az odaklanabilmektedirler. Ayrıca sınıflar farklı yapılandırılmıştır ve öğrenciler bire bir öğretmen-çocuk etkileşimi için daha az fırsatlara sahiptir (Pianta ve Kraft-Sayre, 1999; Rimm-Kaufman ve Pianta, 2000). Bu değişimlerin bir sonucu olarak çocuk okulda ilerledikçe öğretmenle ilişkiler daha mesafeli olur (Maldonado-Carreno ve Votruba-Drzal, 2011). Araştırmalar çocuk okulda ilerledikçe öğretmen-öğrenci ilişkisinin niteliğinde azalma olduğunu göstermektedir. Örneğin; O'Connor (2010) çalışmasında çocuklar birinci sınıftan beşinci sınıfa doğru ilerledikçe öğretmen-öğrenci ilişkisinin niteliğinde azalma bulmuştur. Jerome, Hamre ve Pianta (2009) çocuk anaokulundan altıncı sınıfa doğru ilerledikçe öğretmen-çocuk ilişkisindeki yakınlıkta azalma ve çatışmada artış bulmuştur. Rudasill (2011) birinci ve üçüncü sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada, üçüncü sınıftaki bir çocukla öğretmenin başlattığı etkileşimlerin sıklığı öğretmenin çatışma algısı ile ilgili olduğunu bulmuştur. Pianta ve Stuhlman (2004)

alışmasında anaokulundan birinci sınıf boyunca öğretmenlerin çatışma ve yakınlığın her iki düzeyinde azalma rapor ettiklerini belirtmektedir. Koles, O'Connor ve McCartney (2009) öğretmenleriyle daha fazla iletişim kuran çocukların daha çatışmalı ilişkiler kurduklarını ifade etmektedir. Kıldan (2011) sınıf öğretmenlerinin diğer branştaki öğretmenlere göre çocukla ilişkilerinin daha iyi olduğunu belirtmektedir. Bu durumu da sınıf öğretmenlerinin 1. sınıftan 4. sınıfa kadar çocukla daha fazla zaman geçirmesine bağlamaktadır. Gelbal ve Duyan (2010) da sınıf öğretmenlerinin branş öğretmenlerine göre çocuk sevmeye puanlarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Buna karşın Maldonado-Carreno ve Votruba-Drzal (2011) çocuklar anaokulundan beşinci sınıfa doğru ilerledikçe öğretmen-çocuk ilişkisinin niteliğinin değişmediğini ortaya koymuşlardır.

Stipek ve Byler (2001) akranlarına göre daha büyük yaşta anaokuluna girmenin tek avantajının öğretmenleri hakkında olumlu duygulara sahip olma olduğunu belirtmektedir. Bu bulgu da küçük yaşta ilkokula başlamanın öğretmen-öğrenci ilişkisini olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bazı araştırmacılar (Chan, 2010; Loizou, 2011) okul öncesi eğitimin ardından, ilkokulun küçük çocuklar için bazı değişkenler açısından (ders süresi, oyunun azlığı, kuralların daha çok olması, seçme özgürlüğünün kısıtlı olması vb.) olumsuz algılanabildiğini ifade etmişlerdir.

Öğretmen-çocuk ilişkisi tüm eğitim kademelerinde son derece önemli bir unsurdur. Ancak okul öncesi ve ilkokul 1. sınıfta önemi biraz daha farklılaşabilmektedir. Şöyle ki, okul öncesi dönemde, çocukların öğretmenleriyle ilişkileri sosyal destek, okula uyum açısından önem taşımaktadır (Hamre ve Pianta, 2001). Okul öncesi eğitim, ilkokulda çocuk-öğretmen ilişkisini olumlu yönde etkileyebilir. Anaokulunda öğretmenleriyle yüksek nitelikli ilişkiler kuran çocuklar ilkokuldaki öğretmenleriyle de yüksek nitelikli ilişki kurabilmektedirler (Jerome, Hamre ve Pianta, 2009; Kıldan, 2011; Pianta ve Stuhlman, 2004). Çocukların öğretmenleriyle yakın ilişkiler içinde olması, hem okul öncesinde hem de ilkokuldaki akran ilişkilerinde de olumlu etkiler oluşturabilmektedir (Arbeau, Coplan ve Weeks 2010).

İlkokul 1. sınıfta öğretmen-çocuk ilişkisinin kalitesi, çocukların akademik, sosyal becerilerini yordayıcı etkiye sahip olabilmektedir. Çocukların okul öncesi dönemdeki zayıf becerilerinin 1. sınıftaki yakın, sevecen, ilgili öğretmen-çocuk ilişkisi sayesinde hızla ilerleme kaydedebildiği belirlenmiştir (Cadima, Leal ve Burchinal, 2010; Curby, Rimm-Kaufman ve Ponitz, 2009). Bu nedenle küçük çocukların anaokullarında ve 1. sınıfta öğretmenleriyle olumlu, yakın, sıcak ilişkiler kurmaları gereklidir.

Konu ile ilgili yapılan araştırmaların önemli bir bölümü, bu çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Türkiye koşullarında okul öncesi dönem çocuklarının okul öncesi eğitimden yararlanması, okul öncesi eğitimde okullaşma oranının %100 olarak hedeflenmesi, çocukların gelişimlerinin desteklenmesi ve ilkokula hazırlanması açısından önem taşımaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonuçları, aynı yaş grubunda olup farklı sınıf türlerine devam eden çocukların okula uyum açısından farklılık göstermezken, öğretmen-çocuk ilişkisi açısından anasınıfına devam eden çocukların lehine farklılık gösterdiklerini ortaya koymuştur.

Çalışmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Sınırlılıklar doğrultusunda şu öneriler verilebilir: Çalışma 64 çocuk ile sınırlıdır. Sonraki araştırmalarda kalabalık örneklem gruplarıyla çalışılmalıdır. Çocuklarla ilgili öğretmenlerin algılamaları çocukların demografik özelliklerinden etkilenir, yani değerlendirici ön yargılarına neden olur. Ayrıca bazı araştırmalarda öğretmen ve çocuk raporları arasındaki uyum düşük çıkmıştır (Murray, Murray ve Waas, 2008). Bu da sadece öğretmen raporlarına güvenmenin yeterli olmadığını gösterir. Sonraki araştırmalarda ilkokula erken başlayan ve başlamayan çocuklarla ilgili değişkenler öğretmen görüşlerinin yanı sıra çocuk, akran, ebeveyn görüşleri ve gözlem gibi yöntemlerle de belirlenmelidir. Konu ile ilgili çalışmalarda, farklı il, sosyo-ekonomik düzey, cinsiyet farklılıkları, sosyal konum, okul öncesi eğitim alma, okul öncesi eğitim alma süresi vb. değişkenler de yer almalıdır. Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerine okula uyum konusunda hizmet içi eğitimler

verilmelidir. Aile katılımı çalışmalarında okula uyum konusunda ailelere nasıl rehberlik edileceği, hangi çalışmaların gerçekleştirileceği konusunda öğretmenlere rehberlik yapılmalıdır. Okula uyum, okula erken başlama, okula hazırlık gibi konulardaki araştırmalar, yayınlar arttırılmalı, yaygınlaştırılmalıdır. Okula uyumu kolaylaştırıcı, çocuklara, öğretmenlere, anne-babalara rehberlik edici programlar, projeler geliştirilmelidir. Öğretmen-çocuk ilişkisi konusunda öğretmenlere eğitimler verilmelidir. Okul öncesi eğitimi ve sınıf öğretmenliği lisans programlarındaki öğrencilere çeşitli derslerde okula uyum, öğretmen-öğrenci ilişkisi konularında özel eğitimler, seminerler verilmelidir. Lisans öğrencilerinin Okul Deneyimi, Öğretmenlik Uygulaması I-II derslerinde okula uyum, öğrenci-çocuk ilişkisi konularında etkili deneyimler elde etmeleri sağlanmalıdır.

Kaynakça

- Arbeau, K. A., Coplan, R. J., & Weeks, M. (2010). Shyness, teacher-child relationships, and socio-emotional adjustment in grade 1. *International Journal of Behavioral Development*, 34, 3, 259-269.
- Arı, A. (2014). İlkokul birinci sınıfa başlama yaşına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14, 3, 1031-1047.
- Aslan, M. (2014). 60-72 aylık çocukların ilkokula başlama durumlarının incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Bart, O., Hajami, D., & Bar-Haim, Y. (2007). Predicting school adjustment from motor abilities in kindergarten. *Infant and Child Development*, 16, 6, 597-615.
- Bickel, D., Zigmond, N., & Strayhorn, J. (1991). Chronological age at entrance to first grade: Effects on elementary school success. *Early Childhood Research Quarterly*, 6, 2, 105-117.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 34, 1, 61-79.
- Boz, T. & Yıldırım, A. (2014). 4+4+4 eğitim sisteminde birinci sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı zorluklar. *Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 2, 54-65.
- Burst, D. C., Hart, C. G., Charlesworth, R., Fleege, P. O., Mosley, J. & Thomasson, R. H. (1992). Observed activities and stress behaviors of children in developmentally appropriate and inappropriate kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 7, 2, 297-318.
- Cadima, J., Leal, T., & Burchinal, M. (2010). The quality of teacher-student interactions: Associations with first graders' academic and behavioral outcomes. *Journal of School Psychology*, 48, 6, 457-482.
- Chan, W. L. (2010). The transition from kindergarten to primary school, as experienced by teachers, parents and children in Hong Kong. *Early Child Development and Care*, 180, 7, 973-993.
- Chan, W. L. (2012). Expectations for the transition from kindergarten to primary school amongst teachers, parents and children. *Early Child Development and Care*, 182, 5, 639-664.
- Curby, T. W., Rimm-Kaufman, S. E. & Ponitz, C. C. (2009). Teacher-child interactions and children's achievement trajectories across kindergarten and first grade. *Journal of Educational Psychology*, 101, 4, 912-925
- Çelenk, S. (2008). İlköğretim okulları birinci sınıf öğrencilerinin ilkokula ve yazma öğretimine hazırlık düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 1, 83-90.
- Çeliktürk, Z. (2011). İlköğretim birinci sınıfa uyum haftasına ilişkin öğretmen ve veli görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- DeVries, R., Reese-Learned, H. & Morgan, P. (1991). Sociomoral development in direct-instruction, eclectic, and constructivist kindergartens: A study of children's enacted interpersonal understanding. *Early Childhood Research Quarterly*, 6, 4, 473-517.

- Dockett, S., & Perry, B. (2009). Readiness for school. *Australian Journal of Early Childhood*, 34, 1, 20-26.
- Entwisle, D. R., & Alexander, K. L. (1998). Facilitating the transition to first grade: The nature of transition and research on factors affecting it. *Elementary School Journal*, 98, 4, 351-364.
- Erbay, F. & Ömeroğlu, E. (2011). Investigation of the impacts of physical environment on teacher-child communication. *Mevlana International Journal of Education*, 1, 1, 29-37.
- Erkan, S. & Kırca, A. (2010). Okulöncesi eğitimin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okula hazırbulunuşluklarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 94-106.
- Gelbal, S. & Duyan, V. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin çocuk sevme durumlarına etki eden değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 127-137.
- Grissmer, D., Grimm, K. J., Aiyer, S. M., Murrell, W. M. & Steele, J. S. (2010). Fine motor skills and early comprehension of the world: Two new school readiness indicators. *Developmental Psychology*, 46, 5, 1008-1017.
- Gülây, H. (2011). Anasınıfına devam eden 5-6 yaş grubu çocukların okula uyumlarının sosyal beceriler açısından incelenmesi. *NWSA- E Journal of New World Sciences Academy*, 6, 1, 139-146.
- Gülây Ogelman, H., & Seven, S. (2014, Şubat). *The reliability-validity studies for the student-teacher relationship scale (STRS)*. Sözel bildiri, III. European Conference on Social and Behavioral Sciences (IASSR), Sapienza University, Roma, Italy.
- Gündüz, F. & Çalışkan, M. (2013). 60-66, 66-72, 72-84 aylık çocukların okul olgunluk ve okuma yazma becerilerini kazanma düzeylerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8, 8, 379-398.
- Güven, İ. (2012). Eğitimde 4+ 4+ 4 ve Fatih Projesi yasa tasarısı= Reform mu? *İlköğretim Online*, 11, 3, 556-577.
- Hammond, C. (1985). Not ready! Don't rush me. *Childhood Education*, 62, 4, 276-280.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 2, 625-638.
- Harman, G. & Çelikler, D. (2012) Eğitimde hazırbulunuşluğun önemi üzerine bir derleme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1, 3, 147-156.
- Jerome, E., Hamre, B., & Pianta, R. C. (2009). Teacher-child relationships from kindergarten to sixth grade: Early childhood predictors of teacher-perceived conflict and closeness. *Social Development*, 18, 4, 915-945.
- Kıldan, A. O. (2011). Öğretmen-çocuk ilişkilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 103-120.
- Kılıççı, Y. (1992). *Okulda Ruh Sağlığı*. Ankara: Anı Yayınları.
- Koles, B., O'Connor, E., & Mccartney, K. (2009) Teacher-child relationships in prekindergarten: The influences of child and teacher characteristics. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30, 1, 3-21.
- Kotaman, H. (2009). Okul öncesi eğitimde High Scope modeli. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 31-41.
- Kutluca-Canbulat, A. N. & Yıldızbaş, F. (2014). Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin 60-72 aylık çocukların okula hazır bulunuşluklarına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 1, 33-50.

- La Paro, K. M., Pianta, R. & Cox, M. (2000). Kindergarten teachers' reported use of kindergarten to first grade transition practices. *Elementary School Journal*, 101, 1, 147-158.
- Ladd, G. W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers in the classroom: Predictors of children's early school adjustment? *Child Development*, 61, 4, 1081-1100.
- Ladd, G. W., Kochenfender, B. J., & Coleman, C. C. (1996). Friendship quality as a predictor of young children's early school adjustment. *Child Development*, 67, 1103-1118.
- Lin, H., Lawrence, F. R. & Gorrell, J. (2003). Kindergarten teachers' views of children's readiness for school. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 2, 225-237.
- Loizou, E. (2011). Empowering aspects of transition from kindergarten to first grade through children's voices. *Early Years*, 31, 1, 43-45.
- Magnuson, K. A., Meyers, M. K., Ruhm, C. J. & Waldfogel, J. (2004). Inequality in preschool education and school readiness. *American Educational Research Journal*, 41, 1, 115-157.
- Maldonado-Carreno, C. & Votruba-Drzal, E. (2011). Teacher-child relationships and the development of academic and behavioral skills during elementary school: A within- and between-child analysis. *Child Development*, 82, 2, 601-616.
- Mantzicopoulos, P. (2005). Conflictual relationships between kindergarten children and their teachers: Associations with child and classroom context variables. *Journal of School Psychology*, 43, 5, 425-442.
- May, D., & Welch, E. (1985). The effects of developmental placement on young children's cognitive and social-emotional development. *Earlv Child Development and Care*, 22, 2-3, 195-209.
- May, D. C. & Kundert, D. K. (1997). School readiness practices and children at-risk: Examining the issues. *Psychology in the Schools*, 34, 2, 73-84.
- McBryde, C., Ziviani, J. & Cuskelly, M. (2004). School readiness and factors that influence decision making. *Occupational Therapy International*, 11, 4, 193-208.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2012). 12 Yıllık Zorunlu Eğitime Yönelik Uygulamalar. 10.01.2014 tarihinde <http://www.meb.gov.tr/haberler/2012/12YillikZorunluEgitimeYonelikGenelge.pdf> adresinden alındı.
- Morrison, F. J., Griffith, E. M. & Alberts, D. M. (1997). Nature-nurture in the classroom: Entrance age, school readiness, and learning in children. *Developmental Psychology*, 33, 2, 254-262.
- Murray, C., Murray, K. M. & Waas, G. A. (2008). Child and teacher reports of teacher-student relationships: Concordance of perspectives and associations with school adjustment in urban kindergarten classrooms. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 1, 49-61.
- O'Connor, E. (2010). Teacher-child relationships as dynamic systems. *Journal of School Psychology*, 48, 3, 187-218.
- Öğülmüş, S. & Özdemir, S. (1995). Sınıf ve okul büyüklüğünün öğrenciler üzerindeki etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2, 261-273.
- Oktay, A. (2000). *Yaşamın Sihirli Yılları*. İstanbul: Epsilon yayınları.
- Önder, A., & Gülay, H. (2010). Reliability and validity of the Teacher Rating Scale of School Adjustment for 5-6 years of children. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2, 1, 204-224.
- Özenç, M. & Çekirdekçi, S. (2013). İlkokul 1. sınıfa kaydolun okul öncesi dönem çağındaki öğrencilerin (60-69 ay) yaşadıkları sorunlara ilişkin öğretmen görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 2, 177-192.

- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., Archambault, I. & Janosz, M. (2010). School readiness and later achievement: A French Canadian replication and extension. *Developmental Psychology*, 46, 5, 984–994.
- Perry, K. E. & Weinstein, R. S. (1998). The social context of early schooling and children’s school adjustment. *Educational Psychologist*, 33, 4, 177-194.
- Pianta R. C. (2001). *The Student–Teacher Relationship Scale*. Charlottesville: University of Virginia.
- Pianta, R. C., & Kraft-Sayre, M. (1999). Parents’ observations about their children’s transitions to kindergarten. *Young Children*, 54, 3, 47–52.
- Pianta, R. C. & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review*, 33, 3, 444-458.
- Piotrkowski, C. S., Botsko, M. & Matthews, E. (2000). Parents’ and teachers’ beliefs about children’s school readiness in a high-need community. *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 4, 537–558.
- Rimm-Kaufman, S. (2004). School transition and school readiness: An outcome of early childhood development. *Encyclopedia on Early Childhood Development*, 1-7. 29.10.2014 tarihinde <http://www.child-encyclopedia.com/Pages/PDF/Rimm-KaufmanANGxp.pdf> adresinden alındı.
- Rimm-Kaufman, S. E., & Pianta, R. C. (2000). An ecological perspective on the transition to kindergarten: A theoretical framework to guide empirical research. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21, 5, 491–511.
- Rudasill, K. M. (2011). Child temperament, teacher–child interactions, and teacher–child relationships: A longitudinal investigation from first to third grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, 2, 147–156.
- Snow, K. L. (2006). Measuring school readiness: Conceptual and practical considerations. *Early Education and Development*, 17, 1, 7–41.
- Spitzer, S., Cupp, R. & Parke, R. D. (1995). School entrance age, social acceptance, and self-perceptions in kindergarten and 1st grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 4, 433-450.
- Stipek, D. (2003). School entry age. *Encyclopedia on Early Childhood Development*. 18.10.2014 tarihinde <http://www.child-encyclopedia.com/Pages/PDF/StipekANGxp.pdf> adresinden alındı.
- Stipek, D. & Byler, P. (2001). Academic achievement and social behaviors associated with age of entry into kindergarten. *Applied Developmental Psychology*, 22, 2, 175-189.
- Şahin, İ. T., Sak, R. & Tuncer, N. (2013). A comparison of preschool and first grade teachers’ views about school readiness. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13, 3, 1708-1713.
- Taiwo, A. A., & Tyolo, J. B. (2002). The effect of pre-school education on academic performance in primary school: A case study of grade one pupils in Botswana. *International Journal of Educational Development*, 22, 2, 169-180.
- Taner, M. & Başal, H. A. (2005). Farklı sosyoekonomik düzeylerde okulöncesi eğitimi alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin dil gelişimlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 2, 395-420.
- Türk Tabipleri Birliği (2012). *Çocukların Gelişim Süreçleri ve Okula Başlama*. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları. 04.04.2015 tarihinde <http://www.ttb.org.tr/kutuphane/okulabaslama.pdf> adresinden alındı.

- Valeski, T. N. & Stipek, D. J. (2001). Young children's feelings about school. *Child Development*, 72, 4, 1198-1213.
- Weininger, O. (1974). *Early School Entry: A Study of Some Differences in Children Remaining at Home and those Attending School*. Washington, DC: The Ontario Institute for Studies in Education. (ERIC No: ED096003)
- Wesson, M. & Salmon, K. (2001). Drawing and showing: Helping children to report emotionally laden events. *Applied Cognitive Psychology*, 15, 3, 301-320.
- Yağın, B. (2007). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki altı yaş çocuklarının yazmayı öğrenmeye hazır bulunuşluk durumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 294-305.
- Yavuzer, H. (2000). *Bedensel, Zihinsel ve Sosyal Gelişimiyle Çocuğunuzun İlk 6 Yılı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yazıcı, Z. (2002). Okul öncesi eğitimin okul olgunluğu üzerine etkisinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 155-156. 20.10.2014 tarihinde http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/155-156/yazici.htm adresinden alındı.
- Yeşil, D. (2008). *Okul öncesi eğitim almış ve almamış öğrencilerin okula uyumlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldız, S. & Akbaba, A. (2013). Okul öncesi eğitiminin zorunlu eğitim kapsamına alınmasına ilişkin alanda görevli öğretmen ve yönetici görüşleri. *Turkish Studies*, 8, 13, 1743-1773.

The Comparison of 68-72 Months Pre-School and Primary School Children's Relationships with Their Teachers and Their School Adjustment

Hülya Gülay Ogelman^v, Zarife Seer^{vi}, Aysun Gündoğan^{vii}, Dursun Bademci^{viii}

The purpose of the study is to compare 68-72 months pre-school and primary school children's relationships with their teachers and their school adjustment. The sub goals of research include:

- Does 68-72 months children's school orientation levels (school avoidance, school liking, cooperative participation, self-directiveness) differentiate according to the class variable?
- Does 68-72 months children's teacher-child relationships (dependency, closeness, conflict, general teacher-child relationship) differentiate according to the class variable?

Relational screening model was used in the study. A total of sixty-four children who attend pre-schools and primary schools under the Ministry of Education in Denizli were the participant of this study. Among these children, 34 (53.1%) of them are in the 1st grade of primary schools and 30 (46.9%) of them are in the kindergartens of primary schools. Gender distribution is as follows: 11 (36.7%) of pre-school children were girls and 19 (63.3%) were boys. 21 (61.8%) of children attending primary school in the 1st grade were girls and 13 (38.2%) were boys. All of the children are between 68-72 months and show natural growing features. In the study, there are three 1st grade primary schools and two pre-schools within two primary schools.

In this research, three data collection tools; The Personal Information Form, Teacher Rating Scale of School Adjustment for 5-6 Years of Children and Student-Teacher Relationship Scale were used. Having 28 items, the Student-Teacher Relationship Scale (STRS; Pianta, 2001) is a self-report instrument and was designed to evaluate a teacher's perception of her or his relationship with a target student. Items are scored from 1 to 5 (1 = definitely does not apply; 2 = not really; 3 = neutral, not sure; 4 = applies somewhat; and 5 = definitely applies). Being designed to be used for 4-8 year-old children, this instrument contains three subscales: Conflict (12 items) measures the teacher's feelings of negativity and conflict with the student; Closeness (11 items), the teacher's feelings of affection and open communication with the student; Dependency (5 items), the teacher's perception of the student as overly dependent. Higher scores indicating a better student-teacher relationship. Items 4 and 19 have been reverse scored (Pianta, 2001). Being a teacher report instrument, Teacher Rating Scale of School Adjustment for 5-6 Years of Children was developed by G. W. Ladd, B. Kochenfender, and C. Coleman in 1996 to assess school adjustment of preschool children. The scale has 27 items and 4 subscales (school avoidance, school liking, cooperative participation, self-directiveness). Each item in the scale is assessed by using the three-point Likert described as, "doesn't apply", "applies sometimes", and "certainly applies" (Birch, & Ladd 1997).

The scale was adapted into Turkish by Önder and Gülay (2010). During adaptation studies, two items were excluded from the scale. Turkish version of the scale involves 25 items. The subscale "school liking" has 5 items and measures the perception of teacher about how much the child likes the school. The subscale "cooperative participation" involves 8 items and measures the children's adoption level in terms of authority of teacher, class rules, and responsibilities. Having 5 items, the sub-scale "school

^v Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi, hgulay@pau.edu.tr

^{vi} Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi, zarifeseceer@hotmail.com

^{vii} İstiklal Fitnat-Ahmet Engin İlkokulu, Pamukkale/Denizli, aysungundogan@yahoo.com

^{viii} Bingöl Üniversitesi, dbademci@bingol.edu.tr

avoidance” determines the perception of teacher about the tendency of children towards avoiding from class environment. The subscale “self-directiveness” includes 7 items and measures independent and self-centred behaviours of children in the classroom. Internal consistency coefficient of the scale was found as .70 for whole scale. Internal consistency coefficients of sub-scales ranged between .67 and .84 (Önder, & Gülay, 2010). The scale can be assessed in line with sub-scales and also over total score. Highness of total scores obtained from subscales and whole scale indicates the high level of school adjustment.

At the beginning of the research, 10 schools (5-1st grade primary school, 5-kindergartens) were determined from the list of schools in the center of Denizli randomly. After obtaining the necessary permits related to research, schools were visited. During the visit, two 1st grade and three pre-schools stated their unwillingness to participate in the research. The study was performed in three 1st grade primary schools and two pre-schools that accepted the research. Teachers were informed in detail about the measurement tools and the aim of the study before data collection process. In the study, T-test was used for independent samples.

According to the results of the research, there is no significant difference in terms of class type in the children’s school orientation variables (school avoidance, school liking, cooperative participation, self-directiveness). In terms of teacher-child relationships, there are differences between the two groups. Namely, pre-school children received high scores than their peers from 1st grade of primary schools in terms of teacher dependency, closeness and general teacher-child relationship. However, in the "conflict with teacher" variable, children from 1st grade received high scores than their peers from other group.

Key words: School adjustment, student-teacher relationship, primary school, preschool education.



Matematiksel Yaratıcılığa Yönelik Matematik Öğretmen Adaylarının Görüşlerinin İncelenmesi

Sefa DüNDARⁱ

Bu çalışmada, ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel yaratıcılık ve yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Araştırmaya ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programı 4. sınıfında öğrenim gören 61 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmanın verileri "Yaratıcılık Görüşme Formu" yardımıyla elde edilmiş ve verilerin analizinde NVivo 7 nitel veri analiz programından yararlanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık kavramına ilişkin görüşleri bilişsel, duyuşsal ve beceri kategorileri altında toplanarak incelenmiştir. Yaratıcı matematik öğretmenine ilişkin ise kişisel, öğrenci açısından ve öğretimsel boyutlarda öğretmen adayları görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmen adaylarının görüşleri ilgili alan yazında yer alan çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmış ve konuyla ilgilenen araştırmacılara öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: yaratıcılık, yaratıcı matematik öğretmeni, matematik eğitimi, matematik öğretmen adayı

Giriş

Yaratıcılık ile ilgili araştırmalar 1950'li yıllarda başlamış günümüze kadar devam etmektedir. Yaratıcılık ortaya atıldığı günden bu yana insanoğlunun ilgisini üzerinde barındıran bir kavram olmuştur (Türkan, 2010). Van Harpen ve Sriraman'a (2013) göre yaratıcılık, yirmi birinci yüzyılın moda kelimesi ve eğitimin en önemli bileşeni olarak görülmektedir. Bazı araştırmacılara göre yaratıcılığın bir alana özgü mü yoksa genel bir kavram mı olduğu hakkında farklı görüşlerin olduğu (Sternberg, 2006), yaratıcılığın karmaşık bir kavram olduğu ve çeşitli bilim adamları tarafından farklı bakış açılarına göre ele alındığı (Haylock, 1987) bilinmektedir. Yaratıcılığın önemi bu kavramın hafife alınmasına izin vermeyecek kadar yüksek olmasıdır (Leikin, 2013).

Yaratıcılık, insan zihninin geliştirilebilen ve değer verilmesi gereken dinamik bir özelliğidir (Nadjafikhah, Yaftian ve Bakhshalizadeh, 2012). Yaratıcılık yeni fikirlerin veya kavramların üretilmesini içeren zihinsel bir süreç olarak ele alınabileceği gibi, mevcut fikir veya kavramlar arasında yeni ilişkiler kurmak anlamına da gelebilir (Leikin, Subotnik, Pitta-Pantazi, Singer ve Pelczer, 2012). Yaratıcılık, tek başına bir süreç, yalnız tanımlanabilecek bir etkinlik değildir. Yaratıcılık tüm duygusal ve zihinsel etkinliklerde, her türlü çalışma ve uğraşın içinde vardır (Aydoğdu ve Yüksel, 2013, s.188). Bessis ve Japui (1973) yaratıcılığı, sosyo-kültürel ortama sıkıca bağlı olarak her kişide gizli bulunan yaratma yatkınlığı olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca bu doğal yatkınlığın gerçekleşmesini uygun şartların oluşmasına bağlamışlardır. Yaratıcılık olgusunu hem sosyal hem de kişisel açıdan ele almak yaratıcılığın farklı boyutları arasında bir ayırım yapma gerekliliğini gündeme

ⁱ Yrd.Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Bolu, sefadundar@gmail.com

getirmiştir (Leikin ve Lev, 2013). Bu bağlamda denilebilir ki, yaratıcılık kavramı dünyayı algılama şeklimizi değiştiren istisnai bilgi veya ürünlere işaret etmektedir (Sriraman, Haavold ve Lee, 2013).

Matematik biliminin doğası yaratıcılığın gelişimi için uygun bir platform ortaya koymaktadır (Nadjafikhah ve diğerleri, 2012). Ayrıca, yine matematiğin doğası yaratıcılığın geliştirilmesi için kullanılmak üzere matematiği uygun bir dayanak noktası haline getirmektedir. Yaratıcılık kavramı matematik aktivitelerinde açıkça ortaya konulması gereken bir olgudur ve istisnai bir şekilde yetenekli olan bireylerin statik bir özelliği değil, aksine, uygun araçlar kullanılarak geniş bir yelpazedeki öğrenci toplulukları için geliştirilebilecek olan dinamik bir özelliktir (Leikin, 2009; Silver, 1997). Özellikle matematik alanında yaratıcılık üzerine yapılmış araştırmalar çok nadirdir (Leikin ve diğerleri, 2013; Sriraman ve diğerleri, 2013).

Matematiksel yaratıcılık, yaratıcılık kavramının matematik alanına özgü kısmıdır denebilir. Yaratıcılık psikolojik bir kavram olmasına karşın matematiksel yaratıcılığın ne olduğu ve ölçülmesinde problemler yaşanmaktadır. Treffinger (2003, s.60) matematiksel yaratıcılığı ölçmekteki amacı bireylerin güçlü yanlarını ve yeteneklerini tanımalarına yardım etmek ve onların kendilerini bilmelerini ve anlamalarını sağlamak, eğitimcilere, psikologlara veya bireylere farkına varılmamış ve kullanılmayan yeteneklerin keşfinde yardımcı olmak şeklinde ifade etmiştir. Ervynck (1991) matematiksel yaratıcılık kavramını ileri düzey matematiksel düşünceyle ilişkilendirmiş ve bu durumu önemli matematiksel sorular ortaya atmak ve aralarındaki ilişkileri bulmak olarak tanımlamıştır. Matematiksel yaratıcılık kavramı sıklıkla sadece profesyonel matematikçilerin alanı olarak düşünülür (Sriraman, 2005). Ervynck (1991) matematikteki yaratıcılığın ileri düzey matematiksel düşüncede anahtar rol oynadığını vurgulamaktadır ve bu durumun matematiksel teorileri geliştirmek amacıyla yapılacak olan makul tahminlere yardımcı olduğunu ve matematiksel bilgi ürettiğini ileri sürmektedir. Laycock (1970) matematiksel yaratıcılık kavramını, bir problemi birçok yönden analiz edebilme, şablonları gözlemleme, benzerlikleri ve farklılıkları görme, benzer durumlarda nelerin işe yaradığına bakma ve bu sürecin sonunda tanıdık olmayan yeni durumda bir hareket metodu belirleme yeteneği olarak tanımlamıştır. Leikin (2009) matematiksel yaratıcılığı insan zihninin geliştirilmesi ve takdir edilmesi gereken ve aksi takdirde mahrum kalınacak olan dinamik bir özelliği olarak tanımlamaktadır. Chamberlin ve Moon (2005) matematiksel yaratıcılığın bir insanın standart bir metotla çözülemeyecek olan bir problemi çözmek için standart olmayan bir çözüm ürettiği zaman ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Haylock (1997) matematiksel yaratıcılık kavramının yaratıcılık süreci veya üretkenlik kavramları ile tanımlanabileceğini ileri sürmüştür. İlk olarak, yaratıcılık süreci başarılı problem çözme sürecinin altında yatan bilişsel süreçleri araştırır. Mental sınırları aşmak anlamına da gelebilecek olan sabitleşme ve durağanlaşmanın üstesinden gelebilme yeteneği, bir bireyin problemleri çözmek için tektipleşmiş metotlardan veya standart metotlardan daha etkili metotlar kullanabileceği anlamına gelmektedir. İkinci olarak, yaratıcı üretim, bireylerin ürettikleri ürünlere dayalı olarak ne kadar yaratıcı oldukları konusunda değerlendirmeler yapabilmek demektir.

Son zamanlardaki araştırmalarda matematiksel yaratıcılığın bileşenleri olarak problem çözme, problemi ortaya koyma ve problemi sınıflandırma basamakları ele alınmaya başlanmıştır (Sriraman ve diğerleri, 2013). Araştırmacılar, matematiksel yaratıcılık kavramını irdeleyen çalışmalarda ıraksak muhakeme olgusunu geliştirmek amacıyla -açık matematiksel görevler dâhil- çeşitli görevler kullanmışlardır (örneğin Kwon, Park ve Park, 2006). Chamberlin ve Moon (2005) ıraksak muhakeme olgusunu matematiksel yaratıcılık kavramının asıl tanımlayıcı öğelerinden biri olarak görmektedir. Bir başka araştırmada ise matematiksel yaratıcılık kavramının spesifik matematiksel yaratıcılık yönünde bir süreç olduğu sonucuna varılmıştır (Pelczer, Singer ve Voica, 2013). Matematiksel yaratıcılık kavramının özelliklerini beş yaratıcı matematikçiyle birlikte yaptığı kalitatif bir araştırma yoluyla ortaya koymayı amaçlayan Sriraman (2004), genel olarak sosyal etkileşim, hayal gücü, buluşsal yöntemler, sezgiler ve ispat olgularının bu konuda ortak özellikler olduğunu ortaya koymuştur. Matematiksel yaratıcılık ve özelliklerinin yapısını tanımlamada yaşanan zorluk sebebiyle matematiksel yaratıcılık kavramını tanımlamak zor bir görevdir (Nadjafikhah ve diğerleri, 2012).

Matematiksel yaratıcılığın tanımları incelendiğinde araştırmacılar tarafından yapılan bu tanımların kişisel görüşler çerçevesinde olduğu görülmektedir. Henüz herkes tarafından algılanacak ortak bir genel tanım ele alınamamaktadır. Bunun sebeplerinden biriside matematiksel yaratıcılığın ölçülmesinde kullanılan ölçütlerdir. Bu sebeple matematiksel yaratıcılığın tanımı ve özelliklerini içine alan henüz ortak bir karara varılmadığı için matematiksel yaratıcılığın ne denli önemli olduğu görülmektedir.

Yaratıcılığın genel olarak çok çeşitli tanımların olduğu, özellikle de matematiksel yaratıcılık konusunda çeşitli yaklaşımlardan yola çıkan tanımlamalar dikkat çekmektedir (Ervynck, 1991; Kattou, Kontoyianni, Pitta-Pantazi ve Christou, 2012; Leikin, 2013; Leikin ve Lev, 2012; Nadjafikhah ve diğerleri, 2012; Sriraman, 2005). Matematiksel yaratıcılık kavramı yaratıcılığın spesifik bir formudur ve önemi açıkça ortadadır (Leikin, 2013). “Matematiksel yaratıcılık” ve “yaratıcılık” terimlerinin açık ve kabul görmüş olan tanımlarının yapılması problemleri bir konudur (Sriraman ve diğerleri, 2013). Literatür taramalarında evrensel olarak kabul görmüş belli bir “matematiksel yaratıcılık” ve “yaratıcılık” tanımı olmadığı ortaya çıkmıştır (Sriraman, 2008). Matematiksel yaratıcılık kavramı, matematik ve yaratıcılığın ortak olarak kullanıldığı bir araştırma alanına işaret etmektedir (Peng, Cherng, Chen, ve Lin, 2013).

Matematik eğitimcilerinin önemli görevlerinden biri de matematiksel yaratıcılığı tanımlayıp geliştirmektir (Nadjafikhah ve diğerleri, 2012). Yakın zamanlara ait araştırmalar akademik ve matematiksel yaratıcılık ile problem çözme yeteneklerine odaklanmıştır (Lee, Hwang ve Seo, 2003). Bu araştırma matematiksel yaratıcılığın bileşenlerine ve yaratıcı matematik öğretmeni kavramına ilişkin ışık tutabilecek niteliktedir. Silver (1997) okullardaki derslerde gösterilen matematiksel yaratıcılık genellikle problem çözme veya problemi ortaya koyma şeklinde ele alındığını ifade etmiştir. Chiu (2009) matematiksel yaratıcılığı, öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözebilme yetenekleriyle ve kötü yapılandırılmış problemlere olan yaklaşımları ile ilişkilendirmiştir. Matematiksel yaratıcılık kavramı, son zamanlarda bütün öğrencilerde geliştirilebilecek ve geliştirilmesi gereken elzem bir yetenek olarak ele alınmaya başlanmıştır (Mann, 2005). Leikin’e (2013) göre okullardaki matematik dersleri, her öğrenciye ayrı ayrı matematiksel yaratıcılık kavramıyla ilişkiye girme ve matematik alanındaki kendi yaratıcı potansiyelinin farkına varma fırsatı sağlamalıdır. Haylock (1987) matematik derslerinde matematiksel yaratıcılık konusunun işlenmesinin gerekli olduğuna dikkat çekmiştir. Sriraman (2005) ve Ervynck (1991), matematiksel yaratıcılık kavramının matematik araştırmacılarının ana özelliği olduğunu belirtmişlerdir.

Ortaokulda görev yapacak olan matematik öğretmen adaylarının “Yaratıcılık” kavramına ilişkin algıları aldıkları eğitime, deneyimlerine, buldukları çevrenin özelliklerine, derse karşı tutumlarına vs. bağlı olarak değişmektedir. Bu algılar, onların tutumlarını ve mesleki bakış açılarını oluşturacağı düşünülmektedir (Aydın, Eser-Ünaldı, 2010). Bu araştırmanın amacı matematik öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ilişkin sahip oldukları matematiksel yaratıcılıklarını ortaya çıkarmaktır. Bu amaç yönelik aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. “Matematiksel yaratıcılık” kavramına ilişkin olarak matematik öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?
2. “Yaratıcı matematik öğretmeni” ne ilişkin olarak matematik öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma deseni

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgubilim kullanılmıştır. Olgubilim (fenomenoloji) araştırmanın amacı, katılımcıların yaşam-dünyalarına ilişkin bir bakış açısı kazanmak ve onların “yaşanmış deneyimleriyle” yapılandırdıkları kişisel anlamları ortaya çıkarmaktır (Johnson ve Christensen, 2014, s.383). Olgubilim araştırması hayatımızda karşılaştığımız ancak detaylı olarak bilgi

sahibi olmadığımız ya da üzerinde çok düşünmediğimiz olguları derinlemesine inceleyen nitel araştırma türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.78).

Çalışma Grubu

Örnekleme yöntemi olarak amaçsal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme yöntemi daha çok nitel araştırmalarda kullanılmaktadır çünkü bu yöntem çalışmanın amacına bağlı olarak bir konuyu daha derin veya detaylı araştırma yapılmasına olanak tanımaktadır (Akarsu, 2014; Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010). Araştırmanın çalışma grubu 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin ilköğretim bölümü matematik eğitimi anabilim dalı 4. sınıfta öğrenim gören 61 ilköğretim matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 4. sınıftan seçilmesinin nedeni öğretecekleri programa hâkim olmaları ve bilgi yönünden diğer sınıf düzeylerine göre yetkin olmasıdır. Araştırmaya katılan öğretmen adayların gönüllü olması esas alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın veri toplama aracı hazırlanırken, katılımcıların sahip olduğu algıları ortaya çıkarmada matematiksel yaratıcılığın özellikleri ile ilgili araştırmalar incelenmiştir (Leikin ve Lev, 2013; Leikin ve diğerleri, 2013; Kattou ve diğerleri, 2012; Peng ve diğerleri, 2013; Pelczer ve diğerleri, 2013; Mann, 2005; Sreeman, 2005; Treffinger, 2003). Yapılan araştırmalarda deneysel araştırmaların yanında doküman incelemesi gibi araştırmaların da yapıldığı ve bu araştırmalarda ölçekler, testlerin yanı sıra açık uçlu sorulardan oluşan testlerin de uygulandığı görülmektedir. Bu araştırmada veriler yapılandırılmış bir görüşme formu (Ek 1.) ile toplanmıştır. Görüşme formu ilgili alan uzmanlarının görüşleri alınarak hazırlanmıştır.

İlgili araştırmalara dayanarak, bu araştırmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının, matematiksel yaratıcılık ve yaratıcı matematik öğretmenine ilişkin sahip oldukları algıları ortaya çıkarmak için öğretmen adaylarına yazılı bir doküman (Yaratıcılık Görüşme Formu) verilerek görüşlerini-düşüncelerini dile getirmeleri istenmiştir. Öğretmen adaylarının belirttikleri görüşler birer doküman olarak araştırmanın temel veri kaynağını oluşturmuştur. Katılımcıların sorulara içtenlikle cevap verebilmeleri için bu araştırmanın herhangi bir sınav niteliği taşımadığı belirtilerek verilerin toplanması sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Nitel araştırmalarda veri analizi, büyük çoğunlukta yazılı (bazen resimsel) bilgileri içeren tekrarlı ve sürekli karşılaştırmalı bir süreçtir (Fraenkel, Wallen ve Huy, 2011, s.436). Bu çalışmada, elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu analizde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Ayrıca birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 227).

Araştırmada elde edilen dokümanların çözümlenmesinde kodlama tekniği kullanılmıştır. Kodlamalar iki araştırmacı tarafından yapıldıktan sonra farklı bir araştırmacı tarafından da bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Strauss ve Corbin'in (1990) belirttiği gibi kuramsal temeli olmayan konularda verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlama uygulanmıştır (Birgin ve Baki, 2012). Gerekli kontroller yapıldıktan sonra çözümlenen veriler son haline getirilmiştir. Yapılan bu bağımsız kodlamalara ait % 88 uyum tespit edilmiştir. Karşılaştırmalar sırasında kodlamalara ilişkin çelişki durumları tekrar gözden geçirilmiş yorumlamalar yapılarak tekrardan değerlendirilmiştir.

Öğretmen adaylarının düşüncelerini dile getirdikleri dokümanlardan elde edilen nitel veriler NVivo 7 nitel veri analizi programı kullanılarak kodlamalar yapılmış ve analiz edilmiştir. Elde edilen verilerden kavramlara göre yapılan kodlama türü bu araştırmada kullanılmıştır. Bu kodlama tekniği

nitel araştırmalarda araştırmacılar tarafından verileri analiz etmede en fazla kullanılanlardır (Fraenkel, Wallen ve Huy, 2011).

Çalışmanın Geçerliliği

Araştırmanın geçerliliği sağlamak amacıyla bazı yollara başvurulmuştur. İ geçerlilik ve dış geçerliliğin sağlanması için şunlar yapılmıştır; i geçerlilik için, görüşme formu ilgili literatür dikkate alınarak ve alan uzmanlarından görüş alınarak hazırlanmıştır. Verilerden elde edilerek oluşturulan temalar ve bu temalara ait alt temaların kendi aralarındaki ilişkisi ilişkisi kontrol edilerek sağlanmıştır. Katılımcıların görüşlerini herhangi bir endişeye kapılmadan rahatça vermesi için katılımcılara araştırma hakkında bilgilendirme yapılmıştır (Türnüklü, Gündoğdu-Alaylı ve Akkaş, 2013). Ayrıca katılımcıların verdikleri cevaplara herhangi bir yorum katmadan doğrudan verilmiştir. Dış geçerlilik için; araştırmanın yöntemi ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Araştırma sürecinde yapılanlar öğretmen adaylarına ayrıntılı olarak ifade edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının düşüncelerini dile getirdiği dokümanlardan elde edilen bulgular tablolar halinde sunularak ve araştırma sorularına göre alt başlıklar halinde analiz edilerek yorumlanmıştır.

Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık hakkındaki görüşlerine ait bulgular

Tablo 1. Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık hakkındaki düşüncelerinin frekans ve yüzdesi

	Öğretmen adayların düşünceleri	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	Problemi farklı yollardan çözebilme	34	27,87
2	Özgün (farklı) bir bakış	13	10,66
3	Üretebilme	8	6,56
4	İlişkilendirme yapabilme	8	6,56
5	Sorgulayabilme	7	5,74
6	Farklı düşünme ve yorumlar katabilme	5	4,1
7	Ezberci olmama	5	4,1
8	Araştırabilme	4	3,28
9	Mantıklı olma	4	3,28
10	Esnek fikirli	3	2,46
11	Matematiği içselleştirmiş durumu	3	2,46
12	Düşüncelerini ortaya koyabilme ve savunabilme	2	1,64
13	Orijinal	2	1,64
14	Analiz ve sentez yapabilme	2	1,64
15	Merak etme	2	1,64
16	Israrcı olma	2	1,64
17	Problem çözüme becerisi	2	1,64
18	Farkındalık	2	1,64
19	Keşfedici	2	1,64
20	Üç boyutlu düşebilme	2	1,64

21	Çıkarımda bulunabilme	2	1,64
22	Yeni durumlara adapte olabilme	1	0,82
23	Akıcı	1	0,82
24	Eleştirel düşünebilme	1	0,82
25	Matematiğe ilgi duyma	1	0,82
26	İstekli olma	1	0,82
27	Çözüm odaklı	1	0,82
28	Akıl yürütebilme, muhakeme edebilme	1	0,82
29	Soyut düşünebilme	1	0,82
Toplam		122*	100

*Öğretmen adayları arasında belirtilen kavramlar hakkında birden fazla görüş bildirenlerin de olduğu görülmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılığa ilişkin görüşlerinin çoğunlukla problemi farklı yollarla çözebilme, özgün (farklı) bir bakış, üretme, ilişkilendirme yapma yönünde olduğu görülmüştür. En az frekansa sahip olan görüşler ise soyut düşünebilme, akıl yürütme-muhakeme etme, çözüm odaklı, isteklilik gibi görüşler olmuştur.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık ile ilgili görüşlerinin kategorileştirilmesi

Bilişsel	Beceri	Duyuşsal
Problemi farklı yollardan çözebilme	Üretebilme	Matematiği içselleştirme durumu
Özgün (farklı) bir bakış	İlişkilendirme yapabilme	Düşüncelerini ortaya koyabilme ve savunabilme
Farklı düşünme ve yorumlar katabilme	Sorgulayabilme	Merak etme
Ezberci olmama	Araştırabilme	Isırcı olma
Mantıklı olma	Analiz ve sentez yapabilme	Yeni durumlara adapte olabilme
Esnek fikirli	Problem çözme becerisi	Matematiğe ilgi duyma
Orijinal	Farkındalık	İstekli
Üç boyutlu düşünebilme	Keşfedici	Çözüm odaklı
Soyut düşünebilme	Çıkarımda bulunabilme	
Akıcı		
Eleştirel düşünebilme		
Akıl yürütebilme, muhakeme edebilme		

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık ile ilgili görüşlerinin 3 kategori altında toplandığı görülmüştür. Elde edilen veriler bilişsel, beceri ve duyuşsal olmak üzere kategorilendirilmiştir.

Bilişsel

Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık ile ilgili görüşleri incelendiğinde matematiksel yaratıcılığı bilişsel açıdan problemleri farklı yoldan çözebilme, akıl yürütebilme, soyut düşünebilme ve özgün bir bakış gibi kavramlarla açıkladıkları görülmüştür. Bu kavramlar genellikle bilişsel bir

durum içerisinde yer aldığından bu kategori altında verilmiştir. Öğretmen adaylarından bilişsel kategori altında yer alan görüşlere örnek aşağıda verilmiştir.

Öğretmen adayı 1 (bundan sonra öğretmen adayları ÖA-sıra numarası ile kodlanacaktır.)

ÖA-1. Karşılaştığı problemi farklı yollardan çözebilme.

ÖA-3. Matematikteki herhangi bir durumu, bir soruyu farklı bakış açılarıyla farklı yöntemlerle çözmeye, farklı yorumlar katabilmedir. Düşüncelerini özgürce dile getirme ve bu düşünceleri ortaya koymadır.

ÖA-6. Bir problem durumu için alışılmadık dışında çözüm yolları üretebilme.

ÖA-9. Tek bir çözüm yoluna takılı kalınmaz, farklı fikirler arasında hızlıca geçiş yapabilmek.

ÖA-26. Matematiksel yaratıcı üç boyutlu düşünebilme.

ÖA-31. Bir problem için birden fazla çözüm üretebilme.

Beceri

Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık ile ilgili görüşleri incelendiğinde bazı görüşlerin beceri kategorisi altında olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılığı üretebilme, sorgulama, tartışma, araştırma, ilişkilendirme yapabilmek, analiz ve sentez yapabilmek, çıkarımlarda bulunabilmek gibi becerilerle ilişkilendirdiği görülmüştür. Bu duruma uygun bazı öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda verilmiştir.

ÖA-8. Yeni bir şeyler üretme.

ÖA-6. Esnek fikirli. Araştırma yetisine sahip olma.

ÖA-27. Problem çözmeye becerisi sağlam olma.

ÖA-37. Sorgulama, mantıklı olma, farklı çıkarımlarda bulunabilmek ve bu çıkarımları farklı durumlara uygulayabilmek.

Duyuşsal

Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılıkla ilgili bazı görüşlerinin duyuşsal kategorisi altında toplandığı ortaya çıkmıştır. Duyuşsal kategorisi altında toplanan bu veriler matematiksel yaratıcılığın bu alanla ilgili olan görüşleridir. Merak etme, ısrarcılık, içselleştirme gibi durumlar duyuşsal kategorisi altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılıkla ilgili duyuşsal kategorisi altında toplanan bazı görüşleri aşağıda verilmiştir.

ÖA-7. Sunulan bilgiyle yeterli kalınmayıp daha fazlasını merak etme.

ÖA-25. Matematikteki konuları içselleştirebilme.

ÖA-19. Matematiğe ilgi duyma, matematiksel aktivitelerden hoşlanma.

Öğretmen adaylarının yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki düşüncelerine ait bulgular**Tablo 3.** Öğretmen adaylarının yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki düşüncelerinin frekans ve yüzdesi

	Öğretmen adayların düşünceleri	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	Problemlere farklı çözüm yolları üretebilen	26	7,34
2	Özgün çözümleri olan	23	6,50
3	Öğrenciyi düşünmeye sevk eden	21	5,93
4	Farklı öğretim yöntemleri kullanan	19	5,37
5	Öğrencilerin hayal gücünü geliştiren	16	4,52
6	Düz kalıpların dışında öğretim yapan	15	4,24
7	Yeniliğe açık olan	14	3,95
8	Öğrencileri iyi tanıyıp öğretimi ona göre tasarlayan	13	3,67
9	Öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirecek yeni yöntem ve teknikler kullanabilen	13	3,67
10	Öğrencileri sınırlandırmayan	12	3,39
11	Öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini ortaya çıkaran	11	3,11
12	Derste öğrenciyi etkili ve aktif hale getirebilen	11	3,11
13	Öğrencilerin ufkunu genişleten	10	2,82
14	Öğrencilere merak uyandıracak sorular sorarak tartışma oluşturan	10	2,82
15	Öğrencilerin düşüncelerini sorgulayan	9	2,54
16	Ezberden çok işin mantığını kavrayabilen	9	2,54
17	Materyalleri farklı durumlarda da kullanabilen	8	2,26
18	Öğrencilerin dikkatini çekebilin	8	2,26
19	Çevresindeki durumları matematiğe katabilen	8	2,26

20	Öğrencilerden gelen önerilere kulak veren	8	2,26
21	Öğrencilerin düşünme biçiminden farkında olan	7	1,98
22	Güncel yaşama duyarlı olan	7	1,98
23	Öğrencilerin bilgi seviyelerine göre ders anlatan ve soru soran	7	1,98
24	Tutum ve mesleki becerilerini uygun zamanda kullanabilen	6	1,69
25	Sorduğu sorularla öğrencileri esnek ve orijinal düşünmeye sevk eder	6	1,69
26	Öğrencilere farklılığı hissettirebilen	6	1,69
27	Çoklu öğrenme ortamları oluşturan	6	1,69
28	İlişkilendirme yeteneği olan	6	1,69
29	Farkındalık oluşturan	5	1,41
30	Organizasyon yeteneği olan	5	1,41
31	Konuyu anlatırken sadece bilgiyi verip geçmeyen neyin nereden geldiğini açıklayan	5	1,41
32	Öğrenciler için yaratıcı düşünmede model olan	4	1,13
33	Sordukları sorular genel bilgiyi ölçmenin yanı sıra o bilginin nasıl kullanıldığını içeren sorular hazırlayan	4	1,13
34	Kriz yönetebilen	4	1,13
35	Kendi hayal dünyasından bir şeyler elde etmeye çalışan	3	0,85
36	Dersi çekici hale getirebilen	3	0,85
37	Hem eğlendiren hem de öğrendirmeyi amaçlayan	3	0,85
38	Oyunlarla etkinlikler tasarlayan	3	0,85
Toplam		354*	100,00

*Öğretmen adayları arasında belirtilen kavramlar hakkında birden fazla görüş bildirenlerin de olduğu görülmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının yaratıcı matematik öğretmenini tanımlarken en fazla şu görüşleri ifade etmişlerdir; problemlere farklı çözüm yolları üretebilen, özgün çözümleri olan, öğrencileri düşünmeye sevk eden, farklı öğretim yöntemleri kullanan, öğrencilerin hayal gücünü geliştiren.

Tablo 3 deki öğretmen adaylarının görüşleri değerlendirildiğinde görüşlerin 3 kategori altında toplandığı ortaya çıkmıştır. Bu kategoriler kişisel, öğrenci açısından ve öğretimsel olarak ifade edilmiştir. Kişisel kategori altında yaratıcı matematik öğretmenin tutum, beceri, çevreye uyum, düşünme farklılıkları gibi durumlar, öğrenci açısından kategorisinde yaratıcı matematik öğretmenin öğrenciye bakan yönünü ele alan görüşler ve öğretimsel kategorisi altında ise öğretim biçimi, ders materyalleri gibi durumlar ifade edilmiştir. Elde edilen veriler Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki görüşlerinin kategorilendirilmesi

Kişisel	Öğrenci açısından
Yeniliğe açık olma	Öğrenciyi düşünmeye sevk etme
Çevresindeki durumları matematiğe katabilme	Öğrencilerin hayal gücünü geliştirme
Öğrencilerin düşünme biçiminden farkında olma	Öğrencileri iyi tanıyıp öğretimi ona göre tasarlama
Güncel yaşama duyarlı olma	Öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirecek yeni yöntem ve teknikler kullanabilme
Tutum ve mesleki becerilerini uygun zamanda kullanabilme	Öğrencileri sınırlandırmama
İlişkilendirme yeteneği olma	Öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini ortaya çıkarma
Farkındalık oluşturma	Öğrencilerin ufkunu genişletme
Organizasyon yeteneği olma	Öğrencilere merak uyandıracak sorular sorarak tartışma oluşturma
Öğrenciler için yaratıcı düşünmede model olma	Öğrencilerin düşüncelerini sorgulama
Kriz yönetebilme	Öğrencilerin dikkatini çekebilme
Kendi hayal dünyasından bir şeyler elde etmeye çalışma	Öğrencilerden gelen önerilere kulak verme
Hem eğlendiren hem de öğretirmeyi amaçlama	Öğrencilerin bilgi seviyelerine göre ders anlatma ve soru sorma
Problemlere farklı çözüm yolları üretebilme	Sorduğu sorularla öğrencileri esnek ve orijinal düşünmeye sevk etme
Özgün çözümleri olma	Öğrencilere farklılığı hissettirebilme
Öğretimsel	
Farklı öğretim yöntemleri kullanma	
Düz kalıpların dışında öğretim yapma	
Ezberden çok işin mantığını kavrayabilme	
Materyalleri farklı durumlarda da kullanabilme	
Derste öğrenciyi etkili ve aktif hale getirebilme	
Çoklu öğrenme ortamları oluşturma	
Konuyu anlatırken sadece bilgiyi verip geçmeme, neyin nereden geldiğini açıklama	
Sordukları sorular genel bilgiyi ölçmenin yanı sıra o bilginin nasıl kullanıldığını içeren sorular hazırlama	
Dersi çekici hale getirebilme	
Oyunlarla etkinlikler tasarlama	

Kişisel

Öğretmen adaylarının yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki görüşleri değerlendirildiğinde bazı görüşleri kişisel olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının kişisel kategori altında belirtilen bazı görüşleri aşağıda verilmiştir.

ÖA-39. Algısı, bakış açısı yeniliğe açık olan.

ÖA-10. Anlık olan durumlarda kriz yönetebilecek, çevresindekileri matematiğe katabilendir.

ÖA-4. Öğrencilerin hayal gücünü, düşünme biçimlerini ortaya çıkaran, kendi inanış, tutum ve beceri mesleki becerilerini uygun yer ve zamanda kullanabilendir.

ÖA-33. Öğrencilere tek düze matematik öğretmen yerine soruları çok değişik yollardan çözen değişik bakış açıları yaratmayı başaran hem eğlendiren hem de öğrendirmeyi amaçlayan öğretmendir.

Öğrenci açısından

Yaratıcı matematik öğretmeni hakkında öğretmen adaylarının görüşleri öğrenciye yönelik ise bu görüşler öğrenci açısından değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının bazı görüşleri aşağıda verilmiştir.

ÖA-6. Öğrencileri iyi tanıyıp, onların güçlü ve zayıf yönlerine göre öğretim programını uyarlar, kendilerini öğretim programı ile sınırlamaz, öğrencilerde yaratıcılığı geliştirecek, onlarda merak uyandıracak ve sorular sorarak tartışma yapmaya yönlendirecek öğretim ortamı hazırlar. Sordukları sorular genel bilgiyi ölçmenin yanı sıra o bilgiyi nasıl kullanıldığını da içerir, bu konuda öğrenciyi düşünmeye sevk eder, öğretimde öğrencilere farklı bakış açısı kazandırmaya çalışır, yaptığı etkinliklerde sorduğu sorularla onları esnek, orijinal olmaya teşvik eder.

ÖA-9. Ders süresi içerisinde öğrencinin dikkatini çekmeyi başara bilendir.

Öğretimsel

Öğretmen adaylarının yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki görüşleri incelendiğinde bazı görüşlerin öğretim boyutunda ele alındığı görülmüştür. Bu görüşler öğretimsel başlık altında kategorilendirilmiştir. Bu kategoriye ait bazı öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda verilmiştir.

ÖA-29. Müfredata tamamen bağlı kalmayan bunun yanında öğrencilere matematiği daha çok sevdirecek aktiviteler yapandır. Ayrıca konuyu anlatışı, soruları çözümünde yaratıcılığını ön plana çıkarandır.

ÖA-50. Anlattığı konuyu gerçek hayatta örnekler vererek, farklı materyallerle, öğrencilerin iyi ilişki kurabileceği, düşünme ufuklarını açabileceği şekilde öğretim verendir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel yaratıcılık ve yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki görüşleri araştırılmıştır. Yaratıcılığın uzun süredir bilim dünyasını meşgul eden kavramlardan birisi olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir. Araştırmacılar matematiksel yaratıcılık kavramını kendi kapsamları dâhilinde tanımladıkları için farklı tanımlar geliştirmişlerdir (Türkan, 2010). Bunun sebebi araştırmacıların kendi bakış açılarından dolayı matematiksel yaratıcılığın özelliklerinin belirlenmesine yansımış ve farklılıklar yaşanmıştır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde matematiksel yaratıcılık için genel ve kapsamlı özellikler üzerinde durulurken (Ervynnck, 1991), daha somut sonuçlar (Sriraman, 2005) da ortaya konduğu görülmüştür.

Bu çalışmada öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık ile ilgili görüşleri bilişsel, beceri ve duyuşsal kategoriler altında toplanmıştır. Bilişsel kategori içerisinde matematiksel yaratıcılığın daha çok zihinsel yönü ele alınmıştır. Öğretmen adaylarının görüşleri matematiksel yaratıcılığın daha çok problemleri farklı yollardan çözebilme, özgün bir bakış ile ilişkili, soyut düşünebilme, eleştirel düşünme, akıl yürütme, muhakeme etme gibi durumları ifade etmişlerdir. Genel olarak öğretmen adayları bir probleme alışılmışın dışında çözüm yolları üretmenin, tek bir çözüm yoluna takılı kalmamanın, farklı fikirler arasında hızlıca geçiş yapabilmenin ve bir problem için birden fazla çözüm üretebilmenin matematiksel yaratıcılıkla ilişkili olduklarını belirtmişlerdir. Bu bulguya paralel olarak Chamberlin ve Moon (2005) matematiksel yaratıcılığı bireyin standart bir metotla çözülemeyecek olan bir problemi çözmek için standart olmayan bir çözüm ürettiği zaman ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Bununla birlikte öğretmen adayları matematiksel yaratıcılığın analiz ve sentez becerileriyle ilişkili olduğu ve problemlerin çözümlerinde bu becerilerden yararlandığını ifade etmişlerdir. Laylock (1970) ise matematiksel yaratıcılığı bir problemi birçok yönden analiz edebilme, benzerlikleri ve farklılıkları görme, benzer durumlarda nelerin işe yaradığına bakma ve bu sürecin sonunda tanıdık olmayan yeni durumda bir hareket metodu belirleme yeteneği olarak tanımlamıştır.

Öğretmen adayları matematiksel yaratıcılığa sahip öğrencilerin sorular sorarak problemi veya anlatılan şeyi derinlemesine anlamaya çalıştıkları ve sunulan bilgiyle yeterli kalmayıp daha fazlasını merak ettiklerini ve bu meraklarını gidermek için soru sormakla birlikte araştırma yapmaya da başvurduklarını ifade etmişlerdir. Matematiksel yaratıcılığa sahip bireylerin problem çözme becerilerinin gelişmiş olduğunu bunun yanı sıra alışık olmadığı türden bir problem ile karşılaştığında nasıl baş edeceğini bildiklerini, hatta bu bireylerde meydan okuma duygusunun kendisini daha da motive ettiğini açıklamışlardır. Ayrıca matematiksel yaratıcılıkta problemin çözümünü bulana kadar vazgeçilmeyen bir ısrarcı yaklaşımın olduğunu da görüşlerinde belirtmişlerdir. Bu görüşler ilgili alan yazında Sriraman'ın (2004) yaptığı çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Sriraman sosyal etkileşimin, hayal gücünün, buluşsal yöntemlerin, sezgiler ve ispat olgularının matematiksel yaratıcılığın ortak özellikleri olduğunu ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının yaratıcı matematik öğretmeni ile ilgili görüşleri kişisel, öğretimsel ve öğrenci açısından kategoriler altında toplanmıştır. Öğretmen adayları yaratıcı matematik öğretmenin matematiksel yaratıcılıkta belirttikleri özelliklerle benzer özellikleri dile getirmişlerdir. Sadece öğretim ve öğrenci açısından bazı görüşler farklılıklar göstermektedir. Yaratıcı matematik öğretmenin öğrencileri iyi tanıyıp, onların güçlü ve zayıf yönlerine göre öğretim programını uyarlayabildiğini, kendilerini öğretim programı ile sınırlamadığını, öğrencilerde yaratıcılığı geliştirecek, onlarda merak uyandıracak ve sorular sorarak tartışma yapmaya yönlendirecek öğretim ortamı hazırlayacağını, sordukları sorular genel bilgiyi ölçmenin yanı sıra o bilgiyi nasıl kullanıldığını da içerdiğini, bu konuda öğrenciyi düşünmeye sevk ettiğini, öğretimde öğrencilere farklı bakış açısı kazandırmaya çalıştığını, yaptığı etkinliklerde sorduğu sorularla onları esnek, orijinal olmaya teşvik ettiğini öğretmen adayları ifade etmişlerdir. Bu bulgulara dayalı olarak Torrance (1974), bireylerin yaratıcı üretkenlikleri, ürettikleri matematiksel sonuçlara bakarak değerlendirebilecek olan akıcılık, esneklik ve orijinallik olgularında gözlemlenebildiğini ifade etmiştir. Torrance akıcılığın bir problemi çözmek için gereken çeşitli metotları hızlı bir şekilde düşünebilmek, esnekliğin bir problemi çözmek için alternatif metotların uygulanması veya çeşitli stratejilerin kullanılması, orjinallüğün ise bir problemi çözmek için yeni ve sıra dışı metotlar uygulamaya çalışmak olduğunu söylemiştir. Öğretmen adayların yaratıcı matematik öğretmene ilişkin görüşleri Torrance (1974), Sriraman (2004), Leikin (2012) ve Leikin ve ark., (2013) çalışmalarında yaratıcı birey ile ilgili görüşlerle uyusmaktadır.

Sonuç olarak öğretmen adaylarının matematiksel yaratıcılık ve yaratıcı matematik öğretmeni ile ilgili görüşlerinin birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın bulgularının ilgili alan yazında yer alan bilgilerle tutarlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu ve benzeri kavramlara ilişkin öğretmen adaylarının düşünce ve görüşlerinin alınmasının onlar için hem bir beyin fırtınası hem de kavram bilgisini ortaya çıkartmak, ne bilip bilmediği hakkında yorumlar yapmak adına fayda sağlayıcı bir etkinlik olduğu görülmektedir. Soyut kavramların anlaşılması için düşüncelerin ortaya çıkarılması adına yapılan bu tür araştırmalar önemli görülmektedir. Matematiksel yaratıcılık ve yaratıcılık kavramlarının tanımları hakkında bazı bilim adamlarının hem fikir olduğu, bazılarının ise olmadığı görülmektedir. Bu kavramların tanımlarının halen tartışıldığı ve tartışılmaya da devam edileceği düşünülmektedir. Bu kadar kapsamlı bir kavramın bu çalışma kapsamı dâhilinde incelenmesinin yetersiz olması kaçınılmazdır, çünkü çalışmada incelenen görüşler kavram hakkında sınırlı bilgiyi içermekte ve çalışmanın sınırları gereği, kavramın dâhil edilemediği kısımları bulunmaktadır.

Kaynakça

- Akarsu, B. (2014). Hipotezlerin, değişkenlerin ve örneklemin belirlenmesi. Mustafa Metin (Ed.) *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*, s.21-43, Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, F. & Eser-Ünalı, Ü. (2010). The analysis of geography teacher candidates' perceptions towards "geography" concept with the help of metaphors. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(2), 600-622.

- Aydoğdu, N. & Yüksel, İ. (2013). The relationship between prospective mathematics teachers' beliefs and attitudes towards history of mathematics and their creativeness level. *Journal of Research in Education and Teaching*, 2(4), 186-194.
- Bessis, P. & Japui, B. (1973). *Yaratıcılık nedir?* (S. Gürbaşkan, Trans.). İstanbul: Reklam Ofset Tesisleri.
- Birgin, O. & Baki, A. (2012). An investigation of the purposes of the measurement and assessment practice of primary school teachers within the context of the new mathematics curriculum. *Education and Science*, 37(165), 152-167.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*, Ankara: Pegem Akademi.
- Chamberlin, S. A. & Moon, S. M. (2005). Model-eliciting activities as a tool to develop and identify creatively gifted mathematicians. *Prufrock Journal*, 17(1), 37-47.
- Chiu, M. S. (2009). Approaches to the teaching of creative and non-creative mathematical problems. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(1), 55-79.
- Ervynck, G. (1991). *Mathematical creativity advanced mathematical thinking* (pp. 42-53), Springer.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. & Huy, H.H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education* (Eighth Edition). Mc Graw Hill Companies: New York.
- Haylock, D. W. (1987). A framework for assessing mathematical creativity in school children. *Educational Studies in Mathematics*, 18(1), 59-74.
- Haylock, D. (1997). Recognizing mathematical creativity in school children. *International Reviews on Mathematical Education*, 29(3), 68-74. Retrieved May 20, 2014, from <http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm973a2.pdf>
- Johnson, B. & Christensen, L., (2014). *Educational research: Quantitative, Qualitative, and mixed approaches* (Çev. Ed. Selçuk Beşir Demir), Ankara: Eğiten Kitap.
- Kattou, M., Kontoyianni, K., Pitta-Pantazi, D., & Christou, C. (2012). Connecting mathematical creativity to mathematical ability. *Zdm*, 45(2), 167-181. doi: 10.1007/s11858-012-0467-1
- Kwon, O. N., Park, J. H., & Park, J. S. (2006). Cultivating divergent thinking in mathematics through an open-ended approach. *Asia Pacific Education Review*, 7(1), 51-61.
- Laycock, M. (1970). Creative mathematics at Nueva. *The Arithmetic Teacher*, 325-328.
- Lee, K. S., Hwang, D.-j., & Seo, J. J. (2003). A development of the test for mathematical creative problem solving ability. *Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series: Research in Mathematical Education*, 7(3), 163-189.
- Leikin, R. (2009). Exploring mathematical creativity using multiple solution tasks. *Creativity in mathematics and the education of gifted students*, 129-145.
- Leikin, R. (2012). Creativity in teaching mathematics as an indication of teachers'expertise. Paper presented at the 36th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education.
- Leikin, R. (2013). Evaluating mathematical creativity: The interplay between multiplicity and insight. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 55(4), 385-400.
- Leikin, R., Berman, A., & Koichu, B. (2010). *Creativity in mathematics and the education of gifted students*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Leikin, R., & Lev, M. (2012). Mathematical creativity in generally gifted and mathematically excelling adolescents: what makes the difference? *Zdm*, 45(2), 183-197. doi: 10.1007/s11858-012-0460-8

- Leikin, R., & Lev, M. (2013). Mathematical creativity in generally gifted and mathematically excelling adolescents: what makes the difference? *Zdm*, 45(2), 183-197.
- Leikin, R., Subotnik, R., Pitta-Pantazi, D., Singer, F. M., & Pelczer, I. (2012). Teachers' views on creativity in mathematics education: an international survey. *Zdm*, 45(2), 309-324. doi: 10.1007/s11858-012-0472-4
- Mann, E. L. (2005). *Mathematical creativity and school mathematics: Indicators of mathematical creativity in middle school students*. (Doctor of Philosophy), University of Connecticut.
- Nadjafikhah, M., Yaftian, N., & Bakhshalizadeh, S. (2012). Mathematical creativity: some definitions and characteristics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 285-291. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.12.056
- Pelczer, I., Singer, F. M., & Voica, C. (2013). Cognitive Framing: A Case in Problem Posing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 78, 195-199. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.04.278
- Peng, S.-L., Cherng, B.-L., Chen, H.-C., & Lin, Y.-Y. (2013). A model of contextual and personal motivations in creativity: How do the classroom goal structures influence creativity via self-determination motivations? *Thinking Skills and Creativity*, 10, 50-67. doi: 10.1016/j.tsc.2013.06.004
- San, İ. (1979). *Yaratma ve Çocukta Yaratıcılık* (2. Baskı ed.). Ankara: Tisa Matbaası.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Zdm*, 29(3), 75-80.
- Sriraman, B. (2004). The Characteristics of Mathematical Creativity. *Mathematics Educator*, 14(1), 19-34.
- Sriraman, B. (2005). Are giftedness and creativity synonyms in mathematics? *Prufrock Journal*, 17(1), 20-36.
- Sriraman, B. (2008). *Creativity, Giftedness, and Talent Development in Mathematics* (Vol. 4). United States of America: Age Publishing Inc.
- Sriraman, B., Haavold, P., & Lee, K. (2013). Mathematical creativity and giftedness: a commentary on and review of theory, new operational views, and ways forward. *Zdm*, 45(2), 215-225. doi: 10.1007/s11858-013-0494-6
- Sternberg, R. J. (2006). *The international handbook of creativity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Treffinger, D. J. (2003). *The educational psychology of creativity*, Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Türnüklü, E., Gündoğdu-Alaylı, F & Akkaş, E. N. (2013). Investigation of prospective primary mathematics teachers' perceptions and images for quadrilaterals, *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(2).
- Van Harpen, X. Y., & Sriraman, B. (2013). Creativity and mathematical problem posing: an analysis of high school students' mathematical problem posing in China and the USA. *Educational Studies in Mathematics*, 82(2), 201-221.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 9. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi.

Ek 1.

Yaratıcılık Görüşme Formu

- 1- Matematiksel yaratıcılık hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.
- 2- Yaratıcı matematik öğretmeni hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.

An Investigation of Mathematics Teachers Candidates' Opinions on Mathematical Creativity

Sefa DüNDARⁱⁱ

Studies about creativity has started in 1950s and continued until today. Creativity is a concept that has appealed attention of mankind since it appeared (Türkan, 2010). According to Van Harpen and Sriraman (2013), creativity is seen as popular word of twenty-first century and the most important component of education. It is known that there are various perspectives about whether creativity is related to a specific area or it is a general concept (Sternberg, 2006), creativity is a complicated concept and evaluated by various scientists with different perspectives (Haylock 1987).

The nature of mathematics offers a convenient platform for the development of creativity (Nadjafikhah et al., 2012). Moreover, the nature of mathematics also makes mathematics a convenient fulcrum for using mathematics to develop creativity. Creativity is a phenomenon that is needed to be clarified obviously in mathematical activities and not a static feature of highly gifted students but a dynamic feature that can be developed for a wide range of student communities by using appropriate tools (Leikin, 2009; Silver, 1997). According to Leikin et al. (2013), studies conducted in the area of mathematics about creativity are quite rare (Sriraman, Haavold, & Lee, 2013). Addressing the concept of creativity in terms of both social and personal perspectives bring it to agenda that the necessity of making distinction between the different dimensions of creativity (Leikin & Lev, 2013). In this respect, it can be said that the concept of creativity refers to exceptional information or products changing the way we perceive the world (Sriraman et al., 2013).

The perceptions of primary mathematics teacher candidates about the concept of “Creativity” change based on the education they get through their school lives, experiences, feature of environment they live, attitudes toward the subject etc. These perceptions of the teacher candidates will form their attitudes and professional perspectives. From this perspective, it is thought that revealing the perspectives of the teacher candidates about the concept of creativity, which is abstract and general, will provide important information and perspectives to related academic staffs in faculty, individuals preparing primary mathematics curriculum and educationists.

In this study, phenomenology, which is a type of qualitative research design, was used. The aim of phenomenology is to gain perspective on lives of participants and reveal personal meanings that the participants constitute with “lived experiences” (Johnson and Christensen, 2010). Purposive sampling was used as sampling method. 61 primary mathematics teacher candidates educating in the Faculty of Education of a state university in the spring semester of the academic years of 2013-2014 were the participants of the study. All of the participants are 4th grade teacher candidates because of the fact that they are mastered about the curriculum they will teach and they are more competent than teacher candidates at other grade levels in terms of knowledge.

Based on related studies, in this study, the interview form was prepared which included the statements of “What is the concept of creativity and what are the features of a creative mathematics teacher?” and it was aimed to reveal the perceptions of the teacher candidates by being expected them to explain their opinions about the questions on the form. The opinions of the teacher candidates constituted basic data of the study. It was stated to the participants that the interview was not a form of an exam to make them answer the questions sincerely. In the analysis of obtained data, content analysis method was used in the study.

ⁱⁱ Asist.Prof.Dr., Abant İzzet Baysal University, Primary Education Department, Bolu, sefadundar@gmail.com

The perspectives of the teacher candidates were categorized under the categories of cognitive, ability and affective. The perspectives of the teacher candidates about the features of a creative mathematics teacher, however, were categorized under the categories of personal, educational and student. It seems to be consistent with related literature that the perspectives of the teacher candidates about the concept of creativity and the concept of creative mathematics teacher were different than each other. Studies including ideas and perspectives of teacher candidates about such concepts are thought to be useful both for being a brainstorming for them and revealing their perceptions and knowledge related to the concept.

Key Words: creativity, creative mathematics teacher, mathematics education, mathematics teacher candidates.



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 35-55

doi: 10.7822/omuefd.34.1.3



Eğitimde Disiplinlerarası Yaklaşımın Kullanıldığı Tezlerin Analizi

Özge Turnaⁱ, Mualla Bolatⁱⁱ

Disiplinlerarası yaklaşımın önemi ve eğitime katkısı her geçen gün daha fazla artmaktadır. Bu çalışmada, disiplinlerarası yaklaşımın nasıl ele alındığını incelemek; bu yaklaşımın hangi alanlarda, hangi konular dahilinde literatürde yer edindiğini belirlemek, ileride yapılacak çalışmalar için yaklaşımın eksikliği hissedilen alanlarda yoğunlaşılmasını sağlayacak nitelikte yol göstermek amaçlanmaktadır. Genelden özele doğru bir düzen izlenen çalışmada ayrıca disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı tezlere örnekler de gösterilecektir. Araştırmanın yöntemi nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasıdır. Araştırmanın evrenini, 2013 Mart ayına kadar olan disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı lisans üstü tezleri oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama yöntemi olarak yazılı kaynakların analizinde kullanılan doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda ProQuest tez veri tabanında belirlenen bazı kriterlere göre konuyla ilgili tezlere ulaşılmış ve bu tezlerin yayınlanma yılları, alt veri tabanları, kullandıkları dil, yayınlandıkları ülke ve hangi konularla ilgili olduğu bulguları tablo ve grafikler şeklinde gösterilmiştir. Ayrıca Türkiye'deki durumu ortaya koymak amacıyla Yükseköğretim Kurulu bünyesindeki Tez Arama Merkezi'nde konuyla ilgili bir literatür taraması yapılmış ve buradan elde edilen Türkçe tezler de değerlendirmeye alınmıştır. Sonuçlar disiplinlerarası tez çalışmalarının sayısının her geçen yıl arttığını göstermektedir. Disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı tezlerin sosyal bilimler alanında daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında Türkiye'de disiplinlerarası yaklaşım ile yapılan tezlerin sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın eğitimde disiplinlerarası yaklaşım konusunda çalışmak isteyen araştırmacılara gerek teorik açıdan, gerekse sunduğu literatür bilgileri bakımından yardımcı olacağı düşünülmektedir. Buna benzer bir çalışmanın farklı veri tabanlarında veya farklı arama kriterleriyle yapılması öneri olarak sunulabilir.

Anahtar Sözcükler: Disiplinlerarası Yaklaşım, Eğitim, Fen Eğitimi, Tez Çalışmaları, Durum Çalışması, Doküman Analizi

Giriş

Zamanımızda dünya, sürekli bir değişim ve gelişme halindedir. Bunun yanında toplumsal yaşam da gittikçe daha karmaşık ve çok boyutlu hale gelmektedir. Bu durum eğitim alanında da değişme ve yenilenmeyi gerektirmektedir (Duman ve Aybek, 2003). Bu bağlamda disiplinlerarası yaklaşımın önemi ve eğitimdeki etkisi her geçen gün artmaktadır.

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni ve farklı araştırma alanlarında ve yaklaşımlarda tekil disiplinlere bağlı kalınmayıp, bu disiplinleri destekleyen başka disiplinlerden de faydalanılmaktadır. Bunun sonucunda insanların çok disiplinli alanlarda eğitim görmeleri

ⁱ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi, ozgeturna@hotmail.com

ⁱⁱ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi, mbolat@omu.edu.tr

gerekmektedir (Turna, Bolat ve Keskin, 2012). Eğitim sisteminde de gelişen ve değişen dünya şartlarına göre öğrencilerin yetişmelerini sağlayacak, disiplinler arasında bağlantılar kuracak ve bu alanlardaki öğrenmeleri bütünlük içerisinde öğrenciye aktaracak planlamalar yapılmalıdır. Bu planlamalarda bir disiplindeki öğrenme ve öğretme sürecini destekleyecek diğer disiplinler de sürecin içerisine katılmalı ve disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ön plana çıkartılmalıdır (Arslantaş, 2006).

Son yıllarda disiplinlerarası ilişkilerin ve problemlere farklı açılardan yaklaşmanın önemi giderek artmış ve eğitimde farklı disiplinleri bütünleştirme gündeme gelmiştir. Disiplinlerarası yaklaşım gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Disiplinlerarası yaklaşımın temeli eskilere dayanmasına rağmen eğitimdeki uygulamaları ve alan yazındaki önemi günümüzde giderek artmaktadır (Yıldırım, 1996; İmamoğlu ve Çeken, 2011; Crowther, 2012; Lipszyc, 2012; Şahbaz ve Çekici, 2012; Aladağ ve Şahinkaya, 2013; An, 2013; Kansızoğlu, 2014).

Disiplinlerarası kelimesi kavram olarak, en az iki alanı bir araya getirmek ve birbiri içine almak anlamındadır (Cluck, 1980; Kline, 1995). Disiplinlerarası yaklaşım, bir kavram, tema veya problem incelenirken en az iki disipline ait yöntem ve bilgilerden faydalanan program yaklaşımıdır (Jacobs, 1989). Erickson (1995), değişik disiplinlere ait kavramların kavramsal entegrasyonu olarak tanımlamada bulunmuştur. Stember (1998) ise disiplinlerarası yaklaşımı, disiplinlerde yapılan az veya fazla bütüleştirme hatta birtakım değişimler gerektiren girişimler olarak tanımlamıştır. Lake (1994)'in bildirdiğine göre, literatürde yapılan disiplinlerarası yaklaşıma ilişkin tanımlamalarda, farklı alanlardaki konuların birleştirildiği ve bunların ilişkili olduğu, ders kitaplarından öte kaynakların kullanıldığı, planların önemsendiği ve programların esnek olduğu görülmektedir.

Disiplinlerarası yaklaşım, öğrenenlerin farklı alanlardaki bilgiyi bir araya getirmesine yardım eden ve kavramlar vasıtasıyla öğrencileri analiz, sentez gibi üst düzey düşünmeye odaklayan bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, öğrenme ortamını canlandırma, öğrenenlerin yaratıcılıklarını kullandırma ve derse ilgili olmalarını sağlama ve bunun sonucunda anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirme bakımından oldukça önemlidir (Aybek, 2001).

Disiplinlerarası yaklaşımın amacı, belirlenen konunun anlamlı bir bütün halinde öğrenilmesi ve başka disiplinlerin bakış açılarından araştırılma fırsatının oluşturulmasıdır (Yalçın ve Yıldırım, 1998). Bu yaklaşımda belirli bir kavramın, problemin veya konunun temele alınması, farklı açılardan aydınlatılabilecek bilgi ve becerilerin bunlarla ilişkili disiplinlerden alınarak bütünleştirilmesi söz konusudur (Aydın ve Balım, 2005).

Disiplinlerarası yaklaşım sadece çeşitli disiplinlere ait benzer bilgi ve becerilerin bir araya getirilmesi demek değildir. Disiplinlerarası öğretim bir ders süresi boyunca biraz sosyal, biraz fen veya matematik işlemek anlamına da gelmez. Bu şekilde yapay bir birleştirme geleneksel olan disiplinler öğretime kılıf uydurmak olur. Asıl anlamıyla disiplinlerarası yaklaşım, öğretimin konu, kavram veya problemler etrafında düzenlenmesi ve bunların işlenmesinde farklı disiplinlerden bilgilerin etkili bir şekilde bütünleştirilmesidir (Yıldırım, 1996). Disiplinlerarası yaklaşım alanları izole etmekten ziyade bütünleştirir. Etkili öğrenmenin gerçekleşmesi için alanlar arasında tutarlılık olmalıdır (Tchudi ve Mitchell, 1999). Disiplinlerarası yaklaşımlara dayalı programlar tek disiplinli yaklaşımdan daha fazla bilgi içermektedir. Fakat bütün konularda bütünleştirme yapmak mümkün değildir. Disiplinlerarası yaklaşımda, disiplinler arasında anlamlı ve uygun bilgiler varsa bütünleştirme yapılır. Disiplinler arasındaki bağlantılar güçlü ve kolay anlaşılır olmalıdır (Chrysostomou, 2004).

“Disiplinlerarası” kavramı zamanla çok disiplinli, çapraz disiplinli ve disiplinler ötesi yaklaşım şeklinde bir gelişme göstermiştir (Aktan, 2007). Çok disiplinli yaklaşımda en az iki disiplinin bütünleştirmeksizin bir konuya odaklanması söz konusudur (Piaget, 1972; Meeth, 1978). Çok disiplinli yaklaşımda disiplinler, probleme veya konuya kendi bakış açılarıyla, kendi sınırları içinde yaklaşılır. Çok disiplinli yaklaşım var olan disiplinlerin sınırlarının keskinleşmesine ve güçlenmesine neden olsa da görüş zenginliği getirmeyi de sağlar (Baykal, 2004).

Çapraz disiplinli yaklaşım bir disiplin perspektifinden diğer bir disipline bakılmasıdır (Aktan, 2007). Çapraz disiplinli yaklaşımda iki disiplinden biri diğerinden baskındır. Diğer disiplin pasif durumdadır. Matematik tarihi, müzik fiziği gibi konular çapraz disiplinli yaklaşımla incelenebilecek konulardır (Meeth, 1978).

Disiplinler ötesi yaklaşımdaki “ötesi” kelimesi disiplinler arasındaki sınırların yok olmasını ve disiplinlerden öte bir duruma geçilmesini ifade eder. Bu yaklaşımın amacı evreni iyice anlamak için gereken bilgi bütünlüğünü oluşturmaktır (Nicolescu, 2000). Diğer bir tanımla disiplinler ötesi yaklaşım, birkaç disiplini aşır tek bir disiplinden öte sorunlarla ilgilenilmesidir (Aktan, 2007).

Uygulama alanları ve problem çözmede kullanılan bilimsel yaklaşımları açısından en uygun bütünleştirme yapılabilen alanlar fen bilimleri, matematik ve teknoloji olarak belirlenmiştir (National Research Council (NRC), 1996). İlkokul ve ortaokullarda çalışan fen ve teknoloji/fen bilimleri öğretmenlerinin, fende bir kavramı işlerken, bu kavramın fizik, kimya ve biyolojiyle alakalı kısımlarını bir bütün halinde işlemeleri gerekir (Aydın ve Balım, 2005). Fen; fizik, kimya ve biyoloji ile ilgili kavramları içerir. Bu kavramlar arasında bağlantı kurmak ve anlamlı öğrenmeyi sağlamak için bütünleştirme gereklidir. Disiplinlerarası yaklaşım, fende olayları bütünlük içinde açıklamaya yardımcı olur. Bunun yanında öğrenmeyi olumlu olarak etkiler. Bu bakımdan fen konularının öğretilmesinde bütünleştirme yapmak gereklidir (Gürdal, Şahin ve Bayram, (1999).

Buradan hareketle yapılan bu çalışmada, genel araştırma alanımız olan fen eğitiminde, disiplinlerarası yaklaşımın nasıl ele alındığını incelemek; bu yaklaşımın hangi alanlarda, hangi konular dahilinde literatürde yer edindiğini belirlemek, ileride yapılacak çalışmalar için yaklaşımın eksikliği hissedilen alanlarda yoğunlaşılmasını sağlayacak nitelikte yol göstermek çalışmanın hedeflerindedir. Konuyla ilgili yapılan tez çalışmalarına örnekler de gösterilecektir.

Disiplinlerarası yaklaşımın etkisi her geçen gün artan bir yaklaşım olduğu göz önüne alındığında, literatür taraması sonucunda oldukça fazla yerli ve yabancı kaynağa ulaşılacağı açıktır. Tarama alanını sınırlandırmak ve genelden özele bir yaklaşım içinde daha spesifik çalışmalara ulaşmak amacıyla yüksek lisans ve doktora tezleri taranmış, makale ve diğer bilimsel yazılar çalışma dışı bırakılmıştır. Bu taramalar ProQuest tez veri tabanı üzerinden yapılmıştır. Bu veri tabanına ek olarak Türkiye’deki durumu ortaya koymak ve Türkiye’de disiplinlerarası kavramının kullanıldığı tezlere örnek vermek açısından Yükseköğretim Kurulu (YÖK) bünyesindeki Tez Arama Merkezi’nde konuyla ilgili bir literatür taraması yapılmıştır.

Yöntem

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan bir durum çalışmasıdır. Çalışmada veri toplama yöntemi olarak yazılı kaynakların analizinde kullanılan doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Doküman inceleme, çalışmada hedeflenmiş olay ya da olgular ile ilgili bilgi bulandıran yazılı kaynakların analizidir (Şimsek, 2009). Araştırmanın evrenini disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı doktora ve yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır. Bu araştırma 2013 Mart ayına kadar olan ProQuest veri tabanında ve YÖK bünyesindeki Tez Arama Merkezi’nde yer alan tezleri içermektedir. Araştırmanın örneklemini belirlenen bazı kriterlere göre bu evrenden seçilen tezler oluşturmaktadır. Genelden özele doğru bir yaklaşımla veri tabanına girilen anahtar kelimeler yayınlanma yılı, alt veri tabanı, tezlerde kullanılan dil, yayımlandığı ülke ve konu kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

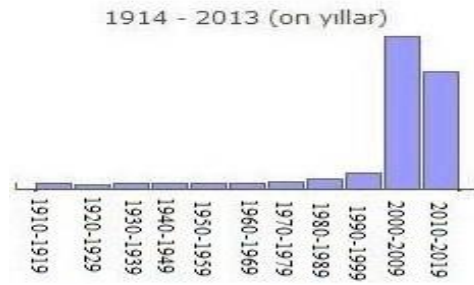
Disiplinlerarası yaklaşımla ilgili tezlere ulaşabilmek amacıyla ProQuest tez veri tabanı kullanılmıştır. ProQuest tez veri tabanı 1861’den günümüze kadar mühendislik, tıp, fizik, psikoloji, eğitim, edebiyat gibi 293 konu kategorisini içeren ve 132 ülkeden gönderilen 2.3 milyonun üzerinde doktora ve yüksek lisans tezlerinden oluşmaktadır. Uluslararası tezlerde dünyanın en geniş arşivine sahiptir. Dünya çapında pek çok akademik kurumla işbirliği içinde, veritabanına her sene yetmiş binden fazla yeni tez ve bitirme çalışmaları dahil edilmektedir. Güncel ve kendini geliştiren bir veri tabanıdır. Bu bakımdan yapılan bu çalışmada ProQuest tez veri tabanı tercih edilmiştir.

Bu çalışmada ProQuest tez veri tabanında belirlenen bazı kriterlere göre konuyla ilgili tezlere ulaşılmış ve bu tezlerin yayınlanma yılları, alt veri tabanları, kullandıkları dil, yayımlandıkları ülke ve hangi konularla ilgili olduğu bulguları tablo ve grafikler şeklinde gösterilmiştir. Ayrıca Türkiye’deki durumu ortaya koymak amacıyla YÖK bünyesindeki Tez Arama Merkezi’nde konuyla ilgili bir literatür taraması yapılmış ve buradan elde edilen Türkçe tezler de değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular

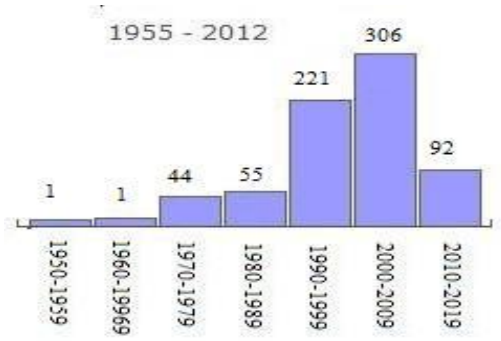
Bu araştırma 2013 Mart ayına kadar ProQuest tez veri tabanında ve YÖK bünyesindeki Tez Arama Merkezi’nde yer alan tezleri içermektedir. Konunun güncelliği ve gerek eğitim gerek diğer alanlarda her geçen gün etkisinin arttığı ve kullanımının yaygınlaştığı düşünüldüğünde veri tabanına eklenecek tezlerin sayısının bu tarihten sonra artış göstereceği düşünülmektedir.

ProQuest tez arama veri tabanında “interdisciplinary” kavramı anahtar kelime olarak yazılıp tüm alanlarda tarama yapıldığında 64275 sonuca ulaşılmıştır. Bunların tamamı tam metinlerden oluşmaktadır. Şekil 1 “interdisciplinary” kavramının tüm alanlarda ve tam metinlerde taratıldığında elde edilen tezlerin yıllara göre dağılımını göstermektedir. Şekil 1’de görüldüğü üzere tezlerin yazılış tarihleri dikkate alındığında “interdisciplinary” kavramının ProQuest verilerine göre 1914 yılında ilk kez bir tezde kullanıldığı, 2000 yılından itibaren büyük bir artış göstererek literatürde yer edindiği görülmektedir. 2013 yılından sonra konu ile ilgili tezlerin buraya ekleneceği ve grafiğin son bölümünün artış göstereceği düşünülmektedir.



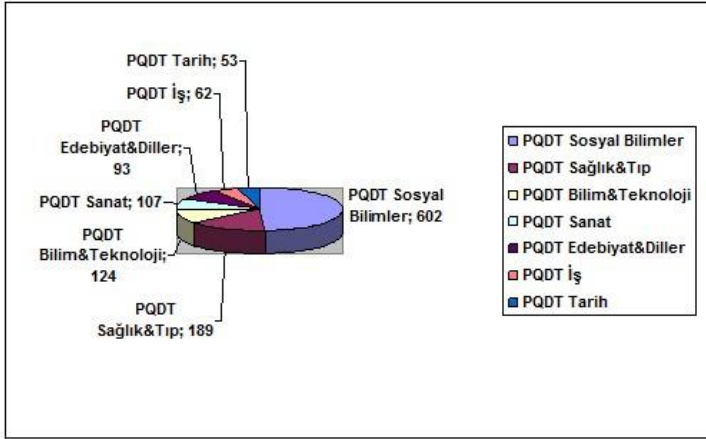
Şekil 1. “Interdisciplinary” kavramının tüm alanlarda ve tam metinlerde taratıldığında elde edilen tezlerin yıllara göre dağılımı

Elde edilen verileri daraltma amacıyla ProQuest tez arama veri tabanında “interdisciplinary” kavramı anahtar kelime olarak yazılıp yalnızca başlıkta bu kavramı içeren tezlere bakıldığında 1139 tez ile karşılaşılacaktır. Tezlerin içeriklerine daha iyi hakim olabilmek ve daha derinlemesine araştırma yapabilmek için tam metin olan tezler incelemeye alınmıştır. ProQuest verilerine göre başlıkta “interdisciplinary” kavramını içeren tam metin halinde ulaşılabilen tezlerin sayısı 725’tir. Şekil 2 “interdisciplinary” kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin yıllara göre dağılımını göstermektedir. Şekil 2’de görüldüğü üzere “interdisciplinary” kavramı ilk kez 1955 yılında bir tezde başlıkta kullanılmış ve 90’lı yıllardan itibaren büyük bir artış göstererek 2000’li yıllarda en yüksek sayılarına ulaşmıştır.



Şekil 2. "Interdisciplinary" kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin yıllara göre dağılımı

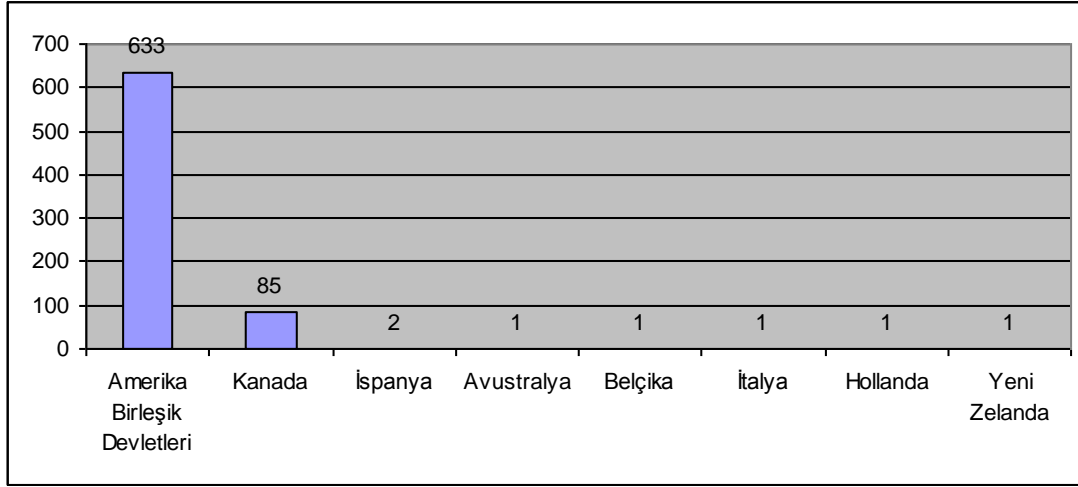
ProQuest tez arama veri tabanı belirli konulara göre arama fırsatı sağlayan alt veri tabanlarından oluşmaktadır. Şekil 3 "interdisciplinary" kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin alt veri arama tabanlarına göre dağılımını göstermektedir. Buna göre 602 tez ile en fazla Sosyal Bilimler alt veri tabanında tez yazıldığı görülmektedir. Bunu takiben Sağlık&Tıp alt veri arama tabanında 189, Bilim&Teknoloji'de 124, Sanat'ta 107, Edebiyat&Diller'de 93, İş'te 62 ve Tarih'te 53 tez bulunmaktadır.



Şekil 3. "Interdisciplinary" kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin alt veri arama tabanlarına göre dağılımı

Başlıklarda "Interdisciplinary" kavramını içeren 725 tam metinden 722 tanesi İngilizce, 2 tanesi İspanyolca ve 1 tanesi de Fransızca yazılmıştır. ProQuest veri tabanının uluslararası tezlerde dünyanın en geniş arşivine sahip olduğu göz önüne alındığında dünyada ortak dil olarak kullanılan İngilizce diliyle yazılmış tezlerin sayısının çok olması beklenen bir durumdur.

Şekil 4 "interdisciplinary" kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin yayınlandığı ülkeleri göstermektedir. Grafikten de görüldüğü üzere tezlerin büyük çoğunluğu Amerika Birleşik Devletleri'nde yayınlanmış tezlerdir. ProQuest dünya çapında 132 ülkeden gönderilen tezleri içeren bir arşive sahip olduğu halde Amerikan menşeli bir veri tabanı olduğundan böyle bir sonucun ortaya çıktığı düşünülebilir.



Şekil 4. “Interdisciplinary” kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin yayınlandığı ülkeler

Tablo 1 “interdisciplinary” kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin konulara göre dağılımını göstermektedir. Bir tezin birden fazla konu alanına dahil olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu verilere göre “interdisciplinary” kavramının en çok program ve öğretim konularında kullanıldığı görülmektedir. * ile gösterilen tez konuları eğitimle ilgili konulardır.

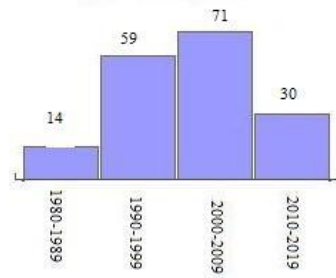
Tablo 1. “Interdisciplinary” kavramının başlıklarda yer aldığı tam metin tezlerin konulara göre dağılımı

Konular	Tez Sayısı	Konular	Tez Sayısı	Konular	Tez Sayısı	Konular	Tez Sayısı
Program	119*	Müzik Eğitimi	16*	Rehabilitasyon	11	Azınlıklar	7
Öğretim	118*	Prog. Geliştirme	15*	Literatür	10	Hukuk	7
İkinci Eğitim	77*	Zihin Sağlık	14	İletişim	10	Uluslararası Hukuk	6
Okul Yönetim	66*	Antropoloji	18	Arkeoloji	10	Ortaokul Eği	6*
Yüksek Eğitim	58*	Güzel Sanatlar	14	Dil Sanatları	10	Sağlık Yöne.	6
Hemşirelik	33	Mat. Eğitimi	14*	Dilbilim	9	İki Dil Eğit.	6*
Öğretmen Eğit.	31*	Sosyal Psikoloji	13	Eğitim	9*	Politika	6
Müzik	29	Gerontoloji	13	Eğitim Teorisi	9*	Bilim Tarihi	6
Sağlık Eğit.	29*	Yönetim	13	Sosyal Araştır.	9	Dans	6
Kadın	29	Gelişim Psikoloji	12	Tiyatro	9	Davranış	6
Psikoterapi	28	Konuşma	12	Kütüphane	8	Beslenme	6
Sanat Eğitim	26*	Halk Sağlığı	12	Medya	8	Ameliyat	6
Fen Eğitimi	23*	Sosyal Yapı	12	Psikoloji	8	Okuryazarlık	6*
Sosyal İşler	23	Bilgi Sistemleri	12	İng. Edebiyatı	8	Eğit. Liderlik	6*
İlköğretim	22*	Özel Eğitim	12*	Coğrafya	8	Edebiyat	6
Din	21	Kriminoloji	12	Amerika Tarih	7	Psiko. Test	5
Felsefe	21	Eğitim Yazılımı	11*	Tarih	7	Mühendislik	5
Sağlık Bakım	20	Çalışmalar	11	Aile Yaşamı	7	Klinik Psik.	5
Çevre Bilim	20*	Eğitsel Sosyoloji	11*	Ekoloji	7*	Din Eğitimi	5*
Teoloji	20	Bestecilik	11	Kişisel İlişkiler	7	Yaşlanma	5
Sosyoloji	19	Yetişkin Eğitimi	11*	Çevre Planları	7	Tasarım	5
Eğit. Psikolojisi	19*	Sanat Tarihi	11	Davranış Bilim	7	Bilgisayar	5
Sosyal Eğitim	18*	Terapi	11	Devam Eğitimi	7*	Karşıla Edeb	5

* Eğitim ile ilgili konular

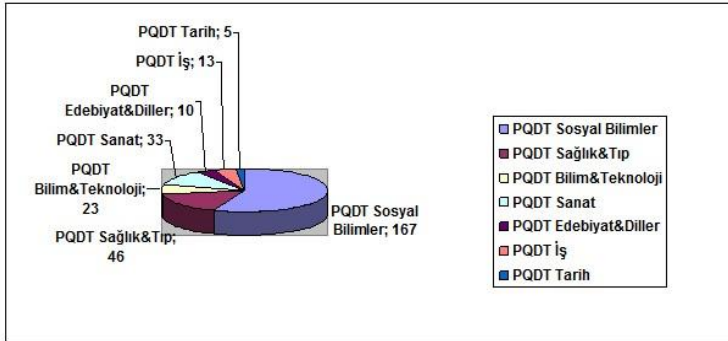
Konu alanımız olan eğitim ile ilgili daha spesifik tezlere ulaşmak amacıyla arama kriterlerinde bir takım düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre “interdisciplinary” kavramı başlıkta, “education” özette olmak üzere arama yapıldığında 237 teze ulaşılmıştır. Tezlerin içeriklerine daha iyi hakim olabilmek ve daha derinlemesine araştırma yapabilmek için tam metin olan tezler incelemeye alınmıştır. Bu tam

metin tezlerin sayısı 174'tür. Şekil 5 "interdisciplinary" kavramının başlıklarda, "education" kelimesinin ise özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin yıllara göre dağılımını göstermektedir. Şekil 5'te görüldüğü üzere ProQuest verilerine göre "interdisciplinary" kavramı eğitim alanında ilk kez 1980 yılında bir tezde kullanılmış ve 90'lı yıllardan itibaren büyük bir artış göstererek 2000'li yıllarda en yüksek sayılarına ulaşmıştır.



Şekil 5. "Interdisciplinary" kavramının başlıklarda, "education" kelimesinin ise özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin yıllara göre dağılımı

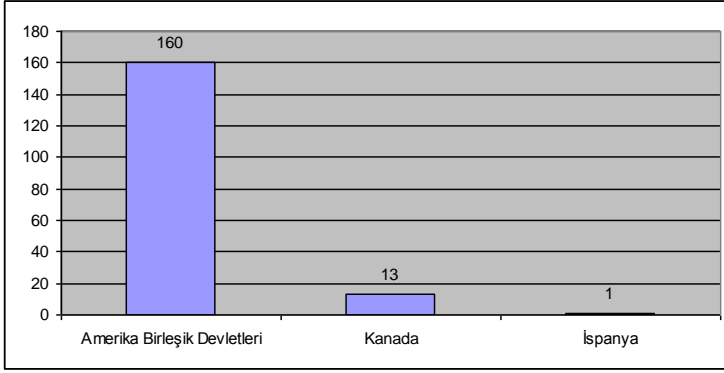
Şekil 6 "interdisciplinary" kavramının başlıklarda, "education" kelimesinin özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin alt veri arama tabanlarına göre dağılımını göstermektedir. Buna göre 167 tez ile en fazla Sosyal Bilimler alt veri tabanında tez yazıldığı görülmektedir. Bunu takiben Sağlık&Tıp alt veri arama tabanında 46, Sanat'ta 33, Bilim&Teknoloji'de 23, İş'te 13, Edebiyat&Diller'de 10 ve Tarih'te 5 tez bulunmaktadır.



Şekil 6. "Interdisciplinary" kavramının başlıklarda, "education" kelimesinin özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin alt veri arama tabanlarına göre dağılımı

"Interdisciplinary" kavramının başlıklarda, "education" kelimesinin özetlerde yer aldığı 174 tam metinden 173 tanesi İngilizce ve 1 tanesi İspanyolca yazılmıştır. ProQuest dünya çapında 132 ülkeden gönderilen tezleri içeren bir arşive sahip olduğu halde Amerikan menşeli bir veri tabanı olduğundan böyle bir sonucun ortaya çıktığı düşünülebilir. Bu durum tezlerde kullanılan dil ile ilgili bir önceki bulgularla da uyum içerisindedir.

Şekil 7 "interdisciplinary" kavramının başlıklarda, "education" kelimesinin özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin yayınlandığı ülkeleri göstermektedir. Grafikten de görüldüğü üzere 174 tam metin tezin 160 tanesi Amerika Birleşik Devletleri'nde yayınlanmış tezlerdir. ProQuest dünya çapında 132 ülkeden gönderilen tezleri içeren bir arşive sahip olduğu halde Amerikan menşeli bir veri tabanı olduğundan böyle bir sonucun ortaya çıktığı düşünülebilir. Bu durum Şekil 4'teki bulgularla da uyum içerisindedir.



Şekil 7. “Interdisciplinary” kavramının başlıklarda, “education” kelimesinin özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin yayınlandığı ülkeler

Tablo 2 “interdisciplinary” kavramının başlıklarda, “education” kelimesinin özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin konulara göre dağılımını göstermektedir. Bir tezin birden fazla konu alanına dahil olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu verilere göre “interdisciplinary” kavramının eğitim alanında da yine Tablo 1’de olduğu gibi en çok program ve öğretim konularında kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 2. “Interdisciplinary” kavramının başlıklarda, “education” kelimesinin özetlerde yer aldığı tam metin tezlerin konulara göre dağılımı

Konular	Tez Sayısı	Konular	Tez Sayısı	Konular	Tez Sayısı	Konular	Tez Sayısı
Program	41	Müzik	4	Mimari	2	Bilim Tarihi	1
Öğretim	40	Ortaokul Eğit.	4	Sosyal Yapı	2	Çevre Planla.	1
Yüksek Eğitim	33	Dil Sanatları	4	Davranış	2	Şiddet	1
İkinci Eğitim	23	Devam Eğitimi	4	İki Dil Eğit.	2	Sağlık	1
Okul Yönetimi	21	Meslek Eğitimi	4	Psikoterapi	2	İyilik	1
Sanat Eğitimi	19	Güzel Sanatlar	4	Psikoloji	2	Ekonomi	1
Sağlık Eğitimi	15	Çevre Bilim	4	Perfor.Sanat	2	Hasta Kabul	1
Öğretmen Eğit	13	Eğit. Liderlik	4	Durum Çalış.	2	Pedagoji	1
Fen Eğitimi	11	Gelişim Psik.	3	Çokkültür E.	2	Antropoloji	1
Özel Eğitim	11	Sanat Tarihi	3	Medya	2	Beden Eğitimi	1
Hemşirelik	10	Akade.Danışma	3	Kütüphane	2	Politik Bilim	1
İlköğretim	8	Okul Öncesi	3	Coğrafya	2	Kara Tarih	1
Prog. Geliştir.	7	Mesleki Psik.	3	Yapı Tasarı	2	DokümanYön.	1
Yetişkin Eğit.	7	Beslenme	3	Sağlık Yönet.	2	Eğit. Teknoloji	1
Sosyal İşler	6	Din Eğitimi	3	Dans	2	Biyoloji	1
Sosyal İş Eğit.	6	Gerontoloji	3	Coğrafya	2	Halk Politika	1
Kadın	6	Sağlık	3	KonuşTerap.	1	Nitel Araş.	1
Müzik Eğit.	6	Yönetim	3	Eğit. Tarihi	1	Eğlence	1
Sağlık Bakım	5	Tiyatro	3	Ameliyat	1	Eğit. Yazılım	1
Terapi	5	Eğit. Sosyoloji	2	Sürdürülebilirlik	1	Konuşma	1
Mat. Eğitimi	5	Eğit. Psikolojisi	2	Tarım Eğitimi	1	Sağlık	1
Eğitim Teorisi	5	Çevre Eğitimi	2	Eğitim	1	Risk Öğrenci	1
Eğit. Psikoloji	5	Yaşlanma	2	Gençlik	1	Okullükeleri	1
Rehabilitasyon	5	Araştırmalar	2	Afri. Ameri. Eğit	1	Sanat Yöneti	1

Fen Eğitiminde Disiplinlerarası Yaklaşımın Kullanıldığı ProQuest Tez Veri Tabanından Elde Edilen Tez Örnekleri

Şekil 6'da görülen ProQuest tez veri tabanının alt veri tabanlarından biri olan ve bu çalışmanın özel alanı ile ilgili tezleri içeren ProQuest: Science & Technology alt veri tabanı içerisinde elde edilen 23 tez detaylı olarak incelenmiştir. Aşağıda disiplinlerarası yaklaşımın fen eğitiminde kullanıldığı bu tezlerden bazıları ile ilgili birtakım genel bilgiler verilmektedir.

Miller (1981) doktora çalışmasında eğitimde disiplinler ve disiplinlerarası perspektifleri belirlemeyi amaçlamış ve disiplinlerarası program geliştirme konusunda bilgilendirmiştir. Literatürde tarihsel gelişim içerisinde konu ile ilgili belli başlı kişilerin çalıştığı tez, deneysel olmayan bir çalışmadır. Doğrudan fen konularıyla ilgili olmayan bu çalışmada, program geliştirme aşamaları anlatılırken bazı fen konularının örnek olarak kullanıldığı görülmektedir.

Afsharpanah (1984) doktora tezinde fen eğitimi literatüründeki fenle ilgili temel konuların disiplinlerarası yapısını açıklamayı amaçlamıştır. Bu amaçla 1966-1978 yılları arasında kapsayan 13 yıllık bir süreç içerisinde rastgele seçtiği 154 makaleyi sentetik sınıflandırma sistemine göre sınıflandırmış ve interdisipliner açıdan yapılarını incelemiştir. Sonuçlar, kullanılan yöntemin bilimsel bilginin disiplinlerarası yapısını gösterme kapasitesine bağlı olduğunu göstermektedir. Çalışma içeriğinin program tasarlama ve geliştirme gibi profesyonel eğitim alanlarında kullanılması önerilmiştir.

Murphy (1993) öğrenci başarısı ile öğretmen ve yönetici tutumları konularında disiplinlerarası programın etkisini araştırmayı amaçladığı doktora tezinde 9. sınıfa devam eden lise öğrencileri ile çalışmış ve deneysel yöntemle disiplinler ve disiplinlerarası yaklaşımları karşılaştırmıştır. Kullanılan programların arasında fen programlarının da olduğu görülmektedir. Disiplinlerarası yaklaşımla oluşturulan programların kullanıldığı okullardaki öğretmen ve yöneticilerin pozitif tutum geliştirdikleri görülürken, disiplin temelli programların kullanıldığı okullardaki öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın etkilerine karşı tutumları nötr olarak tespit edilmiştir.

Burkholder (1998) yaptığı doktora çalışmasında ortaokul seviyesinde eğitim veren eğitimcilere yardımcı olması amacıyla, eğitim teknolojileri ile iletişim, matematik ve fen bilgisini entegre eden disiplinlerarası yaklaşımı araştırma, geliştirme ve geçerli bir başvuru kaynağı oluşturmayı amaçlamıştır. Çalışma deneysel bir çalışma olmayıp belirtilen amaç doğrultusunda teorik bilgiler içermektedir.

Elliot (1999) yaptığı doktora çalışmasında disiplinlerarası yaklaşım bağlamında fen ve matematik eğitiminde hangi etkenlerin öğrencilerin kritik düşünme becerilerini geliştirdiğini araştırmıştır. 118 kontrol, 93 deney grubunda olmak üzere toplam 211 üniversite öğrencisine daha önce literatürde var olan bir kritik düşünme beceri testi uygulanmış ve sonuçlar analiz edilmiştir. Bulgular öğrencilerin matematiksel problem çözme becerilerinin geliştiğini göstermiştir. Ayrıca disiplinlerarası fen ve matematik dersi alan öğrencilerin tutumlarının geleneksel dersi alan öğrencilere göre daha pozitif olduğu görülmüştür.

Hurley (1999) doktora çalışmasında matematik ve fen eğitimi ile ilgili yarı deneysel çalışmaların analitik tanımlamalarını yapmıştır. Bu amaç doğrultusunda literatür taraması sonucu elde edilen 34 çalışma ele alınmış ve bu çalışmalarda disiplinlerarasılık felsefik ve pedagojik olmak üzere iki boyutta incelenmiştir. Bu tezde nitel ve nicel yöntemler bir arada kullanılmıştır. Bu 34 çalışmadan elde edilen bulgular disiplinlerarası matematik ve fen eğitimine ilişkin felsefik ve pedagojik anlamda büyük bir çeşitlilik gösterdiğine işaret etmektedir.

Smith (1999) doktora tezinde disiplin temelli sanat eğitimi ile disiplinlerarası sanatı öğretme yöntemlerinin yüksek seviyedeki düşünme becerilerine, fen ve sosyal bilimlere karşı tutumlarına etkisini araştırmıştır. Her grup 6. sınıf seviyesinde ve 20-25 kişi olmak üzere 2 disiplin temelli sanat, 2 disiplinlerarası sanat eğitimi verilen grup oluşturulmuş ve çalışmanın deneysel bölümünden elde

edilen verilerin t-testi analizi yapılmıştır. Nitel kısımda ise uzmanla görüşme, video gözlemi ve doküman analizi gibi yöntemler kullanılmıştır. Sonuçlar disiplinler ve disiplinlerarası sanat eğitimi programına devam eden öğrencilerin yüksek seviyedeki düşünme becerilerinde ve elde edilen sanat ürünlerinde önemli bir farklılık olmadığını göstermiştir. Araştırmacının görüşüne göre her iki yöntemin beraber kullanılması öğrencilere yarar sağlayacaktır.

Marrongelle (2001) doktora tezinde matematik ve fizik disiplinlerinin bütünleştirilmesine yönelik bir çalışma yapmış ve matematik ve fizik kursuna giden öğrencilerin matematikteki hesaplama kavramlarını açıklamada fizik bilgilerini kullanma durumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çoklu durum çalışması yönteminin uygulandığı tezde yarı yapılandırılmış görüşme, gözlem ve öğrenci not, etkinlik, ödev ve sınav verileri kullanılmıştır. Sonuçlar öğrencilerin anlamlı kavramsallaştırmalarında fizik kavramlarını sıklıkla kullandıklarını göstermektedir.

Petti (2006) yaptığı doktora çalışmasında fen eğitiminde disiplinlerarası yaklaşım ile fen eğitimindeki etkin alanlar arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu amaçla araştırmacının anatomi dersi alan 145 üniversite öğrencisine 35 soruluk test ve 21 soruluk likert tipi ölçek uyguladığı çalışma bir durum çalışmasıdır. Sonuçlar disiplinlerarası girişimlerin, duyuşsal alan hiyerarşisinin her bileşeni üzerinde ve cinsiyet ile etnik alanlarda olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Sa (2006) doktora tezinde fen eğitimindeki disiplinlerarası yaklaşımla ilgili gelişmelere üniversitelerin örgütsel tepkilerini araştırmıştır. Üniversitelerin bu yaklaşıma bakış açıları doküman analizi ile incelenmiştir. Kurumların azınlık bir kısmı, imtiyaz politikalarını fakülte kiralama, değerlendirme gibi üniversite politika ve işlevlerinde değişikliğe gitmiştir. Bu tez, ortaya çıkan üniversite modellerinin deneysel soruşturma yoluyla, yüksek öğretimde bir örgütsel olgu olarak disiplinlerarası bilim anlayışı gelişmelerini sağlamıştır.

Fleming (2007) doktora çalışmasında ayrı gibi görünen fakat belli noktalarda güçlü benzerlikleri olan fen ve sanat arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Çok metotlu durum çalışmasının kullanıldığı tezde tutum, algı ve sanatı öğretme konularında bilgi almak amacıyla 26 aday öğretmenle çalışılmış ve ön test-son test, gözlem ve görüşme yöntemleriyle veriler elde edilmiştir. Sonuçlar fen ve sanattaki öz-yeterliliğin istatistiksel anlamda önemli ölçüde arttığını göstermektedir.

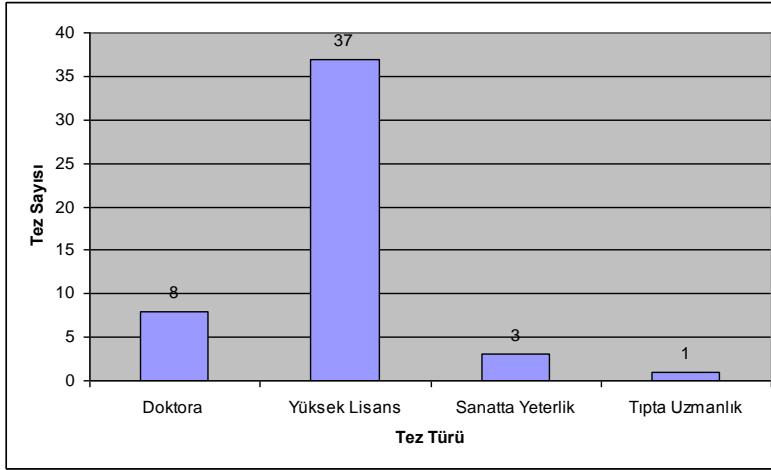
Van der Veen (2007) sanat ve fizik disiplinlerinin entegrasyonuna yönelik doktora çalışmasında fizik için gerekli olan matematiği sıkıcı hale getirmeden, estetik ve yaratıcılık konularının fizik eğitime nasıl dahil edilebileceğini araştırmıştır. Bunun için disiplinlerarası bir programın önerildiği durum çalışmasında 7'si fizik, 4'ü sanat eğitimi gören 11 öğrenci ile çalışılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların öğretmenler için fizik çalışmalarına katkı sağlayacağı ve medya, sanat ve teknoloji programları için bir temel olacağı düşünülmektedir.

Gatto (2008) doktora çalışmasında 2003-2004 eğitim ve öğretim yılında 1760 lise ve 146 üniversite popülasyonuna sahip "The Annual Three Day Interdisciplinary Curriculum Project" isimli bir müfredat projesinin kritik analizini yapmaktadır. Rastgele örneklem yöntemiyle 21 öğretmen ve 8 yöneticinin seçildiği nitel çalışma bir durum çalışmasıdır ve odak grup görüşmesi yöntemiyle veriler elde edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarından en önemlisi projenin mevcut okul yılında, seçilen bir tema etrafında öğretmenlerin ortak bir dille konuşmalarına katkı sağlamış olmasıdır.

Dube (2009) yüksek lisans çalışmasında outdoor, deneysel ve çevre odaklı entegre program ile disiplinlerarası bir programın değerlendirme uygulamalarını analiz etmiş ve bu iki programı deneysel yöntemle nicel olarak karşılaştırmıştır. Çalışmanın nitel kısmında ise bahsi geçen bu programların uygulayıcıları olan 2 öğretmenle görüşme yapmış ve tümevarımsal analiz ve yaratıcı sentez gibi yöntemlerle analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda değerlendirme teknikleri, yerel olarak geliştirilen değerlendirme kriterleri ve program beklentilerini içerecek şekilde tasarlanmıştır.

Türkiye’de Fen Eğitiminde Disiplinlerarası Yaklaşım ve Bu Yaklaşımın Kullanıldığı Tez Örnekleri

Disiplinlerarası yaklaşım birçok ülkede, ProQuest verilerinden de anlaşılacağı üzere özellikle Amerika’da hemen her kademedeki okullarda belirgin bir şekilde kullanılmasına rağmen, Türkiye’de bu yaklaşımın içeriği, önemi ve nasıl kullanılacağı ile ilgili kaynak ve çalışmalar oldukça sınırlıdır (Duman ve Aybek, 2003). Türkiye’de disiplinlerarası kavramının kullanıldığı tezlere örnek oluşturması açısından YÖK bünyesindeki Tez Arama Merkezi’nde konuyla ilgili bir literatür taraması yapılmıştır. Şekil 8 YÖK bünyesinde bulunan Tez Arama Merkezi’ndeki tarama sonucu elde edilen tezlerin türlerine göre dağılımını göstermektedir. Buna göre “interdisciplinary” ve “disiplinlerarası” kelimeleri aranmış, 49 sonuç elde edilmiştir. Bunlardan 8 tanesi doktora, 37 tanesi yüksek lisans, 3’ü sanatta yeterlik ve 1 tanesi tıpta uzmanlık tezlerinden oluşmaktadır.



Şekil 8. YÖK bünyesinde bulunan Tez Arama Merkezi’ndeki tarama sonucu elde edilen tezlerin türlerine göre dağılımı

Tablo 3 “interdisciplinary” ve “disiplinlerarası” kelimelerinin YÖK bünyesinde bulunan Tez Arama Merkezi’nde taraması sonucu elde edilen tezlerin konulara göre dağılımını göstermektedir. Bu taramadan elde edilen tez sayısı 49’dur.

Tablo 3. “Interdisciplinary” ve “disiplinlerarası” kelimelerinin YÖK bünyesinde bulunan Tez Arama Merkezi’nde taraması sonucu elde edilen tezlerin konulara göre dağılımı

Konular	Tez Sayısı
Eğitim	28
Mimarlık	9
Sosyal Bilimler	7
Sağlık	2
Arkeoloji	1
Bilgi ve İletişim	1
Çeviri Bilim	1

Tablo 3’te belirtildiği üzere eğitim alanında elde edilen bu 28 Türkçe tezdten 11 tanesi araştırılması düşünülen fen eğitimi ile ilgili tezlerdir. Aşağıda disiplinlerarası kavramın Türkiye’de eğitimde kullanım alanlarına örnek teşkil edebilecek bu tezlerle ilgili birtakım genel bilgiler verilmektedir.

Çimen (2002) yaptığı doktora çalışmasında lisedeki ekoloji konularının disiplinlerarası öğrenci merkezli öğretiminde başarı rolünü incelemiştir. Bunun için özel bir okulda öğrenim gören 40 kişilik öğrenci grubu ile çalışılmıştır. 20 kişilik deney grubuna öğrenci merkezli ekoloji eğitimi verilirken diğer 20 kişilik kontrol grubuna öğretmen merkezli öğretim yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak ön bilgi, ara sınav, son bilgi ve tutum ön ve son testleri uygulanmıştır. Ayrıca 20 soruluk bir anket biyoloji öğretmenlerine yöneltilmiştir. Elde edilen sonuçlar öğrencilerde disiplinlerarası öğrenci merkezli ekoloji öğretiminin öğretmen merkezli ekoloji öğretiminden daha başarılı olduğunu, bu öğrencilerde kavramsal öğrenmenin gerçekleştiğini göstermektedir. Ayrıca disiplinlerarası öğrenci merkezli ekoloji öğretiminin o zamanki mevcut durumda uygulanamayacağını ve öğretmenlerin ekoloji alan bilgisi ve aktif öğrenme yöntemleri ile ilgili hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduğunu göstermektedir.

Dervişoğlu (2003) yüksek lisans çalışmasında disiplinlerarası yaklaşımı tanıtmayı ve Türkiye koşullarında eğitimde uygulanabilirliğini araştırmayı amaçlamıştır. Bunun için 67 biyoloji öğretmeni ve 25 okul yöneticisine bir anket uygulamış ve bunun sonuçlarını istatistiksel olarak incelemiştir. Araştırmanın sonucunda biyoloji öğretmenlerinin büyük bir kısmının disiplinlerarası öğretim hakkında bilgilerinin olmadığı görülmüştür. Öğretmenler biyoloji ders saatlerini disiplinlerarası öğretimin uygulanması için yetersiz bulmuşlar ve program çok yüklü olduğundan disiplinlerarası çalışmalara zaman kalmadığını belirtmişlerdir. Yöneticiler yasal düzenlemelerin ve yapısal şartların disiplinlerarası öğretime uygun olmadığını belirtmişlerdir.

Aktürel (2005)'in yüksek lisans çalışması, hayat bilgisi ünitesinin disiplinlerarası yaklaşıma göre işitme engelli öğrencilere uygulanmasının etkilerinin belirlenmesinin amaçlandığı bir eylem araştırmasıdır. Araştırma 2 işitme engelli öğrenci ile yürütülmüş, araştırmacı ortama öğretmen olarak katılmıştır. Araştırma günlüğü, ürün dosyalama, arşiv verilerine ulaşma, görüşme, video kayıt gibi araçlar yardımıyla veriler toplanmıştır. Çalışma iki haftalık bir süreci kapsamakta olup bu iki öğrenciye uygulama öncesi ve sonrası ölçme aracı uygulanmıştır. Veriler betimsel analizle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları disiplinlerarası yaklaşımın işitme engelli öğrencilerin öğrenmelerinde olumlu sonuçlar oluşturduğunu göstermektedir. Bu öğrencilerin yazılı, sözlü dil kullarılarında ve alan bilgisinde gelişim gösterdikleri belirlenmiştir. Bu tür bir disiplinlerarası eğitime daha çok vakit ayrılırsa ve daha çok deneyim sahibi olunursa gelişimin daha fazla olacağı düşünülmektedir.

Akgün (2008) yüksek lisans çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin laboratuvara karşı tutumlarını ve laboratuvar sayesinde kazanımlarının hangi düzeyde olduğunu belirlemeyi amaçlamıştır. Bunun için orta okula devam eden 110 öğrenciye 5'li likert tutum ölçeği uygulanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Araştırmada kırsal alanlardaki öğrencilerin laboratuvarlara bakış açılarının değerlendirilmesi ele alınmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin her nerede olursa olsun laboratuvar bilincine sahip ve önemini farkında oldukları belirlenmiştir.

Demir (2009) yaptığı yüksek lisans çalışmasında ilköğretim ikinci sınıflarda uygulanan disiplinlerarası bütüncül öğretim yaklaşımının etkisini incelemiştir. 2. sınıfa devam etmekte olan 130 öğrencinin örneklem grubunu oluşturduğu çalışmada başarı testi ve öz değerlendirme formu gibi veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu çalışmanın yöntemi öntest-sontest kontrol gruplarına sahip deneysel yöntemlerden biridir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, disiplinlerarası bütüncül öğretim yaklaşımının kullanıldığı deneysel grup katılımcıları, geleneksel öğretim kullanılan kontrol grubuna göre daha başarılı olmuşlardır. Öğrenciler bu yaklaşımla dersi daha iyi öğrendiklerini ve bu yaklaşımla ders işlemekten ve etkinlikleri uygulamaktan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Veliler de bu yaklaşımla uygulanan etkinlikleri çocuklarının daha çok istediklerini ve severek yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çıray (2010)'ın yüksek lisans çalışmasında disiplinlerarası analogi tabanlı öğretim yönteminin farklı seviyelerde akademik başarıya sahip ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öğrenmelerinin niteliği üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu tezde ön ve son test kontrol gruplarına sahip deneysel yöntem uygulanmıştır. 8. sınıfa devam eden 104 öğrenciden oluşan

örneklem grubuna disiplinlerarası analogi tabanlı öğretim yöntemleri uygulanırken kontrol grubuna yapılandırmacı yaklaşım uygulanmış ve elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, disiplinlerarası analogi tabanlı öğretim, yüksek akademik başarı seviyesine sahip öğrencilerde etkili olmuştur.

Turna (2010) yaptığı yüksek lisans çalışmasında müzik öğretmeni adaylarının müzik ve fizik disiplinlerinde aynı anlamı karşılayan kavramları ilişkilendirme düzeylerinin belirlenmesini ve bu kavramların disiplinlerarası yaklaşıma uygun olarak öğretilmesine ilişkin öneriler sunmayı amaçlamıştır. 84 müzik öğretmeni adayının örneklem grubunu oluşturduğu tezde nitel ve nicel yöntemler birlikte kullanılmış ve bu öğrencilere disiplinlerarası yaklaşıma uygun olarak, literatür taraması yapılarak ve uzman görüşü alınarak hazırlanmış, nitel ve nicel sorulardan oluşan bir veri toplama aracı uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğrenciler müzik ve fizikte aynı anlamı karşılayan kavramları bilmemekte veya bilgilerini ifade etmekte zorlanmaktadırlar. Müzik öğretmeni adaylarının müzik ve fizik disiplinlerinde aynı anlamı karşılayan kavramları ilişkilendirme düzeyleri, cinsiyete, mezun oldukları lise türüne, kullandıkları enstrümana, devam ettikleri sınıflara göre bir farklılık göstermemektedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu müzik bölümünde disiplinlerarası bir yaklaşımla bu konuları kapsayan bir eğitimin verilmesi gerektiğini düşünmektedir.

Aksoy (2011)'un yüksek lisans çalışmasında ilköğretim İngilizce müfredatındaki disiplinlerarası dil öğretimi uygulama süreci incelenmiştir. Disiplinlerarası sürecin fen ve teknoloji dersine olan etkisi de tezin amaçlarındandır. Bunun için İngilizce ve fen dersinde denk olduğu düşünülen iki ünite (Laboratory Work ve Maddenin Tanecikli Yapısı) eş zamanlı olarak ve farklı zamanlarda deney ve kontrol gruplarıyla çalışılmıştır. 6. sınıfa giden 66 öğrencinin örneklem grubunu oluşturduğu çalışma yarı deneysel yöntemin uygulandığı bir çalışmadır. Çalışmanın sonuçları, eş zamanlı veya farklı zamanlarda verilen derslerin öğrenci ön test ve son testlerinde anlamlı fark olduğunu göstermiştir. Fakat bu durumun öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık meydana getirmediği belirlenmiştir.

Gökten (2012) yüksek lisans çalışmasında Türkiye’de lise ve üniversite düzeyindeki fen eğitiminde biyoteknolojinin yeri ve önemini belirlenmesi ve bu kavramların kimya eğitimindeki uygulama alanları, kullanımı ve öğrenciler tarafından nasıl tanımlandığının belirlenmesini amaçlamıştır. Bunun için 141’i üniversite 314’ü lise toplam 455 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmada anket ve tutum ölçeği kullanılmıştır.

Güven (2012)'in yüksek lisans çalışmasında disiplinlerarası yaklaşımla çevre eğitiminin öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve davranışlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma 2x2 karışık faktöriyel desen olarak tasarlanmıştır. Örneklem grubunu 4. sınıfa devam eden 91 öğrencinin oluşturduğu çalışma deneysel bir çalışmadır. Çevre ile ilgili konular 4. sınıf fen ve teknoloji öğretim programından seçilmiş ve deney grubuna disiplinlerarası yaklaşımla, kontrol grubuna geleneksel yaklaşımla verilmiştir. Veriler bağımsız t-testi ve bağımlı t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve davranış puanlarında disiplinlerarası yaklaşım lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu bulgular, disiplinlerarası yaklaşımın çevreye yönelik tutum ve davranışlarında geleneksel yaklaşıma göre daha etkili olduğu sonucunu göstermiştir.

Kaçar (2012)'in yaptığı yüksek lisans çalışmasında görsel sanat alanlarında bütünleştirilmiş probleme dayalı öğrenme yönteminin katılımcıların fendeki başarıları, bilimsel yaratıcılıkları ve sanat etkinlikleri ile fendeki öğrenme tutumlarına etkisi incelenmiştir. 6. sınıfa devam eden 46 öğrenci ile yürütülen tezde ön ve son test kontrol gruplarına sahip yarı deneysel desenli bir yöntem uygulanmıştır. Çalışmada akademik başarı testi, sanat etkinlikleriyle fen öğrenme tutum ölçeği ve bilimsel yaratıcılık ölçeği kullanılmış ve betimsel analiz ile varyans analizi kullanılarak elde edilen veriler analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesine ilişkin akademik başarıları, bilimsel yaratıcılıkları ve sanat etkinlikleri ile fen öğrenme tutumları arasında deneysel grup lehinde olumlu yönde anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

ProQuest tez arama veri tabanında tüm alanlarda genel tarama yapıldığında “interdisciplinary” kavramına 64275 tezde rastlanmaktadır. Bu kavramın ProQuest verilerine göre ilk rastlandığı tez 1914 tarihlidir. Çalışma alanını daraltmak amacıyla yalnızca başlıkta ve tam metinlerde tarama yapıldığında ulaşılan veri sayısı 725’tir. Buna göre “interdisciplinary” kavramı ilk kez 1955’te bir tezde başlıkta kullanılmıştır. Eğitim alanında ise ilk kez 1980 yılında bir tezde kullanılmıştır. Hem tüm alanlarda hem eğitim alanında en çok teze sahip ProQuest’e ait alt veri tabanı Social Sciences’tir. Tezlerin oldukça büyük çoğunluğu hem tüm alanlarda hem eğitim alanında İngilizce yazılmış ve Amerika Birleşik Devletleri’nde yayınlanmıştır. “Interdisciplinary” kavramı gerek diğer alanlarda gerek eğitim alanında en çok program ve öğretim konularında kullanılmıştır. Bu kavram eğitim alanına 90’lı yıllarda giriş yapmış ve 2000’li yıllarda en yüksek sayılarına ulaşmıştır. Bu çalışmadaki tezler 2013 Mart ayına kadar ulaşılabilen tezlerdir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalar ve tartışmalar sonucu disiplinlerarası uygulamaların etkili olduğu sonucuna varılmaktadır (Chrysostomou, 2004). Disiplinlerarası yaklaşımın eğitimdeki etkisi göz önüne alındığında burada verilen rakamların gittikçe artacağı şüphesizdir.

Türkiye’deki durum göz önüne alındığında YÖK’e bağlı Tez Arama Merkezi’ndeki “interdisciplinary” ve “disiplinlerarası” kelimelerini tarama sonucu 49 sonuç elde edilmiştir. Bunların büyük çoğunluğunun yüksek lisansta hazırlanan tezler olduğu görülmüştür. Eğitimde etkisi her geçen gün artan disiplinlerarası yaklaşımla ilgili çalışmaların yabancı ülkelerle kıyaslandığında oldukça sınırlı olduğu, özellikle konuyla ilgili doktora çalışmalarının yetersizliği göze çarpmaktadır. Bu durumun, öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşım konusunda yetersiz bilgiye sahip olmasından, Türkiye’deki eğitim programlarının ağır olmasından, disiplinlerarası çalışmalar için okullardaki zümreler arasında yeterli iletişimin kurulamamasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Eğitim sistemimizde disiplinlerarası öğretim kısmen ilkökul düzeyinde uygulanırken, ortaokul ve lise düzeyinde daha çok disiplinler eğitime uygulanmaktadır. Oysa özellikle ortaokul düzeyindeki öğrenciler disiplinlerin katı sınırlarına girmeye hazır değildir. Öğrencilerin disiplinlere dayalı öğretimde sıkıntı çekmeleri ve zaman içinde bu derslerden soğumaları kaçınılmazdır. Öğrenilen bilgilerin anlamsızlaşması, günlük hayatla bağlantılı olmaması, bilgilerin soyut ve uygulamasının zorlaşması gibi problemler oluşmaktadır (Yıldırım, 1996).

Fen, matematik, sosyal bilgiler ve yabancı dil gibi bağımsız bir bütün olan dersler genellikle farklı disiplinler olarak öğretilmektedir. Halbuki kaliteli eğitim, farklı disiplinlerdeki bilgiyi önemsemenin yanında disiplinlerarası yaklaşıma odaklanmayı gerçekleştirebilecek kaliteli ve işbirliğine dayanan müfredatlara da sahip olmayı gerektirir (İşler, 2004). Bunun için ülkemizde diğer ülkelerde olduğu gibi disiplinlerarası yaklaşımın gerekliliğine yönelik bilimsel çalışmalar yapılmalıdır. İlkokullardan başlayarak bütün eğitim kademelerindeki öğretmenler, hizmet içi eğitim programları vasıtasıyla bu yaklaşımlarla ilgili bilgilendirilmelidir. Bunun yanında, üniversite eğitim fakülteleri programlarının da bu yaklaşımlar göz önüne alınarak düzenlenmeli ve öğretmenlere hizmet öncesinde böyle bir yaklaşım bilinci oluşturulmalıdır (Duman ve Aybek, 2003).

Bu çalışmanın eğitimde disiplinlerarası yaklaşım konusunda çalışmak isteyen araştırmacılara gerek teorik açıdan, gerekse sunduğu literatür bilgileri bakımından yardımcı olacağı düşünülmektedir. Buna benzer bir çalışmanın farklı veri tabanlarında veya farklı arama kriterleriyle yapılması öneri olarak sunulabilir.

Kaynakça

- Afsharpanah, S. (1984). *Interdisciplinary instruction of information science*. Doktora Tezi, Case Western Reserve University, Cleveland.
- Akgün, S. (2008). *Fen bilgisi öğretiminde laboratuvar kullanımının öğrencilerin başarılarına disiplinler arası etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

- Aksoy, O. (2011). *İlköğretim 6. sınıf İngilizce ile fen ve teknoloji programlarına yönelik disiplinlerarası uygulama sonuçları*. Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Aktan, C.C. (2007). Yüksek öğretimde değişim: global trendler ve yeni paradigmlar. *Değişim çağında yüksek öğretim: global trendler ve yeni paradigmlar*. İzmir: Yaşar Üniversitesi Yayını.
- Aktürel, H. (2005). *İşitme engelli öğrencilere disiplinlerarası yaklaşıma dayalı hayat bilgisi öğretiminin incelenmesi: Eylem araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aladağ, E. ve Şahinkaya, N. (2013). Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının sosyal bilgiler ve matematik derslerinin ilişkilendirilmesine yönelik görüşleri, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(1), 157-176.
- An, S. (2013). Elementary teachers integrate music activities into regular mathematics lessons: effects on students' mathematical abilities, *Journal of Learning Through the Arts*, 9(1), 1-19.
- Arslantaş, B. (2006). *İlköğretim 4. sınıf beden eğitimi dersi futbol temel becerilerinin disiplinlerarası öğretim yaklaşımına göre öğretiminde model bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aybek, B. (2001). Disiplinlerarası (bütünleştirilmiş) öğretim yaklaşımı, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3, 1-7.
- Aydın, G. ve Balım, A.G. (2005). Yapılandırmacı yaklaşıma göre modellendirilmiş disiplinler arası uygulama: enerji konularının öğretimi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2, 145-166.
- Baykal, A. (2004). *Program geliştirme yaklaşımlarında alansal bağlam*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı'nda sunulan bildiri. Malatya, Türkiye, 6-9 Temmuz.
- Burkholder, S. (1998). *Interdisciplinary core learning involving technology education: the research, development and validation of a leader resource guide*. Doktora Tezi, Kansas State University Department of Educational Administration College of Education, Manhattan.
- Chrysostomou, S. (2004). Interdisciplinary approaches in the new curriculum in Greece: a focus on music education, *Arts Education Policy Review*, 105(5), 23-29.
- Cluck, N.A. (1980). Reflections in the interdisciplinary approach to the humanities, *Liberal Education*, 66(1), 67-77.
- Crowther, G. (2012). Using science songs to enhance learning: an interdisciplinary approach, *Life Sciences Education*, 11, 26-30.
- Çıray, F. (2010). *İlköğretimde disiplinlerarası analogi tabanlı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çimen, S. (2002). *Lise ekoloji konularının disiplinler arası öğrenci merkezli öğretiminin başarıdaki rolü*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demir, E. (2009). *İlköğretim ikinci sınıflarda uygulanan disiplinlerarası bütüncül öğretim yaklaşımının etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Dervişoğlu, S. (2003). *Ortaöğretim biyoloji eğitiminde disiplinler arası öğretim yaklaşımının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Dube, C. (2009). *Assessment and evaluation practices in outdoor, experiential, environmentally focused integrated and interdisciplinary programs*. Yüksek Lisans Tezi, Lakehead University, Ontario.

- Duman, B. ve Aybek, B. (2003). Süreç-temelli ve disiplinlerarası öğretim yaklaşımları, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11.
- Eliot, B.M. (1999). *The influence of an interdisciplinary course on critical thinking skills*. Doktora Tezi, University of North Texas, Denton.
- Erickson, H.L. (1995). *Stirring the head, heart, and soul. Redefining curriculum and instruction*. California: Corwin Press, Inc.
- Fleming, M.A. (2007). *Perceptions of science and art: an interdisciplinary investigation of preservice elementary teachers*. Doktora Tezi, University of Minnesota, Minneapolis.
- Gatto, J. (2008). *An in-depth analysis of the design, development and implementation of a secondary level annual three day interdisciplinary curriculum project*. Doktora Tezi, Widener University, Chester.
- Gökten, G. (2012). *Disiplinler arası uygulama alanı olan biyoteknolojinin kimya eğitiminde yeri ve önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gürdal, A., Şahin, F. ve Bayram, H. (1999). İlköğretim öğretmen adaylarının enerji konusunda bütünlüğü sağlama ve ilişki kurma düzeyleri üzerine bir araştırma, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 382-395.
- Güven, E. (2012). *Disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Hurley, M.M. (1999). *Interdisciplinary mathematics and science: Characteristics, forms and related effect sizes for student achievement and affective outcomes*. Doktora Tezi, Albany State University of New York School of Education, New York.
- İmamoğlu, H.V. ve Çeken, R. (2001). İlköğretim sosyal bilgiler dersinin bilim tarihi açısından fen ve teknoloji dersi ile ilişkilendirilmesi üzerine disiplinlerarası bir bakış, *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 71-87.
- İşler, A.Ş. (2004). Sanat eğitiminde disiplinlerarası-tematik yaklaşım, *Milli Eğitim Dergisi*, 163, 43-54.
- Jacobs, H.H. (1989). *Interdisciplinary curriculum: design and implementation*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kaçar, S. (2012). *Görsel sanatlarla bütünleştirilmiş probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin fen akademik başarılarına, bilimsel yaratıcılıklarına ve sanat etkinlikleriyle fen öğrenme tutumlarına etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kansızoğlu, H.B. (2014). Türkçe dersi öğretim programındaki ara disiplin alan kazanımlarına ilişkin bir araştırma, *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 9, 75-95.
- Kline, S.J. (1995). *Conceptual foundations for multidisciplinary thinking*. Stanford: Stanford University Pres.
- Lake, K. (1994). *Integrated curriculum*. Portland: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Lipszyc, C. (2012). A fear of physics: interdisciplinary learning in grade four, *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 9(2), 77-84.
- Marrongelle, K.A. (2001). *Physics experiences and calculus: How students use physics to construct meaningful conceptualizations of calculus concepts in an interdisciplinary calculus/physics course*. Doktora Tezi, University of New Hampshire, Durham.
- Meeth, L.R. (1978). Interdisciplinary studies: Integration of knowledge and experience, *Change*, 10, 6-9.

- Miller, T.L. (1981). *Disciplinary and interdisciplinary perspectives in schooling: implications for program development*. Doktora Tezi, The Faculty of the Graduate School Temple University, Philadelphia.
- Murphy, E.L. (1993). *Interdisciplinary curriculum influences on student achievement, teacher and administrator attitudes and teacher efficacy*. Doktora Tezi, Arizona State University, Tucson.
- National Research Council (NRC), (1990). A philosophy and framework for curriculum. *Reshaping school mathematics*. Washington: National Academy Pres.
- Nicolescu, B. (2000). The transdisciplinary evolution of learning, http://www.unesco.org/education/educprog/lwf/dl/nicolescu_f.pdf (22.12.2014).
- Petti, K. (2006). *Connecting art and science: an interdisciplinary strategy and its impact of the affective domain of community college human anatomy students*. Doktora Tezi, University of San Diego School of Leadership and Education Sciences, San Diego.
- Piaget, J. (1972). The epistemology of interdisciplinary relationships. *Interdisciplinarity: Problems of Teaching and Research in Universities*, Paris: OECD.
- Sa, C.M. (2006). *Interdisciplinary strategies at research-intensive universities*. Doktora Tezi, The Pennsylvania State University The Graduate School College of Education, Pennsylvania.
- Smith, L.L. (1999). *Effects of discipline-based art education and interdisciplinary art education on artistic development and production, higher level thinking and attitudes toward science and social sciences*. Doktora Tezi, University of Memphis, Memphis.
- Stember, M. (1998). *Advancing the social sciences through the interdisciplinary enterprise*. (Ed. W. H. Newell). *Interdisciplinarity: essays from the literature*. New York: College Entrance Examination Board.
- Şahbaz, N.K. ve Çekici, Y.E. (2012). Disiplinler arası bir disiplin olarak Türkçe eğitimi, *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(3), 2367-2382.
- Şimşek, H. (2009). Eğitim tarihi araştırmalarında yöntem sorunu, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 35-51.
- Tchudi, S. ve Lafer, S. (1993). How dry is the desert? nurturing interdisciplinary learning, *Educational Leadership*, 51(1).
- Turna, Ö. (2010). *Müzik öğretmeni adaylarının müzikteki fizik ile ilgili kavramları ilişkilendirme düzeyleri (Samsun ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Van Der Veen, J.K. (2007). *Symmetry and aesthetics in introductory physics: an Eexperiment in interdisciplinary physics and fine arts education*. Doktora Tezi, Santa Barbara University of California, California.
- Yalçın, P. ve Yıldırım, H. (1998). Disiplinlerarası öğretim üzerine bir uygulama, *Çanakkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 146-150.
- Turna, Ö., Bolat, M. ve Keskin, S. (2012). Disiplinlerarası yaklaşım: müzik, fizik, matematik örneği. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildiri. Niğde, Türkiye, 27-30 Haziran. " yazılacak.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinlerarası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-94.

An Analysis of Theses Related to Interdisciplinary Approach in Education

Özge Turnaⁱⁱⁱ, Mualla Bolat^{iv}

Today's world is in constant change and development. Beside this, life in society is becoming more complex and multidimensional. Accumulations of knowledge, skills, experience and technology enrich and affect human thought and lives. This situation requires change and renewal of education system. In this regard the effect of interdisciplinary approach increases every single day.

In recent years, the importance of interdisciplinary relationships and solving problems multi-dimensionally have increased to provide meaningful learning. Integrating different disciplines has emerged in education. The importance of interdisciplinary approach and its contribution to effective and meaningful learning are emphasized more each passing day. Although this approach is not new, it has begun to make itself felt more both in practice in education and literature.

As a term, the concept of interdisciplinary means to combine or include two or more disciplines (Cluck, 1980; Kline, 1995). According to Jacobs (1989), the interdisciplinary approach is a programming mentality which uses the methodology and knowledge of more than one discipline in order to study a particular theme, concept, or problem. It is a conceptual integration of the concepts in different disciplines according to Erickson (1995) and a series of attempts requiring more or less integration of disciplines according to Stember (1998).

When considering the interdisciplinary approach with its increasing effect each passing day, it is clear to achieve a lot of domestic and foreign resources in the literature. To limit the scan area in literature and achieve more specific master and doctoral thesis work, articles and other scientific writings are excluded from the study. This screening is carried out via ProQuest dissertations database. In addition to this database, to put forward the situation in Turkey and give examples of the theses which use interdisciplinary approach from Turkey, a search of the literature on the subject was made at Council of Higher Education's Thesis Search Center.

The study is a case study which is a qualitative research design. As data collection methods, document analysis method which is used for the analysis of written sources was used in the study. The universe of the study consists of doctorate and master theses which use interdisciplinary approach published on ProQuest dissertations database and Council of Higher Education's Thesis Search Center to the date 2013, March. The sample of the study was chosen from this universe by designated some specific criteria. Release years, sub-databases, languages they used, countries they published and issues of the theses are shown as tables and graphs. In addition, to reveal the situation in Turkey, a search of the literature on the subject within the Thesis Search Center in Council of Higher Education is made and the Turkish theses obtained from here are evaluated in this study.

This research involves theses published by ProQuest dissertations database until 2013, March. When "interdisciplinary" concept was searched in all areas as keywords in ProQuest dissertation database 64275 results were found. All of theses were composed of full text. According to the findings on ProQuest, "interdisciplinary" concept was used in a thesis in 1914 for the first time; and it has been increasing in literature since 2000. It is thought that theses that use interdisciplinary approach will increase by adding new ones after 2013.

To narrow the obtained data, "interdisciplinary" concept was written as keyword and searched in only title of theses, 1139 theses were found in ProQuest. To have control of the content of the theses and to

ⁱⁱⁱ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi, ozgeturna@hotmail.com

^{iv} Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi, mbolat@omu.edu.tr

do more in-depth research, full text theses were investigated. According to ProQuest data, the number of accessed theses in full text containing the "interdisciplinary" concept in title was 725. According to the findings, "interdisciplinary" concept was used in the title of a thesis for the first time in 1955 and showed a huge increase since the 90's and in the 2000's it has reached its maximum number. This work is limited by the year 2013; so it is expected that the number of the theses will increase in the future.

When "Interdisciplinary" concept was searched in the title and "education" word was written in abstract, 237 results were found. To have control of the content of the theses and to do more in-depth research, full text theses were investigated. The number of full-text theses were 174. According to ProQuest findings "interdisciplinary" concept was used for the first time in 1980 in education area and it showed a huge increase since the 90's and in the 2000's it has reached its maximum number.

ProQuest dissertations database is composed of sub-database providing the opportunity to search more specific topics. Most theses were found in Social Sciences sub-database both in all areas and education. When those theses were examined by subject, findings showed that most theses in interdisciplinary approach were used the program and teaching subjects. The majority of the theses were written in English and published in the United States both in all areas and education.

A search of the literature on the interdisciplinary subject at Council of Higher Education's Thesis Search Center was made to give examples to the situation in Turkey. Accordingly, the "interdisciplinary" word was searched and 49 results were obtained. Those 49 theses are consist of 8 doctoral, 37 master, 3 proficiency in arts and 1 expertise in medicine theses. 28 of them were about education and 11 of them were related to science education.

"Interdisciplinary" concept was found in the field of education in 90's and in the 2000's, it has reached its maximum number. Dissertations in this study are accessible theses until 2013, March. When considering the impact of the interdisciplinary approach in education, it is clear that the numbers of theses will increase by next years. Research and discussions about this subject show that the interdisciplinary approach is effective (Chrysostomou, 2004).

Considering the situation in Turkey it was found that most of obtained theses were master theses. Although interdisciplinary approach has an increasing impact in education, studies about this approach in Turkey are quite limited when compared with foreign countries; especially the lack of doctoral studies on the subject is outstanding. It is considered that this study will help future researchers who are interested in education in interdisciplinary approach about literature and theoretical information. This research also helps them to find the shortcomings in this field and guide with resulting data. It is suggested that a similar study with different databases or different search criteria could be made.

Key Words: Interdisciplinary Approach, Education, Science Education, Dissertations, Case Study, Document Analysis



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 56-74

doi: 10.7822/omuefd.34.1.4



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Lisans Programı Flüt Dersinde Kullanılan Cecile Chaminade Op.107 Flüt Konçertino'sunun Uygulanabilirliğine Yönelik Teknik Önerilerin Belirlenmesi

Seyhan Bulut¹

Bu çalışma romantik dönem flüt repertuarına ait ve önemli eserlerden biri olarak tanınan Cecile Chaminade'nin op.107 numaralı konçertinosunu seslendirmek ve flüt eğitimi dersinde öğretmek isteyen akademisyenlere ışık tutması amacıyla yapılmıştır. Flüt dağarında evrensel bir yeri olan eserin daha net bir biçimde anlaşılıp yorumlanabilmesi ve flüt tekniği açısından yeni fikirler verebilmesi için hazırlanan çalışmada eserin uygulanabilirliğine yönelik teknik açıdan kolaylık sağlayacak birtakım çözüm önerileri sunulmakta, eser içinde yer alan önemli noktalar şekillerle açıklanmaktadır.

Veri taraması yapılarak kaynaklardan elde edilen kişisel bilgilere kişisel deneyimlerin eklenmesi ile eserin motif analizi yapılarak teknik zorluklara ilişkin ölçü kümeleri belirlenmiştir. Belirlenen ölçülerin ve cümlelerin teknik zorluklarıyla ilişkili çözüm önerileri sunulmuştur. Eserin bilinçli bir şekilde icra edilebilmesi için bir klavuz niteliğinde hazırlanan bu çalışma flüt performans ve tekniğinin gelişimine olumlu katkılar sağlama amacı taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Flüt, Eğitimi, Konçertino, Teknik Öneri

Giriş

Tahta üflemeliler sınıfında yer alan flütün tarihsel gelişimine bakıldığında flüt tarihinin insanoğlunun varoluşuyla başladığı bilinmektedir. Arkeolojik bulgular incelendiğinde flüt ilkçağlardan günümüze kadar gelmiş olan nadir çalgılardandır. Flüt tarihte iki türlü kullanılmıştır: ucundan üflenen flütler (recorder ailesi) ve yandan üflenen flütler (traverse flüt). Eskiçağlarda tek parça olan flütlere Eski Mısır, Mezopotamya, Çin, Hint, Eski Yunan ve Eski Roma uygarlıklarında rastlanır (Yuvarlak, 2008:20). Orta Asya'dan Avrupa'ya doğru insanların birbirleriyle etkileşimleri sonucu flüt de doğudan batıya taşınmıştır (Sarıboğa, 2011:10). Bu yüzden ortaçağ flütleri ile ilkçağ flütleri birbirine benzer özellikler göstermektedirler. Rönesans döneminde üflemeli çalgılar tuşlu ve yaylı çalgılar kadar hızlı gelişmemiştir. Avrupa'da düz üflenen flüt (recorder) daha yaygın kullanılmaktadır. Düz flütün

¹ OMÜ Devlet Konservatuarı Samsun, seyhanbulut@hotmail.com

hakimiyeti 18. yüzyıl başlarına kadar sürmüştür (Sariboğa, 2011:11). Bu dönemde kullanılan yan flütler abanoz ve hayvan kemiği gibi sert ve dayanıklı maddeden yapılarak genellikle askeri bir çalgı olarak kullanılmıştır. Çalgı silindirik ve tek parça borunun üzerine beş daha sonraları bir deliğin eklenmesiyle altı delikli olarak kullanılmıştır. Barok dönem tüm çalgılarda olduğu gibi flütte de devrim çağıdır. Barok döneme kadar tek parça olan flüt bu dönemde günümüzdeki kullanım şekliyle aynı olarak üç parçadan oluşmaktadır. Yeni delikler özellikle de yeni bir perde mekanizmasının da eklenmesiyle ses aralığı genişlemiş ve enstrüman yavaş yavaş orkestraya girmeye başlamıştır. Bu dönemde flüt genellikle tahtadan yapılmaktadır ancak tahta flütlerin nemlenip şişmesinden dolayı akort ve entonasyon problemi meydana gelmektedir. Bu yüzden fildişi abanoz ve akça ağaçtan da yapılan flütler tercih edilmiştir. Günümüzde de hala kullanılmakta olan ve flütün ağızlık kısmına yerleştirilen mantar sistemi ve flüte ikinci bir perde mekanizmasını yerleştiren Quantz flütün gelişmesi açısından çok önemli bir adım atmıştır (Sariboğa a.g.t: 14). Klasik döneme gelindiğinde yeni perdelerin eklenmesiyle flüt kromatik sesleri de üretebilen bir çalgı haline gelmiştir. Böylece orkestralarda ve oda müziği gruplarında yeri ve kullanım alanı gittikçe genişlemiştir. Dönemin önemli bestecileri flütün yumuşak ve esnek tonundan etkilenerek flüt için çok sayıda eserler bestelemişlerdir. Bu dönemde flütün yapısından kaynaklanan sınırlı ses kapasitesi, fazla yoğun olmayan ses rengi ve entonasyonunda yaşanan eksiklikler nedeniyle flüt daha çok oda müziğinde eşlik çalgısı olarak kullanılmıştır. Ancak yıllar içinde üzerinde çalışılarak yapılan değişikliklerle fiziki yapısı geliştirilerek solistik bir enstrüman haline gelmiştir. Günümüzde kullanılan flüte en son şeklini Alman flüt yapımcısı Theobald Boehm kazandırmıştır. Oda müziğinde, orkestralarda ve solo enstrüman olarak sahnelerde yer alması flütün yapısal olarak geliştirilmesiyle yakından ilgilidir. Bu gelişmelerle ses kapasitesinin artması, ses renginin zenginliği, hızlı tempolarda yer alan virtüözük pasajlarda teknik öğelerin görkemli bir şekilde icra edilebilirliği Boehm sistem flütün icadı ile mümkün olmuştur. Flütün fiziki olanaklarının artması ile besteciler flüte yeni eserler yazmış ve icracılardan da bu yenilikleri seslendirmeleri istenmiştir. Yirminci yüzyıl başlarında Paris Konservatuvarı'nın kendi ekolünü yaratması adına flüt literatürüne yeni eserler kazandırması hedefi flütün tarihsel gelişimi adına önemli bir hareket olmuştur. Flüt öğretmenlerinden öğrencilerine aktarılan ve öğretmenlerin flüt çalma tekniğini arttıran metodları yazıp uygulayarak göstermesi adeta bir gelenek haline gelmiş öğrencilerinin yurt dışında farklı olkullarda görev yapması ya da orkestralarda çalması bu metod ve eserlerin tüm dünyaya yayılmasına olanak sağlamıştır. N. Andrew (2001:8) Fransız flüt ekolünü zerafet, çekicilik ve Ravel'in eserlerinde yakaladığı berraklık özellikleriyle tanımlarken A.Mc. Cutchan (1994:47) ise ünlü Fransız ressamı Monet'in Su Zambakları adlı yapıtındaki gibi kolaylıkla seçilebilir ancak değişik biçimlerde algılanabilir özelliği ile ifade etmektedir.

Romantik Dönemde bestelenen flüt eserlerinin çoğu Fransız flüt ekolünün öncüsü olarak bilinen C.P.Taffanel'in Paris Konservatuvarı'nda öğretmenlik yaptığı yıllara dayanmaktadır (Bate, 1980:521). Boehm mekanizmalı gümüş flütler tahta üfleli flütlere göre gelişmiş mekanizmanın sağladığı teknik avantajların yanında madeni yapısıyla farklı ton renkleri üretebilen, net artikülasyon ve entonasyon teknik özellikleri olan bir çalgıdır. Bu özelliklerinden dolayı Boehm mekanizmalı flütler flüt sanatçıları arasında yaygınlaşmış, dönemin sanat ortamında günümüzde de kullanılan Boehm flüte yazılan eserlerle birlikte flüt çalma stilinde farklı ton renkleri ön plana çıkmıştır. Bu sebeptendir ki Paris Konservatuvarında yeni bestelerin icrası ve flüt virtüözleri için sene sonu yarışmaları teşvik edilmiştir. Örneğin C. Chaminade'nin opus 107 numaralı konçertinosu, G.Faure'nin flüt ve piyano için bestelediği Fantaisie'si C.P.Taffanel'in öğretmenliği zamanında sene sonu yarışma eseri olarak bestelenmiştir (Hepyücel, 2009:20).



Şekil 1

Cecile Chaminade 1857-1944 yılları arasında yaşamış, romantik dönem Fransız bayan bestecidir. N.Toff'a göre (1996: 249) Godard'ın öğrencisi olan besteci hayatı boyunca piyanist olarak tanınmış ve salon müziği için birçok eser bestelemiş olmasına rağmen flüt konçertinosu dışında kalan çoğu eseri ne yazık ki unutulmuştur. Besteci bu eserinde tüm ses renklerini flütün teknik yapısı ile harmanlayarak kullanmıştır.

Flüt öğretiminde önemli değişiklikler yapan Tafannel'in öğretmenliği döneminde Altes ve Tulou'nun solo eserleri yerine Faure, Chaminade ve Enesco gibi dönemin bestecilerinin Böhm mekanızmalı gümüş flütün teknik özelliklerini gösteren eserleri çalınmaya başlanmıştır (Hepyücel, 2009:8). Siparis, üzerine yazılan ve daha sonra bu eserlerin partiyonlarına *Morceaux de Concours* ya da *Solo de Concours* yani yarışma parçası, yarışma solosu anlamına gelen tanım eklenmiştir. (Şenol, 2012:165). Schwoebel (2002:10) son yıllarda flüt yarışmalarının vazgeçilmez repertuar eserlerinden biri olan op.107 numaralı flüt konçertino'sunun 1902 yılında Paris Konservatuvarı flüt öğrencilerine final sınav eseri olarak bestelendiğini söylemektedir. Aynı fikri paylaşan Citron da bu konçertininin 1902 yılında Paris Konservatuvarı'nda düzenlenen flüt yarışması için bestelendiğini belirtmektedir (2004:243). Flüt repertuarına kazandırılan bu eserler müzikal yoğunluk ve zenginlikleriyle flütün rengi ve tınısını ön plana çıkarmış, geniş ton arayışı ve opera kültüründen geçen vibrato tekniği ile flüte *cantabile* yani şarkılama anlayışını getirmiştir (Şenol, a.g.t.:165). Hummel'e göre eserin orta kısmı Fransız müziğinin stil özelliklerini gösteren ve M.Moyse'un senkopⁱⁱ ve appoggiatürⁱⁱⁱ ile ilgili kurallarının uygulanmasını sağlayan güzel bir örnektir (a.g.m.:12). Müzikal gelişmelerin yanında çok hızlı tempolarda bile eşitliğin bozulmaması, dil aktivitelerinin parmakla çok iyi senkronize olması romantik dönem eserlerinde virtüöziteyi ön plana çıkaran özelliklerdir. Romantik dönem flüt eserlerinde melodi kullanımı, geniş cümleler ve icracının virtüözik tüm özelliklerini göstermesi eseri nitelendiren başlıca özelliklerdir (Şenol, a.g.t.:165). Besteci yazmış olduğu müziği ile romantik müziğin karakteristik

ⁱⁱ Senkop: Ritmik harekette vurguların yerleşme düzeninde çeşitlilik yaratmak üzere olağan vurgu düzeninin değiştirilmesi yöntemidir (Say, 2002:20).

ⁱⁱⁱ Appoggiatür (İt): Esas sesin bir üst ya da alt derecesine dokunarak geçme, basamak (Çalışır, 200: 22).

yapısını yoğun olarak yaşatmaktadır. Kullanmış olduğu müziksel anlatımı ile enstrümanın sınırlarını ve icra eden kişinin teknik ve müzikal yeterliğini gözler önüne sermektedir.

Yirminci yüzyıl bestecilerinin dönemin tanınmış Fransız virtüözleri için yazdığı başlıca eserler şunlardır: C.Debussy "Syrinx", A.Honegger "Dance de la chevre", J.Rivier "Oiseaux Tenders", J.Ibert "Flute Concerto", E.Bozza "Agrestide", "A.Jolivet "Chant de Linos", H.Dutilleux "Sonatine", R.Boutry "Concertino", F.Poulenc "Sonata for flute and piano", P.Boluez "Sonatine", E.Varese "Density 21.5", A.Casella "Sicilliene et Burlesque".

Chaminade orijinalinde flüt ve piyano için yazdığı eserini arkadaşı M.F. Anderson'un Londra'da orkestra ile seslendirebilmesi için orkestraya uyarlamıştır (Toff, a.e.:249). Her flüt icracısı tarafından bilinmesi gereken eser romantik döneme ait flüt repertuar eserlerinden biridir.

Chaminade'nin flüt eserlerinden "Serenade to the Stars", "Piece Romantique" ve "Gavotte" Paris konservatuvarı flüt profesörlerinden Adolphe Hennebains'e ithaf edilmiştir (Toff, a.e.).

Eserin Karakteristik Özelliği

İtalyanca bir kelime olan *concertino* (konçertino) solo ve eşlik için yazılmış küçük konçerto anlamındadır (Çalışır, 2000:57). Form kuruluşu bakımından konçertoya göre daha özgür olan konçertino kısa, hafif müzik yapıtı olarak da ifadelendirilen kısa orkestra eseridir (en.wikipedia.org). Solo enstrüman ve orkestra için bestelenen konçertino genellikle bir bölümlü olmasına rağmen bazı konçertinolar duraksız bir kaç bölümden de oluşabilir. Romantik dönemde ve yirminci yüzyılda solo enstrüman ve orkestra için bestelenen konçertinolar genellikle tek bölümlü olmasına rağmen bazı konçertinolar duraksız bir kaç bölümden de oluşabilir (Say, 2002:300).

Romantik dönem müziği olan eser Fransız flüt müziğinin tüm özelliklerini içinde barındırır. Hızlı gamlar ve arpejler, kromatik diziler, ton renginin değişimi bu dönem flüt müziğinin önde gelen özellikleridir. Daha önceleri birinci oktav re notasından üçüncü oktav la notasına kadar uzanan ses aralığı yirminci yüzyılın başlarından ortalarına kadar geçen dönemde do notasından üçüncü oktav si notasına kadar genişlemiştir. Hummel ve diğerlerinin ortak görüşüne göre eserin içinde kullanılan ton kavramı renkli bir yelpaze gibidir. İcracı müziğin farklı yerlerinde farklı renkte ton yaratmalıdır. Ayrıca çift dil tekniği, artikülasyon, senkop, apajiyatür, vibrato gibi teknik kullanımlar ve disonanslıkların esere kattığı anlam Fransız flüt müziğinde kullanılan karakteristik öğeleri yansıtmaktadır (a.g.m:10-16).

Carey'e göre (a.g.m.) konçertino yapı bakımından giriş, gelişme, röpriz^{iv} ve coda^v'nin kullanımıyla klasik müzik form kuruluşunda yer alan tüm öğeleri içinde barındırır ve 73. ölçüye kadar olan kısmın tüm parçanın özeti niteliğinde olduğu söylenebilir.

Konçertino'nun başında tatlı ve lirik bir melodi olarak seslenen açılış cümlesi moderato tempoda başlar. İlk kısım boyunca dört defa duyulan ana tema her seferinde yeni bir tonda ve gittikçe yükselerek tekrarlanır.

Eserin form kuruluşu ve teknik öneriler

Schwoebel'e göre (2002:10) tek bir bölümden kurulan eserin birbirine bağlı alt kısımları vardır ve eser flüt icracısının nefes kontrolünü, artikülasyon, dil ve parmak tekniğini test eder niteliktedir.

^{iv} Röpriz (*reprise*): Tekrar, yinleme. Bir müzik eserinde bir bölümün ya da pasajın yinelenerek seslendirilmesi gerektiğini gösteren müzik işaretidir (Say, 2002:448).

^v Coda (*coda*): Latince'deki 'canda' sözcüğünden gelir, 'kuyruk' anlamındadır. Yapısı net olarak belli füğ, sonat gibi formların en sonunda bulunan özet kısmıdır. 'codetta' küçük coda demektir. Coda ve codetta terimleri arasındaki fark uzunlukları ile ilgilidir (Say, 2002:104).

Ana Tema

Eserin açılış cümlesi müzikal ifade açısından çok önemlidir. Eşlikte sakın bir şekilde duyulan akorlarla başlayan eser temayı flütün sunmasıyla devam eder. İkinci oktavda duyulan tema flütün parlak ve esnek karakterli tonlarını yansıtmaktadır. Amano'ya göre (a.g.m.:11) bu cümle önce şarkılanarak söylendiği takdirde notaların melodik akıcılığı daha net hissedilir. Şarkılama tekniği çalmaya uyarlandığında yani melodik yapı flüt ile şarkı söyler gibi çalındığında müzikal ifade daha da zenginleşecektir (Bkz.Şekil 2).

Temanın ilk gelişi, 3-6 ölçüler



Şekil 2

Reedy'e göre (a.g.m.:12) eserin başında yer alan iki ölçümlük eşlik partisindeki akorlar adeta geçit töreni havasında çalınmalıdır. Ana tema konçertinin ana tonu olan re majorde ilk olarak üç ve altıncı ölçüler arasında duyulur. Eserin başında yer alan açılış cümlesinin tek bir nefeste çalınması tercih edilir. Hummel'e göre (a.g.m.:11) nefes kontrolü diğer teknik öğeler kadar önemlidir ve açılış cümlesinin tek bir nefeste çalınması nefes tekniğinin etkin kullanıldığını gösterir. Bu solo C. Debussy'nin "*Prelude a l'Après-midi d'un Faune*" (*Bir kır perisinin öğleden sonrasına prelüdü*), F. Mendelssohn'un "*A midsummer night's dream*"'in (*Bir yaz gecesi rüyası*) "*Scherzo*" soloları gibi tek nefeste çalınması gereken önemli flüt soloları ile kıyaslanabilir. Carey de aynı fikri paylaşır ve nefesi etkin kullanmak için soloyu çalmadan önce üç kere derin nefes alıp verme çalışmasını tavsiye eder. Çalmaya başlamadan önce alınacak derin bir nefesin cümle sonuna kadar yeterli olacağını söyler (a.g.m.:11). Galway bu tür sololarda nefes kapasitesinin yetmesi için öncelikle solodan korkulmaması gerektiğini, bu tür soloları başarmak için öncelikle düşüncede sakın olunması gerektiğini söyler. Galway, kendine güvenli bir şekilde derin bir nefes alınarak akciğerler tamamen tüm kapasiteyle doldurulmalı, en son alınacak nefesle ciğerlerin üst kısmı da doldurularak soloya başlanmalıdır der (Galway, 1990:124). Schwoebel (a.g.m.:10) icracı nefes almak zorunda ise alternatif yer olarak beşinci ölçüdeki ilk vuruştan (si notasından) sonra nefes alabileceği fikrini savunmaktadır. Putnik de aynı görüşte olduğunu belirterek Chaminade'nin giriş solosunda nefes alınacaksa ritmi bölmek yerine bağı bölerek nefes almak çok daha uygundur demektedir (Putnik, 1970:16). Flütte bağ yapmak birden fazla notayı tek nefeste çalmak ile gerçekleştirilir ancak nefes kullanımı tam anlamıyla cümle sonuna kadar yetiştirmiyorsa Horban da aynı görüşü destekleyerek bazı durumlarda bağ olmasına rağmen nefes almanın müziğin akışını bozmayacağını söylemektedir. Bu bağlamda eserin bu noktası öğrencilere hangi durumlarda bağ altında nefes alınabileceği tekniğini gösteren güzel bir örnektir (a.g.m.:11).

Schwoebel'e göre (a.g.m.:10) eserin başında yer alan dördüncü ölçüde sekizlik ve üçlemeleri bir arada kullanmak adeta bir meydan okuyuştur. Ölçünün altında yazan "*les triolets sans rigueur*" yazısı üçlemelerin özgür çalınması gerektiği anlamındadır. Carey'e göre ise özgür çalınması istenen yer hafifçe hissettirilmeli, notaya yapışıp kalınmamalıdır çünkü aynı anda eşlik partisi de armonik yürüyüşünü yapmaktadır. Horban'a göre eğer bu bir yarışma eseri ise öncelikle ritmik yapı doğru öğrenilmeli müzikal nüanslar sonradan eklenmelidir (a.g.m.). Schwoebel bu eseri seslendiren

flütçülerin dördüncü ölçüde yer alan birinci ve üçüncü vuruşlardaki sekizlik notaların ilkinin süresini uzun çalma hatasını sıklıkla yaptığını ifade eder ve yapılması gerekenin sekizlik notaları eşit sürede, ardından gelen üçlemeleri ise özgür çalınması gerektiğini söyler. Bu ritmik motifi metronomla çalışmak sabit ve düzenli bir ritim için önemli olduğu kadar sözcükleri belli ritmik kalıplarla söylemek de ritmik yapının doğru oturmasına yardımcı olabilir. Örneğin ölçüyü çalmadan önce el vuruşuyla sekizlik notalar için iki heceli (ket-çap), üçleme için üç heceli (pe-çe-te) sözcükleri tekrarlanırsa ritmin net öğrenilmesine yardımcı olabilir (Schwoebel, 2002:10).

Temanın ikinci gelişi, 11-15 ölçüler



Şekil 3

Şekil 3'de görüldüğü üzere tema ikinci kez geldiğinde (A) notaların ritmik kalıpları ve süreleri ilkiyle aynıdır ancak dinamikleri (nüansları) ve tonu farklılık gösterir. Onbir ve onbeşinci ölçüler arasında ikinci kez gelen tema la majör tonunda duyulur.

Temanın üçüncü gelişi, 19-21 ölçüler



Şekil 4

Tema Şekil 4'de görüldüğü üzere ondokuzuncu (B) ölçüde si bemol major tonunda, ancak bu defa kısa bir çeşitleme şeklinde üçüncü kez duyulur.

Temanın dördüncü gelişi, 27-31 ölçüler



Şekil 5

Bu cümlede (Şekil 5) tema ile dördüncü kez karşılaşılır. İlk duyumunun bir oktav üstünde gelen tema orkestra ile birlikte ünison^{vi} olarak re major tonunda seslenir. Temanın bir oktav yukarda seslenmesi flütün yoğun, gür ve armonikleri açısından zengin bir tona sahip olduğunu göstermektedir. Carey'e göre 29. ölçüde yukarı doğru bir yükseliş vardır. Stil ve teknik anlamında zirve olarak adlandırılan si notası iyi bir nefes tekniği ile korkusuzca çalınmalıdır (a.g.m.:12).

Geçiş köprüsü

Şekil 6'da görüldüğü üzere temanın ilk gelişi ve ikinci gelişi arasında giriş kısmını müzikal anlamda birbirine bağlayan ve akışı sağlayan bir geçiş köprüsü vardır. Geçiş köprüsünde yer alan dinamikleri "crescendo, *f* ve decrescendo" uygulamak önemlidir.

Geçiş köprüsü, 7-10 ölçüler



Şekil 6

Dört ölçüden oluşan bu geçiş köprüsü temada yer alan noktalı dörtlük sonrası sekizlik, ardışık üçleme ve sekizlik ritmik motiflerle ve temanın tersine inici hareketlerle temanın ikinci gelişini hazırlar niteliktedir.

Eserin çalınması ile ilgili teknik öneriler

Eseri çalışırken teknik açıdan kolaylık sağlayacak birtakım çözüm önerileri sunulmakta ve bu öneriler aşağıda şekillerle açıklanmaktadır.

16.ölçüde yer alan (Bkz. Şekil 7) süsleme notaları normal parmak pozisyonunda çalınmalıdır. Bu ölçü ritmin net olarak oturması için öncelikle süsleme notaları olmadan çalışılmalı daha sonra süsleme notaları eklendiğinde üçlemelerin ritmi değişmeden çalınmalıdır.



Şekil 7

Parmak tekniği ilk olarak 17.ve 18. ölçülerde kendini göstermektedir (Bkz. Şekil 8). Bu pasaj öncelikle metronomla yavaş tempoda ($\text{♩} = 60-75$) çalışılmalı, böylelikle dörtleme, altılama ve yedilemeden oluşan nota gruplarının daha net ayırt edilmesi sağlanmalıdır. Notaların her birini tane tane seslendirmek önemlidir. Müziğin akışı nota gruplarını (b) de görüldüğü üzere gruplara bölmüştür. Yavaş tempoda çalışırken nota grupları yapmacık, sıkıcı duyulsa da normal tempoda çalındığında hatta "poco

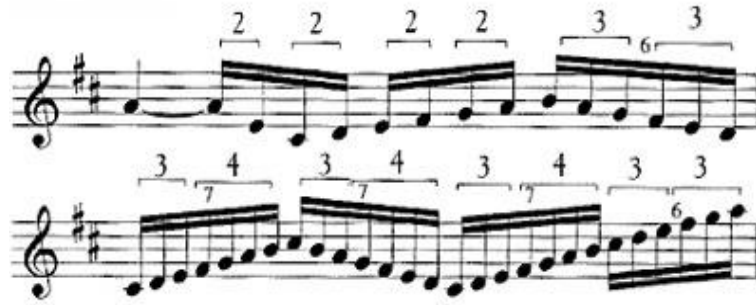
^{vi} Ünison: Latince'de *unisonus* (aynı ses) sözcüğünden gelir. Bir müzik eserinde, bütün parti ya da seslerin birli ya da sekizli aralıkta paralel hareket etmesi, ince ya da kalın aynı perdenin duyurulmasıdır (Say, 2002: 552).

stringendo^{vii} olarak belirtilen ölçüde tempo hafifçe hızlanarak çalındığında gruplar arası bölünme duyulmayacaktır. Ayrıca kuvvetli zamanlarda grup notalarının zamanında girmesi ile müzik virtüözik bir etki bırakır. Yine 21 ve 22. ölçülerde yer alan benzer pasajlar aynı teknikle çalışılabilir.

(a) orjinal yazım, 17-18 ölçüler



(b) çalışma önerisi, 17-18 ölçüler



Şekil 8

Bu çalışma önerisinde yer alan dörtlemelerin, altılamaların ve yedilemelerin gruplara bölünerek çalışılması öğrencinin yararlıdır. Yedilemenin aslında üçleme ve dörtlemelerden oluşan bir yapı olmadığı aşikardır. Ancak eseri yeni tanımakta olan öğrencinin, özellikle yedilemeye aşinalığı yoksa, başlangıç için bu yöntemle çalışıp, tempoyu hızlandırdığında yedilemeleri dörtlük vuruşlara eşit aralıklarla oturtabileceği öngörülmektedir.

Aşağıdaki şekilde görülen (Bkz. Şekil 9) 23. ölçünün ikinci vuruşundaki altılamalar staccato^{viii} çalış tekniği ile çalınmalıdır. Ardışık ve hızlı çalınması gereken bu gibi pasajlarda staccato ile artiküle edilmiş notaları tek dil 't' ile istenilen tempoda çalmak zorlayıcı olabilir. Daha hızlı ve akıcı çalabilmek için çift dil "double tongue" tekniği kullanılabilir. Schwoebel bu pasajın mükemmel bir çift dil egzersizi olduğunu ifade etmektedir (2002:10). T-k-t-k- olarak kullanılan çift dil tekniği bazen d-g-d-g olarak da kullanılabilir. Dinleyenlerin çift dil tekniği kullanıldığını anlamaması için her nota aynı netlikte ve eşitlikte seslendirilmelidir (Shepard,1980: 53). Bu ölçüde tekrar eden notalar çift olarak görülse bile Şekil 9 (b) deki gibi altılamaları üçerli gruplara bölerek çalışmak ve her bir grubun üzerine aksan eklemek yararlı olabilir. Eser çalışılırken kullanılan bu aksanlar sadece temiz çalmak maksadını taşımaktadır. İcra esnasında bu aksanların yapılması kesinlikle önerilmez.

^{vii} Poco stringendo (İt): Biraz hızlanarak, çabuklaşarak anlamına gelir. Kısaltılmış yazımı *string.* şeklindedir (Say,2002:492).

^{viii} Staccato (İt): İtalyanca *staccare* ('ayırarak) sözcüğünden gelmektedir. Notaları birbirinden ayırarak tane tane seslendirmek demektir. Bu seslendirme biçimini müzik yazısında belirtmek için notaların üzerine küçük noktalar konur. Kısaltılmış yazımı *stacc.* şeklindedir (Say, 2002:491).

(a) orjinal yazım 23. ölçü



(b) çalışma önerisi



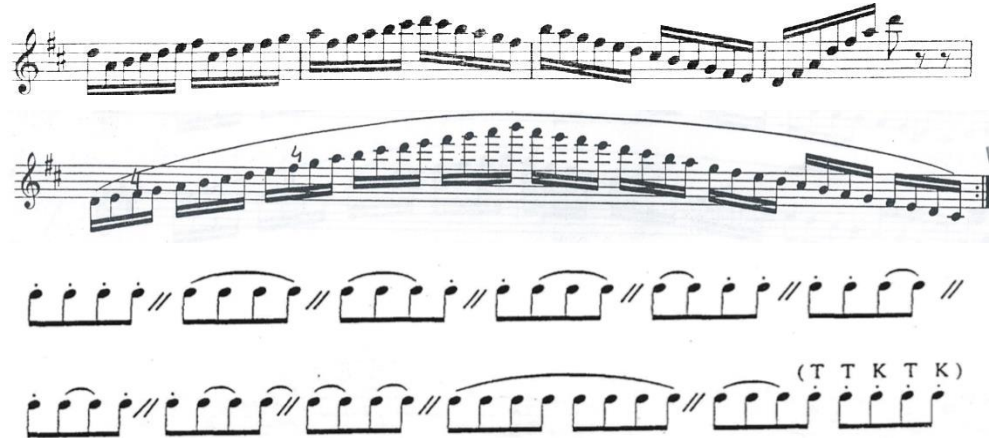
Şekil 9

Eserin 25 ve 26. ölçüleri (Bkz. Şekil 10) her ne kadar zor ve de yıldırıcı gözükse de kullanılan diziler sadece do major ve re majordür. Bu ölçüler metronomla sekizlikler halinde çalışılıp yavaş yavaş hızlandırılabilir. Gittikçe yükselen müziğin 26. ölçüsünde iniş ve çıkış halinde otuz tane notanın dizi şeklinde yan yana dizilerek adeta yorumlamaya dayalı bir kadans şeklinde çalınacağı düşünülebilir. Tüm bu sıralı notalar üç vuruş içine sığdırılacaktır. Buradaki amaç, temanın dördüncü gelişinden önce virtüözik parmak hareketiyle yukarı çıkararak gerginlik oluşturmak böylece son nota olan do diyezden (C#) ana ton olan re majöre (D Major) çözümünün gelmesi ile bir rahatlama hissi yaratmaktır.

(a) orjinal yazım 25 ve 26. ölçüler



(b) çalışma önerileri



Şekil 10

P.L.Graf'a göre (1991:23) melodik cümleleri artiküle etmek için müzik cümlelerinin gamlardan ve arpejlerden oluşturulduğunu hatırlamak gerekir. Burada da 25 ve 26. ölçülerde (Bkz. Şekil 10) yer alan melodik pasajlar gamlardan oluşmaktadır. Eserin temposunun içinde akıcı ve virtüözük çalınması gereken bu pasajlar için çalışma önerileri sunulmuştur. Cümlenin rahatlıkla çalınabilmesi için verilen

çalışma önerilerinin içeriğini onaltılık notalardan oluşan gam çalışmaları oluşturmaktadır. Re majör gamında yapılması gereken çalışmaların ilki M.A.Reichert'in (1909:3) günlük egzersiz metodunun bir numaralı egzersizden, iki numaralı çalışma ise M.Moyse'un (1923:12) günlük egzersiz metodunun majör gamlarla ilgili A numaralı egzersizinden örneklendirilmiştir. Verilen bu gam egzersizleri üçüncü çalışmada P.L.Graf'ın (1991:23) checked -up adlı flüt metodunda gösterildiği şekilde çeşitli artikülasyon çalışmaları ile çalışılmalıdır. Farklı artikülasyon teknikleriyle çalışılması gereken gam egzersizi önce orta daha sonra hızlı bir tempoda, tercihen arka arkaya çalışılmalıdır. Asla mekanik bir şekilde çalışılmaması gereken bu alıştırmalar ölçü, armoni ve artikülasyon önemsenerek olabildiğince müzikal çalınmalıdır.

Bir sonraki kısım *Piu animato*^{ix}, *agitato*'dur (C) (Bkz. Şekil 11). Eserin tonunun si bemol majöre geçtiği bu bölümde icracıdan eseri kendini kaptırmış bir canlılıkla duygu ve heyecanın giderek arttığını hissettirecek şekilde yorumlaması istenir. Devamında yazıyla da belirtilen *stringendo*'dan itibaren müziğin daha akıcı olması için pasaj daha hızlı çalınmalıdır. Bu sırada eşlik partisinde sürekli tekrarlanan tremololar yer alır. Devam eden müzik *rallentando*^x (*yavaşlayarak*) yazısının belirtildiği 70. ölçüye gelene kadar tempo sürekliliği sağlanmalıdır. Rallentando iki ölçü daha devam ederek bu bölümün romantik bir bitişle sonlanması sağlanır.



Şekil 11

Bazı edisyonlarda *vivo* (*canlı ve çok hızlı*) bazılarında ise *a tempo* yazılarak belirtilen bir sonraki kısmın espirili bir anlatım tarzı vardır (Bkz. Şekil 12). Ton değiştirerek 73. ölçüden başlayan bölümün çarpıcı ve çok hızlı bir tempoda çalınması gerekir. Yoğun olarak kullanılan altılamalar üçerli gruplara bölünmüş ve karakter olarak *leggiero* (*hafif, tüy gibi*) çalınması istenmiştir. Orkestrada kromatik çıkış ve inişlerle sekizlik nota çalan çellolar en karakteristik eşliği yaparlar. Bu sebeple bu kısımda çellolarla birliktelik çok önemlidir. Do-re üçlemelerinin olduğu pasajların hızlı çalınabilmesi için tril parmağı kullanılması önerilir.

^{ix} Piu animato, agitato (İt): Daha canlı, heyecanlı, kendini kaptırmış bir coşkıyla (J=120-132). (Çalışır, 2000:19).

^x Rallentando(İt): Ağırlaşarak, yavaşlayarak (Çalışır, 2000:172).

(a) orjinal yazım, 73 ve 74. ölçüler

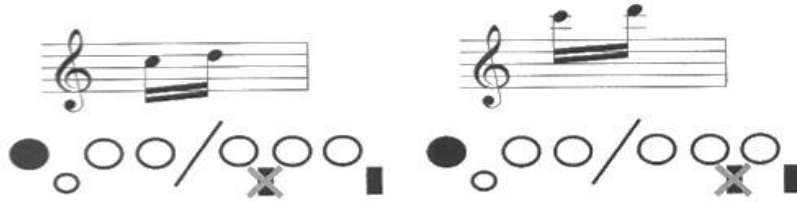


(b) Tril parmağı kullanarak çalış tekniği önerisi, 73 ve 74 ölçüler



Şekil 12

Do-re trilini yapmayı sağlayan parmaklar oktavlarına göre farklılık gösterir. Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi (Bkz. Şekil 13) ikinci oktavda yer alan do-re trili üçüncü parmakla, 79. ölçüde üçüncü oktavda yer alan do-re trili ise dördüncü tril parmağı kullanılarak yapılmalıdır.



Şekil 13

Birçok flütçü 83. ölçünün teknik açıdan en zor pasaj olduğu konusunda hemfikirdir (Bkz. Şekil 14). Bu ölçü, son vuruştaki mi notasının da eklenmesiyle toplamda beş sestem oluşmaktadır. Aşağıda görüldüğü üzere farklı oktavlarda tekrar eden dörtlü arpej notalarının üçleme halinde bölünerek seslendirilmesi istenir.

(a) orjinal yazım 83. ölçü



Şekil 14

Pasajın çalınması için uygulanan teknik çalışmalar aşağıdaki şekilde (Bkz.Şekil 15) gösterildiği gibidir. Yavaş bir tempoda arpejler önce dörtlü daha sonra üçlü gruplar halinde çalışılabilir. Her iki çalışma önerisinde de ilk notaların süresi uzatılarak vurgunun farklı notalara geldiğine dikkat çekilmek istenmiştir.

(b) çalışma önerisi, 83. ölçü



Şekil 15

Eserin devamında yer alan on ölçü boyunca karşılaşılan kromatik gidişler ve arpejler yukarıdaki örneklere benzer şekilde çalışılabilir (Bkz. Şekil 16). 83.ölçüde karşılaşılan arpej notaları 94. ölçüde yer alan grup halindeki yedilemelere adeta temel oluşturmaktadır. Bu arpej iniş ve çıkışları üçlü ve dörtlü gruplar halinde yeterince çalışıldığı takdirde bu pasajdaki yedilemeler zorlanmadan çalınabilir.

94. ölçü



Şekil 16

Eserin devamında eşlik partisi sessizliğini koruyarak flüt icracısının yorumculuk becerilerini göstermesi adına sahneyi flüt kadansına bırakır. Geçmişte seslendirilen eserlerin kadansı teknik ve virtüöziteye dayalı becerilerini göstermesi amacıyla icracının doğaçlamasına ve yorumuna bırakılırdı ancak günümüzde çoğu icracı eserin edisyonunda yer alan kadansı seslendirmektedir. Ç.Akıncı'ya göre ise klasik dönemde kadanslar doğaçlama olarak icra edilmekte, günümüzde ise icracılar kendi ya da bestecilerin yazdıkları kadanslarını çalmaktadırlar (Şenol, a.g.t.:165).

Seslendirilen kadansın müzik içinde hızlanması, yavaşlaması, yeni dinamikler eklenmesi ya da ne kadar etkileyici çalması gerektiği icracının yorumuna bırakılır. Önemli olan esere saygı duyarak bestelendiği dönemin stiline uygun bir şekilde yorumlamaktır.

Eserin kadansı *puandorg*^{xi} işareti ile belirtilmiş sesle başlar. Eşlik tınısı yok olana kadar bu notanın uzun seslendirilmesi gerektiği anlamındadır. Kadansa devam etmeden önce dinleyicilerin beklentisi arttırılarak acele etmeden, sakince derin bir nefes alınmalı, müziğin akışı bir sonraki puandorga doğru sağlanmalıdır. Besteci bazı notaların vurgulanmasını istediğinden notaların üzerine *tenuto*^{xii} işaretini yazmıştır. Bu işareti alan notalar diğerlerinden biraz daha uzun çalınmalıdır.

^{xi} Puandorg (Point d'orgue Fr): 'Uzatma' anlamındaki işaret üzerine konduğu notanın ya da susma işaretinin süre değerini uzatmayı gerektirir. Eserde ses hareketinin bir süre askıya alınması gerektiğini gösterir. İtalyancası fermata'dır (Say,2002.:440).

^{xii} Tenuto (İt): Sündürerek, ses gürlüğünü aynı düzeyde tutarak çalınacağını gösteren işarettir. Kısaltılmış yazımı *ten.* (Say, s.517).

Kadans (*Cadence*)

Kadans konçertinin ana temasının son kez gelmesinden önce, bitişe yakın bir yerde yer almaktadır (Bkz. Şekil 17). Burada kullanılan kadans kelimesi konçerto formunda solistin ustalığını sergilemesine imkan veren ve solo olarak yorumlanan gösterişli, özgür kısa parça anlamında kullanılmaktadır (Say, 2002: 282). Konçerto formunda yer alan kadanslar orkestra beklerken solistin teknik becerilerini göstererek kendini ifade etmesine olanak verir. Genellikle serginin tekrarı bölmesinin sonlarına getirilir ve orkestranın yeniden girişindeki dominant akoru ile sonlanır (Say, a.e.). Klasik dönemde ana tema üzerine kurulan kadanslar solistin parlak doğaçlamasına bırakılırdı. Klasik dönemde bu parçaların büyük ustası Mozart olmasıyla beraber Beethoven'dan itibaren besteciler kendi kadanslarını kendileri yazmışlardır (Say, a.e.).



Şekil 17

Pianissimo (PP) olarak çalınması istenen ve iki yerde karşılaşılan süsleme notaları, çarpma şeklinde hızlı bir geçişle çalınmalıdır (Bkz. Şekil 18). Çünkü melodi yukarı doğru tırmanan sekizlik notalardadır. Müziğin bu yukarı doğru yükselişinde *decrescendo* yapılır. Yukarı doğru tırmanan arpejin en tiz ve son notası olan notalar puandorgla gösterilmiştir ve olabildiğince *P* (*piano*) çalınmalıdır. Müzikalite olarak da burada temponun giderek yavaşlaması *rallartando* ile belirtilmiştir. Aşağıda gösterildiği gibi çarpma notalarını duyurmak için geniş aralık kullanmak gerekmektedir. Geniş aralıkları doğru bir şekilde yapmak için dudak deliğinin şekli, kullanılan nefes basıncı ve nefesin üfleme açısını doğru ayarlamak başta gelen unsurlardır.

(a) Çarpma notalarının ilk kullanılışı



(b) Çarpma notalarının ikinci kez kullanılışı



Şekil 18

Flüt öğrencileri çoğu zaman kadansı hızlı çalıp bitirmek isterler (Bkz. Şekil 19). Kadansın bazı kısımları hızlı çalmayı gerektirse de duraklarda uzun durulmalı, yeni bir cümleye başlamadan önce birkaç saniye beklenmeli, aceleye getirmeden cümleye başlanmalıdır. Kadansın son kısmı ağır başlayıp ortaya doğru giderek artan bir tempo ve nüansla çalınmalı daha sonra bu gerilim hissi

giderek yavaşlayan tempo ve nüansla dört vuruşluk trile bağlanmalıdır. Tril notasından önce alınan derin nefes, rahatlamayla beraber son defa seslenecek olan ve en başta duyulan re majör tonundaki temaya bağlanır. Bu pasajın notada yazıldığı şekilde çalınması yerine yukarıda anlatılan şekilde çalınması müziğin akışıyla daha uyumlu olduğundan bu yorum tavsiye edilir (Schwoebel, 2002:12).

Kadansın bitişi



Şekil 19

Eserin başından C kısmına kadar duyulan açılış cümlesi son kez *A tempo* yazan kısım ile *Presto* yazan kısmı arasında *coda* (koda) olarak gelir. Aşağıdaki şekil (Bkz. Şekil 20) başta duyulan ancak kodada tekrarlanmayan dört ölçülük cümleyi gösterir.

Tekrarlanmayan cümle



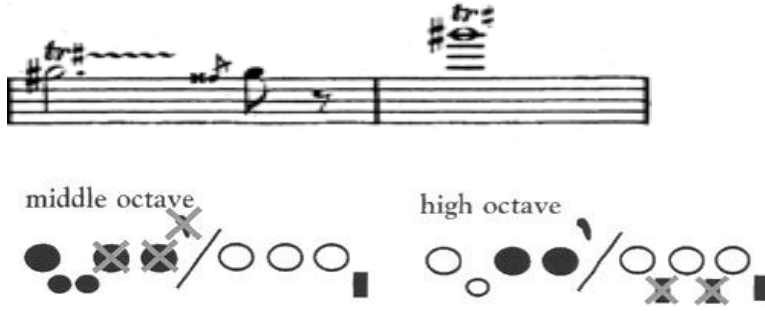
Şekil 20

Eseri görkemli bir finale bitirmek isteyen besteci son bölümü *presto* tempoda yazmıştır (Bkz. Şekil 22). Dinleyiciye yaşatılmak istenen heyecan, her defasında giderek tırmanan müzik cümleleriyle sağlanır. Bu hızda parmak tekniği açısından zor olan bir pasajın daha rahat çalınabilmesi için alternatif pasaj yazmış ve bunu *ossia* (*ya da*) ile belirtmiştir. İlk önce orjinal pasaj üzerine çalışılmalı ancak ilerleme kaydetmede zorluk yaşıyorsa alternatif pasaja geçilmesi önerilir.



Şekil 22

Sol diyez (G#) ve la diyez (A#) trili tam basamak trilidir. İkinci ve üçüncü oktavlarda farklı parmak pozisyonu ile çalınmalıdır. Aşağıda hangi oktavlarda yer aldığı ve hangi parmak pozisyonu ile çalınması gerektiği şekilde açıklanmıştır (Bkz. Şekil 23).



Şekil 23

Tüm eserin en yüksek noktasını sıralı arpejlerle yükselerek gelinen si (B) notası vurgular. Onaltılık ritm kalıpları halinde üçüncü oktav si ye doğru tırmanan yükseliş mümkün olduğunca *crescendo* şeklinde yapılmalı ve en tiz nota olan si notası vurgulanmalıdır (Bkz. Şekil 24).



Şekil 24

Bitiş kısmı ard arda sıralanan ve hızlı bir şekilde hiç durmadan çalınması gereken trillerden oluşur. Eserin ana tonalitesini belirten re (D) sesi üç farklı oktavda seslenerek vurgulanmaktadır. *Poco allargando* şeklinde bitirilmesi istenen eserin vurgulanana re sesi güçlü ancak entonasyonuna dikkat edilerek çalınmalıdır (Bkz. Şekil 25).



Şekil 25

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada romantik dönem flüt literatüründe yer alan, müzikalite ve yorumculuk açısından yurt içinde ve dışında son derece bilindik bir eser olan Cecile Chaminade' nin op.107 numaralı flüt konçertinosunun form kuruluşu, flüt tekniği, ses alanı ve seslendirme teknikleri analiz edilip incelenmiş ve flüt eğitimine yönelik çalışma önerileri oluşturulmuştur. Böylelikle içinde flüt icracısına ve ve tekniğine büyük ölçüde katkı sağlayacak unsurların flüt eğitimi için kullanılması beklenmektedir. Edinilen bilgilerle eserin daha çabuk kavranıp verimli bir şekilde çalışılması ve icra edilmesi beklenmektedir. Eseri seslendirmek isteyen kişilere bir klavuz kaynak olarak tasarlanan bu çalışma nitelik ve nicelik bakımından yeterli donanıma sahip kişilere hitap edeceği gibi dinleyerek eseri daha iyi tanımak ve bilgilenmek isteyen kişilere de yöneliktir. Bu bağlamda flütle ilgilenen öğrenci, eğitimci ve müzisyenlerin Chaminade konçertinoyu tanınması, bilgi edinmesi ve repertuarlarında bu esere yer verilmesi isteği ile yapılmıştır. Bu çalışmada şekillerle açıklanan notalar Paris, Enoch yayınevi tarafından basılmış edisyondan alınmıştır. Bestecinin hayatı ve eserin

formu ile ilgili bilgilere ilgili yerli ve yabancı yayınlardan ve internet sitelerinden veri taraması yapılarak ulaşılmıştır.

Bu çalışma doğrultusunda C.Chaminade ve romantik dönemde yaşamış diğer bestecilerin seçilen eserleri arasında detaylı karşılaştırmalar yapılarak benzerlikler ve bestecilerin karakteristik özellikleri ortaya çıkarılabilir. Aynı döneme ait eserler form ve yapı bakımından bazı noktalarda benzer özellikler gösterebilirler. Bu bağlamda eserler analiz edilerek ortak noktalar yakalanabilir, çalışma önerilerinde yer alan açıklamalı örnekler yeni eserler için de yol gösterici olabilir. Flüt tekniğinin, yorumunun, çalış ustalığını geliştirecek önerilerin C.Chaminade ve diğer romantik dönemi bestecilerinin tüm eserlerine uygulanmasına çalgı eğitiminin ve tekniğinin gelişmesine olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın Türkiye’de öğrenim gören tüm flütçülere ve öğreticilere yararlı olmasını dilerim.

Kaynaklar

- BATE Philipp (1980). **Claude Paul Tafanel**. The New Grove Dictionary of Music and Musicians, 6th ed.
- CHAMINADE Cecile (1902). **Flute Concertino, op.107**. Paris: Enoch Edition.
- CITRON Marcia (2004). **Historical anthology of music by women** (J. R. Briscoe, Dü). Indiana: Indiana Universty Press.
- ÇALIŞIR Feridun (2000). **Müzik Dili Sözlüğü**. Ankara: Evrensel Müzikeyi.
- GALWAY James (1990). Flute. London: Kahn&Averill.
- GRAF Peter Lucas (1991). **Check-up**. Söhne, Mainz: Schott.
- HEPYÜCEL Ceren (2009). **19.Yüzyıldan günümüze Fransız ekolu ve Marcel Moyce’un dünya flüt sanatına etkileri**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, y,d,t., İzmir.
- HUMMEL Catherine, SCHWOEBEL Sandra, GERALD Carey, AMANO Hideko, Reedy Deena (2001). “A Roundtable Discussion of Chaminade’s Concertino”, **Flute Talk Journal**, C.20, S.10, s.10-16.
- MOYSE Marcel (1923). **Exercices Journaliers**. Paris:Alphonse Leduc.
- PUTNIK Edwin (1970). **The Art of Flute Playing**. Princeton, New Jersey: Summy Birchard Music.
- REICHERT Mathieu Andre (1909). **Tagliche Übungen für flöte op.5**. Mainz: Schott.
- SARIBOĞA Bahar (2011). **Theobald Boehm ve Boehm sistemi flüt enstrümanında dönüm noktası**, Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü y,y.l.t., Kayseri.
- SAY Ahmet (2002). **Müzik Sözlüğü**. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- SCHWOEBEL Sandra (2002). “Chaminade’s Concertino for Flute”, **Flute Talk Journal/Flute Explorer**, C.22, S. 1, s.(10-12).
- SHEPARD Mark (1980). **How to Love Your Flute: A Guide to Flutes and Flute Playing**. Berkeley, Los Angeles: Panjandrum books.
- ŞENOL Ajda (2012). **Romantik Dönem Bestecilerinin Flüt Eserleri ve Günümüz Flüt Eğitime Yansımaları**, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü y.d.t., Bursa
- TOFF Nancy (1996). **The Flute Book: A Complete Guide for Students and Performers**. New York: Oxford University Press.
- YUVARLAK Gülşah (2008).**Çağdaş Türk bestecilerin repertuarı, Türk flütistler**, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü y.y.l.t., Kocaeli.

<http://www.imslp.org>, 02.12.2014

<http://www.en.wikipedia.org>, 02.12.2014

Yayın ve Dokümantasyon Dairesi Tez Merkezi. Yüksek Öğretim Kurumu,
http://www.yok.gov.tr/tez/tez_tarama.htm, ET: 12.12.2014.

Determination of Technical Proposals for Cecile Chaminade's Flute Concertino Op.107 Which is Used in Flute Lessons at Undergraduate Education Program of Ondokuz Mayıs University Music Education Department

Seyhan Bulut^{xiii}

The improvement of the flute was completed by Theobald Boehm (1794-1881) in the 19th Century. Consequently, many pieces were composed for the new flute and it became indispensable as a solo and orchestral instrument. And for the same reason, flute became one of the important instruments, which is taught as a main instrument at the woodwinds and percussion departments of professional music education institutes in many countries around the world.

Analysis of the 19th century flute works show their important contributions to the flute music. As a reflection of this fact, this research reveals Cecile Chaminade's (1857-1944) contribution to the romantic period flute literature with her work D major flute Concertino Op.107. This work, accepted as one of the leading flute works of the Romantic period has been a remarkable repertoire piece for flute education and concert programs since the very first time it was premiered.

The questions of this study are determined as "What are the reflections of the Chaminade's Concertino on today's flute training at institutions providing professional music education at the undergraduate level?", "What are the technical difficulties of Chaminade's Concertino?" and "How can a flute student overcome the technical difficulties in Chaminade's Concertino?". In this context, literature review was made and attempts were made at accessing the whole literature to get information from the experts of the field who are aimed at identifying the flute works of the Romantic Period as well as the Chaminade Concertino. Also the work's motivic analysis was studied and the measure groups with technical difficulties have been identified. Technical ideas were formed with respect to personal experience. Also the composer of the concertino and flute instrument are described with respect to properties of the romantic period. Also the concertino's remarkable contribute to the flute literature and to the Romantic Period Music are emphasized.

This study is considered to be a useful resource for performers, scholars, educators and students who would like to perform or study this work. It is also convenient for scholars who undertake studies on flute literature of the romantic period. The technical suggestions which are made in this study are expected to be quickly and efficiently understood and to be performed.

The paper consists of four parts. The first part is an introduction in which the properties of the Paris School in the Late Romantic and significance of Chaminade and her concertino in the early 20th Century French School repertoire, which was formed of pieces that were mostly composed for instrumental competitions, were briefly explained. The Chaminade Flute Concertino was actually composed for competitions and it was also found convenient for final exam recital programs. For this reason it might be accepted as an educational piece, which aims to set the flute graduate level of the Paris School of the Early 1900's. Also it is a sample piece that puts forward the properties related to syncopations, appoggiaturas, accenturas and synchronization which form this schools' approach to virtuosity at that period. The ideas are formed according to those of Moyses, Hummel and Toff.

The second part of the paper is about the characteristic properties of the concertino. It begins with a short explanation about "Concertino" genre. After that some ideas about the tonality of Chaminade's work and its formal progression are summarized.

The third and the longest part of the paper contains three sections. First two sections are about the form structure, titled as "the main theme" and "the bridge" in order. Here, besides

^{xiii} OMÜ Devlet Konservatuvarı Samsun, seyhanbulut@hotmail.com

the information about the formal outline, the sentences, periods and motives used throughout the piece are given. Also some renowned flute professionals' (such as Reedy, Galway, Hummel, Putnik, Horban, Carey and Schwoebel) answers to "how a particular passage should sound"; "where are the breathe-in moments"; "how should a particular passage be studied"; "what is the meaning of some rhythmic/melodic lines" are shared and explained in comparison with Debussy's flute solo in *L'après midi du'n Faune*. In addition, the development and alterations of the four appearances of the main theme are emphasized in this first section. The very short second section of the 3rd part is about the bridge between the first and second coming of the main theme. The last section of the third part is "the technical suggestions" which is meant to help the flute players to make it easier to practice and be able to play the concertino in shorter time. Technical suggestions are made especially for passages at bars 16, 17, 18, 23, 25, 26 and then the coming "piu animato agitato" section, followed by bars 73, 74, 83 which is emphasized as the most difficult bar of the piece and 94. After that, technical suggestions for "the cadence" section and the finale are explained in detail. The technical suggestions include some specific exercises for some specific bars.

The paper concludes with the idea that Chaminade's op.107 Concertino for Flute is a milestone in flute playing and a good choice of Romantic Flute Music practice for every student. It is stated that Cecile Chaminade's op.107 flute concertino is extremely familiar work as a representative of the Romantic period flute literature in terms of musicality and interpretation. Chaminade made great contributions to the flute literature with this piece when compared with works of the important composers of the same period. The work is continuously included in both flute training and concert programs.

Keywords: Flute Education, Etude, Analysis, Technical Proposal



Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Problemi Çözmeye İlişkin İnançlarının İncelenmesi

Dilek Sezgin Memnun¹

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin problem çözmenin önemi ile matematiksel problem çözmeye ilişkin bilgi ve becerileri hakkındaki inançları ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, 2012-2013 eğitim-öğretim yılı Bahar döneminde Bursa ilinde bulunan 5 farklı ortaokulun beşinci, altıncı ve yedinci sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 443 öğrenciye 3 farklı açık uçlu soru yazılı olarak yöneltilmiştir. Öğrencilere bu soruları cevaplamaları yaklaşık 20 dakika sürmüştür ve elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi yöntemleri ile çözümlenmiştir. Çalışmanın sonunda, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin birçoğunun problem çözmenin matematik derslerinde neden önemli olduğu konusunda fikir sahibi olmadıkları anlaşılmıştır. Bu öğrencilerin problemin anlaşılması, problemin çözümü için plan yapma, problemin çözümü, problem türleri/konu bilgisi ve çözümün değerlendirilmesine ilişkin yeterlilik ya da zorluklarını ifade ettikleri görülmüştür. Ortaokul öğrencilerinin birçoğunun problem çözme aşamaları ile problem çözme stratejileri konusundaki bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik, Matematiğe Yönelik İnanç, Problem Çözme, Problem Çözme İnanç, Ortaokul Öğrencisi.

Giriş

Matematik hakkındaki inançların matematik öğrenmede önemli bir yeri bulunmaktadır (McLeod, 1992). Bireylerin matematikle ilgili geçmişteki deneyimlerinin sonucunda oluşan bu inançlar, matematik öğrenmeyi desteklemektedir ve öğrenmenin gelişmesine katkıda bulunmaktadır (McLeod ve McLeod, 2002; Raymond, 1997). Önemli bir kısmı okul hayatı boyunca oluşan bu inançlar, matematikle ilgili inançlar ile matematik problemi çözme konusundaki inançlar matematik başarısını da etkilemektedir (Byron, 1995; Kayaaslan, 2006; Schonfeld, 1989 ve 1992: 74).

Matematik alanında öğrencilerin inançlarını analiz etmek ve tanımlamak için inançlar matematik öğrenme ve problem çözme hakkındaki inançlar, bireyin matematik hakkındaki inançları ve yaşanan sosyal çevrenin matematik öğrenme hakkındaki inançları olmak üzere üç farklı grupta incelenebilir

¹ Uludağ Üniversitesi, dilekmemnun@gmail.com

(De Corte, Op't Eynde ve Verschaffel, 2002). Bu araştırmada, bu inançlardan bireylerin problem çözüme hakkındaki inançları incelenecektir.

Matematiksel bilgiyi anlama ve bu bilgiler arasındaki ilişkileri oluşturma problem çözüme sürecinde meydana gelmektedir (DeBellis ve Goldin, 1997). Problem çözüme sürecinde, kavrama ve anlama oldukça önemlidir. Bireyler problem durumlarında çalışarak yeni stratejiler oluşturmayı ve eski stratejileri düzenleyerek yeni tür problemleri çözmeyi öğrenirler (Olkun ve Toluk, 2003: 44; Soylu ve Soylu, 2006). Matematik problemlerinin kullanımı da, sayı ve işlemlerin kavratılması sürecinde önemli bir işleve sahiptir (Işık ve Kar, 2011). Bu nedenle, problem çözüme matematiğin en önemli parçasıdır (Baki, 2008: 194).

Problem çözüme süreci, dört aşamalı bir süreç olup bu aşamalar *problemin anlaşılması, çözüm için plan yapma, planı uygulama / problemin çözümü ve çözümün tartışılması / değerlendirilmesi* aşamalarıdır (Altun, 2005: 86-89). Öğrencilerin matematik problemlerini çözümedeki becerileri, hem alana özgü stratejilerin hem de genel bilişsel stratejilerin edinimine, seçimine ve kullanılmasına bağlıdır (Cai, 2003). Bununla birlikte, matematiksel problemler literatürde farklı biçimlerde sınıflanmışlardır. Bu sınıflamalardan biri gerektirdikleri çabaya göre rutin ve rutin olmayan problemler şeklindeki yapılmış olan sınıflamadır (Van de Walle, 1993). Rutin problemler, günlük hayatta karşılaşılan ve çözümlenmesinde dört işlem becerilerinin gerekli olduğu problemlerdir. Genelde önceden çözülmüş bir problemin benzeridirler veya öğrenilmiş bir formülün yeni bir duruma uygulamasını gerektirirler (Polya, 1990). Bu tür problemler öğrencilerin günlük hayatta gerekli işlem becerilerini geliştirmeleri ve problemde geçen bilgileri matematiksel olarak ifade etmeyi öğrenmeleri bakımından önemlidirler (Aydoğdu ve Olkun, 2004: 27-38). Rutin olmayan problemler ise, rutin problemlere göre daha fazla düşünme ve muhakeme becerisine, verileri sınıflandırma ve ilişkilendirme gibi becerilere sahip olmayı gerektiren problemlerdir. Bu problemlerde çözüm yöntemi açık bir biçimde gözükmemektedir (Reys, Suydam, Lindquist ve Smith, 1998: 69-71).

Öğrencilerin problem çözüme becerisine sahip olmaları matematik öğrenimi için bir gerekliliktir. Bu nedenle, problem çözüme becerisinin kazandırılması, matematik eğitiminin temel hedeflerinden biridir (Karataş ve Güven, 2004; Milli Eğitim Bakanlığı, 2008; National Council of Teachers of Mathematics, 2000). Problem çözüme becerisi kazanmaları, bireylerin günlük yaşamda taüdik olmadıkları olaylarla karşılaştıklarında kendilerine güven duymalarını sağlamakta ve çözüm üretmelerini de kolaylaştırmaktadır (NCTM, 2000). Bu durum da, bireylerin iş yaşamlarında iyi problem çözücü olmaları gerektirmektedir. Bununla birlikte, ortaokul öğrencilerinin matematik derslerinde kazandırılmaya çalışılan bu problem çözüme bilgi ve becerilerinin yetersiz olduğu ülkemizde gerçekleştirilen farklı araştırmalarda (Arslan ve Altun, 2007, Artut ve Tarım, 2006; Gür ve Korkmaz, 2003; Işık ve Kar, 2011; Karataş ve Güven, 2004; Özsoy, 2005; Yazgan, 2007) ortaya koyulmuştur.

Bu araştırmalardan Arslan ve Altun (2007) tarafından yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözüme becerilerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın sonunda, ortaokul öğrencilerinin gerçek hayatta karşılaşılan problemleri çözümenin gerektirdiği matematik yaklaşımları etkili ve başarılı bir biçimde ortaya koymada yetersiz oldukları açıklanmıştır. Bu öğrencilerin önemli ölçüde problemin çözüm sürecine hâkim olma, problemi analiz etme ve çözümü değerlendirmede eksiklikleri bulunduğu da bu araştırmada ifade edilmiştir. Artut ve Tarım (2006) tarafından ilköğretim öğrencilerinin rutin olmayan problemleri çözerken yaptıkları hataları belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın sonucunda, genel olarak öğrencilerin çok az sayıda informal çözümler ürettikleri görülmüştür. Gür ve Korkmaz (2003)'ın yedinci sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin gelişimini inceledikleri araştırmalarının sonucunda, öğrencilerin problem kurma konusunda zorlandıkları anlaşılmıştır. Işık ve Kar (2011) tarafından rutin olmayan problem çözüme becerilerinin incelendiği araştırmanın sonucunda, ortaokul öğrencilerinin rutin olmayan problemleri çözerken problemdeki sayılara rastgele işlemler uyguladıkları ve rutin olmayan problemleri çözüme yeterli olmadıkları anlaşılmıştır. Karataş ve Güven (2004) tarafından sekizinci sınıf öğrencilerinin problem çözüme aşamalarındaki yeterliliklerini ve zayıflıklarını ortaya koymayı amaçlayan

araştırmanın sonunda ise, öğrencilerin çoğunlukla problemi kendi ifadeleri ile açıkladıkları ve problemi şekille veya değişken kullanarak tanımladıkları, daha önceden çözmüş oldukları problemlerden yararlanarak problemi ifade eden matematiksel denklemler oluşturdukları görülmüştür. Ayrıca, problem çözme sürecinde karşılaştıkları zorlukların çözüm sürecindeki hatalardan daha çok problemin yetersiz tanımlanmasından kaynaklandığı açıklanmıştır. Özsoy (2005) tarafından ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ile matematik başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda, problem çözme becerisinin matematik başarıları üzerinde etkili olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, bu çalışmada yüksek başarılı öğrencilerin problemin çözümü ve çözümün değerlendirilmesi aşamalarına ilişkin problemlerde başarılı olamadıkları, düşük başarılı öğrencilerin de problemi anlama aşamasında başarılı olmakla birlikte problemin çözüm yollarını bulup uygulayamadıkları ve işlem yürütme davranışlarını gösteremedikleri belirtilmiştir. Yazgan (2007) tarafından dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen problem çözme eğitiminin rutin olmayan problem çözümlerine etkisinin araştırıldığı çalışmanın sonucunda, öğrencilerin kendilerine verilen eğitime rağmen bağıntı arama ve problemi basitleştirme stratejilerinin kullanımında zorluklar yaşadıkları anlaşılmıştır. Bununla birlikte, bu öğrencilerin kendilerine verilen problem çözme eğitiminde yer alan rutin olmayan problemleri zor buldukları ve bu problemlerin mantık gerektirdiklerini ifade ettikleri görülmüştür.

Bireylerin matematiksel problemleri çözme beceri ve yetenekleri özellikle de onların *problem çözümedeki öz-yeterlilik inançları* ile anlaşılabilir (Kloosterman ve Stage, 1992; Mason, 2003). Çünkü öğrencilerin *öz-yeterlilikleri* ne kadar kuvvetli ise, öğrenciler öğrenmeye de bir o kadar inançlı ve isteklidirler (Bandura, 1986; Schunk, 1989; Akt. Alcı ve Altun, 2007). Bununla birlikte, yapılan incelemelerde ortaokul öğrencilerinin inanç ve tutumları ile problem çözme yetenekleri arasındaki ilişkileri araştıran çok az sayıda araştırmaya (Fitzpatrick, 1994; Higgins, 1997; Mason ve Scrivani, 2004) ulaşılmıştır. Bu araştırmalardan Higgins (1997) tarafından yapılan araştırma, ortaokul öğrencilerinin problem çözme ile ilgili inanç ve tutumlarının problem çözme yetenekleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, problem çözme tabanlı eğitim alan öğrencilerin matematiğin pratik problem çözme içerdiğini düşündükleri, öğrencilerin problem çözme derslerini beyinlerini kullanmak ve düşünmek için bir fırsat olarak gördükleri, matematiğin yararlılığına inandıkları, problem çözme konusunda olumlu tutuma sahip oldukları anlaşılmıştır. Mason ve Scrivani (2004)'nın ilköğretim öğrencilerinin matematik öğrenme ve problem çözme inançlarını inceledikleri araştırmalarının sonucunda, öğrencilerin matematik hakkındaki inançları ve matematiksel problem çözme hakkındaki inançları ile matematik konusundaki çabaları ve anlamaları arasında anlamlı derecede bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu nedenlerle, bu çalışmada ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözme hakkındaki inançlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin problem çözmenin önemi ile matematiksel problem çözmeye ilişkin bilgi ve becerileri hakkındaki inançları ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu amaçlarla aşağıda yer verilen araştırma problemlerine cevap aranmıştır:

1. Beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözmenin matematik derslerindeki önemi hakkındaki inançları nelerdir?
2. Beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözmeye ilişkin kendilerini yetersiz ve eksik buldukları bilgi ve becerileri nelerdir?
3. Beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözmeye ilişkin kendilerini yeterli buldukları bilgi ve becerileri nelerdir?

Yöntem

Bu bölümde; araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerine, bu öğrencilerin matematiksel problem çözme bilgi ve becerileri hakkındaki yeterlilik ve yetersizliklerine ilişkin inançları ile problem çözmenin önemi konusundaki düşüncelerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen veri toplamaya ilişkin bilgilere ve istatistiksel analizlere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel bir araştırma olup, ortaokul öğrencilerinin matematiksel problem çözmenin önemi ile matematiksel problem çözmeye ilişkin bilgi ve becerileri hakkındaki inançlarını ortaya çıkarmak için betimsel türde gerçekleştirilmiş özel bir durum çalışmasıdır.

Nitel araştırma, belli bir olgu veya olayın kendi doğal ortamı içerisinde çok yönlü ve uzun süreli olarak incelenmesidir (Işıkoğlu, 2005). Durum çalışmasında ise, bir olay ya da durum birey ve gruplar üzerinde odaklanılıp derinlemesine araştırılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 77). Durum çalışmasında amaç, belirli bir duruma ilişkin sonuçların bütüncül bir yaklaşımla incelenerek ortaya koyulmasıdır (Ekiz, 2003). Bu yöntem bilgi toplama, toplanan bilgileri organize etme, yorumlama ve araştırma bulgularına ulaşma gibi basamakları içermektedir (Vural ve Cenkseven, 2005). Bu yöntem ile elde edilen bulgular doğrudan yorumlamaya ve kullanıma hazırdır (Cohen ve Manion, 1994: 123).

Araştırmanın Örnekleme

Bu araştırma, 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Bursa ilinde bulunan ortaokullar arasından *olasılık temelli örnekleme yöntemlerinden biri olan seçkisiz örnekleme yöntemi* ile belirlenen 5 farklı ortaokulun beşinci, altıncı ve yedinci sınıflarında öğrenim görmekte olan, araştırmaya katılma konusunda istekli 443 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Seçkisiz örnekleme yönteminde, tamamen rastgele yöntemle örneklem seçilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 104). Araştırmanın örneklemini oluşturan bu öğrencilerin 151'i beşinci, 153'ü altıncı ve 139'u yedinci sınıf öğrencisidir. Araştırmanın bahar döneminde gerçekleştirilmiş olması ve sekizinci sınıf öğrencilerinin bu dönemde ortaokulu tamamlayacak olmaları ve lise girişe hazırlanmaları nedeniyle okul konsantrasyon ve ilgilerinin yeterli düzeyde olmayabileceği düşünülerek sekizinci sınıf öğrencileri araştırma kapsamına alınmamıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde araştırma kapsamına alınan ortaokulların beşinci ve altıncı sınıflarında öğrenim görmekte olan istekli öğrencilere aşağıda verilen açık uçlu sorular yazılı olarak yöneltilmiştir:

1. Problem çözmenin matematik derslerindeki önemi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?
2. Matematiksel problem çözme konusunda yetersiz ve eksik olduğunuz bilgi ve beceriler nelerdir?
3. Matematiksel problem çözme konusunda yeterli olduğunuz bilgi ve beceriler ile size kolay gelen kısımlar nelerdir?

Bu araştırma problemlerinin hazırlanmasında, farklı alanlarda yapılmış olan betimsel ve içerik analizi çalışmalarında yer alan soru tiplerinden yararlanılmıştır. Hazırlanan sorulara son halinin verilmesi aşamasında ise, nitel analiz ve matematiksel inanç konusunda uzman olan iki araştırmacının görüşlerine de başvurulmuştur.

Araştırmaya katılan 443 ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencisi kendilerine yöneltilen bu üç farklı açık uçlu soruya verdikleri cevaplarda özgür bırakılmışlardır. Örneğin, bazı öğrenciler matematiksel problem çözme konusunda kendisini yetersiz ya da eksik bulmuş ve bununla alakalı olarak kendisine yöneltilen ikinci açık uçlu soruya da bu nedenle cevap vermemişlerdir. Buna karşın, bazı öğrenciler de matematiksel problem çözme konusunda kendilerini birden çok alanda yetersiz ya da eksik bulmuş ve bu durumu kendilerine yöneltilen ikinci açık uçlu soruda detaylı bir biçimde açıklamışlardır. Kısacası, bazı öğrenciler kendilerine yöneltilen soruların tamamını cevaplarken, bazı öğrenciler bazı soruları cevaplamamış ya da aynı soru için birçok fazla alt tema altında sınıflandırılabilir cevaplar yazmışlardır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bu soruları cevaplamaları yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin kendilerine verilen çalışma kâğıtlarına gerçek düşüncelerini yazdıkları varsayılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan öğrencilerin kendilerine yöneltilen üç araştırma problemine verdikleri cevaplar nitel analiz yöntemleri kullanılarak çözümlenmiştir.

Bu araştırma problemleri içerisinde, birinci araştırma problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin matematiksel problem çözümlerinin önemi hakkındaki inançları ulaşılan nitel verilerin analiz edilebilmesine fırsat veren betimsel analiz yöntemi aracılığıyla analiz edilmiştir.

Betimsel analizde amaç, elde edilen bulguların düzenlenmesi ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunulmasıdır. Bu analiz yönteminde veriler sistematik ve açık bir biçimde betimlenir, bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır. Ulaşılan sonuçlar temalar açısından ilişkilendirilebilir, anlamlandırılabilir ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunulabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 224). Araştırma kapsamında ilk araştırma problemine verilen cevaplardan elde edilen araştırma verileri *bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması* aşamaları gerçekleştirilerek analiz edilmiştir.

Betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma aşamasında, birinci araştırma problemi veri analizi için en genel düzeydeki çerçeveyi oluşturmuştur. *Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi* aşamasında, belirlenen bu çerçeveye göre birinci araştırma problemi için veriler *matematiğin ayrılmaz parçası, matematik öğrenmeye / başarıya katkısı, matematikte önemli oluşu, geleceğe / gerçek yaşama faydası, öğrenilenleri / işlemleri pekiştirme ve muhakeme becerisi geliştirme* olmak üzere 6 farklı tema altında düzenlenmiş ve sunulmuştur. *Bulguların tanımlanması ve yorumlanması* aşamasında ise, belirlenen temalara göre elde edilen veriler okunmuş ve düzenlenmiştir. Ardından, düzenlenen veriler tanımlanmış ve ulaşılan bulgular bu temalar üzerinden yorumlanmıştır. Son olarak, araştırma bulguları gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Böylelikle, araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözümlerinin matematik dersindeki önemi hakkındaki inançları ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel bir yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilebilir. Bu nedenle; ikinci ve üçüncü araştırma problemleri kapsamında, ortaokul öğrencilerinin matematiksel problem çözümlerine ilişkin bilgi ve becerileri hakkındaki inançları içerik analizi yöntemi aracılığıyla analiz edilmiştir.

İçerik analizinde, elde edilen veriler önce kavramsallaştırılır, sonra bu kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenir ve bu düzenlemeden yola çıkarak veriyi açıklayan temalar belirlenir (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 227). Bu araştırma verileri *verilerin kodlanması, temaların kodlanması, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi ve tanımlanması* aşamaları gerçekleştirilerek analiz edilmiştir.

Verilerin kodlanması aşamasında, öncelikle öğrencilerin çalışma kâğıtlarında yer alan sorulara verdikleri cevaplar defalarca okunmuş ve araştırma için önemli olan boyutlar belirlenmeye çalışılmıştır. Ardından, yapılan incelemeler sonucunda elde edilen ifadeler incelenerek anlamlı bölümlere ayrılmış ve her bölümün kavramsal olarak ne anlam ifade ettiği anlaşılmasına çalışılmıştır. *Temaların kodlanması* aşamasında, kendi içerisinde anlamlı bir bütün oluşturan ve araştırma ile ilgili olan cevapları içeren bu bölümler kodlanmıştır. Ardından, ulaşılan bu kodlar içerisinde birbiri ile benzer olan kodlar bir araya getirilmiştir. Bu esnada araştırmanın amacına uygun olmayan bazı kodlar çıkarılıp, gerekli durumlarda amaca uygun olan bazı kodlar ise eklenmiştir. Böylelikle, en genel düzeydeki temalar ve bu temalar altında alt temalar ortaya çıkarılmıştır. Bu alt temalar altında da kodlar organize edilerek tanımlanmıştır. Daha sonra, *veriler* ortaya çıkan *kodlara ve temalara göre düzenlenmiş* ve betimlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 228-239). Bu çalışmada, araştırma

verilerinin önemli bir bölümünün elde edilmesini sağlayan ikinci ve üçüncü araştırma problemi en genel düzeydeki iki temayı oluşturmuştur. Araştırma verilerinden elde edilen bu iki tema için problem çözme aşamalarını oluşturan *problemin anlaşılması, çözüm için plan yapma, problemin çözümü, çözümü değerlendirme* aşamaları ile *problem türleri/konu bilgisi* olmak üzere beş farklı alt tema belirlenmiştir. Ardından, bu alt temalar kullanılarak kodlar belirlenmiş ve elde edilen bu kod ve temaların oluşturduğu bulgular yorumlanmıştır. Bulguların yorumlanması ile araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözme bilgi ve becerileri konusundaki inançları ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Araştırma verileri, Excel aracılığı ile gerçekleştirilen *kategorisel analiz ve frekans analizi* kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizlerde, araştırma kapsamında elde edilen yazılı biçimdeki nitel veriler içerik analizinin gerektirdiği ve yukarıda açıklanan süreçlerden geçirilerek sayılara indirgenmiştir. Böylelikle, araştırmanın güvenilirliği sağlanmaya ve yanlılığı azaltılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, tema ve alt temalar arasında karşılaştırma yapılabilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırma bulgularına ilişkin rapor yazımında da, araştırma verilerinin *akla yakınlık, bireylerin deneyimlerine uygunluk, inandırıcılık, önem ve okunurluk* özelliklerini taşımasına dikkat edilmiştir.

Araştırmanın Geçerlik ve Güvenilirliği

Bu nitel araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği *inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik* stratejileri göz önünde bulunularak sağlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 264-272).

Bu araştırmada, *inandırıcılığın ve tutarlılığın* sağlanması *uzman incelemesi* ile gerçekleştirilmiştir. *Uzman incelemesinde*, elde edilen veriler tarafsız bir araştırmacı ile tartışılmıştır. Bu kapsamda, yazılı metinlerin belirlenen temalar altında toplanması üzerinde çalışmış, farklı ifadelerin farklı temalar altında yerleştirildiği durumlarda gerçekleştirilen tartışmalar sonucunda hangi ifadenin hangi tema altında olacağı konusunda tartışılmış ve ulaşılan sonuca göre yeniden düzenlemeler yapılmıştır. Örneğin, "Problemi çözerken, problemin çözüm yollarını bilmediğimi düşünürüm." ifadesi *problemin anlaşılması* teması ya da *çözüm için plan yapma* teması altında olabilir. Bu tür durumlarda, araştırmacılar birlikte ifadenin hangi tema altında yer alacağına karar verirler. Böylelikle, araştırmanın niteliği arttırılmaya çalışılmıştır. *Aktarılabilirlik*, araştırmanın tipik olarak karşımıza çıkan ya da değişkenlik gösteren özelliklerinin *ayrıntılı bir biçimde betimlenmesi ve yorumlanması* ile sağlanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, araştırma kapsamına alınan okulların ve öğrencilerin belirlenmesinde kullanılan örnekleme yöntemi detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Ayrıca, araştırma verilerinin betimsel analiz ve içerik analizine uygun olacak biçimde gerçekleştirilen sınıflandırılması, belirlenen temalara göre yeniden düzenlenmesi, yorumlanması ve doğrudan alıntılara da yer verilerek aktarılmasına da özen gösterilmiştir. Bu araştırmada *teyit edilebilirlik* ise, elde edilen verilerden mümkün olduğunca ve yeterli sayılabilecek miktarda alıntı yapılarak gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Bu bölümde, araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözenin önemine ilişkin inançları ile matematiksel problem çözmeye ilişkin bilgi ve becerileri hakkındaki inançlarının araştırılması amacıyla gerçekleştirilen istatistiksel analizler sonucunda ulaşılan detaylı araştırma bulgularına ve bu bulgulara ilişkin olarak yapılan yorumlamalara yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan 443 beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencisinin problem çözmeye ilişkin bilgi ve becerileri hakkındaki inançlarının araştırıldığı bu çalışmada, öğrencilerin kullandıkları ifadelerin üç genel temaya göre dağılımlarına Tablo1’de yer verilmiştir.

Tablo 1: Öğrencilerin İfadelerinin Araştırma Problemlerine Dağılımı

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Ortaokul öğrencilerinin problem çözmenin matematik derslerindeki önemine ilişkin ifadeleri	183	16.58
Öğrencilerin problem çözmede kendilerini yetersiz ve eksik buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin ifadeleri	377	34.15
Ortaokul öğrencilerinin problem çözmede kendilerini yeterli buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin ifadeleri	544	49.27
Toplam	1104	100.00

Yapılan incelemelerde, araştırmaya katılan öğrencilerin matematiksel problem çözme konusunda kendilerini yetersiz buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin inançlarını toplam 377 (%34.15) ifade ile açıkladıkları görülmüştür. Ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözme bilgi ve becerilerine ilişkin olarak kullandıkları ifadelerin yaklaşık yarısı (%49.27) problem çözme konusunda kendilerini yeterli buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin ifadelerdir. Bununla birlikte, ortaokul öğrencileri problem çözmenin matematik derslerindeki önemine ilişkin inançlarını da toplam 183 (%16.58) cümle ya da kelime ile ifade etmişlerdir.

Ortaokul Beşinci, Altıncı ve Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözmenin Matematik Derslerindeki Önemine Yönelik İnançları

Araştırma kapsamında yer alan “Beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözmenin matematik derslerindeki önemi hakkındaki inançları nelerdir?” şeklindeki birinci araştırma problemi için gerçekleştirilen betimsel analiz sonucunda, araştırmaya katılan öğrencilerin tamamının bu araştırma problemine ilişkin inançlarını açıkladıkları görülmüştür. Başka bir ifadeyle, bu öğrenciler problem çözmenin önemine ilişkin toplam 183 ifade kullanmışlardır. Araştırmaya katılan ortaokul öğrencileri problem çözmenin önemli olmasına ilişkin 175 ifade kullanırken, önemsiz olmasına ilişkin sadece 8 ifade kullanmışlardır. Bu durum, araştırmaya katılan bu ortaokul öğrencilerinin çoğunlukla problem çözmeyi matematikte önemli gördüklerine işaret etmektedir.

Bu kısımda, araştırmaya katılan öğrencilerin birinci araştırma problemi yani problem çözmenin matematikteki önemine ilişkin olarak kullandıkları olumlu 175 ifadeye ilişkin detaylı bilgiler sunulmuştur. Öğrencilerin birinci araştırma problemine verdikleri cevapların analizi sonucunda elde edilen ifadeler *matematiğin ayrılmaz parçası, matematik öğrenmeye / başarıya katkısı, matematikte önemli oluşu, geleceğe / gerçek yaşama faydası, öğrenilenleri / işlemleri pekiştirme ve muhakeme becerisi geliştirme* temaları altında toplanarak incelenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin bu araştırma problemine ilişkin olarak verdikleri cevapların bu farklı 6 tema altında toplanması sonucunda ulaşılan yüzde ve frekans değerleri Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2: Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözmenin Önemine ilişkin İnançlarını Açıkladıkları İfadelerin Temalara Dağılımı

Temalar	Öğrenci sayısı (f)	Yüzde (%)	Örnek Düşünceler
1 Matematiğin ayrılmaz parçası	46	26.29	“Problem matematiğin kalbidir. İnsan nasıl kalpsiz yaşayamazsa matematikte problemsiz yapılmaz” “Matematiğin temeli problem çözmedir”
2 Matematik öğrenmeye / başarıya katkısı	34	19.43	“Ne kadar problem çözersek o kadar başarılı oluruz” “Matematiği öğrenmemiz için önemlidir” “Matematik dersini daha iyi anlamamızı sağlar”
3 Matematikte önemli oluşu	28	16.00	“Matematikte problem çözme çok önemlidir”
4 Geleceğe/ gerçek yaşama faydası	26	14.86	“Matematik dersinde problem çözme hayattaki sorunlarımızı çözmeye benzer yani bizi hayata hazırlar” “Matematik hayatımızın her yerinde gereklidir” “Gelecek yaşamamızda yararlı olur”
5 Öğrenilenleri/ işlemleri pekiştirme	22	12.57	“Problem çözerek işlemleri kolaylaştırabiliriz” “Pekiştirmede faydalı olur”
6 Muhakeme becerisi geliştirme	19	10.85	“Düşünme yeteneğimizi artırır” “Hızlı düşünmemize yardımcı olur” “Zihni geliştirir”

Öğrencilerin önemli bir bölümü (26.29) problem çözmeyi matematiğin ayrılmaz bir parçası olarak görmekte, bir bölümü (%19.43) problem çözmenin matematik öğrenmeye ve matematik derslerindeki başarıya önemli katkı sağladığını düşünmektedir. Benzer şekilde, öğrencilerin bir bölümü (%14.86) problem çözmenin gelecek yaşantımızı etkileyeceğini ve günlük yaşamımızda da faydası bulunduğu işaret etmektedir. Bu öğrencilerin bir kısmı (%16) ise, problem çözmenin matematikte çok önemli olduğunu ifade etmekle birlikte neden önemli olduğuna ilişkin bir açıklama yapmamışlardır. Ayrıca, araştırma verilerinden elde edilen ifadeler araştırmaya katılan bazı öğrencilerin problem çözmenin öğrenilenleri ve matematiksel işlemleri pekiştirme konusunda faydalı olduğuna (%12.57) ya da muhakeme becerisi geliştirmede ve düşünme yeteneğini arttırmada olumlu etkisi bulunduğu (%10.85) inandıklarını göstermektedir. Öğrencilerin birinci araştırma problemi için yazdıkları ifadelerden örneklere de Şekil 1’de yer verilmiştir.

Problem çözenin matematik derslerindeki önemi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?

Problem sadece matematikimizin geliştirdiği işlemleri daha kolay yapabileceğimizi düşünüyorum.

Problem çözenin matematik derslerindeki önemi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?

Problem çözmek insanın mantık kabiliyetini artırır.

Problem çözenin matematik derslerindeki önemi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?

Zaten matematik demek problem demektir.

Problem çözenin matematik derslerindeki önemi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?

Problem çözmek matematik dersi için önemlidir. Çünkü problemsiz matematik olmaz.

Şekil 1: Birinci Araştırma Problemine İlişkin Verilen İfadelerden Örnekler

Ortaokul Beşinci, Altıncı ve Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözmeye İlişkin Bilgi ve Becerilerine Yönelik İnançları

Araştırma kapsamında yer alan “Öğrencilerin problem çözmeye ilişkin kendilerini yetersiz ve eksik buldukları bilgi ve becerileri nelerdir?” ve “Öğrencilerin problem çözmeye ilişkin kendilerini yeterli buldukları bilgi ve becerileri nelerdir?” biçimindeki ikinci ve üçüncü araştırma problemleri için elde edilen verilerin içerik analizi sonucunda ulaşılan bulgular bu bölümde açıklanmıştır.

Bu kapsamda, bu araştırmada yer alan bu iki araştırma problemi için belirlenen iki farklı tema *problemin çözümü*, *problem türleri/konu bilgisi*, *problemin anlaşılması*, *çözüm için plan yapma ve çözümü değerlendirme* alt temaları altında toplanarak incelenmiştir. Araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin araştırma sorularına ilişkin olarak verdikleri cevapların bu beş farklı alt tema altında toplanması sonucunda ulaşılan yüzde ve frekans değerleri Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3: Öğrencilerin Problem Çözmedeki Bilgi ve Becerilerine İlişkin İnançlarını Ortaya Koyan İfadelerin Alt Temalara Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Problemin çözümü	448	48.64
Problem türleri / Konu bilgisi	262	28.45
Problemin anlaşılması	131	14.22
Çözüm için plan yapma	61	6.62
Çözümü değerlendirme	19	2.07
Toplam	921	100.00

Buna göre, ortaokul öğrencileri ilk iki araştırma problemine verdikleri cevaplarda ağırlıklı olarak *problemin çözümü* ve *problem türleri/konu bilgisi* alt temalarına ilişkin ifadeler (sırasıyla %48.64 ve %28.45) kullanmışlardır. Bununla birlikte, öğrencilerin *problemin anlaşılması*, *çözüm için plan yapma* ve *çözümü değerlendirme* alt temalarına ilişkin yüzde oranlarının (sırasıyla %14.22, %6.62 ve %2.07) diğer üç alt temaya ilişkin yüzde oranlarına kıyasla düşük olduğu görülmüştür. Aşağıda bu araştırmada yer alan her bir alt tema için elde edilen bulgular detaylı bir biçimde açıklanmıştır.

Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözmedeki Yetersizlikleri

Araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri matematiksel problem çözme hakkında kendilerini yetersiz ya da eksik buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin inançlarını toplam 377 ifade ile açıklamışlardır. Aşağıda yer alan Tablo 4'te, bu öğrencilerin problem çözmede yetersiz oldukları bilgi ve becerilerine ilişkin ifadelerinin araştırmanın alt temaları için dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 4: Araştırmaya Katılan Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözmedeki Yetersizliklerine İlişkin İfadelerinin Alt Temalara Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Problemin çözümü	134	35.54
Problem türleri / Konu bilgisi	127	33.69
Problemin anlaşılması	78	20.69
Çözüm için plan yapma	33	8.75
Çözümü değerlendirme	5	1.33
Toplam	377	100.00

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencileri problem çözmede kendilerini eksik ya da yetersiz buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin inançlarını açıklarken en çok ifadeyi *problemin çözümü* ve *konu bilgisi/problem türleri* alt temalarına ilişkin ifadelerde (sırasıyla %35.54 ve %33.69) kullanmışlardır. Bununla birlikte; *problemin anlaşılması* ilişkin ifadeleri (%33.69) de, bu ortaokul öğrencilerinin bunlar hakkında yetersizlikleri bulunduğu inandıklarını gösterir niteliktedir. Ayrıca, bu öğrenciler problem çözme aşamalarından olan *çözüm için plan yapma* (%8.75) ve *çözümü değerlendirme* (%1.33) konusundaki yetersizliklerine ilişkin ifadeler kullanmışlardır. Elde edilen frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde, öğrencilerin kendilerini yetersiz buldukları ifadelerin önemli bir bölümünün (%66.31) *problemin çözme aşamaları* konusunda yetersizliklerine ilişkin olduğu anlaşılmıştır. Bu durum, araştırmaya katılan bu öğrencilerin önemli bir bölümünün problem çözmenin aşamaları konusunda zorlukları olduğuna işaret etmektedir. *Konu bilgisi/problem türleri* alt temalarına ilişkin ifadelerinin çokluğu (%33.69) ise, öğrencilerin farklı bilmedikleri ya da anlamadıkları konulara ilişkin problemlerle karşılaştıklarında çözüme ulaşmakta zorlandıklarına işaret etmektedir.

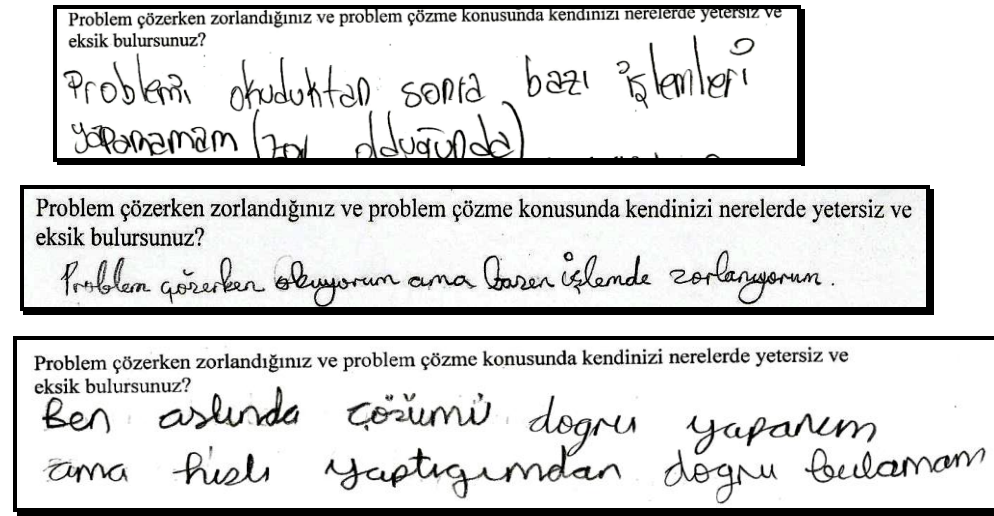
Ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözmedeki yetersizlikleri hakkındaki inançlarına ilişkin olarak alt temalar kapsamında belirlenmiş olan kodlar aşağıda yer alan tablolarda detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Tablo 5'te, öğrencilerin *problemin çözümü* ve *problemin çözümünü değerlendirme* alt temalarına ilişkin yaptıkları yorumlara ilişkin frekans ve yüzde değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin Problemin Çözümü ve Çözümü Değerlendirme Hakkındaki Yetersizliklerine İlişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Problemin çözümü	Frekans (f)	Yüzde (%)
Çözüm için gerekli işlem bilgisi	62	46.27
Bölme	28	20.90
Çarpma	19	14.18
Çıkarma	7	5.22
Toplama	6	4.47
Sadelleştirme	1	0.75
Ortalama hesaplama	1	0.75
Problemi çözme	43	32.09
Problemin sonucuna ulaşma	14	10.45
Problemi dikkatli bir biçimde çözme	8	5.97
Problem çözme hızı	7	5.22
Toplam	134	100.00
Problemin çözümünü değerlendirme	Frekans (f)	Yüzde (%)
Farklı çözüm yolları bulma	3	60.00
Problem kurma	2	40.00
Toplam	5	100.00

Araştırmaya katılan beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri *problemin çözümü* ve *çözümün değerlendirilmesi* konusunda yetersiz olmalarına ilişkin toplam 139 ifade kullanmışlardır. Yapılan incelemelerde, öğrencilerin bu konudaki yetersizliklerine ilişkin ifadelerinin önemli bir bölümünün problemin çözümü (%30.94) ve çözüm için gerekli işlemlere (%44.59) ilişkin olarak kullandıkları ifadeler oldukları görülmüştür. Bununla birlikte, öğrencilerin problemin çözümü için gerekli işlemler içerisinde en çok bölme (%20.14) ve çarpma (%13.67) işlemlerinde güçlükleri bulunduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, ortaokul öğrencileri problemin sonucuna ulaşma (%10.07), problemi dikkatli bir biçimde çözme (%5.76), problem çözme hızı (%5.04) konusundaki zorluklarını da dile getirmişlerdir. Öğrencilerin *çözümü değerlendirme* alt teması için kullandıkları ifadelerin azlığı da dikkat çekicidir.

Araştırmaya katılan bu öğrencilerin *problemin çözümü* ve *problemin çözümünü değerlendirme* alt temalarına ilişkin yetersizlik belirten ifadelerinden örneklere Şekil 2'de yer verilmiştir.



Şekil 2: Ortaokul Öğrencilerinin **Problem**in Çözümü ve Çözümü Değerlendirme Hakkındaki Yetersizliklerine ilişkin İfadelerinden Örnekler

Araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözmeye yetersiz olduklarına inandıkları bilgi ve becerileri içerisinde *problem anlaşılması* ve *çözüm için plan yapma* alt temalarına ilişkin olarak kullandıkları ifadelerle, yaptıkları ayrıntılı yorumlara ve bu yorumlara ilişkin frekans ve yüzde değerlerine Tablo 6'da yer verilmiştir.

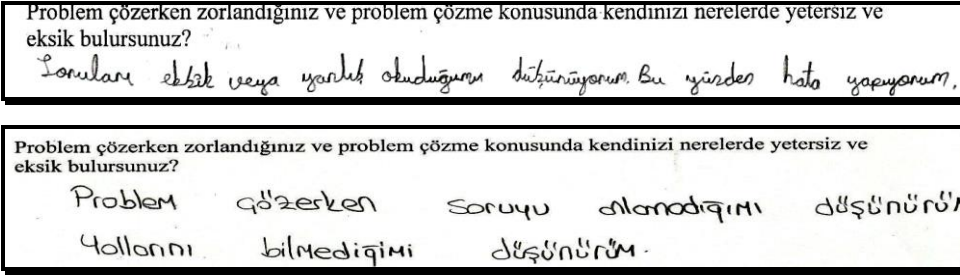
Tablo 6: Ortaokul Öğrencilerinin **Problem**in Anlaşılması ve Çözüm için Plan Yapmadaki Yetersizliklerine ilişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Problem anlaşılması	Frekans (f)	Yüzde (%)
Problem ifadesinin anlaşılması	59	75.64
Problemi dikkatli ve eksiksiz olarak okuma	16	20.52
Şema çizme	2	2.56
Problemde verilenleri anlama	1	1.28
Toplam	78	100.00
Çözüm için plan yapma	Frekans (f)	Yüzde (%)
Çözüm yolu bulma/ işlemlere karar verme	27	81.82
Formül ve kuralları probleme uyarlamaya	6	18.18
Toplam	33	100.00

Ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri *problem anlaşılması* konusundaki yetersizliklerine ilişkin toplam 78 ifade kullanmışlardır. Yapılan incelemelerde, öğrencilerin bu konudaki yetersizliklerine ilişkin ifadelerinin büyük bir bölümünün problem ifadesinin anlaşılmasına (%75.64) ilişkin olarak kullandıkları ifadeler oldukları görülmüştür.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencileri, problem çözmeye basamaklarından *problem çözümü için plan yapma* alt temasına ilişkin yetersizliklerini ise toplam 33 ifade ile açıklamışlardır. Bu öğrencilerin bu basamağa ilişkin zorlukları problem çözümü için plan yapma (%81.82) ve formül ve kuralları probleme uyarlamaya (%18.18) ilişkin zorluklarıdır. Bu durum, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin özellikle de problem çözümü için gerekli işlemlere karar vermede yetersiz olduklarına inandıklarını düşündürmektedir.

Öğrencilerin *problem anlaşılması* ve *çözüm için plan yapma* alt temalarına ilişkin yetersizlik belirten ifadelerinden örnekler Şekil 2'de yer verilmiştir.



Şekil 2: Ortaokul Öğrencilerinin Problemin Anlaşılması ve Çözüm için Plan Yapma Hakkındaki Yetersizliklerine İlişkin İfadelerinden Örnekler

Öğrencilerin problem çözmeye yetersiz olduklarına inandıkları bilgi ve becerileri içerisinde *problem türleri / konu bilgisi* alt temasına ilişkin olarak kullandıkları ifadelerle, yaptıkları ayrıntılı yorumlara ve bu yorumlara ilişkin frekans ve yüzde değerlerine ise Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7: Ortaokul Öğrencilerin *Problem Türleri / Konu Bilgisi* Hakkındaki Yetersizliklerine İlişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Problem türleri/Konu bilgisi	Frekans (f)	Yüzde (%)
Problemin çözümü için gerekli ön bilgiler	41	32.28
Zor / anlaşılmayan / farklı tarzda probl.	40	31.50
Kesir problemleri	14	11.01
Uzun işlem gerektiren problemler	9	7.09
Geometrik şekil ve cisimlerle ilgili olan probl.	7	5.51
Ondalık işlem gerektiren problemler	4	3.15
Oran-orantı problemleri	4	3.15
Cebirsel ifadeler ve denklem bilgisi	3	2.36
Alan-hacim hesaplama gerektiren probl.	2	1.58
Yaş problemleri	1	0.79
İşçi-havuz problemleri	1	0.79
Olasılık problemleri	1	0.79
Toplam	127	100.00

Ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri problem türleri/konu bilgisi hakkındaki yetersizliklerini toplam 127 ifade ile açıklamışlardır. Yapılan incelemelerde, öğrencilerin kendilerini bu konuda yetersiz buldukları ifadelerin büyük çoğunluğunun (%63.78) problemin çözümü için gerekli ön bilgiler (%32.28) ve zor/anlaşılmayan problem (%31.5) türlerine ilişkin olarak kullandıkları ifadeler olduğu görülmüştür. Öğrenciler aynı zamanda kesir problemleri, uzun işlem gerektiren problemler, geometrik şekil ve cisimlerle ilgili problemler, ondalık işlem gerektiren problemler, oran-orantı problemleri, denklem, alan-hacim hesaplama gerektiren problemler, yaş problemleri, işçi-havuz problemleri ve olasılık problemleri hakkındaki yetersizlik inançlarını da bu araştırmada ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin *problem türleri / konu bilgisi* hakkında yetersiz olduklarına inandıkları bilgi ve becerilerine ilişkin ifadelerinden örnekler Şekil 3’de yer verilmiştir.

Problem çözerken zorlandığınız ve problem çözme konusunda kendinizi nerelerde yetersiz ve eksik bulursunuz?

Bir örnek görmeden soruları yapamıyorum.

Problem çözerken zorlandığınız ve problem çözme konusunda kendinizi nerelerde yetersiz ve eksik bulursunuz?

Problem çözerken kendimi yeterli buluyorum. Ama geometrik şekiller ile ilgili problemlerde kendimi eksik buluyorum.

Şekil 3: Beşinci, Altıncı ve Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Türleri/Konu Bilgisi Alt Temasına İlişkin Yetersizlik İfadelerinden Örnekler

Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözmedeki Yeterlilikleri

Araştırmaya katılan öğrenciler kendilerini yeterli buldukları matematiksel problem çözme hakkındaki bilgi ve becerilerine ilişkin inançlarını toplam 544 ifade ile açıklamışlardır. Bu ortaokul öğrencilerinin problem çözmede yeterli olduklarına inandıkları bilgi ve becerilerine ilişkin ifadelerinin araştırmanın alt temalarına dağılımı Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Beşinci ve Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözmede Yeterli Oldukları Bilgi ve Becerilerine İlişkin İfadelerinin Alt Temalara Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Problemin çözümü	314	57.72
Problem türleri / Konu bilgisi	135	24.82
Problemin anlaşılması	53	9.74
Çözüm için plan yapma	28	5.15
Çözümü değerlendirme	14	2.57
Toplam	544	100.00

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencileri matematiksel problem çözmede yeterli olduklarına inandıkları bilgi ve becerileri açıklarken en çok ifadeyi *problemin çözümü* ve *konu bilgisi/problem türleri* alt temalarına ilişkin ifadelerde (sırasıyla %57.72 ve %24.82) kullanmışlardır. Ayrıca, bu ortaokul öğrencileri problem çözme aşamalarından olan *problemin anlaşılması* (%9.74), *çözüm için plan yapma* (%5.15) ve *çözümü değerlendirme* (%2.57) konusundaki yeterlilikleri konusunda ifadeler de kullanmışlardır. Bu ifadeleri, öğrencilerin bu alt temalar hakkında yeterlilikleri bulunduğu inandıklarını göstermektedir. Elde edilen frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde, öğrencilerin kendilerini yeterli buldukları ifadelerin büyük bölümünün (%75.18) *problemin çözme aşamaları* konusunda yeterliliklerine ilişkin olduğu anlaşılmıştır.

Araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözmede yeterli olduklarına inandıkları bilgi ve becerilerine ilişkin alt temalar altında belirlenmiş olan kodlar aşağıda yer alan tablolarda detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Bu kapsamda, aşağıda yer alan Tablo 9’da öğrencilerin *problemin çözümü* ve *problemin çözümünü değerlendirme* alt temalarına ilişkin olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlara ve bu yorumlara ilişkin frekans ve yüzde değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 9: Öğrencilerin Problemin Çözümü ve Çözümü Değerlendirme Hakkındaki Yeterliliklerine İlişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Problemin çözümü	Frekans (f)	Yüzde (%)
Çözüm için gerekli işlem bilgisi	223	71.02
Toplama	62	19.75
Çarpma	59	18.79
Çıkarma	58	18.47
Bölme	44	14.01
Problemin çözümü/işlem yapma	70	22.30
Problem çözme hızı	17	5.41
Problemin sonucuna ulaşma	4	1.27
Toplam	314	100.00
Problemin çözümünü değerlendirme	Frekans (f)	Yüzde (%)
Farklı çözüm yolları bulma	6	42.86
Sağlama yapma	4	28.57
Problem kurma	4	28.57
Toplam	14	100.00

Araştırmaya katılan öğrenciler, problemin çözümü konusundaki yeterliliklerine ilişkin toplam 314 ifade kullanmışlardır. Yapılan incelemelerde, öğrencilerin bu konudaki yeterliliklerine ilişkin ifadelerinin önemli bir bölümünün problemin çözümü için gerekli işlem bilgisine (%71.02) ilişkin olarak kullandıkları ifadeler oldukları anlaşılmıştır. Bu durum, araştırmaya katılan öğrencilerin problemin çözümü hakkında çoğunlukla çözüm için gerekli işlem bilgisi konusunda kolaylıkları bulunduğu inandıklarını göstermektedir. Bu işlemler içerisinde en az sayıda bölme işlemine ilişkin ifade kullanmaları da, öğrencilerin bu işlem konusundaki kolaylıklarını desteklemektedir. Ayrıca, öğrenciler problemin çözümü (%22.3), problem çözme hızı (%5.41), problemin sonucuna ulaşma (%1.27) konusundaki kolaylıklarını da dile getirmişlerdir.

Bu ortaokul öğrencileri çözümü değerlendirme konusundaki yeterliliklerine ilişkin toplam 14 ifade kullanmışlardır. Yapılan incelemelerde, öğrencilerin bu konudaki yeterliliklerine ilişkin ifadelerinin farklı çözüm yolları bulma (%42.86), sağlama yapma (%28.57) ve problem kurma (%28.57) hakkında ifadeler oldukları görülmüştür.

Öğrencilerin *problemin çözümü* ve *problemin çözümünü değerlendirme* alt temalarına ilişkin yeterlilik belirten ifadelerinden örneklere Şekil 4'te yer verilmiştir.

Problem çözme konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

İşlemler.

Problem çözme konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

Problemleri hızlı okuyup, hızlı anladığım için soruları çabuk cevaplandırabiliyim.

Problem çözme konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

Problemi anlamak, problemi yorumlamak sonucu bulmak sonucun neden o olduğunu anlatmak, sorulama yapmada kendimi yeterli buluyorum.

Şekil 4: Ortaokul Öğrencilerinin **Problem Çözümü** ve **Çözümü Değerlendirme** Hakkındaki Yeterliliklerine ilişkin İfadelerinden Örnekler

Araştırmaya katılan öğrencilerin problem çözmeye yeterli olduklarına inandıkları bilgi ve becerileri içerisinde *problem anlaşılması* ve *çözüm için plan yapma* alt temalarına ilişkin olarak kullandıkları ifadeler, yaptıkları ayrıntılı yorumlara ve bu yorumlara ilişkin frekans ve yüzde değerlerine aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 10: Öğrencilerin **Problem Anlaşılması** ve **Çözüm için Plan Yapma** Hakkındaki Yeterliliklerine ilişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Problem anlaşılması	Frekans (f)	Yüzde (%)
Problem anlaşılması	42	79.25
Şema çizme	6	11.32
Problemi dikkatli ve eksiksiz olarak okuma	5	9.43
Toplam	53	100.00
Çözüm için plan yapma	Frekans (f)	Yüzde (%)
Muhakeme ve tahmin becerisi	10	35.71
Problem için matematiksel ifade yazma	7	25.00
Problem çözümü yolunu bulma	6	21.43
Formül ve kuralları probleme uyarlamaya	5	17.86
Toplam	28	100.00

Ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri problemin anlaşılması konusundaki yeterliliklerine ilişkin toplam 53 ifade kullanmışlardır. Yapılan incelemelerde, öğrencilerin bu konudaki yeterliliklerine ilişkin ifadelerinin çoğunluğunun *problem anlaşılması* alt temasına (%79.25) ilişkin olarak kullandıkları ifadeler oldukları anlaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrenciler, problem çözme basamaklarından *problem çözümü için plan yapma* basamağına ilişkin yeterliliklerini ise toplam 28 ifade ile açıklamışlardır. Bu öğrencilerin bu basamağına ilişkin kolaylıkları muhakeme ve tahmin becerisi (%35.71), problem için matematiksel ifade yazma (%25), problemin çözüm yolunu bulma (%21.43) ve formülleri/ kuralları probleme uyarlamaya (%17.86) ilişkindir. Bu durum, öğrencilerin çözüm için plan yapma konusunda en çok muhakeme ve tahmin becerisi konusunda kendilerini yeterli bulduklarını göstermektedir.

Öğrencilerin *problem anlaşılması* ve *çözüm için plan yapma* alt temalarına ilişkin yeterlilik belirten ifadelerinden örneklere Şekil 5'te yer verilmiştir.

Problem çözmeye konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

Problem çözmeye okuduğum çok iyi anlarım.

Problem çözmeye konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

Var. Problemleri: denklemlerle bulabiliyorum.

Problem çözmeye konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

Problem çözmeye yollarını biliyorum.

Problem çözmeye konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

Problem çözmeye konusunda kendimi yeterli bulduğum kısımlar problemin nasıl çözüldüğüne hatırlamak.

Problem çözmeye konusunda kendinizi yeterli bulduğunuz kısımlar nelerdir?

Problem çözmeye konusunda kendimi yeterli bulduğum kısım problemi okuduğumda demek anlarım.

Şekil 5: Ortaokul Öğrencilerinin **Problemin Anlaşılması** ve **Çözüm için Plan Yapma** Hakkındaki Yeterliliklerine İlişkin İfadelerinden Örnekler

Araştırmaya katılan öğrencilerin *problem türleri/konu bilgisi* alt temasına ilişkin olarak kullandıkları ifadelerle, yaptıkları yorumlara ve bu yorumlara ilişkin frekans ve yüzde değerlerine de Tablo 11'de yer verilmiştir.

Tablo 11: Ortaokul Öğrencilerinin **Problem Türleri / Konu Bilgisine** ilişkin Yeterliliklerine ilişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Problem türleri/Konu bilgisi	Frekans(f)	Yüzde(%)
Kesir problemleri	29	21.48
Bilinen ve derslerde öğrenilen tarzdaki probl.	28	20.74
Geometrik şekil ve cisimlerle ilgili olan probl.	13	9.63
Çevre hesaplama gerektiren problemler	10	7.41
Sayı bilgisi	10	7.41
Yüzde ve faiz problemleri	9	6.67
Problemin çözümü için gerekli ön bilgiler	7	5.19
Cebirsel ifadeler ve denklem bilgisi	6	4.45
İstatistik problemleri	6	4.45
Ondalık işlem gerektiren problemler	5	3.69
Dört işlem problemleri	4	2.96
Kısa işlem gerektiren problemler	4	2.96
Oran-orantı problemleri	2	1.48
Permütasyon ve olasılık problemleri	2	1.48
Toplam	135	100.00

Yapılan incelemelerde, araştırmaya katılan bu öğrencilerin *problem türleri/konu bilgisi* hakkındaki yeterlilik inançlarını toplam 135 ifade ile açıkladıkları görülmüştür.

Öğrenciler bu kısımda kesir problemleri, bilinen ve derslerde öğrenilen tarzdaki problemler, geometrik şekil ve cisimlerle ilgili problemler, çevre hesaplama gerektiren problemler, sayı bilgisi, yüzde ve faiz problemleri, problemin çözümü için gerekli ön bilgiler, cebirsel ifadeler ve denklem bilgisi, istatistik problemleri, ondalık işlem gerektiren problemler, dört işlem problemleri, kısa işlem gerektiren problemler, oran-orantı problemleri ve permütasyon / olasılık problemleri hakkındaki yeterliliklerine ilişkin inançlarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, bu öğrencilerin bildikleri ve derslerde öğrendikleri yani alışık oldukları tarzdaki problemleri kolaylıkla cevaplayabildikleri konusundaki inançlarına ilişkin ifadelerinin çok oluşu (%20.74) dikkat çekicidir. Yapılan incelemeler, bu bölümde yer alan ve öğrencilerin kolaylıkları olduğuna inandıkları problemlerin çoğunlukla rutin tarzda problemler oldukları anlaşılmaktadır.

Sonuçlar ve Öneriler

Bu araştırmaya katılan ortaokul beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin araştırma problemlerine verdikleri cevaplar incelendiğinde, bu öğrencilerin en az sayıda ifadeyi problem çözmenin matematik derslerindeki önemine ilişkin olarak kullandıkları görülmüştür. Bu durum, birçok öğrencinin *problem çözmenin önemi* konusunda fikir sahibi olmadığına işaret etmektedir. Bununla birlikte; öğrencilerin araştırma kapsamında yer alan birinci araştırma problemine verdikleri cevaplardan elde edilen bazı ifadeler, problem çözmenin önemine ilişkin olumsuz ifadelerdir. Aynı zamanda, bu öğrenciler problem çözmenin önemine ilişkin olarak yazdıkları ifadelerinin önemli bir kısmında problem çözme matematik derslerinde önemli gördüklerine ilişkin inançlarını ifade etmiş fakat neden önemli gördüklerine ilişkin bir açıklama yapmamışlardır. Bu durum da, ortaokul öğrencilerinin birçoğunun problem çözmenin matematik derslerinde neden önemli olduğu konusunda fikir sahibi olmadıklarını destekler niteliktedir. Problem çözmenin matematik derslerinde önemli olduğu konusundaki inançlarını açıklayan öğrencilerin ifadeleri, bu öğrencilerin problem çözme matematik öğrenmeye ve başarıya, geleceğe ve gerçek yaşama, muhakeme becerisi geliştirmeye ve öğrenilenleri / işlemleri pekiştirmeye katkısına

inandıklarını düşündürmektedir. Problem çözmenin geleceğe ve gerçek yaşama katkısı olmasına ilişkin olarak ulaşılan sonuç, Hakansson (1990) tarafından açıklanan problem çözmenin günlük yaşam becerileri için gerekli becerilerden biri olduğu ve bu nedenle de öğrencilerin matematiksel problem çözme becerileri kazanmaları gerektiği sonucu ile örtüşmektedir. Yine; problem çözmenin matematik derslerinde matematik öğrenmeye ve başarıya, derslerde öğrenilenleri ve matematiksel işlemleri pekiştirmeye katkısı olduğu sonucu, Lester (1994)'ın problem çözmenin bir şeyi öğrenmeyi, öğrenilenin zihinde oluşturulmasını sağladığı için etkili öğrenmeye yol açmasına ilişkin olarak yaptığı açıklamaları destekler niteliktedir. Aynı zamanda; Baki (2008: 194-195) ile Yaman ve Dede (2005) tarafından yapılan araştırmalarda açıklanan bireylerin matematiği daha iyi anlamaları ve matematik eğitimi için gerekli becerileri kazanmalarının problem çözme ile mümkün olabileceği sonucu ile de benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri ikinci ve üçüncü araştırma problemi için problemin anlaşılması, problemin çözümü için plan yapma, problemin çözümü, problem türleri/konu bilgisi ve çözümün değerlendirilmesine ilişkin cevaplar vermişlerdir. Bu ortaokul öğrencilerinin matematik problemi çözme hakkında kendilerini yetersiz buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin inançlarını açıklarken kullandıkları ifadeler incelendiğinde, öğrencilerin çoğunlukla problemin çözümü, problem türleri/konu bilgisi ve problemin anlaşılmasına ilişkin zorlukları olduğu görülmüştür. Öğrencilerin bu inançlarından problem çözme aşamalarından olan problemin çözümü ve problemin anlaşılmasına ilişkin yetersizlik inançlarının çok oluşu da, araştırmaya katılan öğrencilerin önemli bir bölümünün problem çözmenin aşamaları hakkında zorlukları olduğunu göstermektedir. Bu durumun matematik derslerinde problem çözme aşamalarına yeterince yer verilmiyor olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin problemi anlama konusundaki zorluklarının da büyük oranda okuduklarını anlama konusunda sıkıntı yaşamalarından kaynaklanmaktadır. Çünkü yapılan farklı araştırmalarda (Çavuşoğlu, 2010) öğrencilerin okuduğunu anlama ve problem çözme başarıları arasında ilişki bulunduğu açıklanmıştır. Öğrencilerin problemin anlaşılmasına ilişkin yetersizlikleri konusundaki bu bulguları, Karataş ve Güven (2004) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonucunda ulaşılan bulgular ile benzerlik göstermektedir. Oysaki öğrencilerin matematikte iyi birer problem çözücü olmaları oldukça önemlidir (Schoenfeld, 1985). Ortaokul öğrencilerinin iyi problem çözücüleri olabilmeleri için de, matematik problemi çözme aşamalarını etkili bir biçimde kullanabilmeleri gerekmektedir. Bu konuda yetersiz olan öğrencilerin bu zorlukları, matematik derslerinde problem çözme aşamalarını içeren öğretime ve problemin çözümü için gerekli işlem bilgisine daha fazla yer verilerek aşılabilir. Bu tür öğretimlerin bireylerin matematiksel uygulama problemlerini çözmelerinde etkili olduğu bilinmektedir (Schoenfeld, 1992; Van De Walle, 1993).

Araştırma kapsamında *problemin anlaşılmasına* ilişkin olarak kullanılan yeterlilik ifadelerinin sayısının yetersizlik ifadelerinin sayısına kıyasla az oluşu, araştırmaya katılan öğrencilerin problem ifadesini anlama konusunda çoğunlukla zorlandıklarını kanıtlar niteliktedir. Bununla birlikte, ortaokul öğrencilerinin *problemin çözümüne* ilişkin inançlarını açıklamada kullandıkları yeterlilik ifadeleri, problemin çözümü konusundaki yetersizliklere ilişkin ifadelerine kıyasla oldukça fazladır. Bu durum, problemin çözümü konusunda zorluk yaşayan öğrenciler bulunmakla birlikte birçoğunun problem çözümünde başarılı olduklarını düşündürmektedir. Bu durumun 2005 yılı sonrasında gerçekleştirilen program değişiklikleri ile birlikte ülkemizde matematik dersi kitaplarında problemlere ve problem çözmeye daha fazla yer verilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri problem çözmeye kendilerini yetersiz buldukları bilgi ve becerilerine ilişkin inançları hakkında verdikleri cevaplarda *problem türlerine* ve *konu bilgisine* ilişkin çok sayıda ifade kullanmışlardır. Bu durum, öğrencilerin problem çözmelerindeki başarılarında kendilerine yöneltilen problemin türünün ve sahip oldukları konu bilgisinin önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Öğrenciler çoğunlukla problemin çözümü için gerekli ön bilgiler ile zor ve farklı tarzdaki problemlerde zorlandıklarına ilişkin inançlarını dile getirmişlerdir. Rutin olmayan problemler de, öğrenciler tarafından zor ve farklı olarak bilinen problem türleri arasında

görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin bildikleri ve derslerde öğrendikleri tarzındaki problemlerde kolaylıkları bulunduğu inançları hakkındaki ifadeleri de, öğrencilerin bu konudaki güçlüklerini destekler niteliktedir. Ayrıca, problemin çözümü için gerekli önbilgilerin yeterliliğine ilişkin az sayıda ifade kullanmaları da, öğrencilerin bu konuda yetersiz olduklarını düşündüklerine işaret etmektedir. Bu durum, öğrencilere farklı türden problem çözmeye yer vermenin gerekliliğini göstermektedir. Ulaşılan bu sonuç, farklı araştırmacılar (Brahier, 1995; Polya, 1990: 168-169) tarafından açıklanan matematik öğretiminde öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözmelerinin oldukça önemli olduğu düşüncesini destekler niteliktedir. Bu araştırmada, öğrencilerin bu konudaki zorluklarına ilişkin olarak elde edilen sonuçlar; Artut ve Tarım (2006), Işık ve Kar (2011) ve Yazgan (2007) tarafından ulaşılan araştırma sonuçlarını da desteklemektedir.

Araştırmaya katılan bazı öğrenciler *çözüm için plan yapma* veya *problemin çözümünü değerlendirme* konusunda zorlandıklarına ilişkin inançlarını ifade ederken, bazıları ise kolaylıklarını dile getirmişlerdir. *Çözüm için plan yapmaya* ilişkin olarak zorlukları hakkındaki inançlarını ifade eden öğrenciler, bu ifadelerinde problemin çözüm yolunu bulma ve formülleri probleme uyarlama konusundaki zorluklarını açıklamışlardır. Bununla birlikte, bu konudaki kolaylıklarını ifade eden öğrenciler de çözüm yolunu bulma ve formülleri probleme uyarlamaya ilaveten muhakeme ve tahmin becerisi ile matematiksel ifade yazma konusundaki kolaylıkları hakkındaki inançlarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin muhakeme becerisi yani soyut düşünme konusunda yetersizliklerine ilişkin inançlarını açıklamamakla birlikte kolaylıkları bulunduğunu ifade etmeleri, öğrencilerin problemin çözümü için muhakeme yapma konusunda sorun yaşamadıklarını düşündürmektedir. Problemin *çözümünü değerlendirme* konusundaki inançlarını açıklayan öğrenciler de, farklı çözüm yolları bulma ve problem kurmaya ilişkin ifadeler kullanmışlardır. Bununla birlikte, bazı öğrenciler sağlama yapma konusundaki kolaylıklarına inançlarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin bazılarının bu iki problem çözme aşamasına ilişkin az da olsa yetersizlik ifadeleri yazmaları, bu öğrencilerin problemin çözümü için plan yapma ve problemin çözümünü değerlendirme konusundaki bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğuna işaret etmektedir. Öğrencilerin problemin çözümünü değerlendirmeleri konusundaki inançlarındaki eksiklikleri problem çözme stratejilerinin öğretimi ile mümkün olabilir. Çünkü farklı problem çözme stratejilerinin öğrenilmesi, bireylere karşılaşılabilecek değişik problemler için bir alışkanlık ve yatkınlık sağlamaktadır (Schoenfeld, 1992; Van De Walle, 1993). Üstelik strateji öğretimi, öğrencilerin çözüm için plan yapma kapsamında açıkladıkları ifadelerden olan muhakeme ve tahmin becerilerinin gelişimine de katkı sağlayabilir. Bu türde öğretim almaları, bireylerin düşünme becerilerini geliştirmekte ve problemlerin nasıl çözüldüğünün farkında olmalarını sağlamaktadır (Follmer, 2000).

Ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Matematik derslerinde problem çözme becerisi gerektiren kapsamlı etkinliklere yer verilerek, öğrencilerin problem çözmenin matematik derslerindeki önemini kavramaları sağlanabilir.
2. Ortaokul öğrencilerinin problem çözme bilgi ve becerilerinin gelişimi için matematik derslerinde problem çözme aşamalarını ve problem çözme stratejilerini içeren kapsamlı öğretilere yer verilebilir.
3. Matematik derslerinde düşünme becerilerinin gelişimine yönelik uygulamalara yer verilmesi, öğrencilerin problem çözme bilgi ve becerilerini geliştirebilir.
4. Ortaokul öğrencilerinin problem çözme hakkındaki inançlarını ve problem çözme başarılarını karşılaştıran araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

ALCI, B. ve ALTUN, S. (2007). "Lise Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Özdeğerlendirme ve Bilişüstü Becerileri, Cinsiyete, Sınıfa ve Alanlara göre Farklılaşmakta mıdır?", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C.16 S.1, ss. 33-41.

- ALTUN, M. (2005). **Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim Öğretmenleri için Matematik Öğretimi** (Onbirinci basım). Bursa: Aktüel.
- ARSLAN, Ç. ve ALTUN, M. (2007). "Learning to Solve Non-Routine Mathematical Problems", **İlköğretim Online**, C.6 S.1, ss. 50-61.
- ARTUT, P. D. ve TARIM, K. (2006). "İlköğretim Öğrencilerinin Rutin Olmayan Sözel Problemleri Çözme Düzeylerinin, Çözüm Stratejilerinin ve Hata Türlerinin İncelenmesi", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 15 S.2, ss. 39-50.
- AYDOĞDU, T. ve OLKUN, S. (2004). "İlköğretim Öğrencilerinin Toplama-Çıkarma İçeren Standart Sözel Problemlerde İşlem Seçme Başarıları", **Eurasian Journal of Educational Research**, C.16, ss. 27-38.
- BAKİ, A. (2008). **Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi**. Ankara: Harf yayıncılık.
- BLUM, W., & NISS, M. (1991). "Applied Mathematical Problem Solving, Modelling, Applications and Links To Other Subjects – State, Trends and Issues in Mathematics Instruction", **Educational Studies in Mathematics**, C. 22, ss. 37-68.
- BRAHIER, D. J. (1995). "Mathematical Dispositions of Students Enrolled in First-Year Algebra". Paper presented at the **Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education**, Columbus, 21-24 October, [ED389590].
- BYRON, M. K. (1995). "Confronting the Verbal/Visual Issue: The Mathematical Problem-Solving Processes of a Small Group of Female Junior Secondary Students" (Unpublished Doctoral Thesis), The Ohio State University.
- CAI, J. (2003). "Singaporean Students' Mathematical Thinking in Problem Solving and Problem Posing: An Exploratory Study". **International Journal of Mathematical Education in Science and Technology**, C.34 S.5, ss. 719-737.
- COHEN, L. ve MANION, L. (1994). **Research Methods in Education (4th edition)**. London, UK: Routledge.
- ÇAVUŞOĞLU, E. (2010). "**İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyi ile matematik problemlerini çözme başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi**" (Unpublished Master Thesis), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- DE BELLIS, V., & GOLDIN, G. A. (1997). "The Affective Domain in Mathematical Problem-Solving", **Proceedings of the 21th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education**, (Vol. 2). Gummerus, Finland.
- DE CORTE, E., OPT EYNDE, P., & VERSCHAFFEL, L. (2002). "Knowing What to Believe: The Relevance of Students' Mathematical Beliefs for Mathematics Education". In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), **Personal epistemology. The Psychology of Beliefs about Knowledge and Knowing** (pp. 297-320). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- EKİZ, D. (2003). **Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metodlarına Giriş: Nitel, Nicel ve Eleştirel Kuram Metodolojileri**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- FITZPATRICK, C. (1994). "Adolescent Mathematical Problem Solving: The Role of Metacognition, Strategies and Beliefs", Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA, April [ED374969].
- FOLLMER, R. (2000). "**Reading, mathematics and problem solving: The effects of direct instruction in the development of fourth grade students' strategic reading and problem solving approaches to textbased, nonroutine mathematical problems**" (Unpublished Doctoral Thesis), University of Widener, Chester.

- GÜR, H. ve KORKMAZ, E. (2003). "İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Problem Ortaya Atma Becerilerinin Belirlenmesi", **Matematikçiler Derneği Bilim Köşesi**.
(<http://www.matder.org.tr>) (10.08.2007).
- HAKANSSON, S. W. (1990). "The effects of daily problem-solving on problem-solving performance, attitudes towards mathematics and mathematics achievement". (Unpublished Doctoral Thesis), California, CA.
- HIGGINS, K. M. (1997). "The Effect of Year-Long Instruction in Mathematical Problem Solving on Middle School Students' Attitudes, Beliefs and Abilities", **Journal of Experimental Education**, C. 66 S.5.
- IŞIK, C. ve KAR, T. (2011). "İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Sayı Algılama ve Rutin Olmayan Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi", **Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. 12 S.1, ss. 57-72.
- IŞIKOĞLU, N. (2005). "Eğitimde Nitel Araştırma", **Eğitim Araştırmaları**, C. 20, ss. 158-165.
- KARATAŞ, İ. ve GÜVEN, B. (2004). "8. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Belirlenmesi: Bir Özel Durum Çalışması", **Milli Eğitim Dergisi**, C. 163.
(<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/163/karatas.htm>) (26.08.2007).
- KAYAASLAN, A. (2006). "İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğin Doğası ve Matematik Öğretimi Hakkındaki İnançları", (Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi), Gazi Üniversitesi.
- KLOOSTERMAN, P., & STAGE, F. K. (1992). "Measuring Beliefs about Mathematical Problem-Solving", **School Science and Mathematics**, C. 92, ss. 109-115.
- LESTER, F. K. (1994). "Musings about mathematical problem-solving research: 1970-1994". **Journal for Research in Mathematics Education**, C. 25 s. 6, ss. 660-675.
- MASON, L. (2003). "High School Students' Beliefs About Maths, Mathematical Problem Solving and Their Achievement in Maths: A Cross Sectional Study", **Educational Psychology**, C.23 S.1, ss. 73-85.
- MASON, L., & Scrivani, L. (2004). "Enhancing Students' Mathematical Beliefs: An Intervention Study", **Learning and Instruction**, C.14, ss. 153-176.
- McLEOD, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp.575-596). New York, NY: MacMillan.
- McLEOD, D. B., & McLEOD S. H. (2002). Synthesis - Beliefs and Mathematics Education: Implications for Learning, Teaching, and Research. In G. C. Leder, E. Pehkonen, & G. Törner (Eds.), **Beliefs: A Hidden Variable in Mathematics Education?** (pp. 115-127). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- MILLI EGITIM BAKANLIĞI (2008). **İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı Kitabı**. Ankara, Turkey: MEB.
- NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS (2000). **Principles and Standards for School Mathematics**. Reston, VA: NCTM.
- OLKUN, S. ve TOLUK, Z. (2003). **İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- ÖZSOY, G. (2005). "Problem Çözme Becerisi ile Matematik Başarısı Arasındaki İlişki", **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C.25 S.3, ss. 179-190.

- POLYA, G. (1990). **Nasıl çözmeli.** (Çev. Feryal Halatçı). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- RAYMOND, A. M. (1997). "Inconsistency Between A Beginning Elementary School Teacher's Mathematics Beliefs And Teaching Practices", **Journal for Research in Mathematics Education**, C.28 S.6, ss. 552-575.
- REYS, R. E., SUYDAM, M. N., LINDQUIST, M. M., & SMITH, N. L. (1998). **Helping Children Learn Mathematics.** Boston: Allyn and Bacon.
- SCHOENFELD, A. H. (1985). **Mathematical Problem Solving.** San Diego: Academic Press.
- SCHOENFELD, A. H. (1989). "Exploration of Students' Mathematical Beliefs and Behavior", **Journal of Research in Mathematics Education**, C. 20, ss. 338-355.
- SCHOENFELD, A. H. (1992). "Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition and Sense Making in Mathematics". In D. Grouws (Ed.), **Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning** (pp. 334-370). New York, NY: Macmillan.
- SOYLU, Y. ve SOYLU, C. (2006). "Matematik Derslerinde Başarıya Giden Yolda Problem Çözmenin Rolü", **İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C.7 S.11, ss. 97-111.
- VAN DE WALLE, J. A. (1993). **Elementary School Mathematics Teaching Developmentally.** New York, NY: Longman.
- VURAL, R. A. ve Cenkseven, F. (2005). "Eğitim Araştırmalarında Örnek Olay (Vaka) Çalışmaları: Tanımı, Türleri, Aşamaları ve Raporlaştırılması". **Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi**, C.6 S.10, ss. 126-139.
- Yaman, S., & Dede, Y. (2005). "Problem posing practices in mathematics and science education". **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. 20, ss. 1-11.
- YAZGAN, Y. (2007). "Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problem Çözme Stratejileriyle İlgili Gözlemler", **İlköğretim Online**, 6(2), 249-263.
- YILDIRIM, A. ve ŞİMŞEK, H. (2005). **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri** (Beşinci basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Examining of Secondary Students' Beliefs about Mathematical Problem Solving

Dilek Sezgin Memnunⁱⁱ

Introduction: Understanding of the mathematical knowledge and forming of the relationship amongst different types of mathematical knowledge take place during the problem solving process (DeBellis & Goldin, 1997). Individuals are able to present their thoughts using alternative strategies during problem solving. They begin to solve different types of problems by using strategies that they have learned earlier (Olkun & Toluk, 2003: 44). Because of that, problem solving is one of the essential components of the mathematics education (Baki, 2008: 194). Besides, individuals' problem solving knowledge and skills are related to their problem solving self-efficacy beliefs (Kloosterman & Stage, 1992; Mason, 2003). Some different research (Fitzpatrick, 1994; Higgins, 1997; Mason & Scrivani, 2004) explored the relation between the problem solving skills and beliefs of secondary students.

Purpose: The aim of this research is to explore the secondary students' opinions about the importance of mathematical problem solving in mathematics education and examine these students' beliefs about problem solving knowledge and skills.

Methodology:

Participants: The research has been carried out with total of 443 fifth, sixth and seventh grade students, who were studying at different 5 secondary schools in Bursa in the spring semester of 2012.

Data Collection: Secondary students were asked to respond to three open-ended written questions below:

1. What are your opinions about the importance of problem solving?
2. What are the areas in problem solving that you find yourself insufficient?
3. What are the areas in problem solving that you find yourself qualified?

Data Analysis: Data gathered for this research have been analyzed using descriptive and content analysis methods. Categorical and frequency analysis were performed through Excel for the sentences placed in related categories after they had coded.

Results, Conclusion and Discussion: Results of the study revealed that many of the secondary students do not have idea about the importance of mathematical problem solving. Secondary students declared their ideas about understanding the problem, planning for problem solving, solving of problem, problem types and evaluation of problem.

Keywords: Mathematics, Beliefs about Mathematics, Problem Solving, Problem Solving Beliefs, Middle School Students.

ⁱⁱ Uludağ Üniversitesi, dilekmemnun@gmail.com



Öğrencilerin Bölme İşlemi Gerektiren Aritmetik Sözel Problemlerde Yaşadığı Zorlukların İncelenmesi

Filiz Varolⁱ, Yasemin Kubançⁱⁱ

Bu çalışmada, ilkokul ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin bölme işlemi gerektiren aritmetik sözel problemlerde yaşamış olduğu kavram yanlışları ve yapmış olduğu hatalar nedenleriyle birlikte tespit edilmeye çalışılmıştır. Hataların tespit edilmesinde nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi tekniği kullanılırken, hataların nedenlerinin tespit edebilmek için öğrencilerle klinik görüşmeler yapılmıştır. Bu amaçla Elazığ il merkezinde yer alan bir ilkokulun ikinci ve üçüncü sınıflarının tamamına (265) bölme işlemi gerektiren aritmetik sözel problemler sorulmuştur. Elde edilen veriler, ilk önce çocukların problemlere vermiş olduğu cevapların doğru, yanlış ve boş olma durumlarına göre sınıflandırılmış, daha sonra da sorulara verilen yanlış cevaplar, araştırmacı tarafından belirlenen dört hata türüne göre sınıflandırılarak betimsel analiz yapılmıştır. Hataların nedenleri, her bir hata ayrı başlıklar altında ele alınarak araştırılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin bölme işlemi gerektiren aritmetik sözel problemlerde genellikle problemde geçen anahtar sözcüklere göre işlem tercihlerini belirledikleri görülmüştür. İşlem sırasında toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerinde geçerli olan işleme sağdan başlama kuralını bölme işlemine de genelleyerek bölme işlemine sağdan başladıkları; yine toplama ve çıkarma işleminde olduğu gibi birlerle birler, onlarla onlar basamağı arasında işlem yapma kuralını bölme işlemine genellemeleri sık karşılaşılan sorunlar arasındadır.

Anahtar Sözcükler: Bölme, Kavram Yanılgısı, Hata, Zorluk, Sözel problem

Giriş

Öğrencilerin problem çözerken yapmış olduğu hataların incelenmesi matematik eğitiminde önemli kabul edilmiş ve birçok eğitimci tarafından araştırılmıştır (Bayazit & Aksoy, 2009; Casey, 1978; Clements, 1980; Erdoğan & Özdemir Erdoğan, 2009; Fong, 1995; Graeber & Baker, 1992; Kartalioğlu, 2005; Jane Lo, 1997; Mulligan, 1992; Newman, 1977; Sidekli, Gökbulut & Sayar, 2013; Timmerman, 2014). Çünkü öğrencilerin yapmış olduğu hataların nedenleriyle birlikte belirlenmesinin, bu hataların tekrar edilme olasılığını ortadan kaldırmak adına önemli olacağı düşünülmüştür. Yine eğitimcilere göre öğrencilerin hatalı cevap vermesinin altında bazen dikkatsizlikten, bazen bilgi eksikliğinden kaynaklanan çeşitli sorunlar yatabilir ki bu hataların telafi edilmesi kolaydır ve bu hataları araştırmaya gerek yoktur (Burns, 2000; Jiang, 2013; Kelley & Carifio, 1997). Ancak öğrenci yanlış

ⁱ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okulöncesi Öğretmenliği ABD, fvarol@gmail.com

ⁱⁱ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği ABD, y_kubanc@hotmail.com

inanç, tutum ve varsayımlar nedeniyle sistematik bir şekilde aynı hatayı tekrar ediliyorsa bu duruma kavram yanılması denmektedir (Schoenfeld, 1994; Tall, 1985) ve bu durum mutlak surette nedenleriyle birlikte incelenmelidir (Bingölbali & Özmantar, 2009; Booth, 1983; Burns, 2000; Oliver, 1989; Radatz, 1980). Bu çalışma ile de ilkökul ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin bölme işlemi gerektiren sözel problemlerde yaşamış oldukları zorluklar nedenleriyle birlikte incelenmektedir.

Ülkemiz eğitim programında, bölme kavramının yazılı olarak öğretimine ilkökul ikinci sınıftan itibaren başlanmaktadır (Altun, 2010: 231). Hatfield, Tanner ve Bitter'e göre (1997) bölme, bir grubu eşit parçalara ayırmamızı sağlayan işlemin adıdır. Baykul ise (2009: 245) bölme kavramını, biri çarpma işlemine diğeri çıkarma işlemine dayalı olarak iki yoldan açıklamaktadır: Çarpma işlemine, çarpanlardan biri ile çarpım verildiği zaman öteki çarpanın bulunması işlemine bölme denirken, bir sayıdan başka bir sayının ardışık olarak çıkarılması halinde bu çıkarma işleminin kaç defa yapıldığına yani, bir sayının başka bir sayı içerisinde kaç tane bulunduğunun hesaplanmasını da bölme işlemi olarak tanımlamaktadır.

Burns'e (2000: 204) göre iki tip bölme vardır. Birinci tip bir bütünü birbirine denk ve eşit parçalara ayırmayı yani paylaşmayı içermektedir. 15 şekerin 3 öğrenci arasında paylaşılması bu tipe örnektir. İkinci tip ise bir bütünün eşit orandaki parçalarının sayısını içerir ve 15 liraya 3 liradan kaç kalem alınabilir sorusu buna örnek olarak gösterilebilir. Çocuklar eğer bu iki tip arasındaki ilişkiyi görebilirse bölmeyi de rahatlıkla anlayabilir. Nitekim Correa ve Bryant (1994), çocukların paylaşım gerektiren problemlerde bulunan toplam nesne sayısı ile kişi başına düşen nesne miktarı arasında doğru orantı, toplam kişi sayısı ile kişi başına düşen nesne miktarı arasındaki ters orantıyı gördüğü zaman bölme işlemi gerektiren problemleri de zorlanmadan çözebileceğini ifade etmiştir.

Mulligan ve Watson (1998) ile Burns'e göre (2000), son yıllardaki çalışmalar açıkça göstermektedir ki çocuklar okulun ilk yıllarında çarpma ve bölme işlemlerini rahatlıkla anlayabilir. Frydman ve Bryant (1988), 4 ve 5 yaşındaki iki çocuktan önlerindeki şekerleri, iki oyuncak bebeğe eşit miktarda dağıtmalarını istediğinde, çocukların bu görevleri başarılı bir şekilde yerine getirdiklerini ifade etmişlerdir. Carpenter vd. (1993: 434) 70 anaokulu öğrencisine *Mrs. Gomez 20 tane top keke sahiptir ve top kekleri 4 kutuya eşit olarak yerleştirmiştir. Her kutuda kaç top kek vardır?* şeklinde bölme türünde bir soru yönelmiştir. Öğrencilerin % 70'nin dört grup yapıp her bir gruba bir nesne koymak suretiyle bu soruyu doğru cevapladıklarını bildirmiştir. Jane Lo (1997), 5.sınıf öğrencileri ile yapmış olduğu bir çalışmada öğrencilerin 28 şekerini 4 grup arasında paylaşma işlemine başarılı olduklarını ancak 28 şekerin 3 grup arasında paylaşılması işlemine başarısız olduklarını ifade etmiştir. Dee Uyeda's Kaliforniya'da ilkökul 3. sınıf öğrencilerinden 17 küpü 4 çocuk arasında paylaşmasını istemiştir. Çocukların birçoğunun toplama işlemini kullanarak doğru sonuca ulaştıklarını görmüştür (akt. Burns, 2000: 154). Carpenter vd. (1999) birçok anaokulu ve birinci sınıf öğrencisinin bölme işlemi gerektiren soruları birer birer eşleştirme yöntemiyle çözebildiğini söylemiştir. Yine Nures ve Bryant (2008: 245), 5 yaşındaki çocukların, 4 yaşındaki çocukların ise bir kısmının basit düzeydeki bölme işlemlerini çözebildiklerini ifade etmiştir. Mulligan (1992), Lamon (1996), Arsal (2002), Kartallıoğlu (2005), Piel ve Green (2010) ve Timmerman (2014) somut nesne ve modelleri kullanan öğrencilerin bölme işlemi gerektiren soruları daha kolay çözebildiğini ifade etmişlerdir.

Bu araştırmacıların aksine Kamii (2000), Lamon (2012) ve Wilson vd. (2011) çocukların bölme işlemi gerektiren sözel problemleri genellikle zor ve yorucu olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Nures ve Bryant (2008: 221), okullarda toplama ve çıkarma işleminin çarpma ve bölme işleminden önce verilmesini yine insanların çarpma ve bölme işlemini daha zor ve karmaşık görmelerine bağlamaktadır. Nitekim Karplus, Pulos ve Stage (1983) ile Hart (1984) 12 ve 14 yaşındaki çocuklar üzerinde yapmış oldukları çalışmalarda çocukların bölme işlemi gerektiren görevlerde çok düşük bir başarı oranına sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Frydman 1990 yılında yaptığı bir çalışmada çocuklara çeşitli büyüklüklerde çikolata parçaları vermiş ve bu parçaların birleştirilmesinden oluşturulmuş iki eş çikolatayı kendisine vermelerini istemiştir. Çocuklardan beklenen 2 birim büyüklüğündeki üç çikolata ile 3 birim büyüklüğündeki iki çikolatayı bir araya getirmektir. Ancak

Frydman, çocukların bu problem türünde oldukça zorlandıklarını görmüştür. Ayvaz'a göre (2010: 17), bölme işlemi gerek anlamsal gerek işlemsel yönden çocukların anlamakta en çok zorlandığı dört işlemde biridir.

Pesen'e göre (2003: 248), bölme işlemi tekrar tekrar çıkarma, ileriye-geriye doğru sayma stratejileri ve çarpma işlemi kullanılarak öğrenciler için daha anlamlı hale getirilebilir. Nitekim Mulligan ve Watson (1998), ikişerli, üçerli vb. ileri ve geriye doğru ritmik sayabilen öğrencilerin bölme işlemi gerektiren hesaplamalarda daha başarılı olduklarını ifade etmiştir. Steffe (1994) dört işlem arasındaki ilişkinin çocuklara mutlaka gösterilmesi gerektiğini ifade ederken ($6/3=2$, $6/2=3$, $2 \times 3=6$, $3 \times 2=6$, $2+2+2=6$, $3+3=6$, $6-3=3$, $3-3=0$, $6-2=4$, $4-2=2$, $2-2=0$), Burns (2000: 208) özellikle çarpma ve bölme arasındaki ilişkinin anlaşılmasının, çocukların bölme ile ilgili aktivitelerde daha başarılı olmasını sağlayacağını ifade etmiştir. Yine Sidekli, Gökbulut ve Sayar (2013) bölme işleminde yaşanan sorunların nedeninin diğer işlemlerde yaşanan sorunlarla ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. 4. sınıf öğrencileri üzerinde yapmış oldukları çalışmada toplama ve çıkarma işlemlerinde yaşanan sıkıntılar düzeltildiğinde öğrencilerin bölme işleminde ki başarısının da % 60 ile % 80 düzeyinde arttığını ifade etmişlerdir.

Kartallıoğlu (2005), çarpma ve bölme gerektiren problemlerde öğrencilerin anahtar sözcüklere göre hareket ettiğini ifade ederken, Stefanich ve Rokusek (1992) de bu düşüncüyü destekler nitelikte, ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin bölme işlemi gerektiren problemlerde yapmış olduğu hataların % 39'unun sistematik olduğunu tespit etmiştir. Graeber ve Baker (1992) yapmış oldukları çalışmada çocuklara 5 kilo domates 15 arkadaş arasında paylaşılacaktır. Her arkadaşına kaç kilo domates düşmektedir? sorusunu yöneltmiş, 30 kişilik gruptan 24 kişi $15 \div 5 = 3$ cevabını vermiştir. Graeber ve Baker (1992) bu yanlış cevabın kaynağında çocuklara göre bu tür karşılaşmalarda sayının daima bir diğer sayıya bölünmek zorunda olmasının yattığını ifade etmiştir. Gelbal (1991) ve Tanner (2000) bu kavram yanlışlarını çocukların daha çok büyüklerinden duyduğunu ifade ederken, Mack (1995) ve Özmantar (2008) ise öğrencilerin kendi sezgilerine dayanarak bu kavrayışlara sahip olduğunu belirtmektedir.

Bölme işlemiyle ilgili yapılan çalışmaların kısıtlı olmasından dolayı bu çalışma ile ilkökul 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin bölme işleminde yaşadığı zorluklar nedenleriyle birlikte tespit edilmeye çalışılarak alandaki bu boşluk doldurulmaya çalışılmıştır. İlkokul 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin seçilmesinin nedeni öğrencilerin yaşamış oldukları zorlukları temelden tespit edip, sistematik hataların ileriki dönemlere aktarılmasına engel olmaktır. Bunun yanında; Çocuklar bölme işlemi gerektiren sözel problemleri çözerken işlem tercihini neye göre belirlemektedir? ve Farklı sınıf seviyesindeki çocukların aynı kavramlara verdiği tepkiler benzer midir? gibi alt problemlere de cevap aranmıştır.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada katılımcıların belirlenmesi, verilerin toplanması ve analiz edilmesi sürecinde nitel araştırma tekniği kullanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırma, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemine göre seçilen bir ilkökulun 2. ve 3. sınıfların tamamına uygulanmıştır. Bu şekilde 265 öğrenci içerisinde ölçüt örnekleme yöntemine göre seçilen, her sınıftan sorulara en fazla yanlış cevap veren 36, toplamda 72 öğrenci ile klinik görüşmeler yapılmıştır. Çalışmanın uygulanması için hem Elazığ Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğünden uygulama izni hem de İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığından Etik Kurul izni alınmıştır. Öğrencilerin sorulara vermiş olduğu cevaplar ilk önce doğru, yanlış ve boş olma durumlarına göre sınıflandırılmış ve sınıflar arasında eşit bir sayı yakalanmaya çalışılmıştır. İlkokul 2. ve 3. sınıfların hatalı ve boş cevap sayılarının toplamı en az 5 olan öğrencilerin sayısının eşit olduğu (36) görülmüş ve bu öğrenciler klinik görüşmelere çağırılmıştır. Örnekleme dahil edilen katılımcılar araştırmaya katılmadan önce, araştırmanın amacı, nasıl yürütüleceği, sonucunun yayınlanabileceği konularında bilgilendirmişlerdir. Arzu ettikleri takdirde bu çalışmadan ayrılacakları ve kendileri ile ilgili tüm bilgilerin gizli tutulacağı dile getirilmiştir.

Bulgulara belirtilen kodlarda konunun kişiye özel olması ve gizlilik ilkesi nedeniyle görüşme yapılan kişiler için sembolik temsil kullanılmıştır: İkinci sınıflar B1, B2, B3, ...B36, üçüncü sınıflar C1, C2, C3...C36 şeklinde kodlanmıştır. Klinik görüşmeler öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle 3 araştırmacı tarafından aynı zamanda yürütülmüştür ve çalışma içerisinde sunulan alıntılarda araştırmacılar Y harfiyle temsil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Aritmetik sözel problemlerle ilgili ders kitaplarında, yardımcı kitaplarda ve müfredatta var olan bilgilere bağlı olarak toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri konusunda geçen kavramlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bütün kavramları ve onların birbirleriyle olan ilişkilerini gösteren bir diyagram hazırlanmış (EK 1'e bakın) ve bu kavramlar öğrencilerin kavram yanlışlarının belirlenmesinde temel veri kaynağı olmuştur. Kavram haritası ve literatür taraması sonucunda ulaşılan daha önce yapılmış araştırma verilerinin birbiriyle örtüşmesi, hazırlanacak olan soruların iç tutarlılığı için bir nevi kontrol mekanizması görevi görmektedir. Bu aşamada hazırlanan sorular matematik eğitimcileri, alan uzmanları ve sınıf öğretmenlerinden oluşan bir komisyona gösterilerek düzensizlikler ve çelişkiler belirlenmiştir ve soruların çocukların seviyesine uygun olup olmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin problem çözme süreçlerini ve bu süreç içerisindeki davranışlarını ayrıntılı bir şekilde incelemek, ayrıca hataların ve kavram yanlışlarının problem çözme süreci içerisinde nerelerde ortaya çıktığını bilmek, öğrencilerin nerede zorlandığını anlamak ancak klinik görüşmelerle mümkün olmaktadır. Klinik görüşmeler, katılımcıların yanlış ya da doğru yanıtları üzerine odaklanmaz. Tam tersine, görüşmelerde katılımcıların konuşurken kullandıkları kelimeler, etkileşimler, hareketler, yazılar, çizimler, materyallerdeki eylemler, vb. davranışları gözlemlenir, kayıt edilir ve yorumlanır (Goldin, 2002: 527; Kılıç, 2009: 45). Araştırma kapsamında gerçekleştirilen klinik görüşmeler video kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Video kamera, araştırmacı-öğrenci etkileşimini ve öğrencinin klinik görüşme sırasında kullandığı çalışma yapraklarını rahatça çekebileceği bir biçimde araştırma ortamına yerleştirilmiştir.

Bu kapsamda 2. sınıflara 2 ve 3. sınıflara 4 adet bölme işlemi gerektiren soru sorulmuştur. Öğrencilerin anahtar sözcüklerle ilgili olası kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak amacıyla bölme işlemi gerektiren sorularda toplama (artmak vb.), çıkarma (eksilmek, çıkmak vb.), çarpma (katı, kere vb.) ve bölme (yarısı, bölüm vb.) işlemlerini hatırlatan anahtar sözcüklere yer verilmiştir. Soruların hepsi tek bir işlem basamağı ile çözülmektedir. Soruların çözümü için öğrencilere 50 dakikalık süre verilmiştir ve süre konusunda esnek davranılmıştır. Bütün öğrencilerin her bir problemi eksiksiz çözmeleri istenmiştir. Öğrencilere yöneltilen sorular şunlardır:

- Zeynep'in 20 tane şekeri vardır. Her gün 4 tanesini yemektedir. Zeynep'in şekerleri kaç gün sonra biter?
- Can koşarken her adımda 2 metre ilerlemektedir. Can'ın 10 metre ilerleyebilmesi için kaç adım atması gerekir?
- Ahmet'in 15 tane balonu vardır. Her gün 3 balonu patlamaktadır. Balonların hepsi kaç gün sonra biter?
- Zeki 12, Yavuz'un ise 4 kitabı vardır. Zeki Yavuz'un kaç katı kitaba sahiptir?
- Ece'nin 28 lirası vardır. Her ay 4 lirasını harcamaktadır. Ece'nin parası kaç ay sonra biter?
- Seda'nın 120, Serger'in 4 tane cevizi vardır. Seda Serger'in kaç katı cevizine sahiptir?

Her sınıf seviyesinden en çok hata yaptığı tespit edilen 36 kişi ile klinik görüşmeler yapılmıştır. Öğrenci anlamaları hakkında kapsamlı bir bakış açısı kazanmak ve spesifik öğrenci kavram yanlışlarını ve hatalarını belirlemek için her öğrenciye sorular tekrar çözdürülmüş ve öğrencilere aşağıdaki yarı yapılandırılmış sorular yöneltilmiş ve cevapları sesli bir şekilde ifade etmeleri istenmiştir.

1. Problemi okur musun?
2. Problemden ne anladın? Bir daha bak bakalım, bir daha oku (anlamadı ise).
3. Bu soruyu nasıl çözeceğiz?
4. Bu soruyu niçin böyle çözdün? Eğer bu soruya yeterli bir cevap alınamazsa beşinci soru yöneltilecektir.
5. Neden toplama/ çıkarma/ çarpma/ bölme işlemi yaptın?
6. Böyle yapmayı nerden veya kimden öğrendin?
7. Başka nasıl çözebilirsin?

Bu araştırmada öğrencilere sesli düşün, niçin böyle yaptın,değil de çözeceğiz olur muydu, peki yapalım, neden, her zaman....deyince toplama/çıkarma/çarpma/bölme mi yaparsın, peki burada niye toplama/çıkarma/çarpma/bölme yaptın, sesli say, işlemi bana da anlatır mısın gibi sorular da kullanılmıştır.

Veri Analizi

Öğrencilerin bölme işlemi gerektiren problemlere vermiş olduğu cevaplar ilk önce doğru, yanlış ve boş olma durumlarına göre sınıflandırılmıştır. Araştırmacı yaptığı literatür taraması sonucunda, öğrencilerin hata analizleri yapılırken; işlem tercihini belirlerken ve işlem sırasında yapılan hataların temel alındığını görmüştür (Burns, 2000; Carpenter, Hiebert & Moser, 1981: 27; Jerman, 1972; Smith, diSessa & Roschelle, 1993; Suppes, Loftus & Jerman, 1969). Bu nedenle araştırmacı verilerin kodlanmasında öğrencilerin işlem tercihi ve buldukları sonucu temele alarak aşağıda yer alan sembolik temsili geliştirmiştir.

M1: İşlem seçimi doğru ama sonucu yanlış olan

M2: İşlem seçimi yanlış ancak sonucu doğru olan

M3: İşlem seçimi ve sonucu yanlış olan

M4: Hiçbir işlem yapmadan hatalı cevap veren

Daha sonra sorulara en çok yanlış cevap veren öğrencilerin yanlış cevapları, araştırmacı tarafından belirlenen yukarıdaki hata türlerine göre sınıflandırılmış ve tablolarda sunulmuştur. Öğrencilerin bölme işlemi gerektiren aritmetik sözel problemlerde yaşamış olduğu zorluklar, hata türlerine göre ayrı başlıklar altında ele alınmış, aynı zamanda öğrencilerin yaşamış olduğu zorluklar sınıf seviyelerine göre de karşılaştırılmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Öğrencilerin Yapmış Olduğu Hataların Belirlenmesi

Öğrencilerin bölme işlemi gerektiren aritmetik sözel problemlere vermiş olduğu cevaplar doğru, yanlış ve boş olma durumlarına göre gruplanmış ve Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1’de görüldüğü gibi genel olarak bölme işlemi gerektiren sorulara öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (% 68) doğru cevap vermiştir. İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin % 70’i, 3. sınıf öğrencilerinin % 66’sı sorulara doğru cevaplamıştır. Bu sonuç daha önce yapılan bazı çalışma sonuçlarıyla paralellik gösterirken (akt.Burns, 2000; Carpenter vd., 1993; Carpenter vd., 1999; Frydman & Bryant, 1988; Jane Lo, 1997; Mulligan & Watson, 1998; Nures & Bryant, 2008; Piel & Green, 2010), bazı çalışmalarla da çelişmektedir (Ayvaz, 2010; Frdyman, 1990; Hart, 1984; Kamii, 2000; Karplus, Pulos & Stage,1983; Lamon, 2012; Wilson vd., 2011).

Tablo 1: İlkokul 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin bölme işlemi gerektiren sorulara vermiş olduğu cevapların doğru, yanlış ve boş ortalama değerleri

	2.sınıf		3.sınıf		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Doğru	105	70	75	66	180	68
Yanlış	46	30	35	31	81	31
Boş	1	0	3	3	4	1
Toplam	152	100	113	100	265	100

İlkokul ikinci sınıf öğrencilerinin % 30'nun ve üçüncü sınıf öğrencilerinin % 34'ünün (yanlış, % 31 ve boş %3) bölme işlemi gerektiren sorularda zorlandığı görülmektedir. Bu öğrencilerin bölme işlemi gerektiren soru türlerine vermiş olduğu yanlış cevaplar hata türlerine göre gruplanmış ve Tablo 2'de gösterilmiştir. Tablo 2'de görüldüğü gibi zorluk yaşayan 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin neredeyse tamamına yakını (% 92 - % 83) hem işlem seçiminde hem de işlem sırasında hata yaparak M3 türünde hata yapmışlardır. İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin % 8'i, 3. sınıf öğrencilerinin de % 17'si işlem tercihini doğru belirlemesine rağmen işlem sırasında çeşitli hatalar yaparak M1 türünde hata yapmışlardır. Genel olarak M2 ve M4 türünde hata yapan öğrenciye rastlanmamıştır.

Tablo 2: İlkokul 2. ve 3. sınıfların bölme işlemi gerektiren soru türlerine vermiş olduğu hatalı cevapların, hata türlerine göre sunulması

Hata Kodu	2.sınıf		3.sınıf	
	f	%	f	%
M1	3	8	6	17
M2	0	0	0	0
M3	33	92	30	83
M4	0	0	0	0
Toplam	36	100	36	100

Yapılan Hataların Nedenlerinin Belirlenmesi

Bu aşamada hataların nedenlerinin daha net belirlenebilmesi için her bir hata türü ayrı başlıklar altında incelenecektir. M2 ve M4 türündeki hatalar yüzdelerle dilime girmediği için ayrıntılı olarak incelenmemiştir.

İşlem tercihi doğru, sonucu hatalı olanlar (M1 Türünde Yapılan Hatalar)

Örnek 1: (Öğrenci kodu B11)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

B11: Zeynep'in 20 tane şekeri vardır. Her gün 4 tanesini yemektedir. Zeynep'in şekerleri kaç gün sonra biter? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

B11: Burada bölme işlemi yapmamız gerek. Çünkü demiş ki Zeynep'in şekerleri kaç gün sonra biter?

Y: Toplama yapamaz mıydık?

B11:Toplama da yapabilirdim ama ben kısa yoldan yapıyorum. 4'er, 4'er sayacağım. 4, 8, 12, 16, 20, yani 5 tane oluyor. 5 ile de 4'ü çarpıyorum. Buraya 20 yazıyorum.

Y:Sonuç kaç?

B11:20.

Y:Böyle bölme işlemi yapmasını kimden öğrendin?

B11:Abimler söyledi. Ama abim dedi ki toplama ve çıkarma da yapılır. Her gün 4 tane yediği için böleceğiz. Ben evde böyle çalışıyorum.

Örnek 2: (Öğrenci kodu B18)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

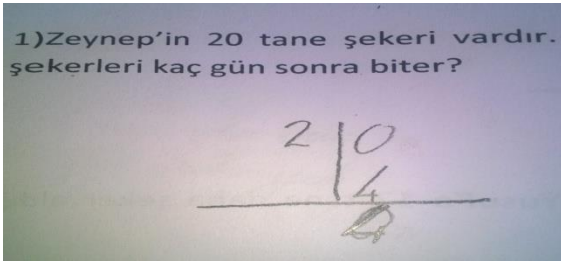
B18: Zeynep'in 20 tane şekeri vardır. Her gün 4 tanesini yemektedir. Zeynep'in şekerleri kaç gün sonra biter? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

B18:Bölme yapacağız. Her gün 4 tanesini yediği için. 20, 16, 12, 8, 4. Sonuç 4

Y:Çıkarma yapsaydık olur muydu?

B18:Olmazdı çıkartsaydık 16 olurdu. Ben bunu abamlardan öğrendim, ablam dedi ki bölme yapacağız.



Şekil-1. B18 kodlu öğrencinin çözümlmelerine ait işlemler

Örnek 3: (Öğrenci kodu B28)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

B28: Zeynep'in 20 tane şekeri vardır. Her gün 4 tanesini yemektedir. Zeynep'in şekerleri kaç gün sonra biter? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

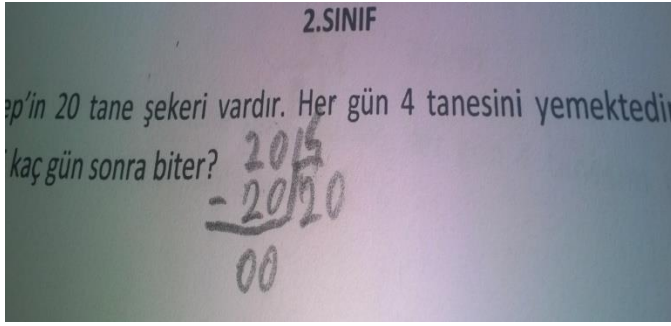
B28:20 tane şekeri varmış, her gün 4 tanesi yemiş dediği için böleceğiz.

Y:Peki yapalım.

B28:20'yi 4 bölüyorum. Buraya (bölüm) yine 20 yazıyorum, Sonra buraya da (bölünenin altına) 20 yazıyorum ve çıkartıyorum. Sonuç 20 ($20 \div 4 = 20$).

Y:Peki bölüm kısmındaki 20'yi nasıl buldun?

B28:Bölünen kısmındaki 20'nin aynısını yazdım. Öğretmenimiz bize böyle öğretti.



Şekil-2. B28 kodlu öğrencinin çözümlmelerine ait işlemler

Örnek 4: (Soru, Öğrenci kodu B6)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

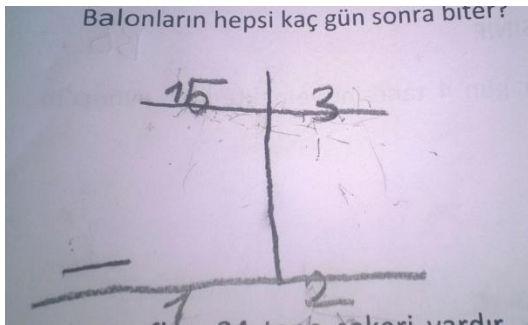
B6: Ahmet'in 15 tane balonu vardır. Her gün 3 balonunu patlatmaktadır. Balonların hepsi kaç gün sonra biter? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

B6: Her gün 3 tanesi patlayacağı için böleceğim

Y: Peki yap.

B6: 3'ün birler basamağında bir şey yok. Onlar basamağında sadece 3 var. 5'den 3 çıkarsa 2 kalır (bölüme yazdı). 15'in 1'ini de aşağıya alıyoruz. Sonuç 12 (15÷3=12).



Şekil-3. B6 kodlu öğrencinin çözümlmelerine ait işlemler

İlkokul 2. sınıf öğrencileri bölme işlemi gerektiren soru türlerine hatalı cevap verenlerin % 8'i M1 türünde hata yapmışlardır. İşlem tercihini doğru belirlemelerine rağmen Tablo 3'de görülen işlem hatalarından dolayı bu öğrenciler bölme işlemi gerektiren aritmetik problemlere hatalı cevap vermişlerdir.

Tablo 3: İkinci sınıf öğrencilerinin M1 türünde yapmış olduğu hatalara ait bulgular

B3	B6	B11	B18	B28	B6	B11
$\begin{array}{r} 15 \overline{) 1} \\ \underline{-3} \\ 11 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \overline{) 4} \\ \underline{-} \\ 0 \quad 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \overline{) 4} \\ \underline{-20} \times 5 \\ 00 \overline{) 20} \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \overline{) 4} \\ \underline{ } \\ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \overline{) 4} \\ \underline{-20} \\ 00 \overline{) 20} \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \overline{) 3} \\ \underline{-} \\ 1 \quad 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \overline{) 3} \\ \underline{-15} \times 5 \\ 00 \overline{) 15} \end{array}$

İşlem tercihini doğru seçen ancak işlem sonucunu hatalı bulan bu öğrencilerin genel olarak sorudaki verilenleri ve istenenleri doğru anladığı söylenebilir. B11, B18 ve B28 kodlu öğrencilerin *her gün 4 tanesini yemiş, şekerlerin kaç günde bittiğini bulmak için böleceğiz* ifadesi soruyu anladıklarına kanıt olarak gösterilebilir. Burns (2000) ile Correa ve Bryant (1994), çocukların her gruba kaç nesne düştüğü ile grup sayısı arasındaki ilişkiyi görebildiği zaman bölmeyi anlayabileceğini ifade etmiştir. Bu görüş

çalışmadan elde edilen sonuçla benzerlik göstermektedir. İşlem tercihlerini doğru belirleyen bu öğrencilerin işlem sırasında yaptıkları çeşitli hatalar, sonucu hatalı bulmalarına neden olmuştur. Örneğin B11, B18 ve B28 kodlu öğrenciler 20'yi 4'e bölmüş ve sırasıyla 20, 4, 20 sonuçlarını elde etmişlerdir.

Öğrencilerin verdiği cevaplar incelendiği zaman öğrencilerin genel olarak bölme işlemi konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip olduğu söylenebilir. B11 kodlu öğrenci 4'erli ritmik sayma yöntemini kullanarak 5 doğru cevabını bulmasına rağmen bölüm kısmında yer alan 5 ile bölen kısmında yer alan 4'ü tekrar çarpıp sonucun 20 olduğunu ifade etmiştir. Öğrencinin bu şekilde hareket etmesine, öğretmenin işlemin doğruluğunu kontrol etmek için bölme işleminden sonra çarpma işlemi sık kullanması neden olmuş olabilir ya da öğrenci bölme işleminden sonra çarpma işlemi yapılır şeklinde bir kavram yanlışlığına da sahip olabilir. Ayrıca bu öğrenciye neden toplama işlemi yapmadığı sorulduğu zaman, *toplama da yapabiliyordum ama ben kısa yoldan yapıyorum* şeklinde cevap vermesi öğrencinin bölmenin toplamanın kısa yolu olduğu şeklinde bir kavram yanlışlığına sahip olduğu da söylenebilir. Bu kavram yanlışlığının da pedagojik sebeplerden kaynaklandığı ifade edilebilir. B18 kodlu öğrenci ise 20'den geriye doğru 4'erli ritmik sayma yöntemini kullanmasına rağmen 0'a kadar değil de 4'e kadar sayması sonucu hatalı bulmasına neden olmuştur. Ayrıca öğrenci bölüm ve bölüneni çarpıp, çarpımdan elde ettiği sonucu bölünenin altına yazması gerektiği konusunda da eksik bilgiye sahip olduğu söylenebilir. B28 kodlu öğrencinin de bölme işlemi şekilsel olarak ezberlediği söylenebilir. Öğrenci hiçbir işlem yapmadan bölünen kısmında ki 20 sayısını aynen bölüm kısmına yazması gerektiğini söylemiştir. Öğrenci bu şekilde bölme işlemi yapmasını öğretmeninden öğrendiğini ifade etmiştir. B6 kodlu öğrenci 15'i 3'e nasıl böldüğünü *3'ün birler basamağında bir şey yok. Onlar basamağında sadece 3 var. 5'den 3 çıkarsa 2 kalır (bölüme yazdı). 15'in 1'ini de aşağıya alıyoruz. Sonuç 12 şeklinde açıklamıştır.* B6 kodlu öğrenci bölme işlemi yerine çıkarma işlemi yapma davranışı sergilemektedir. Öğrencinin *3'ün birler basamağında bir şey yok* ifadesinden de bu öğrencinin basamak kavramı konusunda eksik ve hatalı bilgiye sahip olduğu söylenebilir. Öğrenci 5'den 3'ü çıkartıp elde ettiği 2'yi bölüm kısmına yazmıştır. 15'in birler basamağında yer alan 1'i ise aşağıya almıştır. Öğrencinin toplama, çıkarma ve çarpma işleminde olduğu gibi bölme işlemine de sağ taraftan başladığı görülmektedir. Öğrenci işlemin sonucunu ise kalan kısmına yazdığı 1 ile bölüm kısmına yazdığı 2'yi birleştirip 12 olarak bulmuştur. Pesen (2003), öğrencilerin bölme işlemi gerektiren soruları çözerken daha çok tekrar tekrar çıkarma, ritmik sayma ve çarpma işlemi kullandıklarını ifade etmiştir. Yine Kartalioğlu (2005), çocukların bölme işlemi gerektiren sorularda anahtar sözcüklere göre hareket ettiklerini ifade etmektedir. Stefanich ve Rokusek (1992), 4. sınıf öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada bölme işlemi gerektiren sorularda öğrencilerin yapmış olduğu hataların % 39'unun sistematik olduğunu vurgulamıştır. Gelbal (1991) ve Tanner (2000), bu kavram yanlışlıklarını öğrencilerin daha çok büyüklerinden (anne, baba, öğretmen vb.) ifade etmektedir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular daha önce yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Burns (2000: 206-207) bölme kavramının anlaşılması için çocuklara aşağıdaki problemi sunmuştur.

"Bir kadın ailesi için tatile giderken hediye olarak çorap örmeyi düşündü. Bu kadın haftada 1 çorap örebildi ve çorap örmeye 1 Ocak tarihinde başladı ve 15 Aralık tarihine kadar aralıksız ördü. Bu kadının kaç akrabası vardır?"

Yukarıda ki soruya çocukların çoğu 50'yi 2'ye bölüp 25 cevabını vermiştir. Diğer öğrencilerin ise kimi çarpma, kimi toplama ve çıkarmayı kullanmıştır. Bazı öğrenciler 10 insan için, 20 çorap, sonra bir 10 insan için yine 20 çorap daha kullanmıştır. 40 çorap elde etmişlerdir, sonra bir 10 çorap daha 5 insan için kullanıp, 25 sayısına ulaşmışlardır. Bazı çocuklar probleme farklı yaklaşmıştır. Her insan için 2 çorap gereklidir ve 50'nin yarısı 25'tir. Burns'e göre önemli olan öğrencinin bu sorunun bölme işlemi gerektiren bir soru olmasından çok bu problemi anlamasıdır. Ama yine de öğrencinin bu sorunun farklı çözüm yollarını bilmesi önemlidir. Çocuklar hesaplama da farklı işlemler kullanmalarına rağmen, çözüm yolları gayet mantıklı olabilmektedir. Bir çocuk bir problem için farklı çözüm yolları kullanabiliyorsa niçin yaptığını da anlatabilir.

Bu çalışmanın sonuçları Burns'un araştırma sonuçlarıyla karşılaştırıldığı zaman B11, B18 ve B28 kodlu öğrencilerin de bölme işlemi gerektiren soruları farklı çözüm yolları kullanarak çözmeye çalıştıkları görülmektedir. Öğrencilerin seçtiği yollar gayet mantıklı olmasına rağmen işlemsel eksiklikler, sayının korunumu, ileri ve geriye doğru sayılırken hangi sayıdan başlanıp, hangi sayıya kadar sayılması konusunda ki bilgi eksikliği gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin hatalı sonuçlar elde ettiği söylenebilir.

Örnek 4: (Öğrenci kodu, C28)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C28: Ece'nin 28 lirası vardır. Her ay 4 lirasını harcamaktadır. Ece'nin parası kaç ay sonra biter? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C28: Ece'nin 28 lirası varmış. Her ay 4 lirasını harcamış, bu nedenle böleceğiz.

Y:Peki toplasak olur mu?

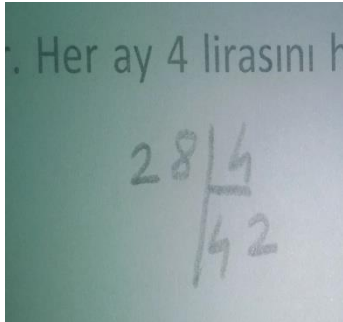
C28:Olmaz çünkü toplam dememiş.

Y:Peki yapalım.

C28:2'nin içinde 4, 4 kere vardır. 8'in içinde 4, 2 kere vardır. Sonuç 42 ($28 \div 4 = 42$).

Y:Peki böyle işlem yapmasını kimden öğrendin?

C28:Ben kendim öğrendim.



Şekil-4. C28 kodlu öğrencinin çözümlmelerine ait işlemler

Örnek 5: (Öğrenci kodu, C28)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C28: Seda'nın 120, Sergen'in 4 cevizi vardır. Seda Sergen'in kaç katı cevize sahiptir? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C28:Kaç katı cevize sahiptir dediği için bölme yapacağım.

Y:Kaç katı cevize sahiptir denilince her zaman bölme mi yaparsın?

C28:Hayır çarpma yapıyorum ama burada bölme yapacağım.

Y:Peki yap.

C28:0'nin içinde 4, 0 kere. 2'nin içinde 4, 4 kere. 1'in içinde 4, 4 kere. Sonuç 044 ($120 \div 4 = 044$).

Şekil-5. C28 kodlu öğrencinin çözümlmelerine ait işlemler

Örnek 6: (Öğrenci kodu, C25)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C25: (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C25: Böleceğiz çünkü bize 120'nin içinde kaç tane 4 olduğunu soruyor bize.

Y: Peki yap o zaman.

C25: 0'ın içinde 4 yoktur. 2'nin içinde 4 yoktur. 12'nin içinde 4, 4 kere vardır. 4 kere 4 12. Sonuç 0 (120÷4=0)

Şekil-6. C25 kodlu öğrencinin çözümlmelerine ait işlemler

İlkokul 3.sınıf öğrencilerinden bölme işlemi gerektiren sorulara hatalı cevap verenlerin % 17'si M1 türünde hata yapmışlardır. M1 türünde hata yapan öğrenciler bölme işlemi gerektiren sorulara Tablo 4'de yer alan hatalı cevapları vermişlerdir.

Tablo 4: Üçüncü sınıf öğrencilerinin M1 türünde yapmış olduğu hatalara ait bulgular

C19	C20	C24	C25	C28
$\begin{array}{r} 28 \overline{) 13} \\ +4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \overline{) 4} \\ -28 \overline{) 5} \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \overline{) 4} \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 120 \overline{) 4} \\ -12 \overline{) 4} \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \overline{) 4} \\ \hline 42 \end{array} \quad \begin{array}{r} 120 \overline{) 4} \\ \hline 044 \end{array}$

Öğrencilere neden bölme işlemi tercih ettikleri sorulduğunda C25 kodlu öğrenci *böleceğiz çünkü bize 120'nin içinde kaç tane 4 olduğunu soruyor* şeklinde cevap verdiği görülmüştür. Bu ifadeden bu öğrencinin sorudaki verilenleri ve istenenleri anladığı söylenebilir. C28 kodlu öğrenci de işlem tercihini doğru belirlemesine rağmen *toplam deseydi toplardım, katı denilince çarpıyorum* ifadelerinden bu öğrencinin toplam ve katı sözcükleriyle ilgili kavram yanlışlığı yaşadığı, bölme işlemi niçin seçtiğini

de tam olarak açıklayamadığı söylenebilir. Bu kavram yanlışlarının da daha çok psikolojik nedenlerden kaynaklı olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar ikinci sınıf öğrencilerinden elde edilen verilerle benzerlik göstermektedir. Bu durumda kavram yanlışlarının sistematik bir şekilde devam ettiğine örnek verilebilir. Ayrıca Mack (1995) ve Özmantar (2008) bu kavram yanlışlarının bazen de öğrencilerin kendi algılayış biçimlerinden kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir. Bu sonuç çalışma sonucuyla benzerlik göstermektedir.

İlkokul 3.sınıfların bölme işlemiyle ilgili en çok tekrar ettiği hatanın toplama, çıkarma ve çarpma işleminde olduğu gibi işleme sağ taraftan başlamak olduğu söylenebilir. C28 kodlu öğrenci 120'yi 4'e nasıl böldüğünü *0'ın içinde 4, 0 kere. 2'nin içinde 4, 4 kere. 1'in içinde 4, 4 kere. Sonuç 044* şeklinde ifade ettiği görülmektedir. C25 kodlu öğrenci ise *0'ın içinde 4 yoktur. 2'nin içinde 4 yoktur. 12'nin içinde 4, 4 kere vardır. 4 kere 4 12. Sonuç 0* diyerek yaptığı bölme işlemini anlatmıştır. Her iki öğrencinin de işleme sağ taraftan başladığı görülmektedir. Bu öğrencinin toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerinde ki bazı kuralları bölmeye genellediği veya bölme işlemi konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip olduğu söylenebilir. Nitekim Steffe (1994), dört işlem arasındaki ilişkinin öğrencilere mutlaka çeşitli şekillerde açıklanması gerektiğini ifade etmiştir. Sidekli, Gökbulut ve Sayar (2013), bölme işleminde yaşanan sorunların çoğunun toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerinde yaşanan sorunlarla ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Toplama, çıkarma ve çarpmadaki sıkıntıları halledilen öğrencilerin bölme işlemindeki başarıları da % 60 ile % 80 arasında artmıştır. Yine Burns (2000), çarpma ve bölme arasındaki ilişkiyi anlayan öğrencilerin bölme ile ilgili aktivitelerde daha başarılı olacaklarını ifade etmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar daha önce yapılan bu çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Bölme işlemiyle ilgili yaşanan bir başka zorluk ise küçük sayıyla büyük sayının bölünmesi sırasında ortaya çıkmaktadır. C25 kodlu öğrenci 2. soruda 28'i 4'e bölerken, *2'nin içinde 4, 4 kere vardır* ifadesi ve C28 kodlu öğrenci 120'yi 4'e bölerken *2'nin içinde 4, 4 kere. 1'in içinde 4, 4 kere vardır* ifadesi örnek olarak gösterilebilir. Bu ifadelerden bu öğrencilerin *küçük sayı, büyük sayıya bölünmez o halde sonuç büyük sayının kendisidir* şeklinde bir kavram yanlışına sahip olduğu söylenebilir. Böyle bir hata çıkarma işleminde ki küçük sayıdan büyük sayı çıkmaz o halde sonuç büyük sayının kendisidir şeklinde bir kavram yanlışının devamı olabilir. Yine bu öğrencilerin bölüm ile bölen sayıları çarpıp, bölünen sayıdan çıkartılması işlemini yapmadıkları görülmektedir. Ayrıca öğrenci bölme işleminde sonuç kısmını bölümde değil de kalan kısmında araması fark edilen bir başka hatadır. C25 kodlu öğrencinin *0'ın içinde 4 yoktur. 2'nin içinde 4 yoktur. 12'nin içinde 4, 4 kere vardır. 4 kere 4 12. 12'den 12 çıkarsa 0. Sonuç 0* ifadesi bu durumu örneklemeaktadır. 3. sınıf öğrencilerinin bölme işleminde yaşadığı zorlukların çoğunlukla toplama, çıkarma ve çarpma işleminde ki kuralları bölme işlemine genellemesinden kaynaklandığı ifade edilebilir. Bu hataların çoğunlukla öğrencilerin kendi algılayış biçimlerinden kaynaklanmasından dolayı, kavram yanlışlarının psikolojik nedenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

İşlem tercihi ve sonucu hatalı olanlar (M3 Türünde Yapılan Hatalar):

Örnek 7: (Öğrenci kodu B4)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

B4: Zeynep'in 20 tane şekeri vardır. Her gün 4 tanesini yemektedir. Zeynep'in şekerleri kaç gün sonra biter? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

B4: Bu 4'erli bir çarpma işlemi.

Y: Peki yapalım.

B4: 4 ile 0 çarpılmaz. Çünkü 0 içi boş bir sayıdır. Önce birler basamağından başlanır. 0 kere 4, 4'tür. 2'yi aşağıya alıyoruz.

Y: 4 ile 2'yi neden çarpmadın?

B4:4 ile 2 çarpılmaz, çünkü 4 sadece birler basamağı ile çarpılır. Öğretmen tahtaya çarpma işlemiyle ilgili örnek yazıyor. Çarpınca sayı artıyor.

Örnek 8: (Öğrenci kodu B23)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

B23: Can koşarken her adımda 2 metre ilerlemektedir. Toplamda 10 metre ilerleyebilmesi için kaç adım atması gerekir? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

B23:Çıkartacağız. Çünkü demiş ki 10 metre ilerlemiş.

Y:Peki 10'u 2'ye bölsedik olur muydu?

B23:Olmaz, 2'de 4 deseydi, 2 bölü 4 deseydi bölerdim ama burada bölme yok.

Y:Peki yapalım

B23: 2'den 0 çıkarsa 2 kalır, 1'i aşağıya alıyoruz. Sonuç 12 ($10-2=12$). Bu sorunun aynısını öğretmenimiz tahtaya yazmıştı.

Örnek 9: (Öğrenci kodu B6)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

B6: (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

B6:Kısa yoldan çarpabilirim. Her adımda 2 metre ilerleyebiliyormuş, 10 metre ilerleyebilmesi için kaç adım atması gerektiğini bulacağım.

Y:Peki yapalım.

B6:2 kere 0, 0 eder. 1 kere 2, 1 yapar. Sonuç 10 ($10 \times 2 = 10$)

Y:Bölme yapsaydık olur muydu?

B6:Metre bide uzunluklar olunca ben çarpma işlemi yapıyorum.

Örnek 10: (Öğrenci kodu B1)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

B1: Zeki 12, Yavuz ise 4 kitaba sahiptir. Zeki Yavuz'un kaç katı kitaba sahiptir? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

B1:Katı denildiği için çarpma işlemi yapacağız.

Y:Kim dedi?

B1:Öğretmenimiz dedi ki katı denince çarpma, fazlası denince toplama, eksilen denince çıkarma yapılır.

Y:Peki katı denilince çarpma dışında bir işlem yapılamaz mı?

B1:Hayır.

Y:Peki yapalım.

B1:2 kere 4, 8 yapar, 1'in altında hiçbir sayı olmadığı için 1'i de aşağıya alıyoruz.

Y:Peki böyle işlem yapmasını kimden öğrendin?ıu

B1:Ben çarpım tablosundan öğrendim.

İlkokul 2.sınıf öğrencilerinin bölme işlemi gerektiren soru türlerine hatalı cevap verenlerinin tamamına yakını (% 92) M3 türünde hata yapmışlardır. İkinci sınıf öğrencilerinin bölme işlemi gerektiren bu sorularda çoğunlukla çıkarma ve çarpma işlemlerini tercih ettikleri söylenebilir. Bu sonuç Pesen'in (2003) görüşünü destekleyici niteliktedir.

B4 kodlu öğrenci *Bu 4'erli bir çarpma işlemi diyerek neden çarpma işlemi tercih ettiğini*, B22 kodlu öğrenci ise *4 tanesini yemektir dediği için de çıkarma işlemi tercih ettiğini ifade etmiştir*. B22 kodlu öğrencinin ise soruda ki verilenleri ve istenenleri dikkate almadığı ve yemektir sözcüğüyle ilgili bir kavram yanlışlığına sahip olduğu ifade edilebilir. Öğrenci *yemektir sözcüğü geçerse her zaman bir eksilme söz konusudur öyleyse her zaman çıkarma işlemi yapılır* şeklinde bir kavram yanlışlığına sahip olduğu söylenebilir.

Bir başka soruda B23 kodlu öğrenci çıkarma, B4 ve B6 kodlu öğrenciler çarpma, B9 kodlu öğrenci toplama işlemi tercih etmişlerdir. B23 kodlu öğrenci *çıkartacağız, çünkü demiş ki 10 metre ilerlemiş* diyerek neden çıkarma işlemi tercih ettiğini açıklamıştır. Bu öğrencinin ilerlemek sözcüğüyle ilgili bir kavram yanlışlığı yaşadığı veya soruyu anlamadığı söylenebilir. Yine B23 kodlu öğrenciye *Peki 10'u 2'ye bölsedik olur muydu?* diye sorulduğu zaman öğrencinin *olmaz, 2'de 4 deseydi, 2 bölü 4 deseydi bölerdim ama burada bölme yok* şeklinde cevap vermesi öğrencinin sorudaki anahtar sözcüklere göre hareket ettiği görüşünü desteklemektedir. Bu öğrencinin ilerlemek, bölü, bölme sözcükleriyle ilgili kavram yanlışlığına sahip olduğu söylenebilir veya öğrenci bu sözcükleri ezberlemiş olabilir.

Yukarıdaki cevaplar incelendiği zaman B4 kodlu öğrencinin sorudaki verilenleri ve istenenleri dikkate aldığı ancak sorudaki verilenleri ve istenenleri anlamadığı söylenebilir. B6 kodlu öğrenci ise sorudaki verilenleri ve istenenleri dikkate almak yerine anahtar sözcüklere göre hareket etmeyi tercih etmiştir. Bu öğrencinin *soruda metre veya herhangi bir uzunluk birimi varsa çarpma işlemi yapılır* şeklinde bir kavram yanlışlığına sahip olduğu söylenebilir. Öğrenci 2. sınıfta uzunluk ölçüleri konusunu işlerken birimlerin birbirine çevrilmesi sırasında bir basamak aşağıya inerken sayıyı 10 ile çarpma kuralı çocuğun böyle bir kavram yanlışlığı yaşamasında etkili olmuş olabilir (Örneğin; 1 metre=10 dm, 1 metre=100 cm gibi).

B9 kodlu öğrenci neden toplama işlemi tercih ettiğini şöyle açıklamıştır: *Toplam 10 metre dediği için toplayacağız*. Yukarıdaki ifadeden yola çıkarak öğrencinin problemin çözümünde anahtar sözcükleri dikkate aldığı söylenebilir. B9 kodlu öğrencinin *toplam sözcüğü geçerse her zaman toplama işlemi yapılır* şeklinde bir kavram yanlışlığına sahip olduğu söylenebilir. Bu kavram yanlışlığının da daha çok pedagojik ve psikolojik nedenlerden kaynaklandığı söylenebilir. Bu sonuç daha önce yapılan çalışma sonuçlarını desteklemektedir (Gelbal, 1991; Mack, 1995; Özmantar, 2008; Tanner, 2000).

Yukarıdaki ifadelerden B4 kodlu öğrencinin soruyu anlamadığı, B1 ve B12 kodlu öğrencilerin ise sorudaki verilenleri ve istenenleri dikkate almak yerine anahtar sözcüklere göre hareket ettiği söylenebilir. Bu öğrencilerin *katı denilince çarpma, fazlası denilince toplama, eksilen denilince çıkarma yapılır* şeklinde bir kavram yanlışlığına sahip olduğu söylenebilir. Bu kavram yanlışlığının da daha çok pedagojik nedenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

İlkokul 2. sınıf öğrencileri tarafından 0 kavramının tam olarak anlaşılmadığı veya yanlış anlaşıldığı söylenebilir. *Çünkü 2. sınıf öğrencilerine 0 nedir?* diye sorulduğu zaman B4 kodlu öğrenci *0 içi boş bir sayıdır*, B22 kodlu öğrenci *0 yutan bir elemandır*, B9 *0 içi boş bir kutu demektir* şeklinde cevap vermişlerdir. Öğrencilerin 0 için kullandığı ifadelerin hepsi doğrudur. Ancak 0 çarpma işleminde yutan eleman, toplama işleminde etkisiz elemandır, öğrencilerin hangi işlem için nasıl bir anlam ifade ettiğini bilmedikleri söylenebilir.

B4 kodlu öğrenci *20 ile 4'ü çarparken, 4 ile 0 çarpılmaz, çünkü 0 içi boş bir sayıdır. 0 kere 4, 4 tür ifadelerini kullanmıştır*. Öğrencinin 0'ı çarpma işleminde toplama işleminde olduğu gibi etkisiz eleman olarak kabul ettiği söylenebilir. Yine B22 kodlu öğrenci *20'den 4'ü çıkartacağım, 0'dan 4 çıkarsa 4 kalır, çünkü 0 yutan elemandır* şeklinde cevap verdiği görülmektedir. B9 kodlu öğrenci *10 ile 2'yi toplarken, 0 ile 2 toplanmaz, toplanırsa yine 0 olur* ifadesini kullanmıştır. Bu öğrencilerin de 0'ın çarpma

işlemindeki yutan eleman olma özelliğini diğer işlemlere de genellediği görülmektedir. Genel olarak 2. sınıf öğrencilerinin 0'ın toplamada ki ve çarpma da ki yeri konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip olduğu söylenebilir.

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin çarpma ile ilgili en çok tekrar ettiği hata, toplama ve çıkarma işlemlerinde olduğu gibi sadece aynı basamaklar arasında işlem yapmaları gösterilebilir. Toplama ve çıkarma işlemlerinde rakamlar aynı hizaya getirilir, birler, onlar ve yüzlerden elde edilen fazla onluklar diğer basamağa aktarılır veya onlar, yüzler basamağından birler basamağına onluk aktarılır. Ama sütunlar toplanırken veya çıkartılırken, aynı sütundaki sayıların toplanmasını veya çıkartılmasını esas alır. B4 kodlu öğrenci 20 ile 4'ü çarparken *4 ile 2 çarpılmaz, çünkü 4 sadece birler basamağı ile çarpılır* ifadesi bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Yine B1 kodlu öğrenci soruda 12 ile 4'ü çarparken *2 kere 4 8 yapar, 1'in altında hiçbir şey olmadığı için aşağıya alıyoruz* ifadesini kullanmıştır. Bu öğrencilerin toplama ve çıkarma işleminde ki bazı kuralları çarpma işlemine genelledikleri veya çarpma işlemi konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip oldukları söylenebilir. Fuson ve Burghart'a göre (1997), çok basamaklı sayılarda yapılan sistematik hatalar öğrencilerin ezberci yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır. Bu sonuç bu araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Çarpma işleminde karşılaşılan bir başka zorluk ise çarpma yerine toplama (addition for multiption) yapma davranışdır. B28 kodlu öğrencinin 2 ile 10'u çarparken kullandığı *2, 1 daha 3 eder, 0'ı aşağıya alıyoruz, sonuç 30* ifadesi örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca bu öğrencinin işleme soldan başlaması ve sayıları da sola doğru yaslaması fark edilen bir başka hatadır. B12 kodlu öğrencinin *3 kere 3 9 yapar, 3 3 daha da 9 yapar, çarpma toplamanın kısa yoludur sonuç değişmez* ifadesi konuyu destekleyici bir başka örnektir. Evet çarpma toplamanın kısa yoludur ancak bu öğrencilerin 3×15 ifadesinin 15 tane 3'den veya 3 tane 15'den oluştuğu için 15 tane 3'ü tekrar tekrar toplamak yerine 15 ile 3'ü kısa yoldan çarpmanın arasındaki ilişkiyi anlamadıkları söylenebilir. $15+3$ ifadesinin de 15'in üzerine 3 eklemek veya 3'ün üzerine 15 eklemek olduğu konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip oldukları söylenebilir. Çarpma ile ilgili yaşanan bu zorlukların daha çok pedagojik nedenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

B6 kodlu öğrencinin ise 1 ile çarpma konusunda zorluk yaşadığı görülmektedir. Bu öğrenci 10 ile 2'yi çarparken, *2 kere 0, 0'dır, 2 kere 1, 1'dir* ifadesini kullanmıştır. Bu öğrencinin çarpmada 1'i etkisiz eleman olarak değil de yutan eleman olarak gördüğü söylenebilir. Bu öğrencinin *1 ile hangi sayı çarpılırsa çarpılsın sonuç her zaman 1'dir* şeklinde bir kavram yanlışlığına sahip olduğu söylenebilir.

Çıkarma işlemiyle ilgili hatalar incelendiğinde hataların çoğunun, küçük sayıdan büyük sayının çıkarılması anında yapıldığı söylenebilir. Öğrencilerin ödünç alma kavramını ortadan kaldırmak için çeşitli yollara başvurdıkları söylenebilir.

B22 kodlu öğrenci soruda 20'den 4'ü çıkartırken *0'dan 4 çıkarsa 4 kalır, 2 aşağıya ifadesini kullandığı* görülmektedir. Bu ifadeden öğrencinin onlar basamağından 1 onluk almak yerine, 0'dan 4'ü çıkarttığı görülmektedir. Öğrencinin bu şekilde davranmasının nedeni *0'dan bir sayı çıkarsa sonuç yine sayının kendisidir* şeklinde bir kavram yanlışlığı olabileceği gibi *küçük sayıdan büyük sayı çıkarsa sonuç her zaman büyük sayının kendisidir* şeklinde bir kavram yanlışlığı da olabilir. Bununla beraber öğrenci çıkarma işlemi konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip olabilir. Yine bu öğrenci çıkarma işlemi değişme özelliğine sahip bir işlem olarak düşünmüş olabilir ya da öğrencinin bu şekilde düşünmesine çıkarma işleminde her zaman büyük sayıdan küçük sayı çıkarılır şeklinde bir kavram yanlışlığı da neden olmuş olabilir. Aynı hatanın B23 kodlu öğrenci tarafından 10'dan 2'nin çıkarılması sırasında tekrar edildiği görülmektedir.

Öğrencilerin yaşadığı bir başka zorluğun, işlem sırasında hangi sayının üste hangi sayının alta yazılacağını bilmedikleri zamanlarda ortaya çıktığı söylenebilir. B4 kodlu öğrenci 2 ile 10'u çarparken, 2'yi onun üstüne yazmıştır. 2'yi neden üste yazdığı sorulduğu zaman da öğrenci *soruda ilk önce 2 geçtiği için 2'yi üste yazıyoruz* cevabını vermiştir. Bu ifadeden yola çıkarak bu öğrencinin doğal sayılarla işlem yapılırken en büyük sayı her zaman en üste yazılır kuralını dikkate almadığı, *soruda hangi sayı*

önce gelirse o en üste yazılır şeklinde bir kavram yanılıgına sahip olduğu söylenebilir. Yukarıdaki hataların genel olarak psikolojik ve pedagojik nedenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

Örnek 11: (Öğrenci kodu C10)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C10: Ece'nin 28 lirası vardır. Her ay 4 lirasını harcamaktadır. Ece'nin parası kaç ay sonra biter? (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C10:Kaç ay sonra biter dediği için çıkarma işlemi yapacağız. Daha sonra da bölme işlemi yapacağız.

Y:Neden sonra bölme yapıyorsun?

C10:Bilmiyorum

Y:Peki yapalım.

C10: Sonuç 24. Şimdi de 28'i 24'e böleceğiz. 1 kere 24, 24 eder. 28'den 24 çıkarsa 4 kalır. 4 ün içinde 24 yoktur, öyleyse buraya bir 0 atacağız. 0 kere 24, 0 yapar. Sonuç 10 ($28-4=24$, $28\div 24=10$)

Örnek 12: (Öğrenci kodu C16)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C16: (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C16:28 lirası varmış, 4 lirasını harcamıştır dediği için çıkartacağız.

Y:Kim söyledi?

C16:Annem bana öğretti, çıkarma yapacağım.

Y:Peki yapalım.

C16:8'den çıkarsa 4 kalır, elde var 1. Sonuç 4 ($28-4=4$)

Y:2'ye ne oldu?

C16:2 orda kalıyor.

Örnek 13: (Öğrenci kodu C32)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C32: (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C32:28 ile 4'ü çarpıyoruz.

Y:Neden?

C32:Çünkü parası kaç ay sonra biter dediği için.

Y:Peki yapalım.

C32:4 kere 8 29. 29'un 9'u elde var 2. Bu 2'yi 28'in onlar basamağında yer alan 2'nin üzerine ekliyoruz. Burası etti 4. 4 kere 4, 19 yapar. 19'un 9'u elde var 1. Bu biri 4'ün üzerine (2.çarpan) ekledik burası oldu 5. 5 ile de 28'i çarparsak olur 35. Daha sonra da altına 28 yazıp topluyorum. Sonuç $28\times 4=6399$

Y:Böyle işlem yapmasını kimden öğrendin?

C32:Öğretmenimiz bize çarpmayı bu şekilde anlattı.

a biter?

Şekil-7. C32 kodlu öğrencinin çözümlmelerine ait işlemler

Örnek 14: (Öğrenci kodu C1)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C1: Seda'nın 120, Sergen'in 4 cevizi vardır. Seda'nın cevizleri Sergen'in cevizlerinin kaç katıdır?(Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz

C1: Soruda ceviz dediği için böleceğiz, daha sonra da kaç katı dediği için çarpacağız.

Y: Peki yapalım.

C1: 120'yi 4'e bölersek 30 buluruz, 30 ile de 4'ü çarparsam 120 olur.

Örnek 15: (Öğrenci kodu C14)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C14: (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C14: Katı dediği için çarpıyoruz.

Y: Peki yap.

C14: 4 kere 0, 0'dır. 4 kere 2, 8'dir. 4 kere 1, 1'dir. Sonuç 180 ($120 \times 4 = 180$).

Örnek 16: (Öğrenci kodu C16)

Y: Soruyu bize sesli bir şekilde okuyup, nasıl çözdüğünü anlatır mısın?

C16: (Soruyu sesli bir şekilde okur)

Y: Bu soruyu nasıl çözeceğiz?

C16: Çıkarma işlemi yapacağız. Çünkü cevizleri çok fazla, çok olunca çıkarma yapacağız.

Y: Peki yap.

C16: 1 kere 4, 4'tür. Sonuç 4 ($120 - 4 = 4$)

Y: Peki 1'den 4 çıkarsa kaç kalır?

C16: 4 kalır.

İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin bölme işlemi gerektiren soru türlerine hatalı cevap veren öğrencilerin % 83'ü M3 türünde hata yapmışlardır. M3 türünde hata yapan ilkokul üçüncü sınıf öğrencileri ağırlı olarak çıkarma ve çarpma işlemi kullanarak sonuca ulaşmaya çalışmışlardır

C2, C6, C9, C14, C21 ve C32 kodlu öğrenciler, bölme işlemi gerektiren sorularda çarpma işlemi yapacağını söylerken, C1 kodlu öğrenci hem bölmeyi hem de çarpmayı problemin çözümünde kullanmıştır. C12, C30, C31, C32 kodlu öğrenciler ise işlem tercihlerini toplamadan yana kullanmışlardır. C11, C16, C22 kodlu öğrenciler sadece çıkarma işlemi tercih ederken, C10 kodlu öğrenci hem çıkarmayı hem de bölmeyi kullanacağını ifade etmiştir. Öğrencilerin bölme işlemi değil de toplama, çıkarma ve çarpmayı tercih etme sebeplerine bakıldığı zaman, 3. sınıf öğrencilerinin sorudaki verilenleri ve istenenleri dikkate almadığı, ilkokul 2. sınıf öğrencileri gibi daha çok anahtar sözcüklere göre hareket ettikleri söylenebilir. Örneğin çıkarma işlemi tercih eden C11 kodlu öğrencinin *4 lirasını harcamaktadır dediği için çıkarma işlemi yapacağız* ifadesi, C16 kodlu öğrencinin *28 lirası varmış, 4 lirasını harcamıştır dediği için çıkartacağız* demesi ve C10 kodlu öğrencinin *kaç ay sonra biter dediği için çıkarma işlemi yapacağız* sözü örnek olarak gösterilebilir. Bu öğrencilerin *bir problemde eğer bitmek ve harcamak sözcükleri geçiyorsa her zaman çıkarma işlemi yapılır* şeklinde bir kavram yanılığına sahip olduğu söylenebilir.

Yine C1 kodlu öğrencinin soruda cevaz dediği için böleceğiz, daha sonra da kaç katı dediği için çarpacağız, C2 kodlu öğrencinin katı dediği için 120 ile 4'ü çarpmamız lazım, C6, C9, C14 kodlu öğrencilerin katı denince çarpıyorduk o nedenle çarpacağım şeklindeki ifadeleri yine 3. sınıf öğrencilerinin anahtar sözcüklere göre işlem tercihlerini belirlediklerine örnek olarak gösterilebilir. Bu öğrenciler katı sözcüğü geçerse her zaman çarpma işlemi yapılır şeklinde bir kavram yanılığı yaşıyor olabilir. Bu kavram yanılığının da daha çok pedagojik sebeplerden kaynaklandığı söylenebilir.

C12 kodlu öğrenci ise bölme işlemi gerektiren sorularda toplama işlemi tercih etmiştir. Toplama işlemi neden tercih ettiğini ise *toplamamız lazım, çünkü Seda'nın 120 cevizi var, Sergen'in ise 4 cevizi var, toplarsak toplam ceviz sayısını bulabiliriz* şeklinde açıklamıştır. Bu öğrencinin sorudaki verilenleri anladığı ancak isteneni anlamadığı söylenebilir veya öğrenci kaç katı kelimesinin anlamı konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip olmuş olabilir. Yine C31 kodlu öğrencinin *toplayıp Seda'nın kaç cevizi olduğunu bulacağız* ifadesinden bu öğrencinin sorudaki verilenleri ve istenenleri anlamadığı söylenebilir. C30 ve C32 kodlu öğrenciler ise işlem tercihlerini niçin seçtiklerini açıklayamamışlardır.

İlkokul 3. sınıfların işlem sırasında yaptığı hatalardan biri çıkarma işlemi sırasında yaşanmıştır. Örneğin, C16 kodlu öğrenci 28'den 4'ü çıkartıp 4 sonucunu elde etmiştir. Öğrenci işlemi nasıl yaptığını *8'den 4 çıkarsa 4 kalır, elde var 1. Sonuç 4* şeklinde açıklamıştır. Bu öğrencinin çıkarma işlemi yapmasına rağmen *elde 1 var* ifadesinden hareketle, öğrencinin elde kavramı konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrenci 28'in onlar basamağında yer alan 2'yi işleme dahil etmediği görülmektedir. Öğrenci bu durumu *2 orda kalıyor* şeklinde açıklamıştır. Bu öğrencinin *eğer bir sayının altında başka bir sayı yoksa o sayı işleme dahil edilmez* şeklinde bir kavram yanılığı geliştirmiş olabilir. Öğrenci aynı durumu 120'den 4'ü çıkartırken tekrar etmektedir. Öğrenci *1kere 4, 4'tür. Sonuç 4* ifadesini kullanmıştır. Bu öğrencinin çıkarma yerine çarpma yaptığı görülmektedir. Bunun yanında öğrenci 120'nin onlar basamağında yer alan 2'yi ve birler basamağında ki 1'i işleme dahil etmemiştir. Bu durumun yukarıdaki ihtimali desteklediği söylenebilir. Öğrencinin yaptığı bir başka hata ise işleme soldan başlamak ve sayıları sola doğru yaslayarak yazmaktır.

C22 kodlu öğrenci ise 12'den 4'ü çıkartıp 124 bulmuştur. Öğrenci 0'dan 4 çıkmaz, 4'ü aşağıya alıyoruz ifadesini kullanmıştır. Öğrenci *çıkarma yerine toplama yapma davranışı* sergiliyor olabilir veya öğrenci *küçük sayıdan büyük sayı çıkmaz o halde sonuç büyük sayının kendisidir* şeklinde bir kavram yanılığına da sahip olmuş olabilir. Öğrenci *çıkarma işlemi değişme özelliğine sahip bir işlem olarak düşünüyor* olabilir ya da *0'ı toplama işleminde olduğu gibi etkisiz eleman olarak düşünüyor* olabilir. Öğrenciye 4'ü neden 0'ın altına yazdığı sorulduğu zaman öğrencinin *bilmem bir yerden görmüştüm* şeklinde cevap vermesi basamak ve gruplama kavramları konusunda hatalı veya eksik bilgiye sahip olduğunu ve öğrencinin bu işi bilinçli bir şekilde yapmadığını göstermektedir.

Toplama işlemi sırasında yapılan hatalar incelendiği zaman C12 kodlu öğrencinin 120 ile 4'ü toplayıp 120 sonucunu elde ettiği görülmüştür. Öğrenci *0, 4 daha 0 eder* ifadesini kullanmıştır. Aynı ifade C32 kodlu öğrencinin de kullandığı görülmektedir. Bu öğrencilerin 0'ı çarpma işleminde olduğu gibi toplama işleminde de yutan elaman olarak gördüğü söylenebilir.

Toplama işlemiyle ilgili tekrar edilen bir başka hata ise çarpma işlemi gibi birlerle birler, birlerle onlar, birlerle yüzler vb. arasında işlem yapılmasıdır. C30 kodlu öğrenci 120 ile 4'ü toplayıp 565 sonucunu elde etmesi bu konuya örnek olarak gösterilebilir. Öğrenci işlemi nasıl yaptığını *4+0=5 yapar, 4+2=6 yapar, 4+1=5 yapar* şeklinde açıklamıştır. Burada öğrencinin fark edilen bir başka hatası 0'a 1 gibi değer vermesidir. Öğrencinin 0'ın toplama işlemine olan etkisi konusunda hatalı ve eksik bilgiye sahip olduğu söylenebilir.

Aynı soruda C31 kodlu öğrenci 120 ile 4'ü toplayıp 520 sonucunu elde etmiştir. Öğrencinin 4 ile 120'nin yüzler basamağında yer alan 1'i toplaması yine konuya örnek olarak gösterilebilir. Bu öğrenciye 520 sayısının birler basamağı hangisidir sorusu sorulduğu zaman *birler basamağı, 5; onlar basamağı, 0; yüzler basamağı 2'dir* şeklinde cevap vermesinden yola çıkarak, öğrencinin basamak ve gruplama kavramları konusunda da hatalı ve eksik bilgiye sahip olduğu söylenebilir.

Çarpma işleminde karşılan hatalardan biri çarpma yerine çıkarma yapma davranışıdır. C21 kodlu öğrencinin 28 ile 4'ü çarpıp 24 sonucunu elde etmesi konuya örnek olarak gösterilebilir. Burada yapılan bir başka hata ise toplama ve çıkarma işleminde olduğu gibi sadece birler basamağı ile, birler, onlar basamağı ile onlar basamağı vb. arasında işlem yapılmasıdır. Bu öğrencinin toplama ve çıkarma işlemindeki bazı kuralları çarpma işlemine genellediği söylenebilir.

Çarpma işleminde öğrencilerin zorluk yaşadığı bir başka konu ise 1 ve 0 ile çarpma sırasında yaşanmaktadır. Örneğin C14 kodlu öğrenci 120 ile 4'ü çarparken *4 kere 1, 1'dir* ifadesini kullanmıştır. Öğrenci *1 ile hangi sayı çarpılırsa çarpılsın sonuç o sayının kendisidir* kuralını *1 ile hangi sayı çarpılırsa çarpılsın sonuç yine 1'in kendisidir* şeklinde algılamış olabilir. Öğrenci çarpma işleminde 1'i etkisiz eleman olarak değil de yutan eleman olarak kabul ettiği söylenebilir.

C6 kodlu öğrenci ise 120 ile 4'ü çarparken, *4 kere 0, 4'dür* ifadesini kullanmıştır. Bu öğrencinin de çarpma işleminde sıfırı yutan eleman olarak değil de toplama işleminde olduğu gibi etkisiz eleman olarak gördüğü söylenebilir.

İlkokul 3.sınıf öğrencilerinin çarpma işleminde yaşadığı zorluklardan biri de iki basamaklı sayılarla çarpma işlemi yapmaktır. Toplama ve çıkarma işleminde birler basamağı veya onlar, yüzler basamaklarından elde edilen sonuçlar, sayı kaç basamaklı olursa olsun yan yana yazılmaktadır. Ancak çarpma işlemine gelindiğinde 2. çarpanın onlar basamağındaki sayı ile 1. çarpanın çarpımından elde ettiği sonuç, 2. çarpanın birler basamağı ile 1. çarpanın çarpımından elde edilen sayının altına bir basamak kaydırılarak yazılır. 3. sınıf öğrencilerinin bu konuyu tam olarak anlamadığı söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen verilere göre öğrencileri bölme işlemi gerektiren aritmetik sözel problemlerin çözümünde, soruda geçen anahtar sözcüklere göre işlem tercihlerini belirledikleri söylenebilir. Bu sonuç daha önce yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir (Graeber & Baker, 1992; Kartallıoğlu, 2005; Kelley & Carifio, 1997; Kubanç, 2012; Schoenfeld, 1995; Stefanich & Rokusek, 1992; Tall, 1985). Öğrencilerin genel olarak *pencere, ceviz, bölüm, -er -er, yarısı* sözcüklerini gördükleri zaman her zaman bölme işlemi yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. *Ay* sözcüğü ise bazı öğrencilere çarpma işlemi hatırlatırken, bazı öğrencilere bölme işlemi hatırlatmaktadır. Dikkat çeken husus ise bu kavram yanlışlarının sınıf seviyelerine göre önemli bir farklılık göstermemesidir. Bu durum kavram yanlışlarının sistematik olduğunun en önemli göstergesi olabilir. Yine bu kavram yanlışlarının daha çok pedagojik ve psikolojik nedenlerden kaynaklı olduğu bu çalışmadan elde edilen bir başka sonuçtur. Bu sonuç daha önce yapılan çalışmaları desteklemektedir (Gelbal, 1991; Mack, 1995; Özmantar, 2008; Tanner, 2000). Eğitim programında verilen anahtar sözcükler

öğrencilerin düşünmesini engelleyerek ezbere yönlendirebilmektedir. Çünkü öğretmenler tarafından öğrencilere verilen anahtar sözcükler ile ders ve test kitaplarının amacı öğrencinin düşünmesinden ve anlamasından ziyade doğru cevabı bulmasıdır. Bu kitaplar öğrenciden doğru cevap alır almaz öğrencinin ne düşündüğünü umursamazlar. Bu nedenle öğretmenler öğrencileri anahtar sözcüklerle yönlendirmekten kaçınmalı, öğrenci doğru cevap verse bile nasıl çözdüğünü sesli olarak anlatması istenmelidir. Yine öğrenciler için seçilen problemler rastgele değil de, özellikle çocukların konuyu anlayıp anlamadığını varsa kavram yanlışlarını ve hatalarını ortaya çıkartacak nitelikte organize edilmelidir.

Öğrencilerin bölme işleminde zorluk yaşamalarının en büyük nedenlerinden bir diğeri de toplama, çıkarma, çarpma işlemine ait kuralları birbirine karıştırmaları veya bu kuralları yanlış ezberlemeleri sonucunda ortaya çıktığı görülmüştür. İşleme sağdan başlama ve basamaklar arasında işlem yapma bölme işleminde öğrencilerin uygulamaya çalıştığı kurallardan bazılarıdır. Bu sonuç Sidekli, Gökbulut ve Sayar'ın 2013 yılında yapmış oldukları çalışmayı destekleyici niteliktedir. Yine öğrencilerin bölme işlemi gerektiren soruları daha çok ileri ve geriye doğru sayma stratejilerini kullanarak çözmeye çalıştıkları görülmüştür. Ancak hangi sayıdan başlayıp, hangi sayıda durmaları gerektiğini bilmediklerinden dolayı hata yapmışlardır. Bu sonuç Pesen (2003) ve Mulligan ile Watson (1998) tarafından yapılan çalışmaları destekleyici bir sonuçtur. Öğretmenler bölme işlemini öğretmeden önce çocuğa nasıl ekleme yapacağını, nasıl ayıracağını ve grupları nasıl birleştireceğini öğretmek zorundadır. Yine öğretmenler dört işlemle alakalı bir kural öğretirken, bu kuralın ileride işlenecek konular içinde geçerli olması gerektiğini unutmamalıdır. Aksi takdirde öğretmenin çocukların daha pratik hareket etmesi için sunduğu bu kurallar (büyük sayıdan küçük sayıyı çıkarma gibi) çocuğu hatalı bir duruma sevk edebilir.

Öğrencilerin bölme işlemi gerektiren problemlerde zorluk yaşamasında, hep aynı kavramların aynı işlem türlerinde kullanılması sonucunda da ortaya çıktığı görülmüştür. Öğrenciler belirli kavramları tek bir işlem tipinde gördüklerinde yeni bir durum karşısında benzer stratejileri kullanmaya yönelmektedir ve buda aşırı genelleme kavram yanlışlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Örneğin ceviz kelimesinin sadece bölme işlemi gerektiren problemlerde kullanılması, öğrencilerin belli bir süre sonra her ceviz geçen problemi bölme işlemi sanmasına yol açabilir. Bu nedenle her anahtar sözcük farklı işlem gerektiren problemler içinde kullanılmalıdır. Bu sorunu çözmek adına: (1). 9 elmayı 3 çocuk arasında; (2). 9 balonu 3 çocuk arasında; (3). 9 lirayı 3 kişi arasında. (4). 9 bilyeyi 3 çocuk arasında paylaşılabilir. İşlemler hikâyeleştirilerek çocuk için anlamlı hale getirilmelidir. Örneğin; *2 çocuk bir sınıfta oturmaktadır ve önlerinde, içinde 12 adet kek bulunan bir tabak bulunmaktadır. Her çocuk kaç kek yiyebilir? Çocuklar keki yemeden teneffüs zili çalar ve 2 çocuk daha içeriye girer. Her çocuk kaç kek yiyebilir? 4 çocuk yemeğe başlamadan önce tekrar zil çalar ve 2 çocuk daha içeriye girer. Her çocuk kaç kek yiyebilir?.....* Öğrenciler bu soru sayesinde $12 \div 2$, $12 \div 4$, $12 \div 6$ işlemlerini aynı anda tecrübe edebilir ve bu hikâye sayesinde çocuklar bölme işleminin sıkıcılığından kurtulabilir.

Kaynakça

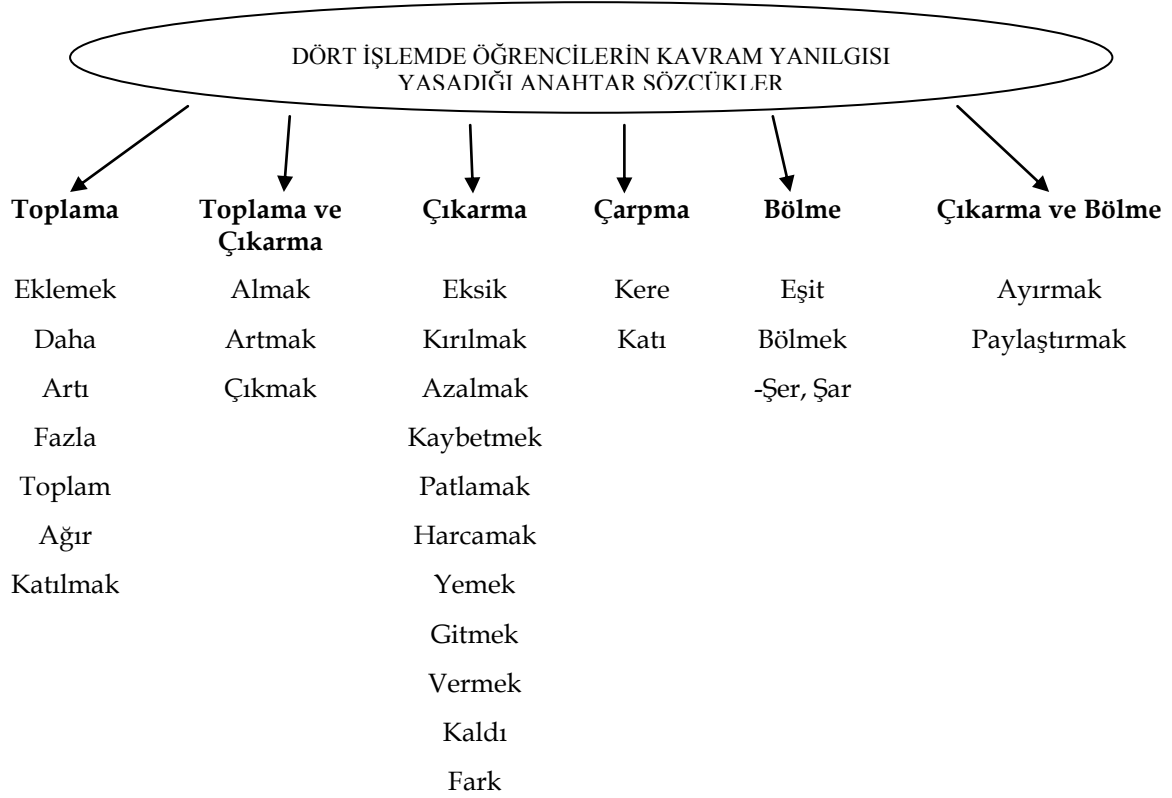
- Altun, M. (2010), Matematik öğretimi: eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için, Bursa, Alfa Yayınları, syf.231
- Arsal, Z. (2002). İlköğretim matematik dersi bölme işleminde somut yaşantılarla yapılan öğretimin etkinliği. Yayınlanmış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
- Ayvaz, A. (2010), 4. Sınıf Matematik Dersi Bölme İşlemi Alt Öğrenme Alanının Edebi Ürünlerle İşlenmesinin Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya
- Bayezit, İ. & Aksoy, Y. (2009), Matematiksel Problemlerin Öğrenim ve Öğretimi, E. Bingölbali & M. F. Özmantar (Editörler), İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri (syf. 300), Ankara, Pegem A Yayıncılık

- Baykul, Y. (2009), İlköğretimde Matematik Öğretimi (1-5. Sınıflar), Ankara, Pegem A Yayıncılık, syf.245
- Bingölbali, E. & Özmantar, M.F. (2009), Matematiksel Kavram Yanılgıları: Sebepleri ve Çözüm Arayışları, İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri (syf. 2), Ankara, Pegem A Yayıncılık
- Burns, M. (2000), About Teaching Mathematics, New York, Math Solutions Publications, pp. 154-208
- Carpenter, T. P., Ansell, E., Franke, M. L., Fennema, E. & Weisbeck, L. (1993), Models of problem solving: A study of kindergarten children's problem solving process, Journal for Research in Mathematics Education, 24 (5), pp.434
- Carpenter, T. P., Fennema, E., Franke, M. L., Levi, L., & Empson, S. (1999). Children's mathematics: Cognitively guided instruction. Portsmouth, NH: Heinemann
- Carpenter, T. P., Hiebert, J. & Moser J. M. (1981). Problem structure first-grade children's initial solution processes for simple addition and subtraction problems, Journal for Research in Mathematics Education, 12, 27-39
- Casey, D.P. (1978). Failing students: A strategy of error analysis. In P. Costella (Ed.), Aspect of Motivation (pp.295-306). Melbourne: Mathematical Association of Victoria.
- Clements, M. A. (1980). Analysing children's errors on written mathematical tasks. Educational Studies in Mathematics, 11(1), pp.1-21.
- Correa, J. & Bryant, P. E. (1994), Young Childrens Understanding of the Division Concept, Amsterdam, Poster presented at the ISSBD (International Society for the Study of Behavioural Development)
- Erdoğan, A. & Özdemir Erdoğan, E. (2009), Toplama ve Çıkarma Kavramlarının Öğretimi ve Öğrenci Güçlükleri, E. Bingölbali & M. F. Özmantar (Editörler), İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri (syf. 31), Ankara, Pegem A Yayıncılık
- Fong, H.K. (1995). Schematic model for categorising children's errors in mathematics. Hiroshima Journal of Mathematics Education, 3, pp.15-30.
- Frdyman, O. (1990), The Role of Correspondence in the Development of Number Based Strategies in Young Children, Unpublished D. Thesis, Universty of Oxford, USA
- Frydman, O. & Bryant, P. E. (1988), Sharing and understanding of number equivalence by young children, Cognitive Development, 3, pp.323-339
- Fuson, K. C. & Burghardt, B. H. (1997), Group case studies of second graders inventing multidigit subtraction methods, In J. A. Dossey, J. O. Swafford, M. Parmantie & A. E. Dossey (Eds.), Proceedings of the nineteenth annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, pp.291-298, Columbus, ERIC
- Gelbal, S. (1991), Problem Çözme, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6, syf.167-173
- Goldin, G. (2002). Representation in mathematical learning and problem solving. In Lyn D. English (Ed.). Handbook of international research in mathematics education. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp.527
- Graeber, A. O. & Baker, K. M. (1992), Little in to big is the way it always is, Arithmetic Teacher, 39 (8), pp.18-21
- Hart, K. (1984), Ratio: Childrens Strategies and Errors: A Report of the Strategies and Errors in Secondary Mathematics Project, Windsor: NFER

- Hatfield, M. M., Tanner, N., Bitter, G. G. (1997), *Mathematics Methods for Elementary School Teachers*, London, Allyn and Bacon.
- Jane Lo, J. (1997), *Developing Ratio and Proportion Schemes: A Story of a Fifth Grader*, NCTM, 28 (2), pp.216-236
- Jerman, J. (1972), *Problem length as a structurelvariable in verbal arithmetic problems*, *Educational Studies in Mathematics* 5, pp.109-123
- Jiang, C. (2013), *Errors in Solving Word Problems about Speed: A Case in Singapore and Mainland China*, *Educational Studies in Mathematics*, pp.56-76, Retrieved May 21, 2014 <http://link.springer.com/article/10.1007/s10649-014-9559-x>
- Kamii, C. (2000), *Young Children Reinvent Arithmetic*, New York & London, pp.66-130
- Karplus, R., Pulos, S. & Stage, E. K. (1983), *Proportional Reason of Early Adolescents*, R. Lesh and M. Landau (Eds.), *Acquisition of Mathematics Concepts and Process*, pp.45-90, London, Academic Press
- Kartallıoğlu, S. (2005), *İlköğretim 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin sözel matematik problemlerini modellemesi: çarpma ve bölme işlemi*, *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu
- Kelley, M. & Carifio, J. (1997), *From Misconceptions to Constructed Understanding*, *The Fourth International Seminar on Misconceptions Research*, Retrieved July 24, 2014 <http://www.mlrg.org/proc4pdfs/Kelley-Calculus.pdf>
- Kılıç, Ç. (2009), *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel problemlerin çözümlerinde kullandıkları temsiller*, *Yayınlanmış Doktora Tezi*, Eskişehir
- Kubanç, Y. (2012), *İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıf Öğrencilerinin Matematikte Dört İşlem Konusunda Yaşadığı Zorluklar ve Çözüm Önerileri*, *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- Lamon, S. (1996). *The development of unitizing: Its role in children's partitioning strategies*. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27, pp.170-194.
- Lamon, S. (2012). *Teaching fractions and ratios for understanding: Essential content knowledge and instructional strategies for teachers (3rd ed.)*. New York: Routledge.
- Mack, N. K. (1995), *Critical ideas, informal knowledge, and understanding fractions*, In J. T. Sowder (Ed.), *Providing a Foundation for Teaching Mathematics in the Middle Grades* (pp.67-84), New York Press
- Mulligan, J. (1992), *Childrens Solutions to Multiplication and Division Word Problems: A Longitudinal Study*, *Mathematics Education Research Journal*, 4 (1), pp.24-41
- Mulligan, J. & Watson, J. (1998), *A Developmental Multimodal Model for Multiplication and Division*, *Mathematics Education Research Journal*, 10 (2), pp.61-86
- Newman, M.A. (1977). *An analysis of sixth-grade pupils' errors on written mathematical tasks*. In M.A. Clements & J. Foyster (Eds.), *Research in Mathematical Education in Australia* (vol.1) (pp.239-258). Melbourne: Swinburne Press
- Nures, T. & Bryant, P. E. (2008), *Çocuklar ve Matematik: Matematik Öğretiminde Yeni Adımlar, Çeviren: Selma Koçak*, İstanbul, Doruk Yayınları, syf.221-245
- Olivier, A. (1989). *Handling pupil's misconceptions*. Presidential address delivered at the Thirteen National Convention on Mathematics, Physical Science and Biology Education, Pretoria, 3-7 July, 1989. Retrieved May 12, 2013, <http://academic.sun.ac.za/mathed/HED/Misconceptions.pdf>

- Özmantar, M. F. (2008), Sonsuzluk Kavramı: Tarihsel Gelişimi, öğrenci zorlukları ve çözüm önerileri, M.F. Özmantar, E. Bingölbali ve H. Akkoç (Editörler), Matematiksel Kavram Yanılgıları ve Çözüm Önerileri (syf.151-180), Ankara, Pegem A Yayıncılık
- Pesen, C. (2003), Eğitim Fakülteleri ve Sınıf Öğretmenleri İçin Matematik Öğretimi, Ankara, Nobel Yayınları, syf. 248
- Piel, J. A., & Green, M. (2010). Jump right in. *Teaching Children Mathematics*, **17**(2), pp.72-76.
- Radatz, H. (1980). Students' errors in the mathematical learning process: A survey. *For the Learning of Mathematics*, **1**(1), pp.16-20.
- Schoenfeld, A. H. (1994). A Brief Biography of Calculus Reform. *UME Trends*. pp. 1-6.
- Sidekli, S., Gökbulut, Y. & Sayar, N. (2013), Dört İşlem Becerisi Nasıl Geliştirilir, *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, **1** (1), syf.31-41
- Smith, J. P., diSessa, A. A. & Roschelle, J. (1993), Misconceptions Reconceived: A Constructivist Analysis of Knowledge in Transition, *The Journal of The Learning Sciences*, **3**(2), pp.115-163
- Stefanich, G.P. & Rokusek, T. (1992) An analysis of computational errors in the use of division algorithms by fourth-grade students. *School Science and Mathematics*, **92** (4), 201-205.
- Steffe, L. (1994), Childrens multiplying schemes, G. Harel and J. Confrey (Eds.), *The Development of Multiplicative Reasoning in the Learning of Mathematics*, pp.3-40, Albany, New York Press
- Suppes, P., Loftus, E. F. & Jerman, M. (1969), Problem Solving on a computer-base dtele type, *Educational Studies in Mathematics* **2**, pp.1-15
- Tall, D. (1985). Understanding the Calculus. *Mathematics Teaching*, **110**, pp.44-53.
- Tanner, H. (2000), *Becoming a Successful Teacher of Mathematics*, London, UK: Routledge Falmer
- Timmerman, M. A. (2014), *Making Connections: Elementary Teachers' Construction of Division Word Problems and Representations*, *Wiley Online Library*, **114** (3), Retrieved June 23, 2014
- <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ssm.12059/abstract>
- Wilson, P. H., Edgington, C. P., Nguyen, K. H., Pescosolido, R. C., & Confrey, J. (2011). How to share fair. *Teaching Children Mathematics*, **17**(4), pp.231-236.

EK-1



Requiring students to beat the experienced by the verbal and Arithmetic division operation investigation of Problems

Filiz Varolⁱⁱⁱ, Yasemin Kubanç^{iv}

The errors that students make while solving mathematical problems get researchers attention and it become a major research topic (Bayazit & Aksoy, 2009; Casey, 1978; Clements, 1980; Erdoğan & Özdemir Erdoğan, 2009; Fong, 1995; Graeber & Baker, 1992; Kartallıoğlu, 2005; Jane Lo, 1997; Mulligan, 1992; Newman, 1977; Sidekli, Gökbulut & Sayar, 2013; Timmerman, 2014). The reason is that the investigation of the errors and the reasons that lead students to make those errors may result in solutions that reduce the amount of those errors. Some researchers stated that those errors were due to sometimes carelessness or lack of/limited knowledge; thus, there is no need to investigate such errors and their reasons (Burns, 2000; Jiang, 2013; Kelley & Carifio, 1997). However, wrong assumptions, negative attitudes towards mathematics may lead misconceptions (Schoenfeld, 1994; Tall, 1985) and those need to be investigated (Bingölbali & Özmantar, 2009; Booth, 1983; Burns, 2000; Oliver, 1989; Radatz, 1980). In this study, the main goal is to investigate second and third grade students' misconceptions related to division and the reasons that lead students to such misconceptions.

In this qualitative study, 265 second and third grade students were provided word problems. Based on their answers, the number of correct and wrong answers and the number of unanswered questions were calculated. The results show that 70% of second graders and 66% of third grades answered division problems correct. While this result is parallel to the other studies in the literature (Burns, 2000; Carpenter vd., 1993; Carpenter vd., 1999; Frydman & Bryant, 1988; Jane Lo, 1997; Mulligan & Watson, 1998; Nures & Bryant, 2008; Piel & Green, 2010), it is in contradiction with other studies (Ayvaz, 2010; Frdyman, 1990; Hart, 1984; Kamii, 2000; Karplus, Pulos & Stage, 1983; Lamon, 2012; Wilson vd., 2011).

The solutions were investigated in details and the results showed that students mainly made mistake when they chose operation to solve problems or they chose the correct operation but they made mistakes working with the numbers (Burns, 2000; Carpenter, Hiebert & Moser, 1981: 27; Jerman, 1972; Smith, diSessa & Roschelle, 1993; Suppes, Loftus & Jerman, 1969). More specifically, the detailed investigation of wrong answers, 92% of second graders and 83% of third grades made mistakes both when they chose the correct operation and calculations. Also, eight percent of second graders and 17 percent of third graders chose the correct operations but they made mistakes in calculations.

In order to identify the misconceptions, 36 students from each grade level were selected for interview. Those students were chosen specifically because they gave many wrong answers to the questions. Based on those interviews, it was found that students looked for keywords in the question in order to decide which operation to use. This result is parallel to the other studies in the literature (Graeber & Baker, 1992; Kartallıoğlu, 2005; Kelley & Carifio, 1997; Kubanç, 2012; Schoenfeld, 1995; Stefanich & Rokusek, 1992; Tall, 1985). Specifically, students tent to use division when they saw the following keywords in the problem: window, nut, part, half, and by. Another important problem that students memorized and then mixed up the rules that are true for addition, subtraction, multiplication or division. Similar result was found by Sidekli, Gökbulut and Sayar (2013), Pesen (2003) and Mulligan and Watson (1998).

Keywords: Division, Misconception, Error, Difficulty, Word problem

ⁱⁱⁱ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okulöncesi Öğretmenliği ABD, fvarol@gmail.com

^{iv} Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği ABD, y_kubanc@hotmail.com



Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavı: Fen Bilimleri Öğretmenleri Ne Düşünüyor?

Muhammed Ertaç Atılaⁱ, Ömer Faruk Özekenⁱⁱ

Bu çalışmanın amacı, Fen Bilimleri öğretmenlerinin Temel Eğitimden Orta Öğretime Geçiş sınavı ve sınavın eğitim-öğretim sürecine yansımaları hakkındaki düşüncelerini belirlemektir. Çalışma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseninde yürütülmüş ve veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Erzurum il merkezinde 5 farklı ortaokulda görev yapan 7'si bayan, 8'i erkek 15 Fen Bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Veri analizinde genel nitel veri analiz süreci takip edilmiştir. Araştırma sonucunda Fen Bilimleri öğretmenlerinin Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavını; içerikle uyumlu olması, Seviye Belirleme Sınavına göre öğrencilerin stresini azaltması, öğretmenlerin sorumluluğunu artırması, 40 dakikalık yazılı sınavlar şeklinde ve yılda iki kez yapılması açısından olumlu buldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte Fen Bilimleri öğretmenlerinin Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavını; sınavdan sonra öğrencilerde motivasyon eksikliğine sebep olması, akademik başarı açısından yeterince ayırt edici olmaması, soruların kazanımlara göre homojen olarak dağılmaması ve öğretmenler üzerinde veli baskısına sebep olması yönlerinden olumsuz buldukları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin okul başarı puanını okulun öneminin artması açısından önemli gördükleri fakat bu puanın objektif verildiği konusunda tereddüt içerisinde oldukları ve derslerde test çözümüne ağırlık verdikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Temel Eğitimden Orta Öğretime Geçiş Sınavı, Fen Bilimleri Öğretmenleri, Öğretmen Düşünceleri.

Giriş

Ekonomiden toplumsal yaşama kadar birçok alanda etkili olan eğitim, ihtiyaç duyulan ve arzu edilen insan tipinin yetiştirilmesinde önemli bir role sahiptir. Böylesine önemli bir işlev ancak sistematik bir şekilde yürütülürse istenilen başarıya ulaşılabilecektir (Çepni ve Çil, 2010). Sistematik bir eğitim programı en basit anlamıyla amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır (Küçükahmet, 2001). Programın son aşaması olan ölçme ve değerlendirme; öğrencilerin başarı düzeylerini, öğrenme ihtiyaçlarını ve eksikliklerini, hazırbulunuşluk seviyelerini, ilgi ve yeteneklerini belirlemek gibi birçok amaç için yapılmaktadır (Kaşıkçı, Bolat, Değirmenci ve Karamustafaoğlu, 2015). Ölçme ve değerlendirmeye bağlı olarak

ⁱ Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi ABD, meatila@erzincan.edu.tr

ⁱⁱ Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, ofozekenagri@edu.tr

ulaşılan sonuçlar öğretmenlere, öğrencilere, velilere ve yöneticilere eğitim-öğretim sürecinin verimliliği ve kazanımlara hangi düzeyde ulaşıldığı konularında bilgi sağlamakta ve eğitim-öğretim hakkındaki birçok karar bu bilgilere dayalı olarak alınmaktadır (Semerci, 2007).

Ülkemizde ölçme ve değerlendirme yerel ve merkezi kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir (Çepni, Özsevgeç ve Gökdere, 2003). Yerel ölçme ve değerlendirme öğretmenler tarafından öğrencilerin sınıf içi performanslarını tespit etmek amacıyla yapılırken; merkezi ölçme ve değerlendirme orta öğretim ve yükseköğretim kurumlarına öğrenci seçmek için Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılmaktadır (Birinci, 2014). Ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçmek amacıyla MEB tarafından 30 yıldır yapılan sınavlar Kurumlar Sınavı, Liselere Geçiş Sınavı (LGS), Ortaöğretim Kurumlarına Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS) ve Seviye Belirleme Sınavı (SBS) gibi değişik isimlerle adlandırılmış ve düzenlenmiştir (Uzoğlu, Cengiz ve Daşdemir, 2013). 1998 yılından 2007 yılına kadar ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçmek ve yerleştirmek için 8. sınıflarda uygulanan OKS'den yararlanılmıştır (Anıl ve Güzeller, 2011). Bu sınav 2004 yılında hazırlanan ve 2005-2006 eğitim-öğretim yılından itibaren kademeli olarak uygulamaya konulan yeni öğretim programlarının ölçme ve değerlendirme vizyonu ile uyumlu olmaması, öğrencileri belirli derslere yöneltmesi ve sosyal aktivitelerden uzaklaştırması, eşitlik ilkesini zorlaması gibi sebeplerden dolayı (MEB, 2007) 2008 yılından itibaren yerini 6, 7 ve 8. sınıflarda uygulanan SBS'ye bırakmıştır (Sarier, 2010). 6, 7 ve 8. sınıflarda gerçekleştirilen SBS uygulaması 2010 yılında MEB tarafından kademeli olarak yürürlükten kaldırılarak sınavın yalnızca 8. sınıfta yapılmasına karar verilmiştir (Eğitim Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı [EARGED], 2010).

SBS ile birlikte uygulanmaya başlanan sistem sınav sorularının müfredatla uyumlu olması ve soruların ilgili eğitim-öğretim yılında işlenen derslerden sorulması, yerleştirme puanlarında yılsonu başarı ve davranış puanlarının kullanılması, üç sınav uygulamasının üç şans olarak algılanması (Çelik ve Gür, 2010; Gündoğdu, Kızıltaş ve Çimen, 2010; Ocak, Akgül ve Yıldız, 2010) gibi bazı olumlu sonuçları beraberinde getirmiştir. Buna karşın SBS ile birlikte gelen sistem, OKS'nin ve mevcut sisteminin barındırdığı temel problemlere çözüm olmamıştır. SBS'nin çözüm getirmediği bazı olumsuzluklar Argon ve Soysal (2012), Gündoğdu vd., (2010), Ocak vd., (2010) tarafından yapılan araştırmalara bağlı olarak şu şekilde özetlenebilir: Bu sistem dersanelere bağımlılığı azaltmamış, öğrenciler küçük yaşlardan itibaren dersanelere gitmeye başlamışlar ve ailelerin ekonomik yükü daha da artmıştır. Öğrencilerin üzerinde stres, sıkıntı, kaygı oluşmuş ve psikolojileri bozulmuş; sosyal ve sportif faaliyetlerden uzaklaşmışlar; sınavda soru çıkmayan derslere karşı ilgileri azalmıştır. Okullar daha başarılı olmak adına test çözüme gibi SBS'ye yönelik özel çalışmalara yönelmişlerdir.

Günümüz itibarıyla SBS kaldırılmış yerine merkezi sistem ortak sınavları yapılmaya başlanmıştır. Sınavın özellikleri ve yapılma şekli MEB tarafından şu şekilde ifade edilmektedir (MEB, 2014a; MEB, 2014b). Ortak sınavlar, 8. sınıf Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, T.C İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi ve Yabancı Dil derslerinden yapılacak ve sınav soruları akademik takvime göre bu derslerin öğretim programları esas alınarak hazırlanacaktır. Hem güz hem bahar dönemlerinde iki yazılısı olan derslerden birincisi, üç yazılısı olan derslerden ikincisi ortak sınav olarak gerçekleştirilecektir. Sorular, sınavların yapılacağı zamana kadar işlenen öğretim programlarının belirlenen kazanımları esas alınarak öğrencinin eleştirel düşünme, analiz yapma, problem çözme, sonuç çıkarma, yorumlama ve benzeri becerilerini ölçecek nitelikte hazırlanacaktır. Sınavlar çoktan seçmeli olacak, yanlış cevap sayısının doğru cevap sayısına etkisi olmayacaktır. Orta ve uzun vadede açık uçlu sorular da uygulamaya dâhil edilecektir. Bu sınavlara öğrenciler iki okul gününde, iki oturum halinde kendi okullarında girecekler ve o günlerde ders yapılmayacaktır. Öğretmenler sınav günlerinde farklı okullarda görevlendirileceklerdir. Sınava giremeyen öğrenci durumunu belgelendirmek koşuluyla mazeret sınavına girebilecektir. TEOG sistemi ve bu sisteme bağlı olarak gerçekleştirilen TEOG sınavı daha önceki yıllarda yapılan uygulamalarda yaşanan sorunları gidermeyi amaçlamaktadır. MEB merkezi sistem ortak sınav kararını alırken gerçekleştirmek istediği amaçları aşağıdaki gibi açıklamıştır:

- Öğrenci, öğretmen ve okul ilişkisini güçlendirmek,
- Başarı değerlendirmesini sürece yaymak,
- Eğitim sürecinde öğretmenlerin ve okulun rolünü daha etkin kılmak,
- Ülke çapında müfredatın eş zamanlı uygulanmasını sağlamak,
- Okul dışı eğitim kurumlarına yönelik ihtiyacı azaltmak,
- Telafi imkânı sağlayarak tek sınavdan kaynaklanan olumsuzlukları azaltmak,
- Sınav kaygısını sürece yayarak azaltmak,
- Öğretim programlarının uygulanmasını ve öğrenci kazanımlarını objektif bir şekilde izlemek ve değerlendirmek,
- Öğretmenin mesleki performansını artırmak,
- Öğrencilerin okula devamsızlığını en aza indirmek,
- Orta ve uzun vadede öğrencinin ders dışı sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif faaliyetlerini değerlendirmek (MEB, 2014a, ss. 4-6).

TEOG sisteminde TEOG sınavıyla birlikte yılsonu başarı puanı olarak ifade edilen okul başarı puanı da kullanılmaktadır. Ortaöğretim kurumlarına yerleştirmeye esas puanın %70'ini TEOG sınavından alınan puan, %30'unu okul başarı puanı oluşturmaktadır (MEB, 2013a). Okul başarı puanının hesaplanmasında bütün derslere ait yazılı, performans ve proje notlarının ortalaması dikkate alınır (MEB, 2013a). 8. sınıf okul başarı puanı hesaplanırken öğrencilerin TEOG sınavından almış oldukları puanlar da kullanılır (MEB, 2014b). MEB tarafından yapılan bu açıklama okul başarı puanı ve bu puanın hesaplanmasında kullanılan yazılı, performans ve proje notlarının önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı ile birlikte okul başarı puanının kullanılmasına yönelik düşüncelerinin belirlenmesinin TEOG sisteminin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İyi bir geleceğin, iyi bir üniversite, iyi bir üniversitenin de iyi bir lisede öğrenim görmeye bağlı olduğunu düşünen öğrenci ve aileler için ortaöğretime geçiş sınavları büyük önem taşımakta, öğrenciler küçük yaşlarda bu sınavlara hazırlanmaya başlamaktadırlar (Sarier, 2010). Gerek ortaöğretime geçiş sınavlarına öğrenci ve ailelerin verdikleri önem gerekse sınavlara giren öğrenci sayısının fazla olması öğretmenler üzerinde baskıya sebep olmakta ve ders işleyişlerinde değişiklikler yapabilmektedirler (Kahraman, 2014). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (MEB, 2013) derslerin planlanması ve uygulanmasında problem, proje, argümantasyon, işbirliğine dayalı öğrenme gibi öğrencileri aktif, öğretmeni rehber ve yönlendirici kılan yöntemlerin kullanılması gerektiği ifade edilmektedir. Dolayısıyla TEOG sınavının Fen Bilimleri öğretmenlerinin ders işleyişlerine etkisinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

İlgili alan yazın incelendiğinde SBS'ye yönelik öğrenci ve/veya öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Argon ve Soysal, 2012; Çeçen, 2011; Gündoğdu vd., 2010; Metin vd., 2011; Ocak vd., 2010; Uzoğlu vd., 2013). Bununla birlikte 2013-2014 eğitim-öğretim yılından itibaren TEOG sistemi ve buna bağlı olarak merkezi sınavların yapılış şekli tekrar değişmiştir. Sınav sistemleri ile ilgili yapılan değişikliklerin amacına ulaşip ulaşmadığının araştırılması bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Doğan ve Sevindik, 2011). Bu bağlamda, TEOG sınavı hakkında öğrenci, öğretmen ve idareci düşüncelerini belirlemeye yönelik çok az sayıda araştırmanın yapıldığı dikkat çekmektedir (Çelikel ve Güneş, 2014; Görmez ve Coşkun, 2015; Kahraman, 2014; Özkan ve Özdemir, 2014; Zayımoğlu-Öztürk ve Aksoy, 2014). Yukarıda belirtilen gerekçeler ışığında bu çalışmanın amacı, Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı ve sınavın eğitim-öğretim sürecine yansımaları hakkındaki düşüncelerini belirlemektir. Bu amaca dayalı olarak aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı hakkındaki düşünceleri nelerdir?
2. Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı ile birlikte okul başarı puanının kullanılmasına yönelik düşünceleri nelerdir?

3. Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavının yazılı sorusu hazırlama, performans ve proje notu verme üzerine etkisi hakkındaki düşünceleri nelerdir?
4. TEOG sınavının Fen Bilimleri öğretmenlerinin ders işleyişlerine etkileri hakkındaki düşünceleri nelerdir?

Yöntem

Çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Meriam (1988) durum çalışmasını bir örneğin, olgunun ya da sosyal birimin, yoğun ve bütüncül bir biçimde tanımlanması ve analizi olarak ifade etmektedir. Durum çalışmalarında nasıl ve niçin sorularından hareketle olay ve olgular derinlemesine incelenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Çalışmada, Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı ve sınavın eğitim-öğretim sürecine yansımalarını Fen Bilimleri öğretmenlerinin düşüncelerine göre daha iyi tespit edebilmek ve sorunları ayrıntılı bir biçimde analiz edebilmek için bu yöntemle başvurulmuştur.

Çalışma Grubu

Çalışma Erzurum il merkezinde bulunan 5 farklı ortaokulda görev yapan 15 Fen Bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. TEOG sınavının 8. sınıf düzeyinde uygulanması sebebiyle öğretmenlerin çalışmaya dâhil edilmesinde 8. sınıf Fen ve Teknoloji dersine girmeleri ölçüt olarak alınmıştır. Dolayısıyla araştırmada amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin 7'si kadın, 8'i erkektir. Tablo 1'de öğretmenlerin cinsiyet, mesleki deneyim ve mezun oldukları bölümlere göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin cinsiyet, mesleki deneyim ve mezun oldukları bölümlere göre dağılımları

Cinsiyet	Kadın	A2, A3, A4, A5, A7, A8, A12
	Erkek	A1, A6, A9, A10, A11, A13, A14, A15
Mesleki Kıdem (Yıl)	1-5 yıl	A4, A7
	6-10 yıl	A1, A3, A6, A9, A10, A12, A15
	11-15 yıl	A6, A8, A11, A14
	16-20 yıl	A5, A2
	21 yıl ve üzeri	A13
Mezun Olduğu Bölüm	Fen Bilgisi Öğretmenliği	A1, A3, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A14, A15
	Biyoloji Öğretmenliği	A2
	Fizik Öğretmenliği	A5
	Eğitim Enstitüsü	A13

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır. Hazırlanan görüşme formu yardımıyla katılımcıların TEOG sınavı ve sınavın eğitim-öğretim sürecine yansımaları hakkındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşme formunun hazırlanması sürecinde öncelikle alan yazındaki SBS ve OKS ile ilgili yapılan çalışmalar ile MEB tarafından yayınlanan TEOG sistemi kılavuzu incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda taslak görüşme formu oluşturulup, araştırmanın amacı doğrultusunda uygunluğu irdelenmiştir. Taslak formun hazırlanmasının ardından fen eğitimi alanında uzman dört araştırmacının görüşüne başvurulmuş, bazı soruların sorulma sırası ve şeklinde değişikliğe gidilmiştir. Örneğin, başlangıçta "Seviye belirleme sınavı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?" şeklinde sorulması düşünülen soruda uzmanlardan gelen dönütlere bağlı olarak değişikliğe gidilmiş, birinci sıradan ikinci sıraya alınmış ve soru 2'deki şekliyle katılımcılara yöneltilmiştir. Düzenlenen form kullanılarak üç Fen Bilimleri öğretmeni ile pilot görüşmeler yapılmıştır. Pilot görüşmeler ilk olarak iki öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Bu öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda form üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ardından üçüncü bir öğretmenle daha pilot uygulama yapılmış ve forma son hâli verilmiştir. Görüşmelerde öğretmenlere yöneltilen sorular şunlardır: 1. TEOG sınavı hakkındaki düşünceleriniz

nelerdir? 2. SBS ile TEOG sınavını karşılaştırır mısınız? 3. TEOG sınavının öğretmenler üzerindeki etkileri nelerdir? 4. TEOG sınavının öğrenciler üzerindeki etkileri nelerdir? 5. TEOG sınavının aileler üzerindeki etkileri nelerdir? 6. Orta öğretime geçişte TEOG sınavı ile birlikte yılsonu başarı notunun kullanılması konusunda neler düşünüyorsunuz? 7. TEOG sınavı, performans ve proje notlarını vermenizi etkiledi mi? Evet, ise nasıl? Hayır, ise neden? 8. TEOG sınavı, yazılı sorularınızı hazırlama şeklinizi etkiledi mi? Evet, ise nasıl? Hayır, ise neden? 9. TEOG sınavı ders işleyiş şeklinizi etkiledi mi? Evet, ise nasıl? Hayır, ise neden?

Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri 2013-2014 eğitim-öğretim yılı sonunda, Erzurum merkeze bağlı 5 farklı ortaokulda görev yapan 15 Fen Bilimleri öğretmeni ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. 20 ile 25 dakika arasında süren her bir görüşme öncesinde katılımcılara araştırma konusu ve yapılma amacıyla ilgili bilgi verilmiştir.

Verilerin Analizi

Nitel veri analizi süreci verilerin hazırlanması ve düzenlenmesi, düzenlenen verilerin kodlanması, kodların bir araya getirilerek temalara indirgenmesi ve sonuçların şekiller, tablolar ya da bir tartışma halinde sunulmasını kapsayan genel bir süreçtir (Creswell, 2013). Verilerin analizinde genel nitel veri analiz süreci takip edilmiştir. İlk olarak, birinci ve ikinci araştırmacı yazıyı aktarılan görüşmelerden üç tanesini çalışmanın amacı doğrultusunda birbirlerinden bağımsız olarak kodlamışlardır. İkinci olarak, iki araştırmacı bir araya gelerek kodlamış oldukları görüşme bölümlerini ve bu bölümlere vermiş oldukları kod isimlerini incelemişlerdir. İnceleme sürecinde araştırmacılar görüş birliği ve görüş ayrılığı yaşadıkları kodlar hakkında fikir alışverişinde bulunmuşlardır. Üçüncü olarak, her iki araştırmacı dört görüşme verisini daha birbirlerinden bağımsız olarak kodlamışlar ve tekrar bir araya gelerek yapmış oldukları kodlamaları karşılaştırarak kodlara son şeklini vermişlerdir. Daha sonra diğer görüşme verilerini inceleyerek kodlama sürecini tamamlamışlardır. Benzer bir uygulama kodların temalara indirgenmesinde de izlenmiştir. Bu sürecin ardından çalışma dışındaki iki araştırmacıdan kod ve temalar ile ham veriler arasındaki uyum hakkındaki görüşleri alınmıştır. Araştırmacılarından birinin dördüncü araştırma sorusunda oluşturulan kodların yeniden incelenmesi yönündeki önerisi doğrultusunda bu araştırma sorusuna ilişkin analiz yeniden incelenmiş ve tekrar araştırmacının görüşü alınmıştır. Araştırmacının dönütünün ardından veri analiz süreci tamamlanmış ve sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Bulgular

Bulgular Fen Bilimleri öğretmenlerinin; TEOG sınavı hakkındaki düşünceleri, TEOG sınavı ile birlikte okul başarı puanının kullanımı ile ilgili düşünceleri, TEOG sınavının yazılı sorusu hazırlama, performans ve proje notu verme üzerine etkisi hakkındaki düşünceleri, TEOG sınavının ders işleyişleri üzerine etkisi hakkındaki düşünceleri olmak üzere dört başlık altında verilmiştir.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin TEOG Sınavı Hakkındaki Düşünceleri

Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı hakkındaki düşünceleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. TEOG sınavı hakkındaki düşünceler

	Kodlar	f
Olumlu Düşünceler	SBS'ye göre öğrenci stresini azaltması	13
	Soruların müfredatla uyumlu olması	12
	Öğretmenlerin sorumluluğunu artırması	12
	Yılda iki kez yapılması	11
	40 dakikalık sınavlar şeklinde yapılması	9
	Öğrencilerin derse olan ilgilerini artırması	9
	Velilerin okula olan ilgilerini artırması	7
	Dersi dinleyen öğrencilerin başarılı olacağı bir sınav olması	5
	Öğrencilerin kendi okullarında sınava girmeleri	3
	Öğretmenliğin itibarını artırması	3
	Öğrencilerin okula devamını artırması	3
	Velilerin stresini azaltması	3
	Sosyal eşitliği sağlaması	1
	<u>Planlı çalışan öğrencilerin başarılı olacağı bir sınav olması</u>	<u>1</u>
Toplam	92	
Olumsuz Düşünceler	Sınavdan sonra öğrencilerde motivasyon eksikliği olması	13
	Soruların akademik başarı açısından veterince avırt edici olmaması	11
	Öğretmenler üzerinde veli baskısına sebep olması	7
	Soruların sınav tarihine kadar belirtilen kazanımlara homojen dağılmaması	6
	Yanlış cevapların doğru cevapları götürmemesinin şans başarısını artırması	5
	Kopya çekme olasılığı olması	5
	Öğretmenler üzerinde idare baskısına sebep olması	5
	Sınavdan sonra öğretmenlerde motivasyon eksikliği olması	5
	Tüm konuları içermemesi	4
	Sınavdan sonra devamsızlık probleminin olması	3
	Sınavlar arası dinlenme süresinin fazla olması	3
	Bazı soruların hatalı olması	3
	Öğretmenler için vorucu olması	2
	Bir günde üç sınav yapılmasının öğrencileri yorması	2
	Sınav aralarında soruları tartışan öğrencilerin morallerinin bozulabilmesi	2
	Yalnızca 8. sınıf konularını içermesi	2
	<u>SBS'ye göre öğrenci stresini artırması</u>	<u>2</u>
Toplam	80	
Velilerin ileisini etkilememesi	3	

Tablo 2 incelendiğinde Fen Bilimleri öğretmenlerinin olumlu düşüncelerinin (f=92) olumsuz düşüncelerine (f=80) göre daha fazla olduğu görülmektedir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin olumlu düşünceleri arasında; TEOG sınavının SBS'ye göre öğrenci stresini azaltması (f=13), soruların müfredatla uyumlu olması (f=12), öğretmenlerin sorumluluğunu artırması (f=12), yılda iki kez yapılması (f=11), 40 dakikalık sınavlar şeklinde yapılması (f=9), öğrencilerin derse olan ilgilerini artırması (f=9) ve velilerin okula olan ilgilerini artırması (f=7) ön plana çıkmaktadır. Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavının olumlu yönleri ile ilgili düşüncelerini yansıtan ifadelerden bazıları şunlardır:

A1: "Derlerde, hemen ders anlatılıp dersin akabinde bir ay sonra sınava gireceklerini bildikleri için derse karşı ilgili oldu öğrenciler."

A2: "Belli bir konuyu yetiştirmek durumunda olduğunuzun bilinciyle birazcık daha hani sınava kadar olan süreyi özellikle verimli değerlendirmek durumundayız. Hani o bizi belli bir düzende götürüyor."

A3: "Çocuğu iki saat boyunca masaya mahkûm etmekten ziyade onun gelişim çağına uygun olarak işte sınav şeklinde olması, 40 dakikalık sınav normal de sınavlarda öyle oluyor."

A5: "Sınavların bölünmüş şekilde yapılması iyi düşünülmüş bir uygulama. Çocukların dinlenmesi için, nefes alması için iyi idi."

A6: "Hani önceki sınavlar hazırda yapıyordu. Öğrenciler çalışmayı son bir iki aya, üç aya bırakabiliyordu. Şimdi öyle değil. Ne yapıyor diyor ki birinci dönem sınav var. Birinci dönem konularına da hazırlıklı oluyor. Sonra nisanda tekrar yapılacak yine üç dört ay sürem var. Orada yine değerlendiriyor."

A7: "Şu an mesela TEOG'da bizim anlattıklarımız okul müfredatında olan şeyler birebir olduğu için sıkıntı yaşamıyoruz. SBS olduğu zaman müfredatta olmayan şeyleri versem mi vermesem mi tereddüdünü yaşıyordum. Versem mi vermesem mi diye bocalıyordum; ama TEOG'da böyle bir şey yaşamadık."

A8: "SBS'de öğrenciye yazık oluyordu gibi hani eğitim-öğretimi tek bir sınava sıkıştırmış gibi."

A9: "Sistem biraz daha oturursa TEOG SBS'den daha iyi olabilir. Öğrenciler SBS gibi strese girmiyorlar."

A10: "Aileler okulla daha haşır neşir olmaya başladılar. Öğretmenle tanışma olsun, öğrencinin durumunu sorma olsun."

A11: "Önceleri okula gelmeyen ders notunun etkili olmasıyla, iki aşamalı olmasıyla veli okula geliyor. Okula gelip öğretmenlerle görüşüyor. Çocuğun durumunu gözlemliyor."

A12: "Öğrencilerin eskiye göre stresleri biraz daha azaldı."

A15: "TEOG'la öğretmenlerin sorumluluğu arttı. Öğretmenler daha özverili çalışmaya başladı."

Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı hakkındaki olumlu düşüncelerinin yanı sıra olumsuz düşünceleri de bulunmaktadır. Fen Bilimleri öğretmenlerinin olumsuz düşünceleri arasında; sınavdan sonra öğrencilerde motivasyon eksikliği olması (f=13), soruların akademik başarı açısından yeterince ayırt edici olmaması (f=11), öğretmenler üzerinde veli baskısına sebep olması (f=7), soruların kazanımlara göre homojen dağılmaması (f=6), yanlış cevapların doğru cevapları götürmemesinin şans başarısını artırması (f=5), kopya çekme olasılığı olması (f=5), öğretmenler üzerinde idare baskısına sebep olması (f=5) ve sınavdan sonra öğretmenlerde motivasyon eksikliği olması (f=5) dikkat çekmektedir. Fen Bilimleri öğretmenlerin TEOG sınavının olumsuz yönleri ile ilgili düşüncelerini yansıtan ifadelerden bazıları şunlardır:

A1: "Yanlışların doğruyu götürmemesi güvenilirliği azaltıyor. Şans başarısını artırıyor. Bazı öğrenciler sorulara rasgele cevap verebiliyor."

A4: "Konu dağılımının ikinci sınava kadar daha çok üzerinde durduk, daha çok yoğunlaştık; ama kendi yazılımızı yapacağımız süreçte biraz da öğretmende de bir rahatlama olmuş olabilir."

A5: "Yanlışın doğruyu götürmemesi çok büyük dezavantaj bildiğini yapmayıp sallayıp tutturan çocuklar var, diğer çocuklara haksızlık oluyor. Bildiğini yapan bilmediğini de boş bırakan öğrenciler var. Yanlış çünkü ondan bir şeyler eksiltecek."

A6: "İkinci sınavdan sonra eğitim-öğretim bitiyor. Bu anlamda, bence ikinci değil üçüncü sınav olarak yapılması gerekiyor."

A8: "İçerikte de bazı konulara daha çok eğilim vardı. Sanki bir konudan 4-5 tane soru çıkarken öbüründen bir tane hani ya da hiç çıkmamış oluyordu. Genelde iyiydi; ama hani bu eksiklikleri de vardı."

A9: "İkinci yazılıdan sonra öğrencileri toparlamak çok zor oluyor. TEOG'da ikinci yazılı olduğu için ondan sonra öğrenciler baya bir kopuyor."

A10: "SBS daha seçici daha ayırt edici bir sınavdı. TEOG'da seçici sorular yok. Başarılı öğrenci ile başarısız öğrenci ayırt edilemiyor."

A12: "İdare, yazılı ile TEOG arasında karşılaştırma yapıyor, öğretmenlerde bir stres oluyor."

A14: "Herkes not için öğretmenle görüşmek istiyor. Öğretmende bu anlamda yıpranıyor."

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin TEOG sınavı ile Birlikte Okul Başarı Puanının Kullanılması Hakkındaki Düşünceleri

Fen Bilimleri öğretmenlerinin öğrencilerin orta öğretim kurumlarına yerleştirilmelerinde TEOG sınavı ile birlikte okul başarı puanlarının da kullanılmasına yönelik düşünceleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. TEOG sınavı ile birlikte okul başarı puanının kullanılması

Kodlar	f
Objektiflik sorunu yaşanması	10
Okulun öneminin artması	7
Toplam	17

Tablo 3 incelendiğinde Fen Bilimleri öğretmenlerinin önemli bir bölümü ortaöğretime geçişte TEOG sınavı ile birlikte okul başarı puanının kullanılması hakkında objektiflik sorunu yaşandığına (f=10) bununla birlikte bu uygulamanın okulun öneminin artması açısından önemli olduğuna (f=7) vurgu yapmışlardır. Fen Bilimleri öğretmenlerinin okul başarı puanının kullanılmasıyla ilgili düşüncelerini yansıtan bazı ifadeler şunlardır:

A4: "İncelenebilir boyutta olabilse kullanılmalı ama ne yazık ki bu şekilde değil. O yüzden bunların dâhil edilmesi ne kadar doğru gibi görünse de öğretmen ve okul farkı olduğu için güvenilir olduğunu düşünmüyorum."

A8: "Yani okulun bir işlevi var. Yani bu işlevi ancak o şekilde gösterecek. O şekilde önemi artacak zaten."

A10: "O konuda hepimiz tartışma içerisindeyiz. Bunun kullanılmasını düşünmüyoruz. Yanlı davranma oldukça fazla oluyor diye düşünüyorum. Önemli ama yanlış kullanıldığından dolayı kullanılmaması gerekiyor diye düşünüyorum. Çünkü herkes kendi öğrencisinin iyi bir yere yerleşmesini isteyecektir."

A11: "Okuldaki başarının az da olsa etkili olması öğrencinin okula ilgisini olumlu yönde artırıyor."

A12: "Başarı notları bence çocuğun gideceği okulu not ortalaması olarak etkilediği için sıkıntı doğurabiliyor. Objektif olmuyor."

A13: "Mutlaka kullanılması lazım. Çocuğu derse odaklayabilmemiz için özellikle başarı notlarının bugün bir ise iki üçe çıkarmakta çok fayda var."

A14: "Sizin verdiğiniz puanlar öğrenciyi etkileyeceği için siz objektif değerlendirme yapma şansınızı kaybediyorsunuz."

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin TEOG Sınavının Yazılı Sorusu Hazırlama, Performans ve Proje Notu Verme Üzerine Etkisi Hakkındaki Düşünceleri

Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavının yazılı sorusu hazırlama, performans ve proje notlarını verme üzerine etkisi hakkındaki düşünceleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. TEOG sınavının yazılı sorusu hazırlama, performans ve proje notu vermeye etkisi

	Kodlar	f
Etkisi var	Performans notunu TEOG sınavı puanına göre verme	12
	Proje notunu TEOG sınavı puanına göre verme	12
	Yazılı sorularını TEOG sınavı sorularına benzetme	6
	Toplam	30
Etkisi yok	TEOG sınavından bağımsız olarak yazılı sorusu hazırlama	7
	Proje notunu kendi hazırladığı ölçütlere göre verme	3
	Performans notunu kendi hazırladığı ölçütlere göre verme	3
	Yazılı soruları TEOG soruları ile uyumlu	2
	Toplam	15

Tablo 4 incelendiğinde Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamına yakını (f=12) performans ve proje notunu verirken TEOG sınav puanından etkilendiklerini dile getirmişlerdir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin yarıya yakını da (f=6) yazılı sorularını TEOG sınavında sorulan sorulara paralel hazırladıklarını belirtmişlerdir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin bu durumlarla ilgili düşüncelerini yansıtan bazı ifadeler şunlardır:

A1: "Performans notları direk TEOG'a paralel verilmeye başlandı. Projeler aynı şekilde objektif veremiyorsunuz. Çünkü bakılıyor notlara. Mesela öğrenci 20 almış projeden 100 verdiğiniz zaman sıkıntı olabiliyor."

A2: "Performans ve proje notlarını vermeme etkiledi maalesef. Bu sene gerçekten TEOG sisteminden dolayı proje ve performans notlarını çok bol keseden verdik. Ya öyle oldu ki diyorum ya çok başarılı öğrencim ben böyle hani soru soruyorum proje ile ilgili hani ne yaptın nasıl yaptın. Burada neyi anlatmaya çalıştın cevabı yok. Çünkü TEOG'da çok iyi bir ortalaması olduğunu biliyor. Hani hocam ne gerek var, niye beni uğraştırıyorsunuz anlayışıyla gözüme baktığını ben hissedebiliyorum."

A3: "İşte bizde oynama falan yapıyoruz. Yazık çocuk şuraya girsin diye TEOG'dan şunu almış performans ve proje veriyorum haksızlıklarda olmuyor değil."

A5: "İster istemez diyoruz ki bu çocuk TEOG'dan 80-90 almış. Hadi buna performans, proje 100 verelim."

A7: "Bizim sınavla TEOG sonuçlarını karşılaştırdık hani uygun değil mi diye ona göre sorularımızı da değiştirdik. Sorularımızı TEOG ile paralel hale getirdik."

A10: "Diyelim ki çocuk TEOG'dan 100 almış performans ya da proje görevi 70-80'lik ise ister istemez etkileniyor."

A11: "Başarılı bir öğrenciye çok kötü bir performans ya da proje notu veremiyoruz. TEOG'dan çok iyi yapmış bir öğrenciye performans ya da projesine düşük verirsek başarısını engellemiş oluruz. Vereceğimiz not düşük bir not olursa bu sefer çocuğun başarısı düşebilir kötü bir liseye gidebilir ya da istemediği bir liseye gidebilir."

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin TEOG Sınavının Ders İşleyişlerine Etkisi Hakkındaki Düşünceleri

Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavının ders işleyişleri üzerine etkisi hakkındaki düşünceleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. TEOG sınavının ders işleyişe etkisi

Kodlar	f
TEOG sınavı sebebiyle test çözümüne ağırlık verme	10
Geleneksel yöntemin etkili yöntem olduğu düşüncesiyle bu yöntemi tercih etme	2
Program, deney ve etkinliklere davalı olduğu için bu yöntemlerle ders işleme	3
Toplam	15

Tablo 5 incelendiğinde Fen Bilimleri öğretmenlerinin önemli bir bölümü (f=10) TEOG sınavının ders işleyişlerini etkilediğini ve test çözümüne ağırlık verdiklerini ifade etmişlerdir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin bu durumlarla ilgili düşüncelerini yansıtan bazı ifadeler şunlardır:

A1: "Eskiden deney ağırlıklıydı fen bilgisi anlatımları, fakat şimdi TEOG olduğu için soru ağırlıklı oldu. Çünkü bütün sorular test. Öğrenciyi çok düşündürmüyor. Deney soruları yoktur. Bu yüzden öğretmenler deneylerden ziyade konuları anlatıp direk test çözüme yoluna girişti."

A2: "Biraz daha klasikçi görüyorum kendimi. Çünkü pek çok yöntem teknik denemiş olmamıza rağmen en verimli, başarının en yüksek olduğu yöntemin bu olduğunu düşünüyorum."

A3: "Bu sistem zamanı kısıtlıyor. Değişik yöntemleri uygulayamıyoruz. O yüzden yeniliğe açık bırakmıyor. Öğretmeni test tekniğine yönlendiriyor."

A5: "Ders işleyişim değişmedi. Çünkü konular belli, müfredatlar belli, yapacağımız etkinlikler belli."

A10: "İster istemez ders işleyişini etkiliyor. Çünkü etkinliklerin yapılma noktasında biraz pasif kalıyoruz. Çünkü sınava yetişmemiz lazım, soru çözmemiz lazım."

A11: "TEOG'a yönelik çalıştırdığımız için daha çok test çözüyoruz. Daha çok teste yönelik bilgiler veriyoruz, kısa ama öz, ama işte farklı düşünme farklı yorumlama gerektiren şeyleri ipuçları verip geçmek zorunda kalıyoruz."

A15: "Yetiştirme kaygısı, dersi öğrenci merkezli değil de daha çok öğretmen merkezli düz anlatım yoluyla işlememize sebep oldu. Test, soru çözüme gibi etkinlikler arttı."

Sonuç ve Tartışma

2013-2014 eğitim-öğretim yılında ilk kez uygulamaya konulan TEOG sistemi ve bu sisteme bağlı olarak gerçekleştirilen TEOG sınavı daha önceki yıllarda yapılan uygulamalarda yaşanan sorunları gidermeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonucunda Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavı ve sınavın eğitim-öğretim sürecine yansımaları hakkında olumlu ve olumsuz düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Kahraman (2014) ülkemizde mevcut koşullarda sınavsız bir sistemin mümkün olmadığını, sınavın olduğu yerde de kaygı ve stres olacağını ifade etmiştir. Nitekim Zayimoğlu-Öztürk ve Aksoy (2014) TEOG sistemi ile ilgili 8. sınıf öğrencilerinin görüşlerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada öğrencilerin sınavların varlığını stres sebebi olarak gördüklerini belirlemişlerdir. Araştırmada, Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamına yakınının TEOG sınavının SBS'ye göre öğrencilerin stresini azalttığını düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. SBS'nin öğrencilerde stres, sıkıntı ve kaygıya (Argon ve Soysal, 2012; Gündoğdu vd., 2010; Karadeniz, Er ve Tangülü, 2014) sebep olduğunu ortaya koyan çalışmalar dikkate alındığında Fen Bilimleri öğretmenlerinin TEOG sınavının öğrencilerin stresini azalttığı yönünde olumlu bir düşünceye sahip oldukları söylenebilir. Benzer sonuçlara Görmez ve Coşkun (2015) öğretmen, öğrenci ve okul idarecilerinin görüşlerini inceleyerek ulaşmışlardır. Araştırmacılar, TEOG sınavının birden fazla sınav şeklinde yapılmasının, öğrencilerin kendi okullarında sınava girmelerinin, telafi sınavı yapılmasının, sınavlar arasında yarım saatlik dinlenme süresi olmasının, her bir oturumda tek bir dersten sınav yapılmasının öğrencilerin stres ve kaygılarının azalmasında önemli etkenler olduğunu tespit etmişlerdir. TEOG sınavının yılda iki kez ve 40 dakikalık sınavlar şeklinde yapılması Fen Bilimleri öğretmenlerinin önemli bir bölümü tarafından olumlu bir düşünce olarak ifade edilmiştir. Sınavların yılda iki kez yapılmasının öğrencilere, velilere ve öğretmenlere ilk sınavdan alınan puanları değerlendirme fırsatı vermesi, sınavların 40 dakikalık oturumlar şeklinde yapılmasının ise hem öğrencilerin soruları cevaplarırken zaman sıkıntısı yaşamamaları hem de dinlenmeleri açısından yararlı bir uygulama olduğu söylenebilir.

Fen Bilimleri öğretmenlerinin önemli bir bölümü TEOG sınavı sorularının müfredatla uyumlu olduğu yönünde olumlu düşüncelerini dile getirmişlerdir. Ayvacı, Bülbül ve Çepni (2014) yaptıkları araştırmada 2013-2014 eğitim-öğretim yılı TEOG sınavı 1. ve 2. dönem Fen ve Teknoloji sınavında sorulan soruların tamamına yakınıyla ilgili ders kitaplarında ders içi etkinlikler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç ile araştırmaya katılan Fen Bilimleri öğretmenlerinin düşünceleri tutarlılık içerisinde. Bu sonuçlar, OKS ve öncesinde yapılan merkezi sınavlarda müfredat dışı konulardan soru sorulmasıyla ilgili yaşanan sıkıntıların SBS ile azaldığını, TEOG sınavı ile bu problemin giderilmesi yönünde önemli gelişmeler sağlandığını göstermektedir. Koç, Yıldırım ve Bal (2008) 2003 ve 2004 OKS ve özel okullar (ÖO) sınavlarında sorulan soruların yaklaşık olarak %46'sının ilköğretim Fen Bilgisi müfredatı ile uyumlu olmadığını tespit etmişlerdir. Ayrıca 8. sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi müfredatına uygun olan soruları cevaplamada, müfredata uygun olmayan sorulara göre daha başarılı olduklarını belirlemişlerdir. Dolayısıyla soruların müfredattan sorulması öğrencilerin başarılarını artırabilir. Bununla birlikte Fen Bilimleri öğretmenlerinin yarıya yakını da soruların kazanımlara göre homojen bir biçimde dağılmadığını ifade etmişlerdir. Ayvacı, vd., (2014), Kaşıkçı, Değirmenci ve Bolat (2014) ve Kaşıkçı vd., (2015) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları bu bulguyu destekler niteliktedir. Diğer yandan öğrencilerin arkadaşlarıyla aynı sınıfta sınava girmelerinden dolayı kopya çekme olasılığının olması Fen Bilimleri öğretmenleri tarafından dile getirilen olumsuz düşüncelerden biridir. Kahraman (2014) TEOG sınavı uygulamasının etkilerine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlediği çalışmada kopya çekmeye karşı sınav güvenliğinin sağlanamaması ile ilgili benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu durum öğrencilerin arkadaşlarıyla birlikte aynı sınıfta sınava girmelerinden kaynaklanabilir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin bazıları yanlış cevapların doğru cevapları

götürmemesinin şans başarısını artırdığına yönelik olumsuz düşüncelerini ifade etmişlerdir. Özkan ve Özdemir (2014) öğretmenlerin, şans başarısının sınavın geçerlik ve güvenilirliğini olumsuz yönde etkilediğini düşündükleri yönünde benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bu durumun sebebinin bazı öğrencilerin cevabını bilmedikleri soruları rasgele işaretlemelerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmada ortaya çıkan bir diğer önemli sonuç ise Fen Bilimleri öğretmenlerinin önemli bir bölümünün soruları akademik başarı açısından yeterince ayırt edici bulmamalarıdır. Bu sonuç, Çelikel ve Güneş (2014)'in matematik öğretmenleri ile yaptıkları araştırmanın sonuçları ile uyusmaktadır. Diğer yandan, Özden, Sezer, Yıldız ve Taş (2014) Webb'in bilgi derinliği seviyelerine göre 2013-2014 eğitim-öğretim yılı TEOG sınavı 1. dönem Fen ve Teknoloji sorularını incelemişler analiz etme, akıl yürütme ve grafik yorumlama gibi üst biliş becerileri ölçen sorulara diğer soru türlerine göre daha az yer verildiğini belirlemişlerdir. "Sorular, sınavların yapılacağı tarihe kadar işlenen öğretim programlarının belirlenen kazanımları esas alınarak öğrencinin eleştirel düşünme, analiz yapma, problem çözme, sonuç çıkarma, yorumlama ve benzeri becerilerini ölçecek nitelikte hazırlanır" (MEB, 2014b, s.2). Birinci (2014) bu açıklamanın TEOG sınavında sorulacak soruların niteliği hakkında bilgi verdiğini ve daha üst bilişsel seviyelerde sorular sorulacağı anlamına geldiğini ifade etmektedir. Araştırmacı tarafından vurgulanan üst bilişsel seviyedeki sorular ifadesinin Fen Bilimleri öğretmenleri arasında soruların ayırt edici olmadığı şeklinde karşılık bulduğu söylenebilir.

Fen Bilimleri öğretmenlerinin bir kısmı da sınavdan sonra motivasyon eksikliği yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamına yakını TEOG sınavının ikinci sınav olarak yapılmasının öğrencilerin motivasyonunu azalttığını belirtmişlerdir. Benzer sonuçlara Görmez ve Coşkun (2015) da ulaşmışlar öğretmen ve idarecilerin TEOG sınavının dönem ortasında yapılmasının öğrencilerde rehavete yol açtığını tespit etmişlerdir. Dolayısıyla MEB tarafından ifade edilen "ülke çapında müfredatın eş zamanlı uygulanmasını sağlamak" (MEB, 2014b, s.4) düşüncesi sınavlardan sonra sekteye uğrayabilir.

Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamına yakını TEOG sınavının üzerlerine düşen sorumluluğu artırdığını ifade etmişlerdir. Bu durumun sebebinin TEOG sınavında sorulan soruların MEB tarafından belirlenen kazanımlara kadar sorulması ve buna bağlı olarak konuların yetiştirilmesi gerekliliği olduğu söylenebilir. Bununla birlikte "öğretmenlerin mesleki performansını artırma" (MEB, 2014b, s.5) noktasında ne derece etkili olduğu sorgulanmalıdır. Çünkü mesleki performans öğretmenler tarafından sınava kadar müfredatın yetiştirilmesi olarak algılanabilir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin önemli bir bölümü TEOG sınavının ders işleyiş şekillerini etkilediğini ve test çözümüne ağırlık verdiklerini dile getirmişlerdir. Bu durum gerek Fen Bilimleri öğretim programının vizyonuna ve amaçlarına ulaşmada gerekse öğretim programında temel alınan araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim anlayışının (MEB, 2013b) hayata geçirilmesinde önemli engellerden biri olabilir. Bu noktada A3 öğretmenin ifadesi oldukça dikkat çekicidir:

"Bir olumsuz tarafı da şu bence milli eğitimin uzak ve yakın hedeflerinden uzaklaşıyoruz. Amacımız sınavlara öğrenci yetiştirmek oluyor. Anlatabiliyor muyum? Tamamıyla amacımız bu oluyor. Amaç bütün toplantılarda TEOG'da başarı başarısızlık müfredat yetiştirdi mi yetiştirdi mi? Bunun dışında öğrencinin psikolojik gelişimi ya da işte fen bilgisindeki uzak yakın hedefler bunlar tamamıyla göz ardı ediliyor. Kaç tane net bıraktı. Çocuğun başarısı bıraktığı netler üzerinden değerlendiriliyor. Fen bilgisi ile hayatın ilişkilendirilmesi konusunda çok yetersiz kalıyoruz."

Fen Bilimleri öğretmenlerinin yarısı orta öğretime geçişte okul başarı puanının TEOG ile birlikte kullanılmasının okulun önemini artırması açısından önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin önemli bir kısmı tarafından ifade edilen öğrencilerin derse olan ilgilerinin artması da bu açıdan ele alınabilir. Buna karşın öğretmenlerin önemli bir bölümü bu durumun objektiflik sorununa neden olduğunu belirtmişlerdir. Bu da not verirken öğretmenleri tereddütte bırakmaktadır. Fen Bilimleri öğretmenlerinin neredeyse tamamına yakının performans ve proje notlarının TEOG sınavından alınan puana paralel olarak verildiğini dile getirmeleri bu sonucu desteklemektedir. Ayrıca Fen Bilimleri öğretmenlerinin yarıya yakını da sınav sorularını hazırlarken TEOG sınavı

sorularına benzer sorular hazırladıklarını söylemişlerdir. Bu sonuçlar Fen Bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme anlayışlarında TEOG sınavından alınan puanın önemli derecede etkili olduğunu göstermektedir. Fen Bilimleri öğretmenlerinin bazıları tarafından ifade edilen idare ve veli baskısı da bu bağlamda ele alınabilir. İdarecilerin kendi kurumları açısından öğrencilerinin başarılı olmalarını istemeleri, velilerin ise öğretmenler tarafından verilen notların öğrencilerin orta öğretime yerleşmelerinde etkili olduğunu bilmeleri buna bağlı olarak da öğretmenlerle görüşme isteğinde bulunmaları öğretmenler üzerinde baskıya sebep olmaktadır.

Öneriler

Bu araştırma TEOG sınavı ile ilgili Fen Bilimleri öğretmenleriyle yapılan ilk araştırmadır. Diğer branş öğretmenlerinin de dahil edildiği daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir. Böylece genel bir kanyaya varılabilir ve sınavın eksik görülen yönleri üzerinde düzeltmeler yapılabilir.

Sınav sisteminin diğer önemli unsurları öğrenciler, veliler ve okul idarecileridir. Dolayısıyla onların sınav hakkındaki düşüncelerini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.

TEOG sınavında açık uçlu soruların sorulması öğretmenlerin derslerde aşırı şekilde test çözmelerine yönelmelerini engelleyebilir.

Ayvacı, vd., (2014) tarafından da ifade edildiği gibi TEOG sınavının kapsam geçerliliğini artırmak için soruların, kazanımlar göz önünde bulundurularak dengeli bir şekilde dağıtılması ve kazanımların önemli bir kısmına yönelik daha fazla sayıda soru sorulması sınavın geçerliliğini artıracaktır.

Sınav güvenliğinin artırılmasına yönelik tedbirler alınabilir.

TEOG sınavının 3. yazılı sınavı yerine yapılması gerek öğrenci ve öğretmenlerin motivasyonlarını artırmada gerekse ölçme ve değerlendirmenin geçerliliğini artırmada yararlı olabilir.

TEOG sınavının 3. yazılı sınav yerine yapılmasının öğretmenler üzerindeki veli baskısını azaltacağı ve öğretmenleri performans ve proje notlarını verirken daha objektif davranmaya yönelteceği düşünülmektedir.

TEOG sınavı ile birlikte okul başarı puanının kullanılması, Fen Bilimleri öğretmenleri tarafından hem önemli hem de objektiflik sorunu yaşanması açısından sıkıntılı bir durum olarak görülmektedir. Dolayısıyla ortaöğretime geçişte TEOG sınavı ile birlikte okul başarısının kullanılması bununla birlikte objektifliğin sağlanmasıyla ilgili tedbirler alınması gerektiği önerilmektedir.

Kaynakça

- Anıl, D. ve Güzeller, C.O. (2011). Seviye belirleme sınavı Fen ve Teknoloji alt testi ile diğer alt testler arasındaki ilişkinin yol analizi ile incelenmesi. *AİBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1-10.
- Argon, T. ve Soysal, A. (2012). Seviye belirleme sınavına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 446-474.
- Ayvacı, H.Ş., Bülbül, S. ve Çepni, S. (2014, Eylül). *Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı sorularına bir bakış: Fen ve Teknoloji dersi*. Sözlü bildiri, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana.
- Birinci, D.K. (2014). Merkezi sistem ortak sınavlarında ilk deneyim: Matematik dersi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 8-16.
- Creswell, J.W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (M. Bütün ve S.B. Demir Çev. Edt.). Ankara: Siyasal Kitabevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 2013)
- Çeçen, M.A. (2011). Türkçe öğretmenlerinin seviye belirleme sınavı ve Türkçe sorularına ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 201-211.

- Çelikel, F. ve Güneş, K. (2014, Eylül). *İlköğretim Matematik öğretmenlerinin TEOG sınavına ilişkin görüşleri*. Sözlü bildiri, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana.
- Çelik, Z. ve Gür, B.S. (2010). *Ortaöğretime geçişin yeniden düzenlenmesi*. Ankara: Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı. <http://www.setav.org.tr/ortaogretime-gecisin-yeniden-duzenlen-mesi/yorum/690> adresinden 15.08.2014 tarihinde alınmıştır.
- Çepni, S. ve Çil, E. (2010). *Yeni Fen ve Teknoloji programları (4-8): Planlama, uygulama ve SBS ile ilişkilendirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çepni, S., Özsevgeç, T. ve Gökdere, M. (2003). Bilişsel gelişim ve formal operasyon dönem özelliklerine göre ÖSS fizik ve lise fizik sorularının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 157, 30-39.
- Doğan, N. ve Sevindik, H. (2011). İlköğretim 6. sınıflar için uygulanan Seviye Belirleme Sınavı'nın uygunluk geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 309-319.
- EARGED (2010). *Seviye Belirleme Sınavlarının değerlendirilmesi*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Görmez, M. ve Coşkun, İ. (2015). *1. yılında temel eğitimden ortaöğretime geçiş reformunun değerlendirilmesi*. Ankara: Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı.
- Gündoğdu, K., Kızıldaş, E. ve Çimen, N. (2010). Seviye belirleme sınavına (SBS) ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri (Erzurum il örneği). *İlköğretim Online*, 9(1), 316-330.
- İpek, C. (2011). Velilerin okul tutumu ve eğitime katılım düzeyleri ile aileye bağlı bazı faktörlerin ilköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınavları (SBS) üzerindeki etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(2), 69-79.
- Kahraman, İ. (2014). Merkezi ortak sınav uygulamasının etkilerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Tunceli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 53-74.
- Karadeniz, O., Er, H. ve Tangülü, V. (2014). 8. sınıf öğrencilerinin SBS'ye yönelik metaforik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15), 64-81.
- Kaşıkçı, Y., Değirmenci, S. ve Bolat, A. (2014, Eylül). 2013 TEOG sınavı Fen ve Teknoloji testi sorularının öğretim programındaki kazanımları karşılama düzeyleri. Sözlü bildiri, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana.
- Kaşıkçı, Y., Bolat, A., Değirmenci, S. ve Karamustafaoğlu, S. (2015). İkinci dönem TEOG sınavı Fen ve Teknoloji sorularının bazı kriterlere göre değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 225-232.
- Koç, E., Yıldırım, H. ve Bal, Ş. (2008). İlköğretim ikinci kademe fen bilgisi müfredatı ile liselere giriş sınavları fen bilgisi sorularının öğrencilerin kişisel bilgileri de dikkate alınarak karşılaştırılması. *Ahi Eran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(3), 35-48.
- Küçükahmet, L. (2001). *Öğretimde planlama ve değerlendirme* (12. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- MEB (2007). 64 soruda ortaöğretime geçiş sistemi. <http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2007/64sorudaoges/oges64soru.pdf> adresinden 15.08.2014 tarihinde alınmıştır.
- MEB (2013a). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sistemi ile ilgili sıkça sorulan sorular. http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2013/bigb/tegitimdenoogretimegecis/MEB_SS_S_20_09_2013.pdf adresinden 21.05.2015 tarihinde alınmıştır.
- MEB (2013b). *Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

- MEB (2014a). 2013-2014 eğitim-öğretim yılı ortaöğretime geçiş ortak sınavları e-kılavuzu. <http://oges.meb.gov.tr/docs2104/sunum.pdf> adresinden 15.08.2014 tarihinde alınmıştır.
- MEB (2014b). Millî Eğitim Bakanlığı ortaöğretim kurumlarına geçiş yönergesi. http://oges.meb.gov.tr/docs2104/oges_yonerge.pdf adresinden 15.08.2014 tarihinde alınmıştır.
- Meriam, S.B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded form case study research in education.* [San Francisco: Jossey-Bass Publishers.](#)
- Metin, M. (2013). Öğrencilerin seviye belirleme sınavındaki başarısına etki eden unsurların farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Dergisi*, 14(1), 67-83.
- Ocak, G., Akgül, A. ve Yıldız, S. Ş. (2010). İlköğretim öğrencilerinin ortaöğretime geçiş sistemi (OGES) ile ilgili düşünceleri (Afyonkarahisar örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 37-55.
- Özden, M., Sezer, B., Yıldız, S. ve Taş, M. (2014, Eylül). *Merkezi sistem ortak sınav fen bilimleri sorularının Webb'in bilgi derinliği seviyelerine göre incelenmesi.* Sözlü bildiri, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana.
- Özkan, M. ve Özdemir, B. E. (2014). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin ve öğretmenlerinin ortaöğretime geçişte uygulanan merkezi ortak sınavlara ilişkin görüşleri. *Tarih Okulu Dergisi*, 20, 441-453.
- Sarıer, Y. (2010). Ortaöğretime giriş sınavları (OKS-SBS) ve PISA sonuçları ışığında eğitimde fırsat eşitliğinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 107-129.
- Semerci, Ç. (2007). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. E. Karip (Edt.), *Ölçme ve değerlendirme* içinde (ss.1-15). Ankara: PegemA Yayınları.
- Uzoğlu, M., Cengiz, E. ve Daşdemir, İ. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin seviye belirleme sınavı (SBS)'nda yapılan değişiklikler ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 77-86.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zayımoğlu-Öztürk, F. ve Aksoy, H. (2014). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş modelinin 8. Sınıf öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ordu İli Örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 439-454.

Examination for Transition from Primary Education to Secondary Education (TEOG): What Do Science Teachers Think About It?

Muhammed Ertaç Atilaⁱⁱⁱ, Ömer Faruk Özeken^{iv}

As from the academic year 2013-2014, TEOG system and accordingly the means of conducting centralized exams were modified. We are facing the challenge of investigating whether the modifications made in testing systems have achieved the intended aim or not (Doğan and Sevindik, 2011). Therefore, given the fact that teachers are one of the most important components of the education system, it is necessary to explore their ideas on the effects of this exam on the learning-teaching process. In this context, it is worth noting that there are only a few studies on identifying teachers' thoughts on TEOG exam in the literature (Çelikel and Güneş, 2014; Kahraman, 2014). The aim of this study was to assess the Examination for Transition from Primary Education to Secondary Education (TEOG) and its reflections on the learning-teaching process from the perspective of science teachers. Based on this aim, answers were sought to the following research questions:

1. What do science teachers think about TEOG exam?
2. What do science teachers think about the use of success grade at school along with TEOG exam?
3. What do science teachers think about the effects of TEOG exam on preparing written exam questions, grading student performance and projects?
4. What do science teachers think about the effects of TEOG exam on how they teach?

Case study method was utilized to better establish science teachers' thoughts on the effects of TEOG exam on learning-teaching process and analyze the problems in detail. Case study was defined by Meriam (1988) as analyzing a sample, phenomenon or social unit in an intensive and holistic manner.

The study was conducted with a total of 15 science teachers, including 7 females and 8 males, from 5 different secondary schools in Erzurum city center who teach Science and Technology course to 8th graders. Semi-structured interview form was used as the means of data collection.

Qualitative data analysis process is a general process encompassing preparation and organization of data, coding of organized data, reduction of codes to themes by bringing them together and presentation of the results in the form of figures, tables or a discussion (Creswell, 2013). General qualitative data analysis process was followed to analyze the data. First, the first and second authors independently coded three interview transcripts in accordance with the aim of the study. Second, two authors came together and studied interview sections they had coded and code names they designated for these sections. During the examination process, the researchers exchanged their ideas about the codes about which they reached a consensus or experienced dissent. Third, both researchers independently coded four more interview data and came back together again to finalize the codes by comparing their codes. Then, they completed coding and theme forming process by reviewing data from other interviews and consulting experts.

Kahraman (2014) suggests that it is not possible to have an exam-free system under the current conditions in Turkey, and there will also be anxiety and stress in a place where an exam is present. In a study by Zayımoğlu-Öztürk and Aksoy (2014) conducted to investigate student opinion on TEOG system, students were found to see the presence of exams as a cause of stress. In this study, it was identified that almost all of the science teachers think that TEOG exam reduced students' stress as

ⁱⁱⁱ Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi ABD, meatila@erzincan.edu.tr

^{iv} Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, ofozekenagri@edu.tr

compared to SBS (placement test). Considering the studies which revealed that SBS caused stress, concern and anxiety in students (Argon and Soysal, 2012; Gündoğdu Kızıldaş and Çimen, 2010; Karadeniz, Er and Tangülü, 2014), science teachers can be said to have a positive opinion that TEOG exam reduced students' stress.

A majority of science teachers expressed their positive opinions that the questions in TEOG exam are more in line with the curriculum. This finding is supported by the conclusion of Ayvaci, Bülbül and Çepni (2014)'s study that the textbooks contain in-class activities about almost all of the questions in 1st and 2nd semester Science and Technology exams of TEOG exam in the academic year 2013-2014. These results demonstrate that the problem experienced about the questions from extracurricular subjects in OKS (selection and placement exam for secondary education institutions) and earlier centralized examinations was mitigated by SBS, and significant improvements were made in eliminating this problem by TEOG examination. However, approximately half of the teachers stated that the questions were not uniformly distributed according to learning outcomes. This finding is consistent with the results of previous studies by Ayvaci et al., (2014), Kaşıkçı, Değirmenci and Bolat (2014) and Kaşıkçı, Bolat, Değirmenci and Karamustafaoğlu (2015).

Another positive thought expressed by the majority of science teachers was that TEOG exam is performed in the form of a 40-minute sessions for each course twice a year. Making this exam twice a year provides parents and teachers with the opportunity to evaluate the score achieved in the first quiz, while making this exam in the form of a 40-minute quiz is seen as a useful practice in terms of allocating equal periods of time to each course and allowing students to have a break. On the other hand, some teachers expressed several negative thoughts about the conduct of exam, including that students may cheat since they take the exam in the same class with their friends and success by chance is increased by the fact that wrong answers won't cause deletion of correct answers. In Kahraman (2014)'s study on teachers' thoughts about the effects of the conduct of TEOG exam, similar results were obtained on failure to ensure test security.

Another important result of this study was that a significant proportion of science teachers think that the questions do not adequately distinguish students in terms of academic performance. This is in good agreement with the results of Çelikel and Güneş (2014)'s study conducted with math teachers. However, Özden, Sezer, Yıldız and Taş (2014) studied 1st semester Science and Technology questions of TEOG exam in the academic year 2013-2014 according to Webb's depth of knowledge levels and identified that the number of questions measuring high cognitive skills including analysis, reasoning and graph interpretation is less than the number of other types of questions. "The questions are prepared in such a way as to measure a student's critical thinking, analysis, problem-solving, inference, interpretation skills and similar skills based on the acquisitions specified in the curricula taught until the date of the exams" (Ministry of National Education [MEB]), 2014a, p.2). Birinci (2014) represents that this description provides information about the quality of questions in TEOG exam and implies that TEOG exam will contain questions at higher cognitive level. The expression of "questions at high cognitive level" emphasized by this researcher can be said to correspond to the fact that science teachers think that the questions do not distinguish students.

Almost all of the science teachers stated that TEOG exam increased their responsibilities. This can be said to be caused by the fact that the questions in TEOG exam are related to acquisitions specified by MEB and accordingly the relevant subjects must be taught in due time. Some of the teachers stated that they experience lack of motivation after the exam. Almost all of the teachers reported that making TEOG exam as the second exam reduces students' motivation. Therefore, the idea of "ensuring that the curriculum is applied concurrently throughout Turkey", as represented by MEB (MEB, 2014b, p.4) may come to a full stop after the exams. A significant proportion of science teachers stated that TEOG exam affect how they teach and they focus on solving test questions. This can be one of the obstacles in achieving the vision and objectives of science curriculum as well as in implementation of research- and inquiry-based education on which the curriculum is based on (MEB, 2013).

Half of the science teachers stated that the use of success grade at school along with TEOG in the transition to secondary education is important in terms of increasing the importance of the school. However, a majority of the teachers noted that this causes the problem of objectivity. This causes teachers to hesitate while grading. This is confirmed by the fact that almost all the teachers stated that they grade a student's performance and project in line with the student's score from TEOG exam. Moreover, almost half of the teachers noted that the questions prepared by them for their exams are similar to TEOG exam questions. According to these results, the science teachers' understanding of assessment and evaluation is greatly influenced by the score from TEOG exam. Pressure from the administration and parents verbalized by some of the teachers can be addressed in this context. Such pressure can be said to be caused by the administrator's desire to have successful students in terms of their institutions and the parent's desire to meet the teachers, knowing that the students' general score is affected by the grades assigned by the teachers.

Key Words: Examination for Transition from Primary Education to Secondary Education, Science Teachers, Teachers' Views.



The Effect of Scientific Studies on Students' Scientific Literacy and Attitude

Murat Gençⁱ

The purpose of this study was to investigate the effect of scientific studies on students' scientific literacy and attitude towards science course. For the study, a middle school science study group was established by randomly selecting 30 students from the 6th, 7th, and 8th grades. Participating students were given information about the programme. Students worked regularly for 12 weeks on topics of scientific research and held discussions on them. Students did research on information they collected during interviews. As a result, many students involved in the science group studies were able to increase their skills through discussion and exchange of views. Before the application, the students in the program were given a test which incorporated scientific literacy and attitude towards science course. Their attitudes about science were assessed and scored using a questionnaire. During the program of study, students were provided with discussion topics by the researcher. An additional goal was to encourage student participation in scientific processes. Twelve weeks after the application, the students were given the same questionnaire and test again. The data obtained were analysed using an SPSS program. Statistical results indicated that the students' scientific literacy had increased significantly, and that their attitudes towards science were more positive. In terms of both gender and class level of the students, a significant difference emerged after the application, when compared to before the application.

Key Words: Attitude; science education; scientific literacy; scientific study; elementary school.

Introduction

Attitude

Attitude can be defined and recognized as "a positive or negative position towards a situation, an object or an action" (Turanlı et al., 2008).

Attitude is not an observable behaviour; it is a trend which prepares the behaviour. It is associated with effectiveness of instruction and may be defined as 'positive or negative feelings about an object, human or subjects' (Petty and Cacioppo, 1996). At the same time, attitude can be a situation that prepares one's mental and neural state in response to anti-ideas. Pratkanis et al. (1988), define attitude as the evaluation of a person's knowledge about some objects (Bilgin and Karaduman, 2005).

According to Zacharias and Barton (2004) attitude:

- is resistant to time,
- can be learned.

ⁱ Duzce University, Faculty of Education, muratgenc77@gmail.com

- is related to behavior and
- may be changed by personal beliefs.

The effect of students' attitudes on academic achievement in their lessons is generally well known. However, attitude plays a more important role in science classes as they involve the teaching of deep and complex concepts (Akıllı, 2008). The educational situation of students who reject the subject or are disinterested may be affected since they will not be participating in active learning, and this, in turn, may affect academic achievement. For this reason, for both teaching and learning the subject, willingness is an important prerequisite (Geba, 1996). According to this explanation, attitude may lead student behaviour (Tavşancıl, 2006). When a student develops a positive attitude towards classes in science and technology, it affects his future learning at the same time (Hamurcu and Özyılmaz, 2001). Students' attitudes towards science and technology lessons may influence their curiosity, critical thinking, creativity and cooperation (Harlen, 1998). Students' attitudes are effective when they are prepared (Akyol, 2007). Middle school education plays a most important role since at this level, students encounter science and technology classes for the first time and they develop their first impressions according to the environment and events they encounter (Çepni, et al., 2003). Therefore, developing positive students' attitudes is very important. To assess effective attitudinal characteristics which cannot be directly observed, indirect measurement is generally preferred. In addition, these characteristics are associated with the person's own willingness, not the person's own potential, so either long-term observations or simulations are used. Interest inventories as well as attitude and concept scales are examples of simulation assessment techniques (Özçelik, 1988).

A person's behaviour or work is observed or investigated in order to measure attitude which is not observed directly. Attitude is learnt and may be developed as behaviour as well. Parents are the most influential individuals in forming a child's attitude. Peer groups and teachers also influence children. In the absence of important experiences or events, the attitude acquired at an early age is quite stable and is not easily changed (Freedman et al., 1989; Kağıtçıbaşı, 1988).

Observation of effective characteristics over a long time period is difficult and thus presents problems in application; therefore, subjects are asked to specify what they would do in different given situations. Moreover, their attitudes need to be identified in these different situations. In this way, it is assumed that they will show the same behaviour in real life as they did in the simulations.

Attitude consists of three components:

- a. The central or emotional component
- b. The cognitive component
- c. The behavioural component (Atalay, 1998).

The emotional (central) component is verbal knowledge about an attitudinal matter; the cognitive component is an observable verbal response to an attitudinal matter; the behavioural component identifies all observable behaviours towards an attitudinal matter.

There are many factors that influence students' attitudes. These include gender, age, parents' educational level and occupation, the number of students in the classroom, the relationship with the lecturer, the desire to have a career in the science/ education field, the educational approach of the lecturer, etc. (Bilgin and Karaduman, 2005).

The emotional component, on which almost all the attitude scales are based, generally emphasises respect for others. This component explores subjects including like/dislike and approval/disapproval (Atalay, 1998). Ramnarain and Fortus (2013) drew attention to emphasis on the importance of academic studies as seen in different countries and regions.

Scientific Literacy

Scientific literacy includes literacy in science and technology. There are many definitions of scientific literacy as it is a very comprehensive subject with a very long history.

Turgut (2007) defines scientific literacy as 'the basic knowledge and skills needed by an individual to participate in democratic processes'. The term 'scientific literacy' was introduced at the end of the 1950s by Paul DeHart (Hurd, 1958). Hurd defines scientific literacy as 'making a decision which includes responsibility for science and technology, and having the intellectual knowledge and skills for cognitive movement' (Hurd, 1985).

Mathematical literacy, computer literacy, biology literacy, chemistry literacy, communication literacy, etc., have all emerged after the definition of scientific literacy (Çepni et al., 2006). Despite all these studies, there is no common definition of scientific literacy (Comfort, 1999; DeBoer, 2000).

Scientific literacy is the ability to live in a satisfying manner in harmony with the cultural environment. Hurd (1988) defines scientific literacy as 'a talent that enables people to think logically in the event of possible personal, political, or economic problems in their lives' (Mbajorgu and Ali, 2003).

Many countries attempt to make scientific literacy the main purpose of education. For example, Ramsuran and Malcolm (2006) discussed the policy-making process and established how policy writers had conceived the notion of scientific literacy in Curriculum 2005 in South Africa. Even though there are different definitions for scientific literacy, they all commonly include the talent for using scientific knowledge as well as thinking for personal and societal objectives. According to 'National Science Education Standards,' scientific literacy includes understanding scientific concepts and supporting cultural and economic production and the decision-making process (Mertoğlu and Öztuna, 2004).

Scientific literacy has been defined firstly as being familiar with natural life and knowing both its diversity and unity. In addition, it includes understanding the main concepts and principles of science, becoming aware of the relationship between science, mathematics and technology, comprehending that science, mathematics and technology are the production of human beings and recognising their power and limitations in various fields, having the capacity for scientific thinking, and using science and the way of scientific thinking for personal and societal objectives (YÖK, 1997: 1.9).

Scientific literacy can be defined as employing skills, attitudes, values and knowledge which are associated with science for critical thinking, problem-solving and decision-making processes, and being a lifelong learner (MEB TTKB, 2004).

Shamos (1995) divides scientific literacy into three sections:

- a) cultural scientific literacy,
- b) functional scientific literacy and
- c) true scientific literacy.

According to Shamos (1995), in cultural scientific literacy, an individual can recognize names, dates, places and words. A functionally scientific literate individual can write and read scientific concepts and discuss a science article by using scientific terms. According to Shamos' model, true scientific literacy, which is the highest level of scientific literacy, contains all science initiatives. A person who is at this level is aware of important concepts and theories, of how they are developed and the reasons they are accepted, and of the role of scientific experiments. In addition, the individual understands the importance of being impartial, asking proper questions, thinking analytically and using deductive reasoning to answer these questions (Turgut, 2005).

Showalter (1974) identified related literature covering a 15-year period and identified seven different dimensions of scientific literacy:

1. Understanding the nature of science
2. Using scientific concepts, principles, laws and theories in daily life
3. Using scientific processes for problem solving, decision making and developing a perception of the universe
4. Relating science and environment by using values which form the basis of science
5. Understanding the relationship between science, technology and society
6. Directing science education towards developing deeper and more satisfactory universal concepts
7. Developing skills which are particularly associated with science and technology (Turgut, 2005).

Miller (1983) divided scientific literacy into three dimensions:

- Understanding scientific method and laws (the nature of science)
- Understanding scientific terms and concepts
- Understanding the effect of science and technology on society (Science-Technology-Society Relationship).

The importance of scientific literacy is increasing daily; therefore, it is important that skills should be acquired in the early years of education. The expectation is that this developmental process will be enhanced for students who are educated in schools where systematic scientific literacy activities are implemented.

The assumption is that when scientifically literate attitudes are developed, development of problem-solving skills and academic success will follow.

Aim of the Study

The aim of this study was to investigate the effect of science programmes on scientific literacy and on students' attitudes towards the field of science.

Importance of the Study

Active learning methods play an important role in achieving the goal of science education. When students are educated in schools only to prepare them for real life, this situation actually hinders their preparation for life. The purpose of education is both to give information to the individual and at the same time to teach the individual how problems are solved. Those who are scientifically literate should be able to overcome difficulties in daily life, be sensitive to the environment, predict the results of globalisation and take appropriate measures. For this reason, science education should be started at an early age. The present study could be seen as having the characteristics of a camp that prepares students for their future lives. Students gain problem-solving skills and different perceptions and this works towards creating a scientifically literate society. In the present research project, students experienced a positive interaction between their school and their environment. Aldridge et al. (2011) suggested a link between the school-level environment and student outcomes.

The Problem

The problem identified in this study was: "What is the effect of science education on scientific literacy and on students' attitudes towards the field of science? The sub-problems covered were:

- a. Do science lessons have any effect on attitudes towards science?
- b. Does science education have any effect on scientific literacy levels?
- c. Do gender and class level have any effect on scientific literacy?

Method

In this study, a pre-experimental method was used. The group was given the same test before and after the study programme. The design of the pre-experimental model was used to achieve the objectives of the study. In analyzing the data, each individual's pretest score was subtracted from his or her post-test score, thus permitting the analysis of "gain" or "change" (Fraenkel et al., 2012; Karasar, 2012). The data were analyzed using the t-test and ANOVA.

Participants

This study involved 30 students (16 girls, 14 boys) in the 6th, 7th and 8th grades. Ten students were randomly selected from each class level. As all attended the same school, the socio-economic levels of the students were assumed to be fairly equal.

Variables

The variables of this study were the attitude towards the field of science and the level of scientific literacy. The attitude towards the field of science was measured by an attitude scale and scientific literacy was measured by a scientific literacy test.

Material development and Application Process

Firstly, the aims and goals of the study were identified. After determining the methods and steps, the process of gathering information was begun. In light of the obtained data, the method and all stages of the project were determined. Then, the steps were applied:

1. All tests and questionnaires were given to all students in the school and students were selected randomly for the programme group.
 2. The working process of the group was explained.
 3. The topics provided were studied regularly over a 12-week period and students were required to attend regularly. Students were given weekly topics. Group members reviewed the articles and took notes. Every week, a group of three or four students held an interview with members of the public on the current issue. In this way, students had the chance to compare the views of people who were uninformed on the subject. The group sessions started by reading the article of the week. Students expressed their views about the article and stated their ideas, some being incomplete or incorrect and others pertinent and thoughtful. At the end of the session, they received the following week's article. They also used the Internet to share views which they did not express at the meeting. Before the meeting, the results of the previous session were shared with the group.
 4. A planned work schedule was generally followed and the discussions did not exceed the level of the students.
 5. After 12 weeks, the questionnaire and test were given again and the study was completed.
- Finally, the results of the questionnaires and tests were evaluated and a report was prepared.

Applied test and scale

Science Attitude Scale (SAS)

The Science Attitude Scale (SAS), which is a Likert-type scale, was developed by Geban et al. and involves 10 positive questions and five negative questions. The results, calculated using Cronbach alpha, were 0.83.

The Science Attitude Scale was used to determine Students' attitudes towards science. Each statement on the questionnaire was scored as: "I: totally agree, agree, am not sure, do not agree and strongly disagree".

Scientific Literacy Test (SLT)

In order to measure the students' scientific literacy levels, a test consisting of 34 multiple-choice questions was given, with a reliability value of 0.81 (Keskin, 2008). The 34 questions included in the scientific literacy test were related to 17 features possessed by scientifically literate people.

Each question had three options. If students wrote D for their opinions in the application, these were evaluated by the researcher according to the closest answer. Answers scored as a true answer had 2 points; answers closer to a true answer had 1 point; and a wrong answer had no points (0). Questions 17- 22 involved graphics and each had only one correct answer. For the scientific literacy levels, the values were scored as: 0-0.66 (low), 0.67-1.32 (middle range) and 1.33-2.00 (high).

Results

a. Do science lessons have any effect on attitudes towards science?

It was observed that attitudes after the application were higher on the scale than before the application (see Table 1). There was a significant positive difference after the application. The study programme increased student attitude scores.

Table 1: Paired Sample t test results of Pre and Post-test According to Attitude toward Science

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Pre-test	30	38,50	3,026			
Post-test	30	44,03	2,953	29	-30,066	,000*

* p< .05

A more positive attitude goes hand in hand with an increased interest in the lessons and academic success.

b. Does science education have any effect on scientific literacy levels?

It was shown that scientific literacy level scores were higher post-application than pre-application. There was a significant positive difference after the application (see Table 2). The study programme increased student scientific literacy levels.

Table 2: Paired Sample t test results of Pre and Post-Test according to Scientific Literacy Level

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Pre-test	30	1,20	,1159			
Post-test	30	1,52	,1156	29	-19,839	,000*

* p< .05

When the concept of scientific literacy is considered as the main purpose of education, the contribution of studies like this will become more apparent. Scientific literacy involves the capability to use scientific knowledge and thought for personal and societal objectives. Accordingly, an increase in the level of scientific literacy serves social objectives.

c. Do gender and class level have any effect on scientific literacy?

There was no significant difference between female and male students when the pre-test mean scores were compared (see Table 3).

Table 3: Independent t test results of SLT pre-test according to gender variability

Gender	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Girl	16	1,212	,114			
Boy	14	1,214	,094	29	-,046	,964*

*p> .05

Similarly, on the SLT, there was no significant difference between female and male students when the post-test mean scores were compared (see Table 4). These findings showed that such studies can be done regardless of gender variability.

Table 4: Independent t test results of SLT post-test according to gender variability

Gender	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Girl	16	1,532	,145			
Boy	14	1,500	,110	29	-,262	,796*

*p> .05

On the SLT, there were no significant differences between female and male students when pre-and post-test mean scores compared (see Tables 3 and 4).

In addition, there was no significant difference according to classroom level pre and post-application (Table 5). These findings showed that such studies can be done regardless of class level variability.

Table 5: ANOVA results of SLT pre-test according to classroom variability

Variance Source	Sum of Squares	sd	Squares Mean	F	p
Intergroup	,001	2	,000	,029	,972*
	,314	27	,012		
Total	,315	29			

*p>.05

According to pre-test results, when the students' scientific literacy scores were investigated, there was no significant difference of SLT scores ($p = 0.972$) according to class level (see Table 5).

Table 6: ANOVA results of SLT post-test according to classroom variability

Variance Source	Sum of Squares	Sd	Squares Mean	F	p
Intergroup	,013	2	,006	,367	,696*
	,466	27	,017		
Total	,479	29			

*p>.05

Similarly, when the students' scientific literacy scores were evaluated, there was no significant difference of SLT scores ($p = 0.696$) according to class level (see Table 6).

Discussion

It is extremely important to provide more open environments for students where they can express their thoughts and feelings. The creation of debate opportunities supports and encourages the personal development and creativity of students. In this study, the students voiced their opinions about scientific issues in a debate setting.

Today, scientific literacy has gained great importance, and it seeks to systematically enable students. Studies which are based on constructivism should be done, but problem-solving skills, creativity and scientific literacy levels should be developed in the students as well. In this way, the self-confidence and personal development of the students will be supported and increased.

The activities in this study programme had a positive effect on student scientific literacy. Thus, similar applications can also make a positive impact on student scientific literacy. Özdemir and Üstündağ (2007) stated that the creative drama method helped students grow in their scientific literacy. Turgut and Fer (2006) noted that the constructivist instructional design application successfully developed the level of scientific literacy in prospective science teachers. According to the findings of Anagün's research (2011), 'spending time for learning' is the most predictive variable for the scientific literacy level of 15-year-old students. Other influencing variables such as performing experiments and employing inquiry-based learning activities can be used in the student scientific literacy level teaching-learning process.

During the study programme, students listened to their friends and commented on each other's ideas, therefore increasing their self-confidence. Students developed themselves by performing different tasks and recognising their interests and skills in certain areas. In order to develop student talents, these types of programmes should be implemented.

Student self-confidence increased during the programme since they shared their work with their friends.

In time, student interest increased and some students who actively participated in debates took on more responsibility. The students indicated that they felt differently about studying in school and about this programme that they were privileged to participate in. These kinds of study programmes could be increased and organised for all students in order to encourage them to be self-confident and willing to take more responsibility.

Increased development of student reasoning skills was also observed during the programme, evidenced by the fact that the students specifically declared that they did not believe news which did not depend on scientific knowledge. To increase student reasoning powers, these kinds of skills need to be developed. The students also declared that they were pleased when their work was presented in front of their friends, so they tended to study more. Consequently, they did not want to waste their accomplishments and they wanted to increase their academic success. The most important objective of this study was to increase student scientific literacy levels and as well as to support the students in becoming inquisitive, self-confident, problem-solving individuals. When a suitable environment is prepared, then achieving such objectives is not difficult. Stears and Gopal (2010) suggested that different approaches to teaching and assessment are required to accommodate the various ways in which learners construct knowledge in social settings.

According to the results of this study; science studies programmes have positive effects on the attitude toward science. Because this attitude has a positive effect on academic achievement, the results of the study are more meaningful. Developing positive attitudes towards science is one of the main goals of science education. Demonstrating positive attitudes towards science would increase scientific success and interest in scientific fields (Lavoie, 1999; Cannon and Simpson, 1985; Schibeci and Riley, 1986). Students should be allowed to ask questions and to do more research. Ramnarain (2011) stated that by asking questions and making inquiries, students in South African schools were encouraged in making scientific investigations.

The findings of the present study have been examined and show that science studies positively affect student development and that appropriate systematic studies should be planned. Therefore, the desired level for student objectives can be reached. Similar studies should be done at every class level, for all ages, and in associated courses. Fazio and Spagnolo (2008) believe that experimental considerations of this type can supply useful indications for deeper theoretical-experimental knowledge about epistemology, the history of science, and future teachers' conceptions with respect to the discipline they are going to teach. Botha and Reddy (2011) suggested that this type of research, if used in undergraduate teacher education programmes, would enable a better uptake of various knowledge domains and improve pedagogical content knowledge development. Ndlovu (2011) advanced the idea that this type of research would make a good university-school partnership project.

References

- Akıllı, H. G. (2008). The effect of using computer at science and technology courses on the students reaching level, their remembrance and their attitudes towards course, Unpublished Master Thesis. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Akyol, C. (2007). The effect of poetical teaching technique applied in science and technology lessons to the success and attitude of students in primary education schools. Unpublished Master Thesis, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Niğde.
- Anagün, Ş.S. (2011). The Impact of Teaching-Learning Process Variables to the Students' Scientific Literacy Levels Based on PISA 2006 Results, *Education and Science*, Vol. 36, (162), 84-102.
- Atalay, E. (1998). Temel eğitim II. kademe öğrencilerinin müziğe ilişkin tutumlarının ölçülmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

- Bilgin, İ. & Karaduman, A. (2005). İşbirlikli öğrenmenin 8. sınıf öğrencilerinin fen dersine karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi. *İlköğretim-Online*, 4(2), 32-45.
- Bozyılmaz, B., (2005). Analysis of science and technology curriculum of Turkey with respect to different aspects of scientific literacy, Unpublished Master Thesis, Abant İzzet Baysal University, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Bolu.
- Cannon, R. K. & Simpson, R. D. (1985), Relationships among attitude, motivation, and achievement of ability grouped, seventh-grade, life science students. *Sci. Ed.*, 69: 121-138.
- Çepni, S., Ayvacı, H. İ. & Bacanak, A., (2006). Fen eğitimine yeni bir bakış: Fen-teknoloji-toplum. Trabzon: PegemA Yayıncılık.
- Çepni, S., Bacanak, A. & Küçük, M.(2003). Changing values in the goals of science education: Science-technology-society, *Journal of Values Education (Turkey)*, 1(4), 7-29.
- Çepni, S., Küçük, M. & Ayvacı, H.Ş. (2003). İlköğretim birinci kademedeki fen bilgisi programının uygulanması üzerine bir çalışma. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, (3), 131-145.
- Comfort, K. (1999). Advancing standards for science and mathematics education: Views from the field. The American Association for the Advancement of Science, Washington, DC.
- DeBoer, G. E., (2000), Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(6), 582-601.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. & Hyun, H.H. (2012). How to design and evaluate research in education. 8th Edition. The McGraw-Hill Companies; New York.
- Geban, Ö. (1996). İlköğretim kurumlarında fen öğretimi ve sorunları. Noyanalpman, N. (Ed.), (1996). İlköğretim Kurumlarında Fen Öğretimi ve Sorunları. Türk Eğitim Derneği Toplantısı XIV. Öğretim Toplantısı 11 Mayıs 1996. Ankara: Şafak Matbaacılık.
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, G., Altın, A. & Şahbaz, F. (1994). Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi, I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı, İzmir.
- Hamurcu, H. & Özyılmaz, G. (2001). Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi derslerine yönelik tutumları ve fen eğitimine yansımaları. Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu. 7-8 Eylül 2001, İstanbul.
- Harlen, W. (1998). The teaching of science in primary schools. London: Routledge.
- Hurd, P. (1985) Science Education For A New Age: The Reform Movement. *NASSP Bulletin*, 9, 83-92.
- Hurd, P. D. (1958). Scientific literacy: Its meaning for American schools. *Educational Leadership*, 16(1), 13-16.
- Hurd, P. D., (1998). Scientific literacy: New minds for a changing world. *Science Education*, 82, 407-416.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1985). İnsan ve insanlar. İstanbul: Sermet Matbaası.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemi. 23. Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keskin H. (2008). Second step of primary students' level of scientific literacy related to science and technology course, Unpublished Master Thesis Osman Gazi Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir.
- Khine, M.S. (2001). Attitudes toward computers among teacher education students in brunei darussalam. *International Journal of Instructional Media*, Vol: 28, Issue 2.

- Laugksch, R. C. (2000). Scientific literacy: A conceptual overview. *Science Education*, Volume: 84, issue: 1, p.71-94.
- Lavoie, D. R. (1999), Effects of Emphasizing Hypothetico-Predictive Reasoning within the Science Learning Cycle on High School Student's Process Skills and Conceptual Understandings in Biology. *J. Res. Sci. Teach.*, 36: 1127-1147.
- Mbajorgu, N. M. & Ali, A. (2003), Relationship between STS approach, scientific literacy, and achievement in biology, *Science Education*, 87,(1), 31-39.
- Mertoğlu, H. & Öztuna, A., (2004), Bireylerin teknoloji kullanımı problem çözme yetenekleri ile ilişkili midir?, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1).
- Özçelik, D. A. (1988). Eğitim bilimleri ölçme ve değerlendirme, *Açıköğretim Fakültesi Yayınları*, Eskişehir, 53-57.
- Özdemir, P. and Üstündağ, T. (2007). Creative Drama Curriculum Related to the Scientists in Science and Technology, *Elementary Education Online*, 62), 226-233.
- Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. (1996). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Colorado: Westview Press.
- Schibeci, R. A. and Riley, J. P. (1986), Influence of students' background and perceptions on science attitudes and achievement. *J. Res. Sci. Teach.*, 23: 177-187.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (3. Basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- Turanlı, N., Türker, N. & Keçeli, V. (2008). Developing an Attitude Scale For Courses In Mathematics. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 34: 254-262.
- Turgut, H. & Fer, S. (2006). The Effect of Social Constructivist Instructional Design to Prospective Science Teachers' Scientific Literacy Proficiencies, *Eğitim Bilimleri Dergisi: Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi*, 24, 205-229.
- Turgut, H., (2005). The effect of constructivist design application on prospective science teachers' scientific literacy competence improvement at the dimensions of "nature of science "and "science-technology-society interaction". Unpublished Doctoral Dissertation, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Turgut, H., (2007). Scientific literacy for all, *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40(2), 233-256.
- Turgut, M.F., Baker, D., Cunningham R., Piburn, M.(1997). *İlköğretim fen öğretimi*. YÖK Dünya Bankası. Ankara.
- YÖK/Dünya Bankası. (1997). *İlköğretim Fen Öğretimi*, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.
- Zacharias, Z. & Barton, A. C. (2004). Urban middle-school students' attitudes toward a defined science. *Science Education*, (88), 197-222.

Bilimsel Çalışmaların Öğrencilerin Bilimsel Okuryazarlıklarına ve Fen Bilimleri Dersine Karşı Tutumlarına Etkisi

Murat Gençⁱⁱ

Bu çalışmanın amacı; ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerle yapılan bilimsel çalışmalarının öğrencilerin bilimsel okuryazarlıklarına ve fen bilgisine karşı tutumlarına etkisini araştırmaktır. Çalışmanın araştırma grubunu ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıflardan öğrenim gören 30 öğrenci oluşturmaktadır. Her sınıf düzeyinden 10'ar öğrenci rasgele seçilerek çalışma grubu kurulmuştur. Araştırma deseni öntest-sontest tek gruplu modeldir. Öğrencilere Bilimsel Okuryazarlık Testi ve Fen Tutum Ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Öğrencilere düzenli olarak 12 hafta boyunca bilimsel bir makale verilmiştir. Öğrenciler makale konusu hakkında araştırma yapıp sınıf ortamında tartışmalarda bulunmuşlardır. Çalışmalar boyunca öğrencilere tartışma konuları araştırmacı tarafından verilmiştir. Oturumları araştırmacı yönetmiştir. 12 haftalık uygulamadan sonra aynı ölçek ve test sontest olarak uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, bilim kurulu çalışmalarının öğrencilerin, fen bilgisine karşı tutumlarına ve bilimsel okuryazarlıklarına olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve sınıfları bakımından, uygulama öncesi ve uygulama sonrası aralarında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tutum; Fen Eğitimi; Bilimsel Çalışma, Bilimsel Okuryazarlık, Tutum.

ⁱⁱ Duzce University, Faculty of Education, muratgenc77@gmail.com



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 153-164

doi: 10.7822/omuefd.34.1.9



Exploring ELT Students' Awareness of the Differences between the British and American Varieties of Englishⁱ

İsmail Yamanⁱⁱ

İngilizce Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin İngiliz İngilizcesi ve Amerikan İngilizcesi Arasındaki Farklara İlişkin Farkındalıklarının İncelenmesi

İngilizce tüm dünyada ortak dil olarak kullanılmasına karşın tek bir kullanım biçimi ile sınırlı değildir. Amerikan İngilizcesi, İngiliz İngilizcesi ve Avustralya İngilizcesi gibi başlıca kullanımlarının her biri farklı özellikler barındırmakta ve dilbilgisi, yazım, sözcük seçimi ve telaffuz gibi hususlarda birbirlerinden farklılık göstermektedir. Bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi İngilizce Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda eğitim gören öğrencilerin İngilizce'nin en yaygın iki türü olan Amerikan ve İngiliz İngilizcesi arasındaki sözcüksel farklılıklara ilişkin farkındalıklarını saptamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, İngilizce Öğretmenliği okuyan rasgele seçilmiş 42 lisans öğrencisine iki kısımdan oluşan kısa bir test uygulanmıştır; birinci kısım öğrencilerin sözcükler arasındaki yazım farklılıkları, ikinci kısım ise sesletim farklılıklarıyla ilgili farkındalık seviyelerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu testten hemen önce katılımcılara İngilizce kullanımı noktasında Amerikan İngilizcesi'ni mi, İngiliz İngilizcesi'ni mi, ya da ikisinin karışımını mı tercih ettikleri soruldu. Bu ön soruya verilen cevapların sayısal analizi 22 katılımcının ettiklerini göstermektedir. Testin ilk aşamasında öğrencilerden yazılı olarak önlerinde duran apologise-apologize ve elevator-lift gibi 15 sözcük çiftindeki her bir kelimenin İngilizce'nin hangi türüne ait olduğunu yazılı olarak tespit etmeleri istendi. İkinci aşamada ise öğrencilerden advertisement, schedule ve can't gibi 10 sözcüğün sesletimini sözlü olarak bir ses kaydedicisine yapmaları istendi. İlk aşamada yapılan toplam hataların istatistiksel analizi öğrenci başına ortalama 5/15 hata düştüğünü, en fazla hata yapılan kelime çiftinin ise fulfillment-fulfilment (33 öğrenci) olduğunu gösteriyor. İkinci aşamada yapılan sesletimlerin analizi ise öğrencilerin hiçbirinin sadece Amerikan ya da sadece İngiliz İngilizcesi'ni kullanmadıklarını, ikisini de değişen oranlarda kullandıklarını ortaya koymaktadır. Bu bulgular açıkça katılımcıların Amerikan ve İngiliz İngilizcesi arasındaki sözcüksel farklılıkların tam anlamıyla farkında olmadıklarını gösteriyor. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları bu temel farklılıkların öğrenciler tarafından daha iyi kavranabilmesi için program müfredatında yer alan Sözcük Bilgisi ve Dinleme ve Sesletim gibi derslerde bu hususa daha fazla zaman ayrılması gerektiğini gösteriyor.

Anahtar Sözcükler: Amerikan İngilizcesi, çeşitlilik, İngiliz İngilizcesi, sözcük, sözcük seçimi, telaffuz, yazım

Introduction

Languages are living things and just like human beings they go through the processes of birth, growth, change, and death. These natural processes occur with the passage of years, decades, and

ⁱ This study is the extended version of the author's oral presentation titled "Exploring ELT Students' Lexical Awareness of the British and American Varieties of English" at 2nd Istanbul Aydın University International ELT Conference on April 9-10, 2015.

ⁱⁱ Assist. Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Foreign Languages Education, English Language Teaching Programme, ismail.yaman@omu.edu.tr

centuries. Of a Germanic origin, English has gone through such stages of change over centuries and today it holds an unprecedentedly strong status all around the world. The spread of English gained momentum especially with the rise of USA at economic, technological, and political levels; thus it has gradually become spoken by so many different circles and gained the *lingua franca* status. Within this context Kachru (1985) proposed three concentric circles to describe the fast spread of English: the Inner Circle, the Outer Circle, and the Expanding Circle. The Inner Circle covers the speakers of English as their mother tongue. Citizens living in countries like England, America, New Zealand, and Australia are covered in this circle. The Outer Circle encompasses the speakers of English as a second language. Speakers of English in countries like Finland, India, Kenya, South Africa can be counted under this category. The Expanding Circle refers to the speakers of English as a foreign language. People learning English as a foreign language in countries like Turkey, Azerbaijan, China, Japan, and Russia belong to this circle. According to Crystal (2000) it is estimated that English is currently spoken by around 1.5 billion people across the world as a first, second, or foreign language. Concerning its vast coverage all around the world Graddol (2000: 8) lists the major international domains of English as follows:

- Working language of international organizations and conferences
- Scientific publication
- International banking, economic affairs and trade
- Advertising for global brands
- Audio-visual cultural products (e.g. film, TV, popular music)
- International tourism
- Tertiary education
- International safety (e.g. 'airspeak', 'seaspeak')
- International law as a 'relay language' in interpretation and translation
- Technology transfer
- Internet communication

Considering the circles proposed by Kachru (1985) and the list introduced by Graddol (2000), it can be directly said that English is a far-reaching and dominant language whose reign can be easily observed in a number of different realms. Putting a strong emphasis on its use during nonnative interactions as a *lingua franca*, Alptekin (2002) states "Given the *lingua franca* status of English, it is clear that much of the world needs and uses English for instrumental reasons such as professional contacts, academic studies, and commercial pursuits. In this context, much communication in English involves (and will increasingly involve) nonnative speaker–nonnative speaker interactions" (p.61). This spread of English among nonnatives has also had its reflections in Turkey remarkably. This point is mentioned by Dogancay-Aktuna (1998) as follows:

"In Turkey English carries the instrumental function of being the most studied foreign language and the most popular medium of education after Turkish. On an interpersonal level, it is used as a link language for international business and for tourism while also providing a code that symbolizes modernization and elitism to the educated middle classes and those in the upper strata of the socioeconomic ladder" (p.37).

Enjoying the peak it has reached the English language expectedly receives some questions like "Will English maintain its status as the number one language of the world?" or "Will it be able to keep a standard form taking the likely influences of especially the nonnative speakers into account?"

At this point, the *ownership of English* comes onto the agenda. Widdowson (1994) says "It is not a possession which they lease out to others, while still retaining the freehold. Other people actually own it" (p.385). Correspondingly, according to the world-famous linguist David Crystal (2000):

"It is a point often forgotten, especially by monolingual speakers of English, that a language that has come to be spoken by so many people has ceased to be the exclusive property of any of its constituent communities. Nobody 'owns' English now – not the British, with whom the language began 1500 years

ago, nor the Americans, who now comprise its largest mother-tongue community. Everyone has a share in the future of English, first-, second-, and foreign-language speakers alike" (p.5).

Crystal (2000) further states "To have learned a language is immediately to have rights in it. You may add to it, modify it, play with it, create in it, ignore bits of it, as you will" (p.5). Briefly languages are open to change and over time they tend to develop different varieties. For such a widespread language like English it is quite normal to have a high number of variations. The most wellknown of these are British English or namely Received Pronunciation (RP) and American English that is generally called General American (GA). RP refers to standard English used by Londoners and BBC (British Broadcasting Corporation). Of an elitist philosophy in terms of language use, RP is comparable to TRT (Turkish Radio and Television Corporation) Turkish or Istanbul Turkish. However, GA holds a more flexible nature and encompasses the use of English by broader circles in the United States of America. Even so, this does not mean that GA represents everyone's talk in America. It is mostly characterized by the English used by newscasters in the USA.

English of course has other popular varieties like Australian English, Irish English, and Scottish English. Moreover, from the lingua franca perspective, we can even mention Turkish English, Chinese English, Japanese English, and so on. Nevertheless, the two most competitive varieties are doubtlessly British and American English. Especially with the political and economic rise of the USA, American English has experienced an unprecedented leap throughout the world. The distinction between these two competing varieties is a popular topic for many English users. The following is a popular quotation attributed to George Bernard Shaw: "England and America are two countries divided by a common language." This paradoxical statement describes the situation perfectly. Likewise, in Oscar Wilde's popular short story *The Canterville Ghost* published in 1887 one of the characters says "Indeed, in many respects, she was quite English, and was an excellent example of the fact that we have really everything in common with America nowadays, except, of course, language." This quotation from Oscar Wilde's short story clearly shows that the issue of British and American English distinction is not a recent one; instead it was still popular over a century ago.

So what are the main differences between the British and American varieties of English? There are many differences between the two at both written and oral levels. Crystal (2002) draws attention to the plurality of differences by saying "The only safe statement is that there are far more of them than are usually recognized" (p.264). One of the most outstanding distinctions shows itself in the spelling of lexical items. Examples cover the use of *-or, -ze, -ll, -er*, etc. (color, analyze, fulfillment, center) in American English and *-our, -se, -l, -re*, etc. (colour, analyse, fulfilment, centre) in British English. Spelling differences are followed by some differences in word choice. While American English covers the use lexical items like *fall, elevator, vacation, subway*, and *sidewalk*, British English prefers words like *autumn, lift, holiday, underground*, and *pavement*. Besides these differences at lexical level, there are differences in terms of grammar. For example, in American English collective nouns are always followed by a singular verb (e.g. The team is playing well) whereas both plural and singular forms of the verb are acceptable in British English (e.g. The team is/are playing well). In addition, there are some prepositional differences (e.g. *on* the weekend in American English and *at* the weekend British English; *on* a team in American English and *in* a team in British English) and also some differences in the use of idioms (e.g. *a drop in the bucket* in American English and *a drop in the ocean* in British English). Other than these visible differences, there are some format-related differences between the two varieties concerning aspects like punctuation, dates, writing letters and e-mails, and so forth.

Although the topic is an interesting one and likely to attract researchers, the relevant literature, especially concerning the learners' awareness of the differences between varieties of English, is not as vast as expected. As one of the relevant rare studies, the research by Alftberg (2009) on Swedish secondary school students reveals that the students preferred to use more American English than British English although they receive English classes based on the British variety. The researcher explains this finding with the students' high exposure to the American-based media. Another study from Swedish context was carried out by Hansson (2010) and aimed to investigate secondary school

students' awareness of grammatical differences between British and American English and which variety they used. The results of the study indicate that the participants were not aware of the grammatical differences between the two varieties and were not aware of which variety they used, either. More recently Di Carlo (2013) conducted a study through social networking sites with the participation of 50 native speakers of British English and 50 native speakers of American English. The study aimed to explore the awareness of the participants as to the lexical differences. The findings of the study reveal that the British sample performed better on the administered test. However, the most outstanding finding yielded by the study is that even native speakers were not totally aware of the lexical differences between the two varieties.

As for the studies carried out within Turkish EFL context, the research by Çekiç (2009) aimed to reveal whether British-based or American-based listening education worked better for Turkish EFL learners at tertiary level. The results of this study with a total of 40 participants suggest that the group that received listening education based on American English performed better in a statistically significant way. The study of Elkılıç and Han (2009) that was carried out with the participation of 42 undergraduate students attending the English Language Department revealed that the participants were able to distinguish American and British English in terms of pronunciation differences but they displayed poor performance concerning spelling, vocabulary, and grammatical differences.

Considering the strong familiarity of the issue to English language learners and teachers and the serious lack of research on the awareness as to the differences between different varieties of English within the context of Turkish EFL learners, this study focuses on an important topic and aims to investigate the extent to which ELT students are aware of the differences between American and British English. The research questions of the study are:

1. To what extent are ELT students aware of the written differences (word choice and spelling) between American and British varieties of English?
2. Which variety appears more frequent in the pronunciation performances of the participants in the 2nd part of the test?
3. Is there agreement between which variety of English the participants report to prefer and the results yielded by their performances in the test?

Methodology

This study is a descriptive one the data of which were collected on a quantitative basis. The participants are composed of 42 students attending the English Language Teaching Programme at Ondokuz Mayıs University, Samsun. Thirty (30) of them are females and only twelve (12) participants are males. As the female participants far outnumber the males, the gender factor is not included as a variable in this study. The subjects participated in the study on a voluntary basis and took a short test that was developed by the researcher and aimed to measure their awareness as to the major differences between American and British varieties of English in terms of written and oral aspects. At the very beginning of the test, the participants were asked whether they preferred British or American English during their writings and speakings in order to see their self-awareness with reference to the test results. In the first part of the test, the participants were asked to identify the British and American versions of the provided 15 written lexical items; and in the second part, they were asked to pronounce the provided 10 words to a voice recorder. 10 of the items in the first part were on spelling differences and the remaining 5 were on differences about lexical choice.

The lexical items covered in both parts of the test were carefully selected by the researcher out of the commonly encountered and used words in English. The written and pronunciation differences among these selected lexical items were checked through Online Cambridge Dictionary of American English (<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/american-english/>) and Online Oxford Dictionary of British English (<http://www.oxforddictionaries.com/browse/english/>). The content of the test was

broached to ELT experts to ensure its *face validity* and it was administered to the participants upon the necessary changes made in line with their comments and recommendations. The data collected from both parts of the test were analyzed numerically through Microsoft Excel.

Findings and Discussion

The 1st research question of the study is related to the 1st part of test in which the participants were given 15 lexical pairs. Five of them asked the students to distinguish between lexical preferences of British and American English referring to the same concept (e.g. autumn-fall). The remaining ten items encompassed spelling differences like apologise-apologize and defence-defense. The error frequency as to the items yielded by the numerical analysis of the test results is shown in Table 1 below:

Table 1. Item-by-item Error Frequency in the 1st Part of the Test

No	Lexical Items	Error Frequency	No	Lexical Items	Error Frequency
1	apologise - apologize	15	9	elevator - lift	28
2	color - colour	5	10	theater - theatre	8
3	autumn- fall	6	11	vacation - holiday	23
4	center - centre	13	12	liter - litre	21
5	defence - defense	17	13	underground - subway	12
6	dialog - dialogue	7	14	program - programme	9
7	fulfillment - fulfilment	33	15	pavement - sidewalk	14
8	judgement - judgment	11			

It is clear in Table 1 that all of the items, without any exception, received errors with varying degrees. As for the items with the highest frequency of errors, the pair *fulfillment-fulfilment* appears as the most striking one with errors by 33 participants, followed by the pair *elevator-lift* with errors by 28 participants. On the other hand, the items with the lowest frequency of errors turn out to be the pairs *color-colour*, *autumn-fall*, *dialog-dialogue* with 5, 6, and 7 errors respectively.

In the 2nd part of test the participants were asked to pronounce 10 lexical items such as *advertisement*, *mobile*, and *can't* to a voice recorder. The performances of the participants were analyzed by the researcher by listening to and then categorizing the pronunciation of the lexical items one by one in order to find an answer for the 2nd research question of the study. The related data are shown in Table 2 below:

Table 2. Item-by-item Pronunciation Frequency in the 2nd Part of the Test

No	Lexical Items	American	British	No	Lexical Items	American	British
1	advertisement	36	6	6	civilization	36	6
2	directly	5	37	7	chair	31	11
3	schedule	27	15	8	better	16	26
4	mobile	1	41	9	can't	9	33
5	chance	38	4	10	imaginary	11	31
Total British: 210				Total American: 210			

Table 2 makes it obvious that, interestingly, the participants uttered equal number of British (250) and American (250) ways of pronunciation in total. This strongly demonstrates that there is a sheer mix of the British and American ways of pronunciation. The item which was pronounced in American English by the most number of participants appears to be *chance* (38 American - 4 British) followed by

advertisement (36 American - 6 British) and *civilization* (36 American - 6 British). On the other hand, the item which was pronounced in British English by the most number of participants appears to be *mobile* (41 British - 1 American) followed by *directly* (37 British - 5 American) and *can't* (33 British - 9 American).

The data included in Table 1 and Table 2 give separate accounts of the results yielded by the two parts covered in the test administered to the participants. They actually produce a holistic image of the situation in view of the covered items. However, in order to have a deeper look at the uses of British and American English by the participants and find a satisfying answer for the 3rd research question of the study, we should scrutinize the results at individual level. Table 3 below shows the student-by-student evaluation of the test:

Table 3. Student-by-student Evaluation of the Test

Students	Stated Preference	Number of Errors (out of 15) in the 1 st Part	2 nd Part (Pronunciation)	
			American English	British English
Student 1	British English	2	6	4
Student 2	British English	4	3	7
Student 3	British English	6	4	6
Student 4	Mix	7	5	5
Student 5	British English	4	6	4
Student 6	Mix	6	5	5
Student 7	British English	5	4	6
Student 8	British English	4	5	5
Student 9	American English	4	6	4
Student 10	British English	1	4	6
Student 11	British English	5	6	4
Student 12	American English	4	5	5
Student 13	British English	6	6	4
Student 14	American English	6	7	3
Student 15	British English	4	6	4
Student 16	American English	3	6	4
Student 17	British English	4	7	3
Student 18	American English	5	7	3
Student 19	British English	6	6	4
Student 20	American English	11	8	2
Student 21	Mix	9	5	5
Student 22	British English	3	5	5
Student 23	Mix	4	4	6

Student 24	Mix	5	4	6
Student 25	Mix	5	6	4
Student 26	British English	7	6	4
Student 27	British English	5	4	6
Student 28	Mix	10	6	4
Student 29	American English	6	5	5
Student 30	American English	4	5	5
Student 31	American English	5	3	7
Student 32	Mix	5	3	7
Student 33	Mix	4	5	5
Student 34	British English	5	4	6
Student 35	British English	3	4	6
Student 36	British English	9	3	7
Student 37	British English	4	5	5
Student 38	British English	5	5	5
Student 39	British English	4	3	7
Student 40	American English	10	4	6
Student 41	British English	6	3	7
Student 42	American English	7	6	4
Total	22 B- 11 A- 9 M	222	210	210

It can be clearly seen in the second column of Table 3 that, out of 42 participants, 22 reported British English, 11 American English, and 9 a mix of these two varieties as their preferences in written and oral English. However, the statistical analysis of the total number of errors in the first part of the test indicates an average of 5/15 errors per student, which refers to a considerable one-third error frequency. As this study is a two-layer one, the participants' awareness concerning both written differences at lexical level and pronunciation differences must be evaluated together. Thus the remarkable 5/15 average error frequency per student and the 210-210 equality in pronunciation performances attest to that the participants are not aware of the differences between British and American varieties of English especially considering that the majority of the participants (22/42) reported British English as their preference. Nine of the participants reported they used a mix of the two varieties and their pronunciation performances confirm this; however, their (poor) performance in the first part of test is not different from that of others, thus it means that their mix use of British and American English is not a conscious one but a random blend.

While discussing the findings it must be noted that the subject group of this study is composed of Turkish EFL learners, even if they are attending ELT programme. Therefore, it is quite normal for them not to have a perfect command of English and its varieties. The study carried out by Di Carlo (2013) reveals that even a high-level American and British subject group do not exactly know the differences between the two varieties of English. Nevertheless, what counts here is the fact that the participants of this current study are prospective English language teachers. They are expected to have more detailed information about the target language itself and its varieties. This enhanced meta-knowledge will surely help them teach English more confidently. Accordingly, it is a plus, if not a must, for ELT students to develop awareness of and knowledge on the differences between British and American English. For instance, students may be confused about which one (color / colour) to write in their sentences, or how to pronounce the word *can't* (kænt / kɑː nt). Such simple scenarios happen so often in EFL classes and the teacher should be equipped enough to provide satisfying answers on such occasions. To this end, Turkish Higher Education Council (YÖK) puts emphasis on

the importance of raising awareness concerning different varieties of English and places responsibility on the university instructors with the following course description for *Listening and Pronunciation II* in the curriculum followed in ELT programmes at Turkish universities:

“Sub-skills of listening such as note-taking, predicting, extracting specific and detailed information, guessing meaning from context, and getting the gist; phonetics; aural authentic listening materials such as interviews, movies, songs, lectures, TV shows and news broadcasts of *different accents* of English.” (www.yok.gov.tr)

As a matter of fact, English language learners in Turkey are generally exposed to British English via British-based coursebooks printed by popular publishing houses like Oxford, Longman, and Cambridge. Therefore the equal results yielded by the pronunciation part of the test may seem somewhat surprising. However, the great American effect should not be disregarded at this point. The influence of America and naturally American English reigns everywhere. The learners of English in Turkey are therefore being exposed to factors like American movies, declarations by American institutions and other international organizations, songs by American singers, and so on. In addition, the internet factor should not be omitted. As the dominant language of the Internet realm, English does not appear in standard form in the digital space. People from completely different circles use English on Internet and this also leads to the advent of a sheer mix of different varieties, British and American in particular. As a result, this exposure experienced by the learners brings about a real confusion. A particular usage then can appear as a part of American English even though you consider it as British, or vice versa. Under this framework, the findings of this study that are a one-third error frequency for the first part and a balanced mix in the oral use of the two varieties by the participants indicate a general deficiency in the degree of the participants’ awareness of the two major varieties of English.

Conclusion

This study aimed to explore the extent to which ELT students at Ondokuz Mayıs University are aware of the spelling, word choice, and pronunciation differences between American and British English, the two most commonly used varieties of English language. To this end, a short two-part test was administered to the participants. The results of the test for each participant were calculated numerically; and the findings clearly demonstrate that the participants are not totally aware of the differences between American and British English at spelling, word choice, and pronunciation levels. As shown in Table 3, some participants performed better in the test than the others; however that does not rule out the fact that all of them displayed a certain degree of deficiency in terms of command over differences between the two varieties. The results yielded by this study conducted with the participation of a limited sampling cannot be generalized for the whole Turkish EFL context. However, it holds certain implications for Turkish EFL learners’ likely lack of awareness as to the differences between British and American English.

As mentioned before it is surely not life-threatening not to know the differences between the varieties of English. Even the highly-educated British and American citizens may not have a good command of such differences (Di Carlo, 2013). Nevertheless, the focus of this study is on the prospective English language teachers at Ondokuz Mayıs University. This means that they are not ordinary English language learners. They are preparing themselves to become competent in teaching English to others. Therefore, their meta-knowledge on English language should reach a certain degree. Even at primary school level, students may address some demanding questions to their English language teachers. In order not to face embarrassing occasions in the presence of students, English language teachers should expand their language knowledge and skills to the greatest extent possible. As Modiano (1996) and Çelik (2008) stress, the existence of such varieties of English constitutes some problems for EFL learners; thus it is part of English language teachers’ responsibility to handle such difficulties encountered by learners. Since education holds a chain effect on everyone involved, the education of

prospective English language teachers in the ELT programmes of education faculties necessitates a meticulous touch. Their poor command over the details of English will inevitably transfer poorer knowledge to the future learners. Accordingly, the tertiary level constitutes the last key phase and opportunity for the candidate English language teachers to eliminate their weak points and consolidate strong sides.

In the light of the findings yielded by this study, it is suggested that more time should be allocated to the consolidation of the major differences between different varieties of English (British and American and, if possible, other varieties) under courses like *Vocabulary* and *Listening and Pronunciation* in the ELT curriculum adopted by Turkish universities. Furthermore, an elective course titled as *Varieties of English Language* can be added to the curriculum, which may add an interesting and entertaining dimension. Also there is an apparent need for further studies on the topic within Turkish EFL context. Prospective studies to explore the issue from different perspectives such as learners' awareness of grammatical, lexical, written, or oral differences between British and American English are expected to contribute to the literature and classroom applications to a notable extent. Last but not least, the teaching staff in ELT programmes should take every opportunity during classes to help their students, as prospective English language teachers, gain awareness concerning the different varieties of English and their distinctions.

References

- Alftberg, A. K. (2009). British or American English? Attitudes, awareness and usage among pupils in a secondary school. Unpublished Bachelor's Thesis. University of Gävle.
- Alptekin, C. (2002). Towards intercultural communicative competence in ELT. *ELT Journal* 56 (1), 57-64.
- Crystal, D. (2000). Emerging Englishes. *English Teaching Professional* 14, 3-6.
- Crystal, D. (2002). *The English language: A guided tour of the language*. London: Penguin Books.
- Çekiç, A. (2009). Should we use American English to improve students' listening skills? *Novitas-ROYAL* 3(2), 110-116.
- Celik, M. (2008) A description of Turkish-English phonology for teaching in Turkey. *Journal of Theory and Practice in Education*, 4(1), 159-174.
- Di Carlo, G. S. (2013). Lexical differences between American and British English: a Survey Study. *Language Design* 15, 61-75.
- Dogancay-Aktuna, S. (1998). The spread of English in Turkey and its current sociolinguistic profile. *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 19(1), 24-39.
- Elkılıç, G. & Han, T. (2009). Differences between American and British English: Difficulties in respect with learners and teachers: A sample of Kafkas University. *Kafkas University Journal of the Institute of Social Sciences* 3,113-123.
- Graddol, D. (2000). *The future of English? A guide to forecasting the popularity of the English language in the 21st century*. The British Council. Retrieved April 5, 2015 from <http://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/learning-elt-future.pdf>
- Hansson, E. (2010). Awareness of grammatical differences between British and American English among young Swedes. Unpublished Bachelor's Thesis. Halmstad University.
- Kachru, B.B. (1985). Standards, codification and sociolinguistic realism: The English language in the outer circle. In R. Quirk and H. Widdowson (Eds.), *English in the world: Teaching and learning the language and literatures* (pp. 11-36). Cambridge: Cambridge University Press.
- Modiano, M. (1996). *A Mid-Atlantic handbook: American and British English*. Lund: Studentlitteratur.

Widdowson, H. G. (1994). The ownership of English. *TESOL Quarterly* 28(2), 377-389).

Wilde, O. (1887). The Canterville Ghost. Retrieved March 5, 2015 from <http://www.gutenberg.org/files/14522/14522-h/14522-h.htm>

<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/american-english/> Accessed on November 6, 2014.

<http://www.oxforddictionaries.com/browse/english/> Accessed on November 6, 2014.

<http://www.yok.gov.tr/> Accessed on May 24, 2014

Exploring ELT Students' Awareness of the Differences between the British and American Varieties of English

İsmail Yamanⁱⁱⁱ

Although English holds a strong position as the lingua franca all over the world, its use is not limited to a single standard form. Its main varieties like American English, British English, and Australian English all possess specific characteristics and differ from one another in terms of points like grammar, spelling, lexical choice, and pronunciation. Especially British English generally known as Received Pronunciation (RP) and American English commonly known as General American (GA) constitute the two most popular varieties of English. The obvious differences between these two varieties and their competition dates back to the late 1800s. Today different varieties of English are emerging with the sharp rise in the number of nonnative speakers of it. However, these two well-established varieties continue their reign throughout the world in different realms.

This study aims to find out the extent to which students attending the English Language Teaching Programme (ELT) at Ondokuz Mayıs University are aware of the major spelling, vocabulary, and pronunciation differences between American and British English which constitute the most commonly used varieties of English. To this end, 42 randomly selected undergraduate ELT students were administered a short test consisting of two parts; one on the written differences of lexical items and the other one on the pronunciation differences. Just before the test, each participant was asked whether they preferred British English, American English, or a mix of them. The analysis of the answers given for this pre-question shows that 22 participants reported British English, 11 participants American English, and the remaining 9 participants a mix of the two.

In the first part of the test, the participants were asked to tick and identify the British and American versions of the provided 15 written entries like the couples of *apologise-apologize*, *color-colour* and *elevator-lift*. In the second part, the students were asked to pronounce the provided 10 words like *advertisement*, *schedule*, and *can't* to a voice recorder.

The data collected under this study were analyzed numerically through Microsoft Excel. The statistical analysis of the total number of errors in the first part indicates an average of 5/15 errors per student and the couple of *fulfillment-fulfilment* turns out to be the most frequent error made by 33 students. It is followed by the pair *elevator-lift* with errors by 28 participants. On the other hand, the items with the lowest frequency of errors appear to be the pairs *color-colour*, *autumn-fall*, *dialog-dialogue* with errors by 5, 6, and 7 participants respectively. The analysis of the recorded pronunciations in the second part indicates that none of the participants produces a uniform pattern of pronunciation; meaning that all of the participants yield a mixed pronunciation style employing British English for some of the words and American for the others. Surprisingly, the participants produced equal number of British (250) and American (250) ways of pronunciation in total. This clearly shows that the participants employed a sheer mix of the British and American ways of pronunciation. The item which received the highest American English pronunciation frequency turns out to be *chance* (38 American - 4 British) followed by *advertisement* (36 American - 6 British) and *civilization* (36 American - 6 British). On the other hand, the item which received the highest British English pronunciation frequency appears to be *mobile* (41 British - 1 American) followed by *directly* (37 British - 5 American) and *can't* (33 British - 9 American).

The findings yielded by this current study clearly suggest that the participants are not totally aware of the differences at spelling, word choice, and pronunciation levels between American and British

ⁱⁱⁱ Assist. Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Foreign Languages Education, English Language Teaching Programme, ismail.yaman@omu.edu.tr

English. We strongly suggest that more time and effort be allocated to the consolidation of the major differences between different varieties of English under courses like *Vocabulary* and *Listening and Pronunciation* in the ELT curriculum, thus raising the awareness of learners and prospective English language teachers concerning the presence of different varieties and their distinctive aspects. Lastly ELT researchers in Turkey should carry out further studies investigating the Turkish EFL learners' awareness of the differences between the two varieties from different aspects. The advent of each new scientific finding is expected to shed invaluable light upon the classroom applications and the way British and American varieties of English should be covered in different classes.

Keywords: American English, British English, lexis, pronunciation, spelling, variety, word choice



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 165-175

doi: 10.7822/omuefd.34.1.10



Sanat Eğitiminde Paradigmatik Kaos: Yeni Kültürel Potansiyellerin Eğitsel Uzlaşım Karakteri ve Direnç Tespitleri

Hülya Demir Şentürkⁱ

Küresel etkileşimler ve teknoloji tabanlı yenilikler var olan kültürel yapıları değiştirmekte yada yeni kültürel yapılar inşa etmektedir. Kültürün kapsamına giren ve kültürel yapılanmaların dinamiği olan sanat eğitimi ve sanat öğretim yöntemleri de modern toplumun kültürel, ekonomik ve yaşam biçimlerindeki hızlı değişikliklerine uyum sağlama ve kendini yenileme eğilimleri içine girmektedir. Sanat eğitimindeki modernden postmoderne doğru oluşan değişim çabaları sanat eğitiminin felsefesinde kültür temelli yeni düzenlemelere gidilmesine zemin hazırlamaktadır. Yeni oluşturulacak olan yüksek öğretime yönelik dünya genelini kapsayan sanat eğitimi yapılanmaları, eski ve yeni sanat eğitimi paradigmalarının arasında bir köprü görevi oynayacak nitelikleri haiz olmalıdır.

Kültürel değişimlerin eğitsel politikalara yansımaları sonucu, küreselleşmenin de etkisiyle kültürler arası keskin sınırların belirsizleşmeye başlaması ve kültürel direnç mekanizmalarının teknolojik etkileşimler sonucu tepkilerini yumuşatması yeni kültür tanımlarının yapılmasına olanak sağlamıştır. Çağdaş kültür tanımlamalarında çok-kültürlülük, çok-kültürcülük ve çoklu-kültür gibi postmodern yeni kültür kalıplarının tesirleri ortaya çıkmaktadır. Yeni kültür kalıpları genel sanat eğitimi anlayışlarının temellerini yeniden sorgulama ve sorun teşkil eden müfredat/içerik biçimlerini gözden geçirme sorununu gündeme getirmektedir.

Bu araştırmada kültürel değişimlerdeki hız ekseninde sanat eğitimi paradigmalarının yeni kültürel potansiyeller ile olan uyum ve direnç karakterlerinin tespitleri ve bu tespitler doğrultusunda görsel sanatlar eğitimine yönelik önerilerin literatür tarama yöntemi kullanılarak saptanması amaçlanmaktadır. Sanat eğitimi kapsamı dünya genelinde ele alınmış ve ayrıca yüksek öğretime yönelik sanat eğitimi müfredatının içeriklerine çok kültürlü ve çoklu-kültürel eğitim eğilimlerinin eklenmesinin eğitimin uzlaşım karakterine katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Çokkültürlülük, Çokkültürcülük, Çoklu-kültür, Eleştirel Sanat Pedagojisi.

Giriş

20. yüzyılın ortalarından itibaren geliştirilmeye çalışılan eğitim paradigmaları, küreselleşmenin imkanlarının ortaya koyduğu yaklaşımlar, artan kültür tanımları ile sanat eğitimi güçlü yapılanmalar kuramama ve müfredatta kültürel konumlandırma ve sınıflandırma yapılmasının zorlaşması gibi kaoslarla karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle kültür ve sanat alanında da yaşanan bu kaosların sancıları 21. yüzyılda artmaya devam etmekte, bugünün kültürü geçmişin kültürünün aktarımı olarak günümüze ulaşmamakta, kültürün aktarılması yerini daha parçalı daha günlük yaşama uyarlanmış çoklu-kültür kalıplarına bıraktığını görmekteyiz. Bu haliyle kültür değişmekte, dönüşmekte ve yeni biçimler almaktadır. Küreselleşmenin etkisi ile yerel kültürler ve evrensel kültürel yapılanmalar

ⁱ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, demirhulya55@gmail.com

arasında sorunları gündeme gelmektedir. Azınlıkta kalan kültürlerin haklarını ve değerlerini korumalarını sağlayan yeni ve eşitlikçi bir kültürel anlayış olan çok-kültürcülük anlayışı günümüzde önem kazanmıştır. Çok-kültürlü toplum yapılanmaları devletlerin kültürel politikası haline gelmeye başlamış ve çok-kültürlülük ve küreselleşmenin etkisi ile kültürün alt formları ve türevleri her geçen gün sayıca artmaya başlamıştır. Küreselleşme eksenli kültürel formlardaki çok sayıda artan bu oluşumlar eğitim paradigmasını ve sanat eğitimini de etkilemektedir. Çağımızda küreselleşmenin yarattığı yeni kültürel formlar düşünüldüğünde evrensel bir düzenden ve evrensel geçerlilik kazanmış toplumsal ve eğitsel normlardan, bu normların sanat eğitimi ortamlarındaki yeni düzen durumlarından bahsedilmesi gerekmektedir. Küreselleşme evrensellik kavramı üzerinden birleştirici gibi görünse de ne kadar birleştirirse o kadar bölmekte, birleştirirken bölme yetisine sahip olmaktadır (Bauman,2012:8). Bauman'ın deyimiyle bazıları için küreselleşme olarak görülen şey, başkaları için yerelleşme anlamına gelmekte; bazıları için yeni bir özgürlüğün işaretini veren şey, başkalarının üzerine davetsiz ve kötü bir kader gibi çullanmaktadır (Bauman,2012:8). Küreselleşme ulus devlet anlayışlarının otoritesini sarsmakta ve evrensel bir kültür oluşturma üzerinde meşruiyetini sağlar görünmektedir. Küreselleşme giyim kuşam, yeme-içme, ticaret, moda ve sanatsal etkinlikler vb. durumlar için ortak bir paydada birleştirici görünerek evrensel ya da küresel diye adlandırılabilen ortak bir kültürü oluşturmaktadır. Küreselleşme sosyo-kültürel, sosyo-ekonomik, sosyo-psikolojik, eğitimsel, teknolojik, siyasi ve ideolojik değişimlerin ortak noktası olarak tanımlanmaktadır. Küreselleşmenin değişime ve gelişime dayalı kurmaya başladığı yeni dünya düzeni, eğitim paradigmasını olduğu gibi sanat eğitimi paradigmasını da yeniden ele almayı gerekli kılmaktadır.

Genel sanat eğitimini ele aldığımızda kullanılan yöntemler çeşitli yollarla sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflama genellikle eğitmenin tutumuna göre uygulanan yöntemler, teknik özelliklere göre uygulanan yöntemler, kullanılan malzemeye göre uygulanan yöntemler ve bireysel özelliklere göre uygulanan yöntemler olarak sınıflandırılmaktadır (Erbay,2001). San'a göre ise sanat eğitimi evrensel olarak başlıca iki temel görüşe indirgenmekte ve bu iki anlayış, sanat eğitiminin ağırlık kazandığı sanat eğitimi, bir başka deyişle sanat yoluyla eğitim ve bunun karşısında, sanatın ağırlık kazandığı, sanatın kendisi için, sanatın anlatılması ve anlaşılması için uygulanan sanat için eğitim anlayışı olarak ifade edilmektedir (San,2001 :25). Geçmişten günümüze baktığımızda ise, çocuk merkezli, disiplin merkezli ve deneysel yaklaşımların sanat eğitiminde kullanıldığını görmekteyiz (Bkz. Kırıçoğlu 1991, s.250-253). Sanat eğitiminde kullanılan yöntemlerin dayandığı modelleri ele aldığımızda ise günümüzde sanat eğitimi halen Disiplin Temelli Sanat Eğitimi Modeli üzerinden sürdürülmektedir. Neo-liberal bir kavram olan yeni dünya düzeni olarak adlandırılan tüketime ve kapitalist mantaliteye dayanan düzen içinde yerel kültürlerin yeri, hızla küresel kültürlerin kapsamı içine girmeye başlamıştır. Yerel kültürler, kültürler arası geçişlilikler sonucu kültürel yapılarının temel unsurları sayılabilecek değerlerinin keskin sınırlarını kaybetmekte ve yeni kültürel oluşumlara dönüşmektedir. Postmodernizm, küreselleşme, kapitalizm ve teknoloji, eğitim sistemlerini her gün yeni değişim ve dönüşüm sorunları ile yüz yüze getirmektedir.

Yöntem

Bu araştırmanın yöntemi kültür ve sanat eğitimi alanına ait birincil, ikincil ve üçüncül dereceden alan literatürünün taranması, incelenmesi ve toplanan verilerin çalışma ekseninde yorumlanması ve sonuçlara ulaşılması şeklinde yürütülmüştür. Literatür taraması yapılan bir yayın olarak kaynakça yetersizdir, benzer sanat eğitimi modellerini anlatan sanat eğitimcilerinin yayınları parantez içerisinde verilmelidir, literatür taraması bunu gerektirir, ilk etapta Conrad, Read, San, Gökaydın, Striker, Dewey'nin araştırmalarına da bakılması önerilmektedir)

Bulgular

Sanat Eğitiminde Paradigmatik Bağlam

Sanat eğitimi bugüne kadar ve halen devam eden genel eğitim modelleri ya da model profillerine ilişkin olarak: Holistik sanat eğitimi, feminist sanat eğitimi, disiplin temelli sanat eğitimi, çok-kültürlü sanat eğitimi modeli, işbirlikli sanat eğitimi modeli, Wisconsin modeli kullanılmıştır. Model profili olarak ise probleme dayalı öğrenme yaklaşımı, disiplinler arası yaklaşımdan söz edilmektedir. Bunların yanı sıra sanat eğitiminde görsel kültür eğitimi, görsel okuryazarlık eğitimi gibi yeni üst kapsamlar da gündemdedir. Holistik sanat eğitiminin birinci amacı sınıfta önde gelen öğrenciler arasında karşılıklı destekleyici bir topluluk oluşturmak, ikinci amacı öğrencileri yansıtıcı düşünmeye yöneltmek, üçüncü amacı hazır kalıp olmayan holistik stratejileri ve teoriyi tanımlayabilmeleri için öğretim yöntemleri hakkında öğrencilerin özel deneyimlere sahip olmalarını sağlamak ve son olarak öğrencilerde çalışma birimi içinde bütünsel (holistik) uygulamaları uygulamak için yollar belirlemek arzusu duymalarını sağlamaktır (Bkz. Carroll,2006:63). Öğrencilerin içsel güdülenmesi ve sanatı sanatçı gibi yaşayarak öğrenmeleri istenmektedir. Sanatın bir iletişim biçimi olduğu anlayışıyla öğretimin, öğrencilerin iletişimi, akranlarla grup çalışması, tüm sınıf çalışması ve eleştirilerle sürdürülmesi öngörülmektedir (Bkz. Houser,1991, s.33). Bir diğer sanat eğitimi modeli de Disiplin Temelli Sanat Eğitimidir. Disiplin Temelli Sanat Eğitimi 1959 yılında gerçekleştirilen bir konferansta J. Bruner'in Disiplinler Alanlar görüşü ile sağlanmıştır. Disiplin temelli sanat eğitimi hakkında bilgi vermeden önce Disiplinlerarası eğitime değinmek gerekmektedir. Disiplinlerarası eğitim "öğrencilerin tek disiplin alanından ya da bilgi alanından daha da ilerisinde sorunları anlama, problemleri irdeleme, açıklamaları değerlendirme ve yeni yaklaşımlar, çözümler bulma kapasitelerini geliştiren tanımlama, değerlendirme ve bilgiyi, veriyi, teknikleri, araçları, bakış açılarını kavramları ve iki ya da daha fazla disiplin teorilerini, bilgi kaynağını bütünleştiren kişisel beceri ya da takımsal bir öğretim program tasarımı şekli ve yönergesidir (Chung, 2006:22). Rhoten ve ark. 'nın (Bkz. 2000, tablo.1) Genel sanat eğitimini-Disiplinlerarası eğitim" başlıklı kıyaslamalı tablosunu ele aldığımızda genel sanat eğitimindeki eleştirel düşünme, bağımsız düşünme, liderlik, duygusal yargı, sosyal olgunluk gibi kazanımların, disiplinlerarası eğitimde hoşgörü, sorunları etnik boyutları ile ele alma sentezleme, yaratıcılık ve sosyal yargı gösterme gibi davranışlar olarak ele alındığını görmekteyiz. Hoşgörü ve etnik yapıları önemseme disiplinlerarası eğitimin genel sanat eğitimine olan önemli katkısı olarak ifade edilmektedir.

Disiplinlerarası eğitim, çok-kültürlü sanat eğitimi ve disiplin temelli sanat eğitiminin alt yapısını oluşturmaktadır. Disiplin temelli sanat eğitimi disiplinler arası eğitimden temelini alarak sanat tarihi, sanat eleştirisi, estetik ve atölye uygulamaları olarak dört disiplin üzerinden yapılandırılmıştır. Disiplin temelli sanat eğitiminin amacı öğrencileri anlamak ve sanatı takdir yeteneklerini geliştirmek ve bunun yanı sıra sanat yaratmak için teori ve sanat ve yetenekleri bağlamlarında bilgi içermektir. Sanat, genel eğitimin temel bir bileşeni olarak özel sanat çalışması için bir eksen olarak gerçekleştirilmektedir. Müfredat dört sanat disiplinlerinin her biri için karşılaştırılabilir ilgi ve saygı yansıtacak şekilde yapılandırılmıştır. Müfredat öğrencinin öğrenme ve anlayışını artırmak için düzenlenmektedir ve tüm sınıf seviyelerinde sırayla düzenlenmektedir (Bkz. Clark,1987:135). Dünyada uygulamada olan bir diğer sanat eğitimi modeli de Wisconsin Sanat Eğitimi Modeli'dir. Wisconsin'in Akademik standartları; sanat ve tasarım bilgisi, sanat ve tasarım tarihi, vatandaşlık ve çevre, görsel tasarım ve eser, uygulamalar, görsel iletişim ve anlatım, görsel medya ve teknoloji, sanat ve tasarım eleştirisi, görsel düşünme, kişisel ve sosyal gelişim, kültürel ve estetik anlayış, bağlantı kurma, görsel hayal gücü ve yaratıcılık olmak üzere on iki standarttan meydana gelmektedir (Bkz. Fortier & Grady & Rayala, 2000). Sanat eğitimi model yaklaşımları arasında yer alan bir diğer eğitim modeli de Feminist Sanat Eğitimi'dir. Feminist Sanat, kişisel eğitim "yolu", kadın sanatçıların, sanat tarihçilerinin, eleştirmenlerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin güçlü bireysel ve kolektif profesyonel kimlikleri ile girebilecekleri, ilerleyebilecekleri ve sanat pazarını değiştirebilecekleri kendi kendilerine oluşturdukları bir yoldur. Bu çeşit eğitici çabalardan daha sonraları feminist sanat eğitimi doğmuştur

(Sandell, 1979:24) Kadın sanat hareketinden ortaya çıkan feminist sanat eğitimi sınıflarda ve alternatif öğrenme çevrelerinde meydana gelen feminizm ile ilgili konuların eğitimi olarak bilinmektedir. Feminist sanat eğitimi, kavramsal olarak ve edebi olarak bir ideoloji olarak feminizm ve sanat eğitiminin teori ve pratiğinin bir karmasıdır. ...Sanat eğitimine uygulandığında feminizm ya sanatçıyı feminizm yoluyla eğitime süreci ya da sanat yoluyla feminizm hakkında eğitmek anlamına gelmektedir (Sandell, 1979:18). Sandell, resmi feminist sanat eğitimi içeriği ile sanat öğretmenleri sanatta cinsiyet ayrımcılığı olmayan değerleri ve kavramları öğrencilerine aktarabildiklerini ve böylece toplumun genç üyelerini eğitebilir ve onları haksız cinsiyet ayrımcılığı etkilerinden kurtarabileceğimizi belirtmiştir. Feminist sanat eğitimcilerin içerik çoğunluğu kadın olan sanat öğretmenlerinin eğitimi ve yetişmesinde hem dengeleyici hem de önemli olduğunu çünkü onların küçük bir kısmının sanatçı olacak olduğunu ve toplumu sanat yapmak ve sanatı takdir etmek için etkileyeceklerini ve eğiteceklerini ifade etmektedir (Bkz. Sandell, 1979:26). Feminist sanat eğitimi sanat eğitiminde bir çeşitlilik eğitimi olarak düşünülmelidir. Ötekileştirilen ve ayrımcılığa tabi tutulan bireylerin ön plana çıkarılarak diğerleri ile kaynaşmasını hedef alan bir eğitim modeli olarak tanımlanabilir. Bu yönü ile çok-kültürlü eğitimin baskın kültürler arasında azınlıkta kalan farklı kültürlerle eşitlik sağlaması ile feminist eğitimin cinsiyet nedeni ile geri plana itilen bireylerine eşitlik sağlamanın aynı felsefe üzerinden temellenmekte olduğu düşünülebilir. Çok-kültürlü sanat eğitimine geldiğimizde ise bu eğitim modelinin geçmişi 1992'de Getty Disiplin Temelli Sanat Eğitimi ve Kültürel Çeşitlilik Merkezi diğerlerinin endişelerini dile getirmeyi savunan çok kültürlü sanat eğitimi için bir forum ve konferans ile çok-kültürlü eğitime destek vermesine dayanmaktadır. Merkezci, evrensel, biçimci sanat eğitimi yaklaşımı ve kültürel çeşitliliğin duyarlılık eksikliği ve seçkinler için Disiplin Temelli Sanat Eğitimi bu konferansta tartışılmıştır (Chin,2013:4). Bu konferansın ardından Chin'in (2013:6) "*Key Dimensions of a Multicultural Art Education Curriculum*" makalesinde yer alan "Sanat Eğitiminde Çok-kültürlü Eğitim Programının Beş Boyutu" tablosu; 1-İçerik Tümleştirilmesi, 2-Eşitlikçi Pedagoji, 3-Bilgi Dönüşümü, 4-Okul Kültürü ve Sosyal Yapısını Güçlendirme, 5-Önyargı Azaltımı şeklinde taksonomileştirilmiştir. Bu tabloda tüm öğrenciler için ortak bir içerik oluşturulması, çoklu bakış açılarının kazandırılması, özgünlüğün ve farklılıkların ön plana çıkarılması, kimliğin çoklu boyutlarının ele alınması birinci boyutun içeriğini oluşturmaktadır. İkinci boyutunda bireysel öğrenme stillerine dikkat etme, bireysel uyumu önemseme, öğrencilerin kendi kültürel ortamlarından yola çıkarak çizim yaptırma ve müfredat hazırlama, heterojen kültürel grup çalışmaları yaptırma yer almaktadır. Üçüncü boyutta müfredat konuları hakkında farklı kültürel bakış açılarını yakalama, sanatçı ve izleyicinin ideolojileri, konumu bağlamında yaratma sürecinin araştırılması, öteki olarak adlandırılanların eleştirel dil ile ele alınması basamaklarından oluşmaktadır. Dördüncü boyutta öğrencilerin sosyal çatışma konuları ile yüzleşmesi, okul kültürünün reformlarını benimseme ve eşitlikçi ve baskıcı olmayan stratejilerin yansıtılması şeklinde sıralanmıştır. Beşinci ve son boyutta basamaklıp eğitimin azaltılması bireylerin topluma katkısını ön plana çıkarma olarak maddeleştirilmiştir. Çok-kültürlü eğitimde farklı kültürel kimlik aidiyeti olan sanat öğrencilerinin müfredat içinde önemsenmesi, sanat öğrencilerinin okulun ve toplumun yararına eşitlik ve hoşgörü anlayışı ile yetiştirilmesi kilit noktalarını oluşturmaktadır. Çok-kültürlü eğitimin bir parçası olan önyargı azaltımı okul ile ayrışma yaşayan öğrenciyi azaltmakta ve sosyal yargı ve eşit değer eğitimi destekleyen çevresel öğrenmeye izin vermektedir (Camicia (b) 2007:225). Çok-kültürlü eğitim, sınıftaki her sosyal gruptan gelen öğrenciler, yetenekli öğrenciler, cinsiyet gruplarını içeren etnik ve kültürel çeşitlilik gruplarından gelen öğrenciler için eşit fırsatları garantilemek amacıyla toplamdaki eğitimsel çevreyi değiştirme ve tasarlanmanın bir reform hareketi (Banks&Mc Gee Banks, 1997) olarak tanımlanmaktadır. Son olarak bütün bu sanat eğitimi model, kalıp, yönelim ve paradigmalara yeni bir öneri olarak Eleştirel Sanat Pedagojisi'nden de bahsetmek gereklidir. Eleştirel Sanat Pedagojisi Frankfurt Okulu'nda ortaya çıkan Eleştirel Teori kavramından temellenmiş ve sanat ve sanatın eğitimi ile olan ilişkisine bakıldığında felsefesi, ötekileşen bireylerin sesinin duyulması, fırsat eşitliği, özgürlükçü anlayış ve en önemlisi sorgulayarak öğrenme üzerinde oluşmaktadır. Eleştirel Sanat Pedagojisi; feminist sanat eğitimini, çok-kültürlü sanat eğitimini, holistik sanat eğitimini, işbirlikli sanat eğitimini ve disiplinler arası sanat eğitimini, görsel kültür eğitimini ve okuryazarlık eğitimini

içinde barındıran ve disiplin temelli sanat eğitimini sorgulayan postmodern bir sanat eğitimidir (Bkz. Cary, 1998; Duncan vd 2008).

Uygulamada olan genel sanat eğitimlerinde kullanılan eğitim modelleri, yöntemleri ve yönelimleri hakkındaki bulgular ile sanat eğitiminin artık farklı etnik kültürlerin kabulü üzerinden yapılanmalarının sağlamaya başladığını, etnik yapıların ve bireyselliklerin ön plana çıktığını, modernizmden postmodernizme geçişte sanatçı ve sanat eğitimci yetiştirmede usta-çırak ilişkisinin yerini sorgulayan ve farklı kültürlere hoşgörü ile yaklaşmaya eğilimli sanatçı, sanatçı-eğitimci, sanatı ve sanat eserini okuyabilen izleyicileri yetiştirmeye bıraktığını görmekteyiz. Küreselleşme eksenli kültürel değerlerin (çok-kültürlülük, çok-kültürcülük vb.) eğitim içeriklerinde ön plana çıkışı yeni sanat eğitimi paradigmalarının oluşmasına eski paradigmaların mevcudiyetinin yeni kültürel yapılanmalarla uyum sürecinde sorunlar yaşamasına neden olmakta ve yeni düzenlemelere gidilmesini gerekli kılmaktadır.

Yeni Kültür Kalıpları: Çok-kültürcülük, Çok-kültürlülük, Çoklu-kültür

Günümüzde yerel kültürler ve kültürel kimlikler kendi özgünlüğünü dış etkenlerin aşındırmasına karşı muhafaza etme eğilimini korusa da küreselleşmenin tesiri ile diğer kültürler ile etkileşimleri sonucu kültürler ve kültürel kimlikler dönüşüme maruz kalmaktadır. Kültürler arası etkileşimin kapsamı arttıkça yeni kültürel oluşumların (alt ve üst kültür türleri olarak tüketim kültürü, kitle kültürü, dijital kültür, tekno-kültür, popüler kültür, çok-kültürlülük, çoklu-kültür vb.) ortaya çıkması söz konusu olmaktadır. Aynı toplum içinde insan toplulukları ortak geçmişleri, yaşadıkları bölge, ekonomik uğraş alanları ve sosyo-ekonomik statülerine göre farklı kültürler geliştirmektedirler (Cırık, 2008, s.27). Bu aynı toplumun farklı kültürlerinin insanların bir aradalığı, çok-kültürlülüğü meydana getirmektedir. Çok-kültürlülük ve çok-kültürcülük kavramlarının tanımından önce iki kavramın orjininde 'çokçuluk' ya da 'çoğulculuk' olarak bilinen felsefi görüşün var olduğu dikkate alınmalıdır. Öz anlamıyla çoğulculuk, tek cinsten olma yerine çeşitliliğin, aynılık yerine farklılığın ve tek bir şey yerine çok sayıda şeyin önemini vurgulayan, metafizik bakımındansa, evrenin birden hatta ikiden fazla indirgenemeyen varlıktan meydana geldiğini savunan bir görüştür (Cevizci 2005, s. 419-420). Çok-kültürlülük dendiğinde birden fazla kültürel topluluğun bir arada değer görerek yaşaması sonucu ortaya çıkan kültürel yapılanmaya vurgu yapılmaktadır. Çok-kültürlülük ideolojisi, birden fazla kültürün bir arada bulunduğu toplumlarda gücü daha fazla olan kültürlerce gücü zayıf olan kültürlerin korumaya alınmasını ve onlara da eşit haklar sağlanması savunusu ile sağlanmaktadır. Çok-kültürlülük kavramının ortaya çıkışı incelendiğinde ise çokluluk-çokluk kavramlarından türeyerek dünya genelinde yaşanan siyasi ve ekonomik alanda toplumsal göçlerin etkisi ile oluştuğu görülmektedir. Ayrıca "1960'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde toplumsal çeşitliliğin artması, insan hakları hareketlerinin ve etnik azınlıkların ayrıca kadınların eşit hak ve olanak taleplerinin yoğunlaşması ile bu gruplara yönelik ırkçılığın, cinsiyetçiliğin ve baskının farkına varılması sonucunda 1970'lerde çok-kültürlülük ve çeşitlilik kavramları ortaya çıkmıştır" (Başbay ve Bektaş, 2009, s.33). Günümüzde içinde birden fazla dini yapı, etnik grup ve kültürler bulunan devlet ve toplumlar kültürel çoğulculuğu benimseme, siyaset açısından da insan haklarını koruma ve güçlendirme politikalarına yönelim göstermektedir. Bu da çok-kültürcülük ideolojisinin yaygınlaşmasına zemin hazırlamaktadır. Çok-kültürlülük dünyayı ve çevreyi yeniden yorumlama ve diğer insanlarla hoşgörü eksenli iletişime geçme yollarının çeşitliliğini içermektedir. Bu noktada çokluluğun, çok-kültürcülüğün ve çoklu-kültüreliliğin sosyo-ekonomik, sosyo-siyasi ve özellikle sosyo-egitimsel bağlamları da ele alınmalıdır.

Eğitim toplumdaki "kültürleşme" sürecinin bir parçasıdır (Fidan, 1985). Kültürleşmenin sistematik yapısında belli başlıklar söz konusudur. Eğitim ve kültür açısından çok-kültürlülüğü ve çok-kültürcülüğü ele aldığımızda kültürün ve bilginin bu gününü ve geçmişini kıyaslamak durumundayız. Modern dünyada bilgi ön planda iken postmodern sürecin başlaması ile görsellik daha ön plana geçmektedir. Kültürel değerlerin görsellik üzerinden daha fazla yayılmaya başladığını ve bu yayılımın en büyük kaynağının küreselleşme ile işbirlikli olan teknoloji tabanı olduğunu

görmekteyiz. Gökaydın'ın da belirttiği üzere eğitimi, çağdaş, gelişmiş araçlarla zenginleştirip, düşünceyi geliştirici metodları kullanıp, öğrencilere kendi kültürleri dışındaki kültürleri de tanıtır, dünya ile rekabet edecek nesiller yetiştirecek güce ulaşmak gerekmektedir. Çünkü, bugün, ulusların varlığı ve çıkarları, kendi ulusal sınırları dışına taşmış, globalleşmiştir (Gökaydın,1998). Teknoloji ve küreselleşme işbirliği farklı kültürlerin birbirleri ile olan temas eğilimlerini artırmakta ve çok-kültürlülük kavramının eğitim paradigmalarında önemini yükseltmektedir. Bilginin kültürlerarası transferinin kolaylaşması, çok-kültürlülüğün hızla yayılmasında rol oynamıştır. Çok-kültürlülüğün eğitim boyutuna girmesini sağlayan da çok-kültürcülük anlayışının devlet politikalarına bir çok-kültürcülük savunusu olarak girmiş olmasıdır. Çok-kültürcülük bir taraf olma durumunu belirtmekte, çok-kültürlülük ise toplumsal bir yapılaşmanın adını ifade etmektedir. Çok-kültürcülük çok-kültürlülüğü ortaya çıkarmıştır. Çok-kültürcülük savunusu bir politika olarak çok-kültürlülüğün zorunluluğundadır.

Çok-kültürlülüğün ve çok-kültürcülüğün yanı sıra bir diğer değer kazanan ve literatürde yeni bir kavram olarak karşımıza çıkan kavram da çoklu-kültürdür. Çoklu-kültür dediğimizde mevcut olan kültürel formları çokluluk kavramı içinde yeniden ele alarak kendi kültürel kitlesini oluşturan bir kültür biçimini düşünmemiz gerekir. Çoklu-kültür küreselleşme desteği ile farklı kültürlerin içinde hızla popüler kültür, tüketim kültürü, tekno-kültür vb. gibi kültürel oluşumlar olarak yayılım sağlamaktadır. Çok-kültürcülük ve çok-kültürlülük kavramları eğitimin dışında bir çok alanda (siyaset, ekonomi vb) düşünülebilir. Ancak, çoklu-kültür bu makalede pedagojik bir bağlam olarak ele alınmaktadır. Çoklu-kültür; çok-kültürlülük ve çok-kültürcülük gibi kültürel bağlamlar ile benzerlik içermektedir. Özellikle kültürün bir bileşeni olarak alınması müştereginin ötesinde çokluluk katkısının özellikleri irdelenmelidir. Çok-kültürlülük; bir mekan, coğrafya ya da ortamlarda birden fazla kültürel yapının bir arada olmasının koşulları ve paylaşımları ekseninde karakterize olur. Çok-kültürcülük; Çok-kültürlülük ile ilgili olmak ve bunun bir gerektirmesi olarak düşünülmelidir. Çok-kültürlülük üzerinde bir politika, yönelim ya da sistematik yapı oluşturmanın sonucu olarak çok-kültürlülüğü savunmak durumundadır. Çoklu-kültür; çok-kültürlülük doğal beraberliği ve ona ait koşulları kültürel farklılıklar ekseninde betimlerken, çok-kültürcülük bunu eğitim ortamlarında da belirleyici olabileceğini ifade eder ve kültürel farklılıkların (geçmişten gelen, kalıtsal, geleneksel kültürel yapılar kastedilmektedir) yaşatılması adına politikalar üretmeyi amaçlar. Çoklu-kültür ise doğrudan kültürü merkez alır. Çoklu-kültür, özellikle kültürün sol tarafına gelen medya, tüketim, görsellik gibi popüler kültür unsurlarının kendini kültürel yeni kalıplar olarak sunması ve giderek kitleselleşmesini içeren ve ifade eden özelliklere sahiptir.

Sanatta, Eğitimde ve Kültürde Uzlaşım ve Direnç Olgusu

Uzlaşım kavramının mevcudiyeti ideolojik ve siyasi kavramlar sonucu ortaya çıkmıştır. Kültürde uzlaşım teknoloji ve küreselleşme ile kültürler arası etkileşimin etkisi ile oluşumunu sağlamaktadır. Kitlesel yönelimleri, manipülasyonları uzlaştırmak, kültürün uzlaştırılmasından geçmektedir. Uzlaştırılan her unsur tüketimsel ve endüstriyel olarak karşımıza çıkmaktadır. İki farklı kültürün öteki olarak kabul edilen kültürün değerlerine saygı duyması, değer vermesi ve onları kendi kültürü ile harmanlama hoşgörüsünü kazanması kültürel uzlaşım olarak tanımlanabilir. Çok-kültürlülük de kültürel uzlaşımın çok-kültürcülük savunusu ile ideoloji halini almasıdır. Uzlaşım kavramı ile sanat eğitiminde var olan eğitim modellerine, kalıplarına, profillerine ve paradigmalarının yeni kültürel değişimler ile olan uyum sürecine gönderme yapılmaktadır. Toplumsal açıdan kabul görmüş ve devlet politikalarınca da desteklenmiş olan sanat eğitimi yaklaşımları bu gün artık küreselleşen dünyanın kültürünü tanımak, anlamak ve ona uygun model, kalıp, profil ve paradigmalar geliştirmek durumundadır. Uzlaşım yerine gelenekçi tavır ile geçmişin öğretilerine ve kültürüne bağlı kalan paradigmalara, bu gün yeni kültür oluşumları olarak adlandırdığımız çok-kültürlülük, çok-kültürcülük ve çoklu-kültürel yapılanmalara karşı direnç göstermiş olarak kabul edilmelidir.

Direnci aktif kılan mekanizma uzlaşımın kendisidir. İkisi de birbirinin varlık sebebidir. Uzlaşımın zıttı olan direncin gösterilmesinde sanat araç olarak kullanılmaktadır. Uzlaşımın sanatın ekolojik unsurlarına tesir eden yönleri vardır. Sanat toplumla uzlaşımın sağlayıcısıdır. Örneğin sanat

eğitiminde görsel kültür açısından baktığımızda görsel kültür bir uzlaşım kültürü olarak adlandırılabilir. Uzlaşım kavramı günümüze ait bir sanatsal kavram olarak düşünülmelidir. Günümüzde sürekli yeni sanatsal kaynaklar aranmakta ve kitlenin beğenisine sunmada uzlaşım kavramının gücü kullanılmaktadır. Burada, sanatın kendisi başlı başına bir uzlaşım ve direnç karakteri sergilerken, sanatın eğitimi ve sanatın kültürle olan ilintisi direnç ve uzlaşım olgusunun hangi tarafında yer alır sorusu gündeme gelmektedir. Sanatın üretim süreçlerini tecrübe eden kişinin ortaya koyduğu eserin fikri de aslında bir direnç olarak düşünülmelidir. Bu direncin sembolü olan sanat eseri toplumsal, kültürel uzlaşımın sağlayıcısı rolünü de üstlenmektedir. Sanat yapıtı sadece bağlamı yansıtmaz, onunla uzlaşır, onun üzerine düşünür ve yapıtı onu biçimlendiren kültürel güçlerin karşısında sadece edilgen olmakla kalmaz ve ayrıca etkendir, kendi toplumsal etkilerini yaratır, çevresindeki dünyayı etkiler (Murray, 2012:34). Sanat eseri hem direncin hem de uzlaşımın ve kültürün sembolü haline gelmektedir. Dolayısı ile sanatın direnç ve uzlaşım tarafından söz edebiliriz ancak sanatın sadece kültürel bir uzlaşımın ya da sadece kültürel bir direncin üstlenicisi olduğunu söyleyemeyiz. İki taraflı etkileşimin içindeki sanatçı ve sanat eğitimcisi her ikisini de içinde barındırmak durumunda ve sanat eğitimcisi eğitim boyutunda sanatta direnç ve uzlaşım kavramını işlemek durumundadır. Kısacası uzlaşım ile direnç iki zıt kavram gibi düşünülse de ikisinin birlikteliği yeni düzenlerin oluşumuna, değişimlere ve dönüşümlere zemin hazırlamakta beraber varlıklarını meşru kılmaktadırlar. Biri olmadan birinin varlığı düşünülememektedir.

Uzlaşım ve direnç kavramlarına kültür-sanat açısından baktığımızda, kültürel farklılıklar, farklı kültürün mensubu olan üyelerinin sanata ve eğitime bakış yönlerinde ve biçimlerinde değişkenlikler ve ayrımlar gösterebilir. Farklı toplumlardaki farklı gruplar, kültürel yaşam süreçlerinin bir parçası olarak, sanatsal ve estetik olanı farklı şekillerde tanımlarlar. Sanatsal ve estetik olanı tanımlama çabası, toplumsal süreçler ya da toplumsal yaşamın bir parçası olarak görülebilir (Barnard, 2002). Sanat toplumsal süreçlerin bir parçası olarak kabul edilmekte ve kültürün yapı taşı olarak düşünülmektedir. Bu temasta direnç olgusu toplumların kültürel değerlerini koruma amacı ile gerçekleşmektedir. Örneğin bir ülkenin dili ve sanatı en çok etkilenmeye açık kültürel değerleridir. Sanat kültürel değerlerin gelecek nesiller aktarımında önemli görev üstlenmektedir. Toplumlar kültürlerini bozulmadan geleceğe taşıma kaygısı ile yeni kültürler ile olan temaslarında önyargılar ve karşı duruşlar ile tepki gösterebilmektedir. Tepkiler zamanla değişime ve dönüşüme karşı bir direnç olgusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Azınlıkta kalan kültürler baskın olan kültürlerin içinde kendi kültürel değerlerini koruyamamaktadır. Bu kültürler zamanla baskın kültürün kültürel değerlerini kabullenmeye, onlarla mecburi uzlaşmaya ve kendi değerlerini başka kültürün değerlerine dönüştürme eğilimi içine girmekte ya da bu eğilime itilmektedirler. Sanat eğitimi bu noktada çok-kültürlü eğitimi uygulayarak uzlaşım ve direnç kültürünün birer aktarıcısı olarak yeni kültürel formların topluma adaptasyonunda görev almaktadır. Çok-kültürlülük anlayışı ve çok-kültürcülük savunusu direncin kırılmasını ve kültürler arası uzlaşımın eğitim ve sanat yolu ile sağlanması yönünde pedagojik gerekçeler sağlamaktadır. Çok-kültürlülük de kendi içinde yeni kültürel kırılmalar ve oluşumlara neden olmakta bu da çoklu kültürel yapılanmalar olarak ifade edebileceğimiz; popüler kültür, tüketim kültürü, tekno-kültür, internet kültürü, sanal kültür, görsel kültür, reklam kültürü gibi yeni kültürel yapılanmaları oluşturmaktadır. Bu kültürel oluşumların da eğitim müfredatları içinde kaoslar yaşanmasına neden olduğu görülmektedir. Sanat insanlar arasında bağları güçlendirecek, insanları birbirine bağlayacak, onlara ortak bir geçmişin ve ortak bir geleceğin sorumluları olduklarını duyuracak tek ortamdır (Timuçin, 2002: 9). Dolayısı ile sanatın uzlaşım ve direnç kapasiteleri eğitim boyutu içinde doğru yapılandırılır ve çoklu-kültürel formlar sanat eğitimi içinde doğru çözümlenir ise kültürel formların adaptasyon süreci daha kolaylaşacaktır.

Değerlendirme ve Sonuç

Kültürel formların her geçen gün sayıca artışı, tüketimsel ve kapitalist mantalitenin eğitim müfredatlarını da etkilemesi nedeni ile sanat eğitimi model, kalıp, profil ve paradigmatik açıdan kültürel kaoslar yaşamaktadır. Kültürel değişkenlikler küresel etkenler ile modern eğitim anlayışlarını

yıkılmakta ve postmodern eğitim anlayışlarına doğru yol almaktadır. Sanat eğitiminin modern çağ amaçları ile postmodern amaçları arasında uyumsuzluklar gün geçtikçe artmaktadır. Bu da göstermektedir ki sanat eğitiminin nihai amaçları çağın kültürel, küresel, teknolojik, siyasi ve ideolojik amaçlarına yönelik değişim ve dönüşümler geçirmektedir.

- Kültürel biçimlerin eleştirel bir dille sorgulanarak toplumsal yapılar ile olan uzlaşımı sanat referansları üzerinden oluşturulmalıdır. Artık sanat eğitiminin yeni kültürel oluşumlar üzerinden yapılandırılması, sanatın üretimi ve sanat eserinin alıcısındaki etkisi, uzlaşım ve direnç kavramları üzerinde merkezlenmektedir.
- Kültür hem uzlaşımı hem de direnci sergilemektedir. Direnç gösterdiği noktalarda kültürün yerelliği ve ulusallığı ön plana çıkmakta uzlaşım gittiği noktalarda ise çok-kültürlülüğü ve çok-kültürcülüğün vurgusu hissedilmektedir.
- Sanat uzlaşım ve dirençten beslenerek kültürel formların oluşumuna katkı sağlamaktadır. Bu gün kültürün alt formları sanatın uzlaşım ve direnç karakteri üzerinden mevcudiyetini meşru kılmaktadır. Örneğin: Popüler kültür gibi.
- Sanat eğitiminin direnç gösteren gelenekçi yapıları bu gün uzlaşım ile yeni kültürel dönüşümlere uğratılmaktadır. Yani modern sanat eğitim anlayışlarının yıkılarak üzerine yeni kültürel düzenler içeren postmodern sanat eğitimi anlayışlarının kurulması söz konusudur. Sanat eğitimi kültürün direnç ve uzlaşımından payına düşeni almaktadır.
- Eleştirel Sanat Pedagojisi sanat eğitimi anlayışları içinde kültürel formları en kapsayıcı olarak ele alan pedagojik yapılanma olarak karşımıza çıkmaktadır ve çoklu-kültürel formların çözümlenmesinde etkiye sahiptir.
- Sanat eğitiminde çok-kültürcü yeni stratejilere gidilmesi kültürel değişimlere uyum sürecini kolaylaştırmaktadır. Kişisel tecrübeler ve kişisel değerler ön plana çıkmakta ve farklı kültürlerle karşı direnç gösterme yerine hoşgörü ile yaklaşmayı ön plana çıkaran uzlaşımçı eğitim modellerine yönelmek sanat eğitimindeki paradigmatik kaosun çözümünde kilit nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Çok-kültürcülük sanatın eğitim boyutunda yaşamakta olduğu kaosların ortadan kaldırılmasında güçlü bir role sahiptir.
- Çoklu-kültürel kaynakların dikkate alınması yeni yapılandırılacak sanat eğitimi modellerinin direnç ve uzlaşım kültürü içinde daha net saptamalarının yapılmasına olanak sağlayacaktır.
- Sanat eğitiminin bugünü görsel kültür temelli olarak mevcudiyetini sürdürmektedir. Görsel kültürün alt formları çoklu-kültürel formların içine girmekte ve sanat eğitimi paradigmasının içine birer direnç ve uzlaşım ögesi olarak sızmaktadır.

Kaynakça

- Banks&Banks. [James A.](#); [Cherry A McGee](#) (1997). Multicultural Education: Issues and Perspectives, New York : John Wiley & Sons.
- Barnard. Malcolm (2002). Sanat Tasarım ve Görsel Kültür. çeviren; Güliz Korkmaz, ütopya Yayınları: 612002-Ankara.
- Başbay& Bektaş. A. Y. (2009). Çokkültürlülük Bağlamında Öğretim Ortamı ve Öğretmen Yeterlikleri. Eğitim ve Bilim, 34, s.30-43.
- Bauman. Zygmunt, (2012). Küreselleşme, Toplumsal Sonuçlar, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Camicia. Steven P. (2007a). Deliberating immigration policy: Locating instructional materials within global multicultural perspectives. Theory and Research in Social Education, 35(1), 96-111.
- Camicia. Steven P. (2007b). Prejudice Reduction through Multicultural Education: Connecting Multiple Literatures, Volume 2, Number 2, Summer, Social Studies Research and Practice.

- Carroll. Lee Karen & The Study Group for Holistic Art Educaiton, (2006). *Introducing Holistic Approaches to Pre-Service and Practicing Art Educators*, Vol. 32, No.1, University of Illinois Press.
- Cary. Richard. (1998). *Critical Art Pedagogy: Foundations for Postmodern Art Education*. Routledge. Library of Congress Cataloging in Publication Data. New York and London.
- Cevizci. Ahmet, (2005). *Felsefe Terimleri Sözlüğü*, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Chin. Christina, (2013). "*Key Dimensions of a Multicultural Art Education Curriculum*", *International Journal of Education & the Arts*, IJEA Vol. 14 No. 14 - <http://www.ijea.org/v14n14>, ABD.Chung. Sheng-Kuan, (2007). *Art Education Technology Digital Storytelling*, *Art Education / March*, Art Educ 60 no2, p.17-22.
- Chung, Sheng-Kuan, (2006). *Digital Storytelling in Integrated Arts Education*, *The International Journal of Arts Education*, InJAE 4.1 NTAEC.
- Cırık. İ. (2008). *Çokkültürlü Eğitim ve Yansımaları*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education), 34, s. 27-40.
- Clark. Gilbert A. (1987). "*Discipline-Based Art Education: Becoming Students of Art*", *Journal of Aesthetic Education*, Vol. 21, No. 2, Summer, p.130-93.
- Duncan-Andrade & Morrel. Jeffrey M., Ernest (2008). *The Art of Critical Pedagogy: Possibilities for Moving from Theory to Practice in Urban Schools*. Library of Congress Cataloging in Publication Data. New York.
- Erbay. M., (2001). "*Plastik Sanatlar Eğitimi*", Marmara Ün., İst.
- Fidan. N. (1985). *Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Alkım Kitapçılık Yayıncılık.
- Fortier&Grady&Rayala. John, Susan, Martin, (2000). *Wisconsin's Model Academic Standards for Art and Design Education*, John T. Benson State Superintendent Wisconsin Department of Public Instruction Madison, Wisconsin.
- Gökaydın. Nevide, (1998), *Çağdaş Eğitime Bakış*. Milli Eğitim Dergisi, sayı: 153-154, T.C. MEB Yayınlar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Houser. N., O. (1991). "*A Collaborative Processing Model For Art Education*", *Art Education*, pp. 33-37.
- Kırıçoğlu. Olcay Tekin (1991). *Sanatta Eğitim; Görmek, Anlamak, Yaratmak*, Demircioğlu matbaacılık, Ankara.
- Murray. Chris, (2012) *Yirmibirinci Yüzyılda Sanatı Okuyanlar*. Sel Yayıncılık. 2. Baskı, İstanbul.
- San. İnci, (2001). *Sanatlar Eğitimi*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi Cilt: 34 Sayı: 1
- Rhoten&Mansilla&Chun&Klein. Diana, Veronica, Marc, Julie (2000). *Thompson Interdisciplinary Education at Liberal Arts Institutions*, Teagle Foundation White Paper.
- Sandell. Renee (1979). *Feminist art education: An Analysis of the Women's Art Movement As an Educational Force*. *Studies in Art Education*. , Vol. 20, No. 2, p.18-28.
- Timuçin. Afşar (2002). *Estetik*, İstanbul. Bulut Yayınları.

The Paradigmatic Chaos in Arts Education: Detection of Resistance and Reconciliation Educational Character of the New Cultural Potential

Hülya Demir Şentürkⁱⁱ

Global interactions and technology-based innovation build new cultural facilities or change existing cultural structures. Embodiments within the scope of culture and cultural dynamics of art education and art teaching methods, adapt to the modern society's cultural, economic and rapid changes and have tendency into the renewal lifestyle trends. Change efforts made towards the postmodern modern in art education that reorganized based culture, philosophy of art education, old and new arts education will be reflected in the educational model with the capacity provide a bridge between the paradigms contribute paradigms.

With a reflection on the educational policy of cultural exchange, it has started blurring the sharp boundary of intercultural interactions with the effect of globalization and as a result of cultural resistance mechanisms reactions softening, allows for the definition of a new culture. In contemporary culture definition and cultural patterns are emerging influence of the postmodern novel, such as multi-culture and multi-culturalism new cultural patterns bring a general review of the basics of art education and re-questioning problematic content forms of issues on the agenda.

In this study it is aimed to identify the determination of the compliance and resistance of the characters and the visual arts in line with those identified potential new cultural paradigms of art education in the cultural change .

The method of this research has been maintained on screening of in-depth training in the arts and culture, analysis and interpretation of the data collected in the study was carried out as axis and the achievement of results.

With each passing day increase of the number of cultural forms, because of consume affect the capitalist mentality of the education curriculum and art education models live a chaos in terms of patterns, profiles and paradigmatic aspects. Cultural variations are destroying the modern educational approach to global factors and is moving towards the concept of postmodern education. The gap between the past and the present aims of art education is increasing. It shows that ultimate aims of art education in the era of global, technological, is undergoing change and transformation for political and ideological purposes.

- Cultural forms must be questioned with a critical language and their negotiation with social structures must be established on art references. Now it is configured via a new cultural formations of art education, art production and the impact of the recipients of the artwork is centered on the concept of negotiation and resistance.
- Cultural exhibits of both resistance and negotiation. The culture in the area where resistance locality and nationality has come to the fore. In the point where the culture of reconciliation to multiculturalism and emphasis of the multi-culturalism is felt. This day is a lower form of culture legitimize its presence through negotiation and resistance character of art. For example; popular culture.
- Traditional structure of art education showing resistance, are transformed into new cultural transformations by negotiation these days. So the establishment of postmodern art education by destroying the new cultural understanding of modern art is on the carpet.
- Art education takes its share of the culture of resistance and negotiation.

ⁱⁱ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, demirhulya55@gmail.com

- Critical Art Pedagogy is regarded as the most comprehensive understanding of cultural forms of training in pedagogical structure and it has an effect on the analysis of the multicultural forms.
- Using multicultural new strategies in art education makes easier the process of adoption to cultural changes. Personal experience and personal values to the forefront exit and different cultures resistance show instead of tolerance and approach as highlighting consensual educational model in solving the paradigmatic chaos in turning to art education to the key point is encountered. Multi culturalism has a strong role in the elimination of the chaos that lives in the education dimension of art.
- Multi-cultural resources taken into consideration will allow more accurate determinations of new structured art education models.
- Art education continue to exist as of today, based on visual culture. Lower forms of visual culture in the forms to enter into multi-cultural and arts education paradigms are infiltrated as a resistance element and reconciliation.

Key Words: Multi-culturalism, multi-culturalism, multi-cultural, critical art pedagogy.



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 176-197

doi: 10.7822/omuefd.34.1.11



Duygusal ve Davranışsal Bozukluğu olan Çocuklar için Başarıya İlk Adım Erken Müdahale Programı Uygulamalarının Gözden Geçirilmesi

Mehtap Coşgun Başarı, Selda Özdemirⁱⁱ

Duygu ve davranış bozukluğu sergileyen çocuklarda erken müdahale uygulamaları, özel eğitime ilişkin birçok alanda olduğu gibi kritik ölçüde önemlidir. Türkiye’de ve dünyada duygu ve davranış bozukluğu gösteren çocuklar için farklı müdahale programları geliştirilmiş ve geliştirilen programların etkililiği araştırmalarla incelenmiştir. Bu çalışmada, duygu ve davranış bozukluğu gösteren öğrenciler için geliştirilen Başarıya İlk Adım (First Step Success) erken müdahale programının etkililiğini inceleyen 21 araştırma, katılımcı özellikleri, amaç ve hedef davranışları, kullanılan araştırma yöntemleri, araştırmalardan elde edilen sonuçlar ve sosyal geçerlilik verileri kapsamında incelenmiştir. Araştırmalar betimsel olarak analiz edilerek yorumlanmış ve gelecekte yapılacak çalışmalar için önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Duygu ve davranış bozukluğu, Erken müdahale, Başarıya İlk Adım.

Giriş

Yaşına uygun olmayan, sosyal ve kültürel normlardan farklı duygusal tepki ve davranışlar göstermesi nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine gereksinim duyan birey (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2006) olarak tanımlanan duygu ve davranış bozukluğu olan çocuklar ve gençler, sosyal çevrelerinde uyumsuz davranış problemleri ile tanımlanırlar (Kaufmann, 2001). Yetersizliği Olan Bireyler Eğitim Yasasında (Individual Disability Education Act - IDEA) “herhangi bir zihinsel, duysal ya da sağlık problemi ile açıklanamayan öğrenme problemi, öğretmenleri ve akranları ile olan ilişkilerinde memnuniyetsizlik, normal şartlar altında uygun olmayan davranış ve duygular, genel mutsuzluk ya da depresyon, fiziksel belirtiler, okul ya da kişisel problemlere ilişkin korku” (Gulchak ve Lopes, 2007; Kaufmann, 2001; Kavale, Forness ve Mosters, 2004) özellikleri ile tanımlanan duygu ve davranış bozukluğu olan çocuklar, sıklıkla çevrelerine karşı saldırgan, dürtüsel, (Golly, Sprague, Walker, Beard ve Gorham, 2000) yıkıcı, rahatsız edici, karşı gelen (Cancio ve Johnson, 2013) davranışlar gösterirler. Duygu davranış bozukluğu sergileyen çocukların okulun ilk yıllarında şikayetkar olma, aile ya da öğretmenin sözünü dinlememe gibi davranış problemleri, -zamanla şiddeti

ⁱ Özel Eğitim Uzmanı, Ankara Milli Eğitim Müdürlüğü, Ar-ge Birimi, mehtapcosgunbasar@gmail.com

ⁱⁱ Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, Görme Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı, seldaozdemir@gazi.edu.tr

ve sıklığı artarak- ergenlik döneminde hırsızlık ve yalancılık, yetişkinlik döneminde ise darp, vandalizm ve cinayet gibi daha ciddi ve ağır problemlerine dönüşebilmektedir (Beard ve Sugai, 2004).

Yapılan çalışmalarda duygu davranış bozukluğu gösteren çocuklar, dışa yönelim (Externalized) ve içe yönelim (Internalized) bozuklukları gösteren çocuklar olarak iki gruba ayrılmaktadır (Achenbach, 1985; Campell, 1994; Fischer, Rolf, Hasazi ve Cummings, 1984). Dışa yönelim bozukluğu olan çocuklar, çevrelerindeki kişilere karşı saldırgan davranmak, başkalarının eşyalarına zarar vermek, öfke nöbetleri, dürtüsel davranış, aşırı hareketlilik ve karşı gelme gibi uyumsuz davranış özellikleri göstermektedirler (Bennett, Lipman, Racine, ve Offord, 1998; Campell, 1994). Dışa yönelim bozukluğu gösteren çocukların davranışları bazı araştırmacılar tarafından ileriki yaşlarda görülebilecek davranım bozukluğu ve antisosyal kişilik bozukluğu için en iyi yordayıcı olarak kabul edilmektedir (Lynam, 1996; Moffitt, 1993; Patterson, 1993; Yoshikawa, 1994).

İçe yönelim bozukluğu gösteren çocuklar ise ürkek, içe kapanık, kaygılı, depresif ve sosyal olarak çekingen özellikler göstermektedirler. İçe yönelim bozukluğu olan çocukların sergiledikleri bu davranış özellikleri onların dışa yönelim bozukluğu olan çocuklar gibi akran reddi yaşamalarına, dolayısıyla yaşlarına uygun sosyal becerileri kazanmalarına engel olmaktadır (Gresham, Lane, MacMillan ve Bocian, 1999). İçe ve dışa yönelim bozukluğu bir çok kaynakta ayrı olarak ele alınsa da her iki gruba ait özellikler sıklıkla birbirine eşlik etmektedir (Gritti, Spatola, Fagnani, Ogliar, Patriarca, Stazi ve Battaglia, 2007). Diğer yandan yalnızca içe yönelim bozukluğu gösteren çocukların tanılanmasının zor olması, bu özellikleri sergileyen çocuklarla yapılan klinik ve eğitim araştırmalarının sınırlı düzeyde kalmasına neden olmaktadır (Campell, 1995).

Duygu ve davranış bozukluklarının özellikleri ve toplum tarafından kabul edilen davranışların kültürler arasında farklılık göstermesi, duygu davranış bozukluğu gösteren çocukların tanılanma ölçütlerinin ve yaygınlık oranlarının ülkeler arasında farklılık göstermesine neden olmaktadır (Özdemir, 2013). Duygu davranış bozukluğu gösteren çocukların Türkiye'deki yaygınlığına ilişkin kesin bilgi bulunmamakla birlikte okullarda yapılan araştırmalar ve çeşitli hastanelerin çocuk ve ergen psikiyatri bölümlerinde hasta dosyalarına ilişkin yapılan incelemeler Türkiye'deki duygu ve davranış problemlerinin yaygınlığı ve okullarda yaşanan şiddet olaylarına ilişkin genel veriler sağlamaktadır (Aras, Ünlü ve Taş 2007; Bulut, 2008; Gözütok, Er ve Karacaoğlu, 2006; Kaymak-Özmen, 2006; Ögel, Tarı ve Eke, 2006; Sezer, 2004). Nitekim Türkiye'de yaşanan şiddet olaylarının medyada yansımalarının artması sonucunda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2006 yılında "Okullarda şiddetin önlenmesi" başlığı altında bir genelge yayınlanmıştır. Erken müdahale ve özellikle çocuklarda yoğun duygusal ve davranışsal problemler oluşmadan önlenmesine yönelik önleyici yaklaşımların esas alınmasını vurgulayan bu genelge ile MEB'e bağlı bir çok kurum ve kuruluşa yerel düzeyde eylem planları hazırlanması, ilerdeki risk faktörleri belirlenerek öncelikli risk faktörlerine ve etkilerine yönelik gerekli tedbirlerin alınması gibi çeşitli görevler verilmiştir.

Conroy ve Brown'a (2004) göre yoksulluk, madde bağımlılığı, aile-içi şiddet, istismar ve ihmal gibi bilinen risk faktörleri arasındaki ilişki gözönüne alındığında, çocukların şiddetli ve kronik davranış problemleri göstermesi beklenen bir durumdur. Holmes, Slaughter ve Kashani (2001) yaptıkları bir çalışmada davranış bozukluğu ve antisosyal kişilik bozukluğuna neden olan riskleri, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, mizaç, depresyon, akademik başarısızlık psikososyal ve çevresel faktörler başlıkları altında incelemişlerdir. Araştırmacılar bu çalışmada, çocuklarda ve gençlerde problem davranışlar beklenmedik bir şekilde ortaya çıktığında, öncelikli olarak problem davranışları ortaya çıkarabilecek risk faktörlerini ve bu duruma zemin hazırlayan etkilerin tanımlanmasının erken dönemde uygun müdahalenin geliştirilmesi açısından önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Duygu davranış bozukluğu olan çocuklarda erken müdahalenin önemini vurgulayan Huessman, Eron ve Lefkowitz, (1984) 600'ün üzerinde denekle boylamsal olarak yürüttükleri çalışmalarında, erken yaşlarda görülen saldırgan davranışların ileri yaşlarda görülen saldırgan davranışlarla yüksek derecede ilişkili olduğu ve fiziksel saldırganlığın, kriminal suçların ve tacizin içinde olduğu antisosyal davranışların önceden tahmin edilebileceğini ortaya koymuşlardır. 60'lı yıllarda Robins (1966)

çocukluğun erken dönemlerinde (8 yaşından önce) başlayan saldırganlık ile ergenlik ve yetişkinlik döneminde ortaya çıkan antisosyal davranışların şiddet düzeyi arasında bir ilişkinin varlığını saptamıştır. Bununla birlikte Robins (1979), çocukluk döneminde görülen davranış problemlerinin yetişkinlik döneminde antisosyal davranışlara neden olduğu ve bu davranışların nedenlerinin çocukluk döneminde aranması gerektiğini ileri sürmektedir (Akt. Kızmaz, 2006).

Duygu davranış bozukluğu sergileyen çocukların gelecekte bir çok olumsuz durum ile karşı karşıya gelme riski olduğunu ifade eden Walker, Colvin ve Ramsey (1995) anti-sosyal davranışların ilköğretim 3. sınıfa kadar kontrol altına alınamaması durumunda, bu davranışlara kronik bir hastalık gibi (örneğin diyabet gibi) yaklaşmak gerektiğini vurgulamaktadır. Bu görüşlerle tutarlı olarak Ingoldsby ve Shaw'a (2002) göre gelişimsel süreç içerisinde erken çocukluk döneminde önlemeye yönelik müdahale programlarının uygulanması anahtar rol oynamaktadır.

Alan yazında duygu davranış bozukluğu gösteren çocuklar için önleme ve müdahale programları üç düzey üzerinde temellenen bir piramid ile açıklanmaktadır (Kaufmann, 2001). Piramidin en altında yer alan birincil düzey önleme programlarının amacı, duygu davranış bozukluğunun ilk belirtilerinin görüldüğü dönemde, bozukluk oluşmadan müdahale etmeyi içermektedir. Piramidin orta kısmında yer alan ikincil düzey önleme programlarında temel amaç, var olan duygu davranış bozukluğunun ağırlaşmasını engellemek ve problem davranışları ortadan kaldırmaktır. Piramidin en üst kısmında yer alan üçüncül düzey müdahale programlarında ise var olan davranış problemlerini kontrol altına almak ve azaltmak hedeflenmektedir (Kaufmann, 2001). Bu düzeyde yer alan problem davranışların tamamen ortadan kaldırılmasının çok güç olduğu kabul edilmektedir.

Walker, Ramsey ve Grasham'a (2004) göre duygu davranış bozukluklarının karmaşık doğasından dolayı müdahale programları, çocuğun hayatında önemli rol oynayan farklı kişiler tarafından farklı ortamlarda uygulanmalı ve farklı risk faktörlerini hedeflemelidir. Walker, Kavanagh, Stiller, Golly, Severson ve Feil, (1998) bu doğrultuda hedefe ulaşabilmek için bir müdahale programında bulunması gereken üç önemli özelliği vurgulamaktadır. Araştırmacılar tarafından bu özellikler (a) duygu davranış bozukluğu gösterme riski bulunan çocukların erken dönemde belirlenmesini sağlayacak bir tarama sistemi (b) öğrenci, öğretmen ve akran ilişkisini ve akademik gelişimi destekleyici davranışlar öğretmeyi hedefleyen bir okul programı ve (c) çocuğun okula en olumlu deneyimlerle başlamasını destekleyebilmek için ailelerin okul ile işbirliği içinde çalışmasını sağlayacak bir aile eğitim programı olarak açıklanmaktadır.

Alanyazın incelendiğinde duygu davranış bozuklukları olan çocuklar için; İkinci Adım (Second Step; Committee for Children, 1991, Akt. Frey, Hirschstein ve Guzzo, 2000), Alternatif Düşünme Stratejilerinin Desteklenmesi (Promoting Alternative Thinking Strategies; Domitrovich, Cortes ve Greenberg, 2007) ve Başarıya İlk Adım (First Step Success, Walker ve diğ. 1998) gibi farklı erken müdahale programlarının geliştirildiği görülmektedir.

Duygu davranış bozukluğu olan çocuklar için erken müdahale programlarını gözden geçiren araştırmalar incelendiğinde, Kashani, Jones, Bumby ve Thomas (1999), risk altındaki gençler için etkili iki programdan birisinin Başarıya İlk Adım (BİA) erken müdahale programı olduğunu bulgulamışlardır. Benzer şekilde Leff, Power, Manz, Costigan ve Nabors (2001) beş erken müdahale programı arasından seçkisiz atama kullanımını içeren deneysel çalışmalar olması, uygulama sürecinin açık bir şekilde anlatılması, uygulamacı eğitimine ve uygulama sürecinin gözlemlemeye uygun olması, geçerlik ve güvenilirliği gösteren sonuçların çoklu yöntemlerle değerlendirilmesi, uygulama etkisinin en az altı aylık dönem süresince izlenmesi ve programının farklı araştırmacılar tarafından uygulanması olarak belirledikleri altı kriteri karşılayan tek programın BİA erken müdahale programı olduğunu belirlemiştir.

BİA, Walker ve arkadaşları (1998) tarafından anaokulundan ilköğretim 2. sınıfa kadar antisosyal davranışlar gösterme riski olan çocuklar için geliştirilmiş bir erken müdahale programıdır. BİA erken müdahale programının temel amacı, antisosyal davranışlar gösterme riski bulunan öğrencileri ev ve

okul ortamında destekleyerek uygun olmayan davranışlarının azaltılması ve uygun olan davranışlarının artırılmasıdır.

Türkiye’de Diken, Cavkaytar, Batu, Bozkurt ve Kurtyılmaz (2010) tarafından uyarılma çalışmaları yapılan BİA erken müdahale programının “Tarama” (First Step Screening), “Sınıf” (CLASS) ve “Ev” (HomeBase) olmak üzere birbiriyle ilişkili üç bileşeni bulunmaktadır. Programda yer alan *Tarama* modulünde, okul ortamında müdahaleye dahil edilecek öğrencilerin belirlenebilmesi için dört farklı tarama seçeneği sunulmaktadır (Walker, Golly, McLane ve Kimmich, 2005). Tarama seçenekleri içerisinde “Öğretmen görüşüne dayalı ölçekler” ve “Öğretmen görüşü ve ayrıntılı gözlemleri içeren çok-aşamalı değerlendirme yöntemleri” yer almaktadır. Programın ikinci modülü olan *Okul* modulünde, çocuğun sınıf öğretmeni, sınıf arkadaşları ve programı uygulamada yardımcı olacak bir “rehber” yer almaktadır. Okul programının sınıfta uygulama süresi 30 program günü olarak planlanmıştır. Bu programda problem davranışların sınıf ortamında kontrol altına alınması ve problem davranışların yerine olumlu davranışların kazandırılması hedeflenmektedir. *Okul* modülü, sınıf içerisinde rehberliğe dayalı, problem davranışların azaltılması ve uygun sosyal davranışların artırılması odaklı bir müdahale yaklaşımını içermektedir (Carter ve Horner 2009). Programın son modülü olan *Ev* modulünde ise, aileye çocuklarının okul başarısını nasıl geliştirebileceklerine ve güçlendirebileceklerine ilişkin eğitim verilmektedir. *Ev* modulünde yapılan müdahaleye ilişkin çalışmalar altı hafta sürmekte ve her hafta farklı bir becerinin (okul deneyimlerini paylaşma, işbirliği, kural koyma, problemleri çözme, arkadaşlık becerileri, özgüven oluşturma) ebeveynlerle tartışmaları yapılmaktadır.

Türkiye’de de uygulama örnekleri gerçekleştirilen BİA erken müdahale programının etkililiği, 1998 yılından bu yana çeşitli araştırmacılar tarafından incelenmiştir (Beard ve Sugai, 2004; Golly, Stiller ve Walker, 1998; Golly, Sprague, Lien-Thorne ve Kamps, 2005; Overton, McKenzie, King ve Osborne, 2002; Walker, Beard ve Gorham, 2000; Walker ve diğ. 1998). Bu araştırmaların, BİA erken müdahale programının etkililiğini incelemeleri ortak özellikleri olmakla birlikte bağımlı değişkenleri, katılımcı özellikleri, deneysel desenleri gibi değişkenler açısından farklılaştıkları görülmektedir.

Bu çalışmada, BİA erken müdahale programının uygulandığı bilimsel çalışmaların gözden geçirilmesi amaçlanmıştır. BİA erken müdahale programının etkililiğini araştıran çalışmaların incelenmesinin, programın kanıt temellerinin hangi araştırma değişkenleri ile ilişkili olduğuna dair bilgi sunulması ve ileride yapılacak bilimsel araştırmalara yol göstermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu kapsamda bu çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

- 1-BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmaların katılımcı özellikleri nelerdir?
- 2-BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmaların amaçları ve hedef davranışları nelerdir?
- 3-BİA erken müdahale programının uygulandığı çalışmalarda hangi araştırma yöntemleri kullanılmıştır? Uygulama güvenilirliği, gözlemciler arası güvenilirlik, genelleme, izleme verileri toplanmış mıdır?
- 4-BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmaların sonuçları nelerdir?
- 5-BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmalarda elde edilen sosyal geçerlilik verileri nelerdir?

Yöntem

Bu çalışmada BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmalara ulaşmak amacıyla kapsamlı bir alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir. Taramalar ERIC, EBSCOhost, ProQuest ve ULAKBİM veritabanları ile birlikte “Behavioral Disorders” ve “ Journal of Emotional and Behavioral Disorders” dergilerinin on-line sayılarının taranması üzerinden yapılmıştır. Taramalar sırasında anahtar kelimeler olarak “First Step to Success” “Early Intervention” “Behavioral Disorders”

“Emotional and Behavioral Disorders” ve “Early Intervention Program” ifadeleri kullanılmıştır. BİA erken müdahale programı Walker ve arkadaşları tarafından ilk kez 1998 yılında uygulandığı için, taramalar 1998-2012 yılları arasında yapılmıştır. BİA erken müdahale programının Türkiye’de uygulandığı çalışmalara ulaşmak amacıyla ise www.yok.gov.tr adresinden tez merkezine ulaşılarak bir tarama gerçekleştirilmiştir. On-line ortamda yapılan tüm taramaların yanısıra tarama sırasında karşılaşılmama olasılığı düşünülerek ulaşılan çalışmaların referansları da incelenmiştir.

Yapılan taramalar sonucunda 1998-2012 yılları arasında, BİA erken müdahale programıyla ilgili 22 araştırmaya ulaşılmıştır. Tarama sonucu elde edilen araştırmaların çalışmaya dahil edilmesinde, “BİA erken müdahale programının uygulanarak etkililiğinin incelenmiş olması” kriteri dikkate alınmıştır. Araştırmalardan 1 tanesi, BİA erken müdahale programının uygulama sonrası programın sürdürülebilirliğini araştırması (Loman, Rodriguez ve Horner, 2010) nedeniyle elenerek çalışmaya 21 araştırma üzerinden devam edilmiştir. Söz konusu araştırmaların 18 tanesi makale formatında, 3 tanesi ise lisans-üstü tez niteliğindedir. Makalelerin 16 tanesine uluslararası hakemli dergilerin elektronik ortamdaki sayılarından, 1 tanesine makale yazarının kendisinden, lisans-üstü tezlerin ikisine www.yok.gov.tr adresinden ve birine ise ProQuest veritabanı üzerinden ulaşılmıştır.

Araştırmalarda öncelikle kullanılan yöntemler incelenerek deneysel ve yarı-deneysel çalışmalar olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Bu kategoriler altında araştırmaların amacı, katılımcıların özellikleri, kullanılan araştırma modeli, araştırma bulguları, izleme çalışmaları, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlilik çalışmalarının yapıp yapılmadığına ilişkin bilgilerin yer aldığı bir kodlama formu oluşturulmuştur. Geliştirilen kodlama formu makalenin birinci yazarı ve özel eğitim bölümünde araştırma görevlisi olan bir uzman tarafından bağımsız olarak doldurularak kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu hesaplama sonucu kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Katılımcı Özellikleri

Bu çalışma kapsamında alanyazın taraması sonucunda Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Türkiye’de BİA erken müdahale programının etkililiğinin araştırıldığı 21 çalışmaya ulaşılmıştır.

BİA erken müdahale programının tek denekli araştırma modelleri ile uygulandığı ve etkililiğinin araştırıldığı çalışmalara toplam 33 öğrenci katılmıştır. BİA erken müdahale programının deneysel desenlerle uygulandığı araştırmalarda ise deney grubuna toplam 723 öğrenci, kontrol grubuna ise 272 öğrenci dahil edilmiştir. Deneysel desenlerin kullanıldığı araştırmalara en fazla 280 (Sumi ve diğ. 2012) ve en az 22 (Çelik, 2012; Golly ve diğ. 1998; Overton ve diğ. 2002) öğrenci dahil edilmiştir.

Araştırmalarda katılımcı özellikleri incelendiğinde, araştırmacıların müdahale grubunda yer alan katılımcı öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi yaş/sınıf düzeyi, cinsiyet, etnik köken, özel eğitim alıp almama durumlarına ve normal gelişim gösterip göstermediklerine dair bilgilere yer verdikleri görülmektedir. Bazı araştırmacılar ise öğrencilerle ilişkili, öğretmen ve aileleri tarafından bildirilen özellikleri, öğretmenlerinin neden bu öğrencileri BİA erken müdahale programına dahil etmek istedikleri (Beard ve diğ. 2004), öğrencilerin ücretsiz ya da indirimli öğle yemeği yedikleri (Golly ve diğ. 1998) ve kullandıkları ilaçlar (Lien-Thorne ve diğ. 2005) gibi bilgilere de yer vermişlerdir.

Ek olarak yapılan araştırmalarda araştırmacılar BİA erken müdahale programına dahil edilen öğrencilerin etnik kökenlerine ilişkin bilgilere yer vermişlerdir. Buna göre; BİA erken müdahale programı, Türk öğrencilerle gerçekleştirilen 5 çalışmanın yanı sıra Amerika’da Beyaz ırk (Caucasion), Afrika kökenli Amerikan, İspanyol (Hispanic), ve Kızılderili (Native American) öğrencilerle yürütülmüştür.

Walker ve arkadaşları (1998) tarafından hazırlanan BİA erken müdahale programının okul öncesinden 3. sınıf düzeyine kadar olan öğrencileri kapsamaması nedeniyle araştırmaya katılan öğrencilerin yaş aralığı

5 ile 8 yaş arasında sınırlı kalmıştır. Bununla birlikte araştırmalarda yer alan öğrencilerin sınıf düzeyleri incelendiğinde, 12 araştırmanın ilkökul (örn. Carter ve Horner, 2009; Rodriguez, Loman ve Horner, 2010), 6 araştırmanın anasınıfı (örn. Çelik, 2012; Golly ve diğ. 1998) ve 3 araştırmanında (örn. Diken ve diğ. 2010; Diken, Cavkaytar, Batu, Bozkurt ve Kurtyılmaz, 2011) hem anasınıfı hem de ilkökul öğrencileri ile yürütüldüğü görülmektedir.

Araştırmalara dahil edilen öğrencilerin gelişim özellikleri incelendiğinde 17 araştırmaya normal gelişim gösteren öğrencilerin dahil edildiği görülmektedir. Diğer 3 araştırmada ise dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrenciler (örn. Lien-Thorne ve diğ., 2005; Özdemir, 2011; Seeley, Small, Walker, Feil, Severson, Golly ve Forness, 2009) ve 1 çalışmada normal gelişim gösteren öğrencilerin yanısıra özel öğrenme güçlüğü, dil-konuşma bozukluğu ve duygusal bozukluk tanımlı öğrencilerin yer aldığı görülmektedir (Walker ve diğ. 1998).

Araştırmacıların BİA erken müdahale programına dahil edilecek öğrencileri belirlemek amacıyla farklı ölçme araçları kullandıkları dikkat çekmektedir. Araştırmacıların bu amaçla, Erken Tarama Projesi (ESP - Early Screening Project, Walker, Severson ve Feil 1995), Sosyal Beceri Ölçeği (SSRS - Social Skills Rating System, Gresham ve Elliott 1990), Riskli Öğrencileri Tarama Skalası (SRSS - Student Risk Screening Scale, Drummond, Eddy, Reid ve Bank, 1994), Davranış Kontrol Listesi (CBCL- Child Behavior Checklist, Achenbach, 1991) ve BİA erken müdahale programı içerisinde yer alan Davranış Problemleri için Sistematik Tarama (SSBD - Systematic Screening for Behavior Disorders) modülünü kullandıkları görülmektedir. Araştırmacıların BİA erken müdahale programına dahil edecekleri öğrencileri belirlemek için formal ölçme araçlarının yanı sıra okulda bulunan sınıf öğretmeni ve rehber öğretmenlerin gözlemlerinden yararlandıkları (Diken ve diğ. 2010; Özdemir, 2011) ve aynı zamanda klinik tanı almış çocuklarla çalıştıkları görülmektedir (Özdemir, 2011). BİA erken müdahale programı, programın bir bileşeni olarak Tarama modülünü içermesine rağmen araştırmacıların çoğunluğunun programa dahil edecekleri öğrencileri belirlemek amacıyla farklı ölçme araçlarını tercih ettikleri görülmektedir.

BİA erken müdahale programının hedef öğrenci ve öğretmenlerin yanısıra önemli bileşenlerinden biri de ailelerdir. Aileler BİA programında iki önemli rolü üstlenmişlerdir. Bunlardan birincisi, okul sonrasında çocuklarının okulda kazandıkları kartları sormaları ve çocukları okulda yeşil kart almışsa çocuklarını evde de ödüllendirmeleri, eğer çocukları kırmızı kart almışsa onlara teşekkür ederek bir sonraki gün yeşil kart kazanmaları için onları motive etmeleridir. Ailelere düşen ikinci görev ise Ev modülünde bulunan ve altı beceriyi kapsayan altı haftalık programı uygulamalarıdır. Araştırmaların tümünde Ev programının uygulandığı görülmektedir.

ARAŞTIRMA	AMAÇ	KATILIMCILAR	YÖNTEM	GAG/UG	İ/G	SG	SONUÇ
Çelik, 2012	BİA Anaokulu Versiyonu'nun 36-72 aylık Türk çocuklarının problem/antisosyal davranışlarına ve sosyal becerilerine olan etkisini belirlemek.	Normal gelişim gösteren anasınıfı öğrencileri, (11 deney, 11 kontrol) öğretmen ve aileler.	Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	Deney grubunun kontrol grubuna göre ön test toplam problem davranış puanlarının son test ve izleme puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğu; deney grubunun kendi içerisinde toplam problem ve dışa dönük problem davranış puanlarını da anlamlı derecede azaldığı, programın deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin toplam sosyal beceri puanları arasında ise anlamlı bir fark yaratmadığı görülmüştür.
Sumi, Woodbridge, Javitz, Thornton, Wagner, Rouspil, Yu, Seeley, Walker, Golly, Feil ve Severson, 2012	BİA'nın öğrencilerin problem davranışları ve akademik yeterlilikleri üzerindeki etkisini belirlemek.	Normal gelişim gösteren, beş farklı bölgeden 1. 2. ve 3. sınıf öğrencileri, (137 deney, 143 kontrol) öğretmen ve aileleri.	Ön test-son test, kontrol gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	BİA uygulamasından sonra deney grubunda bulunan öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilere göre davranış problemlerinin azaldığı sosyal becerilerinin arttığı ve akademik becerilerinin anlamlı olarak geliştiği görülmüştür.
Karaoğlu, 2011	BİA'nın sadece "Sınıf" ve "Sınıf +Ev" uygulamasının öğrencilerin sosyal beceri, problem davranış ve akademik etkinliklere katılım sürelerine olan etkisini belirlemek.	5-6 yaş grubu normal gelişim gösteren 24 anasınıfı (16 deney-8 kontrol) öğrencisi, öğretmenler ve aileler.	Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen	E/E	E/E	H	BİA Sınıf ve Ev Modülü birlikte uygulandığında deney grubunun problem davranışlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede düştüğü, sosyal beceri ve alt boyutlarının anlamlı düzeyde arttığı, sadece Sınıf Modülü uygulanan grubun, problem davranışları ve dışa dönük problem davranışlarında grup içinde anlamlı değişiklik gözlemlendiği; sosyal beceri ve alt boyutları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür. İçselleştirilmiş problem davranışlarda herhangi bir değişim gözlenmemiştir.
Diken, Cavkaytar, Batu, Bozkurt, ve Kurtyılmaz, 2011	BİA Türkçe versiyonunun öğrencilerin sosyal beceri, problem davranış ve akademik yeterlilikleri üzerindeki etkisini belirlemek.	Anasınıfı, ilkokul 1 ve 2. Sınıf olmak üzere, normal gelişim gösteren 102 öğrenci (53 deney, 49 kontrol) öğretmen ve aileler.	Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal beceri ve problem davranış puanları arasında anlamlı fark olduğu, programın, deney grubu öğrencilerinin problem davranışlarında anlamlı düşüşe, sosyal becerileri ve akademik yeterlilik puanlarında ise anlamlı artışa yol açtığı görülmüştür.
Özdemir, 2011	BİA'nın DEHB tanısı olan öğrencilerin akademik etkinliklerde dikkat sürelerine olan etkisini belirlemek.	DEHB tanısı almış, ilkokula devam eden, yaşları ortalama 7 olan 4 erkek öğrenci.	Gruplar arası çoklu başlama modeli.	E/E	E/E	E	Programa katılan öğrencilerin akademik etkinliklerde dikkat sürelerinde artış gözlenmiştir.

GAG: Gözlemciler Arası Güvenirlilik, UG: Uygulama Güvenirliliği, İ: İzleme, G: Genelme, SG: Sosyal Geçerlik

ARAŞTIRMA	AMAÇ	KATILIMCILAR	YÖNTEM	GAG/UG	İ/G	SG	BULGULAR
Diken, Cavkaytar, Batu, Bozkurt ve Kurtyılmaz, 2010	BİA'nın öğrencilerinin becerileri, davranış ve yeterlilikleri üzerindeki etkililiğini belirlemek.	Türk sosyal problem akademik üzerindeki sosyal Türki Sınıf olmak üzere 24 (12 deney, 12 kontrol) normal gelişim gösteren öğrenci, öğretmenler ve aileler	Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen.	E/E	E/E	E	Deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre problem davranışlarında anlamlı azalma, sosyal beceri ve akademik yeterliliklerinde anlamlı artış gözlenmiştir. Ayrıca öğretmen ve velilerin öğrencilerin davranışlarında ve sosyal becerilerinde pozitif yönde değişim olduğunu ve programdan memnun kaldıklarını bildirmişlerdir.
Rodriguez, Lomanve Horner, 2010	Öğretmenlerin uyguladığı programda öğrencilerin davranışları üzerinde BİA rehberi tarafından verilen geridönütlerin etkisini belirlemek.	İlkokul 1. sınıfa devam eden ve normal gelişim gösteren 3 öğrenci, öğretmen ve BİA rehberleri	Denekler arası çoklu başlama modeli.	E/E	E/E	H	BİA rehberlerinin öğretmenlere geridönüt vermesi, öğretmenlerin uygulama güvenilirliğini artırmış ve öğrencilerin problem davranışlarının düzeyinde azalma olduğu görülmüştür.
Carter ve Horner, 2009	Standart BİA ile BİA 'ya eklenen bireyselleştirilmiş işlevsel davranış desteğinin öğrencilerin problem davranış ve akademik etkinliklere katılım sürelerine olan etkisini belirlemek.	İlkokul 1. sınıfa devam eden ve normal gelişim gösteren, 5 ve 7 yaşlarında 3 erkek öğrenci.	Denekler arası çoklu başlama modeli.	E/E	E/E	E	BİA'ya eklenen işlevsel davranış değerlendirmesi ve bireyselleştirilmiş işlevsel davranış desteği öğrencilerin akademik etkinliklere katılım sürelerini artırmada ve problem davranışların ı azaltmada standart BİA uygulamasına göre daha etkili olduğu görülmüştür.
Seeley, Small, Walker, Feil, Severson, Golly ve Forness, 2009	BİA'nın DEHB tanısı almış öğrencilerin problem davranışları, sosyal becerileri ve akademik etkinliklere katılma süreleri üzerindeki etkisini belirlemek.	İlkokul 3.sınıfa devam eden 42 (23 deney, 19 kontrol) öğrenci, öğretmenleri ve aileler	Ön test- son test kontrol gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	Okul temelli yapılan çalışmada deney grubunda bulunan öğrencilerin problem davranışlarında azalma, sosyal becerileri ve akademik etkinliklere katılım süreleri artma, ev temelli değerlendirmede ise problem davranış ve sosyal becerilerinde anlamlı değişiklik görülmemiştir. Aileler ve öğretmenler programdan memnun kaldıklarını bildirmişlerdir.
Sprague ve Perkins, 2009	BİA'nın öğrencilerin sosyal becerilerine, problem davranışlarına ve akademik etkinliklere katılım sürelerine olan etkisini ve uygulanan programın sınıfta bulunan diğer öğrenci ve öğretmenlere olan dolaylı etkisini belirlemek	İlkokula devam eden yaşları 5-7 arasında değişen ve normal gelişim gösteren 4 öğrenci, problem davranışı olan ve olmayan sınıf arkadaşları ve öğretmenler.	Denekler arası çoklu başlama modeli.	E/E	E/E	E	BİA'nın hedef öğrencilerin problem davranışlarını azalttığı, sosyal becerilerini arttırdığı ve aynı zamanda problem davranış gösteren akranların akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırdığı ve problem davranışları azalttığı görülmüştür. Diğer yandan programın öğretmen-öğrenci ilişkisini pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.

GAG: Gözlemciler Arası Güvenirlik, UG: Uygulama Güvenirliği, İ: İzleme, G: Genelleme, SG: Sosyal Geçerlik

ARAŞTIRMA	AMAÇ	KATILIMCILAR	YÖNTEM	GAG/UG	İ/G	SG	BULGULAR
Walker, Seeley, Small, Severson, Graham, Feil, Serna, Golly ve Forness, 2009	BİA'nın farklı bölgelerden gelen öğrencilerin sosyal becerilerine, akademik becerilerine ve davranış problemlerine olan etkisini belirlemek.	1 ve 3 sınıf arası normal gelişim gösteren 200 öğrenci, öğretmen ve aileler.	Öntest- son test kontrol gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	BİA -farklı bölgelerden gelen- deney grubunda bulunan öğrencilerin kontrol grubu öğrencilerine göre sosyal becerilerinde ve akademik etkinliklere katılım sürelerinde anlamlı fark görülmüştür.
Carter ve Horner, 2007	Standart BİA ile BİA programına eklenen işlevsel davranışsal desteğin öğrencinin problem davranışlarına ve akademik etkinliklere katılım süresine olan etkisini belirlemek.	İlkokul 1. sınıfa devam eden, 6 yaşında, normal gelişim gösteren 1 öğrenci	ABCDC modeli	E/E	E/E	H	BİA'nın her iki uygulama biçimi de öğrencinin akademik etkinliklere katılım süresini arttırmada ve problem davranışlarını azaltmada etkili olurken işlevsel davranışsal değerlendirme ve bireyselleştirilmiş destek planı eklenen BİA, standart BİA'ya göre hedef beceriler üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür.
Russell, 2006	Standart BİA ile BİA programına eklenen işlevsel davranışsal desteğin öğrencinin problem davranışlarına ve akademik etkinliklere katılım süresine olan etkisini belirlemek.	1. sınıf, 6 yaşında, normal gelişim gösteren 1 öğrenci	ABCDC modeli	E/E	E/E	H	İşlevsel davranışsal değerlendirme ve işlevsel davranışsal desteğin eklendiği BİA, standart BİA'ya göre öğrencilerin problem davranışlarını azaltmada ve akademik etkinliklere katılma sürelerini arttırmada daha etkili olduğu görülmüştür.
Diken ve Rutherford, 2005	BİA'nın farklı kültürlerden gelen öğrencilerin sosyal oyun davranışlarına, bunun yanı sıra, sınıf geneline ve öğretmen davranışlarına olan etkisini belirlemek.	Anasınıfı ve 1. sınıfta bulunan 5-7 yaş arasında olan normal gelişim gösteren 4 öğrenci, öğretmenleri ve aileleri.	Gruplar arası çoklu başlama modeli	E/E	E/E	E	BİA'nın öğrencilerin sosyal oyun davranışlarını anlamlı düzeyde arttırdığı ve problem davranışlarını azalttığı görülmüş, sınıfta bulunan diğer öğrencileri olumlu yönde etkilediği görülmüş, aileler ve öğretmenler uygulanan programdan yüksek düzeyde memnun kaldıklarını bildirmişlerdir.
Walker, Golly, McLane ve Kimmich, 2005	BİA'nın öğrencilerin uygun olan ve olmayan davranışları, akademik etkinliklere katılım süresi ve saldırganlık davranışları üzerindeki etkisini belirlemek.	İlkokul 2. sınıfa devam eden (181 deney, 30 kontrol) 211 öğrenci. (Deney ve kontrol grubu öğrencileri hedef davranışa göre değişkenlik göstermektedir)	Ön test- son-test kontrol gruplu deneysel desen	E/E	H/E	E	BİA deney grubu öğrencilerinin problem davranışlarını azaltmada ve akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırmada etkili olmuş, aileler ve öğretmenler programın okul ve ev ortamına pozitif etkide bulunduğunu bildirmişlerdir.
Lien-Thorne ve Kamps, 2005	BİA'nın öğrencilerin problem davranışları ve akademik etkinliklere	İlkokul 1. ve 2. Sınıfa devam eden, DEHB tanılı 3 öğrenci, öğretmenleri ve	Denekler arası çoklu başlama modeli	E/E	E/E	E	BİA'nın öğrencilerin uygun olmayan davranışlarını azaltmada ve akademik etkinlik sürelerinin artmasında etkili olduğu görülmüştür.

	katılım sürelerine olan etkisini belirlemek.	katılım sürelerine olan etkisini belirlemek.						
Beard ve Sugai, 2004	BİA'nın yalnızca "Sınıf" ve "Sınıf+Ev" uygulamasının öğrencilerin problem davranışları ve akademik etkinliklere katılım sürelerine olan etkisini incelemek ve her iki uygulamanın müdahale bittikten sonraki etkililiğini belirlemek.	İlkokula devam eden, normal gelişim gösteren, 5-6 yaş aralığında 6 öğrenci, öğretmenleri ve aileleri.	ABA-ABAB modeli	E/E	E/E	H	"Sınıf+Ev" modulünün uygulandığı durumda öğrencilerin problem davranışlarında azalma ve akademik etkinliklere katılım sürelerinde artma olduğu görülmüş ve bu durum müdahale bittikten sonraki 1 yıl süresince korunmuştur.	

GAG: Gözlemciler Arası Güvenirlilik, UG: Uygulama Güvenirliği, İ: İzleme, G: Genelleme, SG: Sosyal Geçerlik

ARAŞTIRMA	AMAÇ	KATILIMCILAR	YÖNTEM	GAG/UG	İ/G	SG	BULGULAR	
Overton, McKenzie, King ve Osborne, 2002	BİA'nın akademik katılım süresine ve problem davranışları üzerindeki etkisini belirlemek.	öğrencilerin etkinliklere katılım süresine ve problem davranışları üzerindeki etkisini belirlemek.	5-6 yaş aralığında olan anasınıfına devam eden ve normal gelişim gösteren 22 öğrenci, öğretmen ve aileleri.	Ön test-son test tek gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	BİA'nın çalışmayı tamamlayan 16 öğrencinin, akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırdığı, davranış problemlerini ise azalttığı görülmüştür. Diğer yandan 1 yıl sonra yapılan izleme çalışmalarında var olan bu durumun anlamlı düzeyde değişmediği ve öğretmen ve ailelerin programdan memnun kaldıkları belirlenmiştir.
Golly, Sprague, Walker, Beard ve Gorham, 2000	BİA'nın ikiz öğrencilerin problem davranış ve akademik etkinliklere katılım süreleri üzerindeki etkisini belirlemek.	öğrencilerin etkinliklere katılım süreleri üzerindeki etkisini belirlemek.	5 yaşında, anasınıfına devam eden, normal gelişim gösteren (2 tek yumurta ikizi) 4 öğrenci, öğretmenleri ve aileler.	Denekler arası çoklu başlama modeli	E/E	E/E	H	BİA'nın öğrencilerin problem davranışlarının azalttığı ve akademik etkinliklere katılma sürelerini arttırdığı görülmüştür.
Golly, Stiller ve Walker, 1998	BİA'nın öğrencilerin problem davranışlarına ve akademik etkinliklere katılım süresine olan etkisini incelemek ve sosyal geçerliliğini belirlemek.	öğrencilerin etkinliklere katılım süresine olan etkisini incelemek ve sosyal geçerliliğini belirlemek.	Anasınıfına devam eden, normal gelişim gösteren 22 öğrenci, öğretmenler.	Ön test-son test tek gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	BİA'nın öğrencilerin dışa dönük problem davranışlarını azalttığı, içe dönük davranışlarında anlamlı bir fark yaratmadığı görülmüştür. Öğretmenler, BİA'nın öğrencilere uygun davranışları öğretmede etkili olduğunu, hedef öğrencilerin akran ilişkilerini olumlu etkilediğini, programı uygulamanın kolay olduğunu ve gelecekte tekrar uygulayabileceklerini ifade etmişlerdir.
Walker, Kavanagh, Stiller, Golly, Severson ve Feil, 1998	BİA'nın öğrencilerin problem davranışlarına ve akademik etkinliklere katılım süresine etkisini belirlemek.	öğrencilerin etkinliklere katılım süresine etkisini belirlemek.	Anasınıfına devam eden 46 öğrenci, (5 öğrenci özel öğrenme güçlüğü, 4 öğrenci dil-konuşma bozukluğu, 2 öğrenci duygusal bozukluk tanılı) öğretmenleri ve aileleri.	Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen	E/E	E/E	E	BİA'nın öğrencilerin akademik etkinlik sürelerinde artırdığı, dışa dönük problem davranışlarını azalttığı görülmüştür. Diğer yandan BİA öğrencilerin içe dönük davranışlarında (çekingenlik) anlamlı fark yaratmamıştır.

GAG: Gözlemciler Arası Güvenirlik, UG: Uygulama Güvenirliği, İ: İzleme, G: Genelleme, SG: Sosyal Geçer

Amaçlar

BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmaların amaçları incelendiğinde araştırmaların %57'sinin (n=12) yalnızca BİA erken müdahale programının etkililiğini belirlemeyi amaçladığı görülmektedir (örn. Çelik, 2012; Diken ve diğ. 2010; Diken ve diğ. 2011; Golly, Sprague, Walker, Beard ve Gorham, 2000; Overton ve diğ. 2002; Sumi ve diğ. 2012; Walker ve diğ. 2005; Walker ve diğ. 1998). Diğer araştırmaların ise (n=9) BİA erken müdahale programının etkililiğinin yanı sıra farklı amaçlar hedefledikleri de görülmektedir.

Sözkonusu araştırmalardaki amaçlar incelendiğinde, Karaoğlu (2011), Beard ve Sugai'nin (2004) BİA erken müdahale programının yalnızca "Sınıf" ve "Sınıf+Ev" modulünü uygulayarak etkililiğini karşılaştırdığı, Carter ve Horner (2009), Carter ve Horner (2007) ve Rusell'in (2006), standart BİA ile BİA'ya eklenen işlevsel davranışsal değerlendirme ve bireyselleştirilmiş işlevsel destek planının etkililiğini incelediği, Diken ve Rutherford (2005), Özdemir (2011) ve Walker, Seeley, Small, Severson, Graham, Feil, Serna, Golly ve Forness (2009) BİA erken müdahale programının farklı kültürlerde öğrenciler için etkililiğini incelediği, Diken ve diğerlerinin (2005) farklı kültürlerdeki gelen öğrencilerin yanı sıra BİA erken müdahale programının öğrencilerin oyun becerileri üzerindeki etkilerini ve yine Diken ve diğerlerinin (2005) ve Sprague ve Perkins'in (2009) programın sınıfta bulunan öğretmen ve diğer öğrenciler üzerindeki etkilerini inceledikleri, Özdemir (2011), Seeley ve diğ. (2009) ve Lien-Thorne ve diğerlerinin (2005) BİA erken müdahale programının dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrenciler üzerindeki etkililiğini belirlemeyi hedeflediği, Rodriguez, Loman ve Horner'ın (2009) BİA rehberi tarafından öğretmenlere verilen geridönütlerin rolünü belirlemeyi amaçladıkları ve son olarak Golly ve diğerlerinin ise (1998) BİA erken müdahale programının sosyal geçerliliğini belirlemeyi hedefledikleri görülmektedir.

Araştırmacıların hedef öğrenciler için azaltmayı ya da arttırmayı hedefledikleri davranışlar incelendiğinde, araştırmaların sosyal beceriler (kendini kontrol, işbirliği) dışı dönük problem davranışlar (yerinden kalkma, elini kaldırmadan ya da uygun olmayan zamanlarda konuşma, başkalarına dokunma, başkalarının eşyalarına dokunma karşı gelme, saldırganlık) içe dönük problem davranışlar (çekingenlik) ve akademik etkinliklere katılım süresi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Diğer yandan sınırlı da olsa bazı araştırmacıların öğrencilerin sosyal oyun davranışları, BİA erken müdahale programının sınıftaki diğer öğrenciler üzerindeki etkisi ve öğretmen davranışları üzerindeki etkisini de incelediği görülmektedir (örn. Diken ve diğ. 2005).

Araştırmalar üzerinde azaltılması ya da artırılması hedeflenen davranışlar ayrıntılı olarak incelendiğinde bazı araştırmaların üç alana, bazı araştırmaların iki alana, bazı araştırmaların ise tek bir alana yönelik hedef davranışlar belirledikleri görülmektedir. Buna göre; 10 araştırmanın öğrencilerin problem davranışları azaltma ve akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırmaya (örn. Carter ve Horner, 2009; Russell, 2006) 7 araştırmanın öğrencilerin sosyal becerilerini arttırmaya, problem davranışlarını azaltmaya ve akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırmaya (örn. Seeley ve diğ. 2009), 2 araştırmanın öğrencilerin sosyal becerilerini arttırmaya ve problem davranışlarını azaltmaya (örn. Çelik, 2012), 1 araştırmanın öğrencilerin problem davranışlarını azaltmaya (Rodriguez ve diğ. 2009), 1 araştırmanın öğrencilerin akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırmaya (Özdemir, 2011) ve 1 araştırmanın öğrencilerin problem davranışları ve sosyal oyun davranışlarına (Diken ve Rutherford, 2005) odaklandığı görülmektedir.

Araştırma Yöntemleri

BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmaların yöntemleri incelendiğinde, araştırmaların %45'nin (n=10) tek denekli araştırma desenleri ile yürütüldüğü görülmektedir. Araştırmalarda en çok kullanılan tek denekli araştırma deseni denekler arası çoklu başlama modelidir (n=5) (Carter ve diğ. 2009; Golly ve diğ. 2000; Lien-Thorne ve diğ. 2005; Rodriguez ve diğ. 2010; Sprague ve diğ. 2009). Araştırmalarda kullanılan diğer tek denekli araştırma modelleri ise gruplar

arası çoklu başlama (n=2)(Diken ve diğ. 2005; Özdemir 2011) ABCDC deseni (n=2) (Carter ve diğ. 2007; Russell 2006) ve ABA-ABAB modeli (n=1) (Beard ve diğ. 2004) dir.

BİA erken müdahale programının etkililiğinin incelendiği diğer araştırmaların yöntemleri incelendiğinde ise araştırmaların %38'nin öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen (n=8) (Çelik, 2012; Diken ve diğ. 2010; Diken ve diğ. 2011; Sumi ve diğ. 2012; Seeley ve diğ. 2009; Walker ve diğ. 2009; Walker ve diğ. 2005; Walker ve diğ. 2005), % 9'nun (n=2) öntest-sontest tek gruplu deneysel desen (Golly ve diğ. 1998; Overton ve diğ. 2002,) ve % 4'nün (n=1) öntest-sontest yarı deneysel desen (Karaoğlu, 2011) ile yürütüldüğü görülmektedir.

Gözlemciler Arası Güvenirlik, Uygulama Güvenirliği, İzleme, Genelleme ve Sosyal Geçerliliğe İlişkin Bulgular

Araştırmaların tümünde gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verilerinin toplandığı görülmektedir. Çalışmaların genelinde gözlemciler arası güvenirlik verilerinin %90'nun altına düşmediği rapor edilmiştir. Yine araştırmaların tümünde genelleme çalışmaları ve %95'inde de izleme çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Araştırmalarda genel olarak izleme çalışmalarının müdahaleden bir yıl sonra yapıldığı görülmektedir.

Araştırmaların %71'inde (n=15) ise sosyal geçerliliğe ilişkin verilerin toplandığı görülmektedir. Sosyal geçerlilik çalışmalarının araştırmacılar tarafından nasıl gerçekleştirildiğine ilişkin yapılan incelemede, bazı araştırmacıların sosyal geçerlilik çalışmalarını formal olarak, örneğin; görüşme (Diken ve diğ. 2005; Seeley ve diğ. 2009; Sumi ve diğ. 2012; Sprague ve Perkins, 2009; Walker ve diğ. 2009) yarı yapılandırılmış görüşme tekniği (Overton ve diğ. 2002) likert tipi ölçek ve açık uçlu sorular kullanarak (Çelik, 2012; Carter ve diğ. 2009; Diken ve diğ. 2011; Golly ve diğ. 1998; Diken ve diğ. 2010) ya da informal olarak (Lien-Thorne ve diğ. 2005) gerçekleştirdiği görülmektedir.

BİA Erken Müdahale Programının Etkililiği

BİA erken müdahale programının etkililiğini araştıran 21 çalışmanın sonuçları genel olarak incelendiğinde, tüm çalışmalarda BİA erken müdahale programının 5-7 yaş aralığındaki duyu ve davranış bozukluğu gösterme riski bulunan öğrencilerin olumlu davranışlarını arttırmada ve olumsuz davranışlarını azaltmada etkili olduğu görülmektedir.

BİA erken müdahale programının uygulandığı araştırmaların sonuçları amaçlar doğrultusunda incelendiğinde, sadece Sınıf ve Sınıf+Ev modulünün uygulanıp karşılaştırıldığı çalışmalarda (Beard ve diğ. 2004; Karaoğlu, 2011) Sınıf ve Ev modulünün birlikte uygulanması öğrencilerin kontrol grubuna göre dışa dönük problem davranışlarını azalttığı ve sosyal becerilerini arttırdığı belirlenmiştir. Diğer yandan Karaoğlu (2011), BİA erken müdahale programının öğrencilerin içe dönük problem davranışlarında herhangi bir değişim oluşturmadığı belirlemiştir.

BİA erken müdahale programı ve BİA erken müdahale programına eklenen bireyselleştirilmiş işlevsel davranış desteğinin etkililiğinin incelendiği araştırmalarda (Carter ve diğ. 2009; Carter ve diğ. 2007; Rusell, 2006) BİA erken müdahale programına eklenen bireyselleştirilmiş işlevsel davranış desteğinin öğrencilerin akademik etkinliklere katılım sürelerinin artmasında ve problem davranışlarının azalmasında standart BİA erken müdahale programına göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

BİA erken müdahale programının farklı kültürlerden gelen öğrenciler üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalarda (Diken ve diğ. 2005; Özdemir, 2011; Walker ve diğ. 2009) BİA erken müdahale programının farklı kültürlerden gelen öğrenciler üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. BİA erken müdahale programının farklı kültürlerden gelen öğrenciler üzerindeki etkisinin yanısıra öğrencilerin oyun becerileri (Diken ve diğ. 2005) ve sınıfta bulunan hedef öğrenci dışındaki diğer öğrenciler üzerindeki etkisini inceleyen (örn. Diken ve diğ. 2005, Sprague ve diğ. 2009) araştırmalarda BİA erken müdahale programının öğrencilerin oyun becerilerini arttırdığı (Diken, 2005), problem davranışlarını

azalttığı (örn. Çelik, 2012; Karaoğlu, 2011) ve sınıfta bulunan diğer öğrencileri ve öğretmen davranışlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (örn. Sprague ve Perkins, 2009).

BİA erken müdahale programının dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrenciler üzerindeki etkililiğini inceleyen araştırmalarda (örn. Lien-Thorne ve diğ. 2005; Özdemir, 2011; Seeley ve diğ. 2009;) araştırmacılar BİA erken müdahale programının dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrencilerin davranış problemlerini azaltmada ve akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırmada etkili olduğunu belirlenmişlerdir.

BİA rehberi tarafından öğretmenlere verilen geridönütlerin rolünü belirlemeyi amaçlayan bir araştırmada (Rodriguez ve diğ. 2009) BİA rehberinin sınıf öğretmenine geri dönüt vermesinin araştırmacının uygulama güvenilirliğini arttırdığı ve öğrencilerin problem davranışlarının düzeyinde azalma meydana geldiğini göstermiştir. BİA erken müdahale programının etkililiğinin yanısıra sosyal geçerliliğini belirlemeyi amaçlayan araştırmalarda ise (örn. Diken ve diğ. 2010; Golly ve diğ. 1998) BİA erken müdahale programının öğrencilerin dışa dönük problem davranışlarını azalttığı, öğretmenlerin ve velilerin BİA erken müdahale programının öğrenciler için etkili bulduğu, içe dönük davranış problemlerinde ise herhangi bir değişim olmadığı (örn. Golly ve diğ. 1998) belirlenmiştir.

BİA erken müdahale programının sosyal geçerliliğine ilişkin öğretmen ve ailelerle yapılan çalışmalarda, aile ve öğretmenlerin BİA erken müdahale programından memnun oldukları (örn. Diken ve diğ. 2005; Diken ve diğ. 2011; Walker ve diğ. 1998), BİA erken müdahale programının sınıfta bulunan diğer öğrencileri de olumlu etkilediği (örn. Özdemir, 2005; Perkins ve Sprague, 2009) ve öğretmenler tarafından programın uygulanmasının kolay bulunduğu (örn. Diken ve diğ. 2005; Golly ve diğ. 1998) belirlenmiştir.

Tartışma

Bu çalışmada, 1998-2012 yılları arasında ABD ve Türkiye’de BİA erken müdahale programının etkililiğinin incelendiği 21 araştırmaya ulaşılmış ve bu araştırmalar amaç, yöntem, katılımcılar, sonuçlar ve sosyal geçerlilik açısından incelenmiştir.

BİA erken müdahale programına dahil edilen öğrencilerin Türkiye’de ve ABD’de yaşayan Türk, İspanyol, Kızılderili, Afrika kökenli Amerikalı, Beyaz ırk gibi farklı kültürlerde yetişmiş öğrenciler olduğu görülmektedir. Araştırmaların genel odak noktasının BİA erken müdahale programının etkililiğini belirlemek olması dikkat çekerken bazı araştırmacılar özellikle BİA erken müdahale programının farklı kültürlerde uygunluğunu (örn. Diken ve diğ. 2005; Özdemir, 2011) incelemeyi hedeflemiştir. Söz konusu araştırmaların sonuçları incelendiğinde, araştırmacıların BİA erken müdahale programının farklı kültürlerde ve farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrenciler için uygun olduğuna dair veriler elde ettikleri de görülmektedir. Elde edilen bu verilerin, BİA erken müdahale programının, farklı kültürler ve farklı sosyo-ekonomik düzeydeki öğrenciler için uygunluğunun güçlü bir kanıtı olduğu düşünülmektedir. Diğer yandan BİA erken müdahale programının uygulandığı ülkelerin sadece ABD ve Türkiye olması programın farklı kültürlerde uygun olma düşüncesine sınırlılık getirmektedir. Bu nedenle BİA erken müdahale programının ABD ve Türkiye dışındaki farklı ülkelerde uygulanmasının farklı kültürlerde uygunluğuna dair elde edilen kanıtları arttırmak noktasında önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalarda BİA erken müdahale programı, normal gelişim gösteren öğrencilerin yanısıra DEHB gibi farklı özelliklerdeki öğrencilerin davranış problemlerinin azalmasında, sosyal becerilerinin ve akademik etkinliklere katılma sürelerinin artmasında etkili olduğu bulunmuştur (Lien-Thorne ve diğ. 2005; Özdemir, 2011; Seeley ve diğ. 2009). BİA erken müdahale programının DEHB’li öğrenciler üzerinde etkili olması, farklı gelişimsel özelliklere sahip öğrencilerin davranış sorunlarına erken müdahale alanında önemli bir müdahale programı haline gelmesine neden olmuştur (Özdemir, 2011). Bu nedenle gelecekte yapılacak araştırmalarda BİA erken müdahale programının etkililiğinin duygu ve davranış bozukluğu gösteren ve aynı zamanda da zihinsel yetersizlik gibi ek yetersizliklere sahip

öğrencilerle incelenmesi programın farklılıkları olan öğrencilere uygunluğunu incelemek açısından önemlidir. Özellikle BİA erken müdahale programının işlevsel davranışsal destek gibi farklı destek programları ile birlikte uygulanabiliyor olması (Carter ve diğ. 2009) özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerle için BİA erken müdahale programı uygulamalarının önünü açacaktır.

Araştırmaların amaçlarına ilişkin yapılan incelemelerde araştırmaların tamamında BİA erken müdahale programının yetişkinlik döneminde antisosyal davranışlar gösterme riski yüksek olan öğrencilerin, dışa dönük problem davranışlarını azaltmada, uygun davranışları arttırmada ve akademik etkinliklere katılım sürelerini arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir (örn. Karaoğlu, 2011; Sprague ve diğ., 2009). Diğer yandan bazı araştırmalarda BİA erken müdahale programının öğrencilerin içe dönük problem davranışlarını azaltmada etkili olmadığı bulgulanmıştır (örn. Golly ve diğ. 1998; Karoğlu, 2011; Walker ve diğ, 1998). Bu bulgu, araştırmacılar tarafından hedef grubun küçük olması (Karaoğlu, 2011) ve BİA erken müdahale programının öğrencilerin dışa dönük davranışlarını azaltmaya yönelik bir program olması ile açıklandığı dikkat çekmektedir (Golly ve diğ. 1998; Walker ve diğ. 1998). Bu kapsamda sosyal beceri ve akademik etkinliklere katılımı sorun yaşayan ve bunun yanısıra içe dönük davranış problemleri yoğun olan öğrenciler için BİA erken müdahale programının sosyal beceri eğitimi ve psikolojik destek gibi farklı destek programları ile birlikte uygulanmasının bu özellikteki öğrenciler için de yararlı olabileceği göz önüne alınmalıdır.

BİA erken müdahale programı ile işlevsel davranışsal desteğin eklendiği BİA erken müdahale programının etkililiğinin karşılaştırıldığı araştırmalarda (Carter ve diğ. 2009; Carter ve diğ. 2007; Russell, 2006) işlevsel davranışsal desteğin eklendiği BİA erken müdahale programının öğrencilerin akademik etkinliklere katılma sürelerini arttırmada ve problem davranışlarını azaltmada BİA erken müdahale programının tek başına uygulandığı duruma göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular BİA erken müdahale programının farklı destek programları ile birlikte yürütülmesine imkan sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Üstelik, BİA erken müdahale programının farklı destek programları ile birlikte uygulayan çalışmaların yapılmasının da programın sözkonusu avantajının kullanılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Walker ve arkadaşlarının 1998 yılında BİA erken müdahale programına ilişkin yaptıkları ilk araştırmayı takip eden süreçte, iki farklı deneysel çalışmanın yürütüldüğü görülmektedir. 2000 yılından itibaren ise Golly ve diğ. (2000) yaptıkları çalışma ile birlikte BİA erken müdahale programının etkililiğini inceleyen tek denekli araştırma desenlerinin kullanıldığı çalışmalar uygulanmaya başlanmıştır. Büyük gruplarla gerçekleştirilen deneysel araştırmaların planlama, süre ve maddi kaynak gibi dezavantajlarının olmasının, çalışmaların niceliksel olarak sınırlı kalmasında etken olduğu düşünülmektedir. Diğer yandan tek denekli araştırma desenleri deneysel araştırmaların dezavantajlarını elimine etse de bu çalışmaların sınırlı sayıda çocuğu kapsamasının elde edilen bulguların genellenmesinde önemli bir sınırlılık olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte BİA erken müdahale programının hem tek denekli araştırma desenleri ile hem de deneysel yöntemler ile yürütülebilmesinin araştırmacılara yöntem bakımından esneklik sağladığı görülmektedir.

BİA erken müdahale programının etkililiğini inceleyen araştırmaların tümünde araştırmacılar tarafından izleme çalışmaları yürütülmüştür. Araştırmacılar tarafından yapılan izleme çalışmalarının, araştırma bittikten en kısa iki ay (Beard ve diğ. 2004; Diken ve diğ. 2005) en uzun iki yıl (Özdemir, 2011) sonra gerçekleştirildiği görülmektedir. Beard ve Sugaı'nın (2004) önerdiği gibi BİA erken müdahale programının sonuçlarının boylamsal olarak takip edilmesinin programının etkililiğinin güçlendirilmesinde kritik ölçüde önemli olduğu düşünülmektedir.

BİA erken müdahale programı, Tarama, Sınıf ve Ev olmak üzere üç önemli bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler tüm araştırmacılar tarafından uygulanmış ve etkililiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda, BİA erken müdahale programının ağırlıklı olarak Sınıf programına ilişkin verilere yer verildiği görülmektedir. Öğrencilerin sınıf içerisindeki davranışlarında görülen değişiklikler tek denekli araştırma desenlerinin kullanıldığı araştırmalarda grafiklere yansıtılmış ve yorumlanmıştır. Ev modulünün uygulanmasına ilişkin bilgilerin ve verilerin sınırlı

olmasının, ev ortamında uygulama güvenilirliğine ilişkin verilerin toplanmasında yaşanan zorluklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte araştırmalarda Ev programına ilişkin uygulama güvenilirliğine yer verilmemesi ve öğrencilerin ev ortamındaki davranış değişikliklerine ilişkin değişikliklerin formal olarak toplanamaması bazı araştırmacılar tarafından da sınırlılık olarak ifade edilmiştir (örn. Carter ve diğ. 2008; Golly ve diğ. 1998; Overton ve diğ. 2002). Diğer yandan evde altı hafta süren etkinlikler sırasında karşılaşılan güçlüklerle ilişkin bilgi verilmesi ve ailelerin bu süreçte çocukları ile yaşadıkları deneyimlerin neler olduğunun bilinmesi, BİA erken müdahale programını uygulamak isteyen araştırmacıların çalışma öncesinde önlem alması bakımından yol gösterici olacaktır.

Araştırmalarda, BİA erken müdahale programının etkililiğinin, oyun alanı gibi sınıf dışındaki ortamlarda değerlendirilmesinin sınırlı sayıda araştırmacı tarafından uygulanmış olduğu (Diken ve diğ. 2005; Walker ve diğ. 1998) davranış değişikliklerinin değerlendirilmesinin genellikle "sınıf" ortamı ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Öğrencilerin okul ortamında en çok sınıfta vakit geçirmelerinin yanı sıra okulun kantin, spor salonu, laboratuvar gibi bir çok alanını da aktif olarak kullandıkları, özellikle anasınıfı gruplarının zamanlarının önemli bir kısmının oyun alanında geçirdikleri düşünüldüğünde öğrencilerde gözlenen davranış değişikliklerinin sınıf dışında okulun farklı bölümlerinde de değerlendirilmesi BİA erken müdahale programının etkililiğinin daha geniş bir açıyla değerlendirilmesi bakımından önemlidir. Diğer yandan hedef davranışlardaki değişikliklerin sınıf dışındaki ortamlarda da değerlendirilmesi gerektiği araştırmaları yürüten uzmanlar tarafından da sınırlılık olarak kabul edilmektedir (Beard ve diğ. 2004; Carter ve diğ. 2007).

Araştırmacıların BİA erken müdahale programının sosyal geçerliliğine ilişkin öğretmen ve ailelerden topladıkları veriler incelendiğinde genel olarak programın sosyal geçerliliğinin yüksek olduğu görülmektedir (örn. Seeley ve diğ. 2009). Ancak Golly ve arkadaşlarının (1998) özellikle BİA erken müdahale programının sosyal geçerliliğini belirlemeyi hedefledikleri çalışmalarında, katılımcıların BİA erken müdahale programını beğendiklerini ancak programın külfetli ve sadece ciddi problem davranış problemleri olan öğrenciler için uygun olduğunu düşündüklerini, okul personelinin hedef öğrencilerde ciddi davranış problemleri olmadıkça programı yürütmeye gönüllü olmalarının güç olduğunu belirlemişlerdir. Bu bulgular doğrultusunda Golly ve arkadaşlarının (1998) da önerdiği gibi BİA erken müdahale programının uygulanacağı okul personelinin olumsuz tutumlarını engellemek, kafalarında oluşabilecek soru işaretlerini azaltmak için program öncesinde bilgilendirilmeleri önem kazanmaktadır.

BİA erken müdahale programının etkililiği üzerine yapılan 21 araştırmayı farklı değişkenler açısından ele alarak inceleyen bu araştırmada, araştırmacıların BİA erken müdahale programının etkililiğini incelemeyi temel almakla birlikte, amaçları, katılımcıları, yöntemleri, bulguları ve sonuçları bakımından farklılaştığı belirlenmiştir. Araştırmaların temel bileşenleri farklılaşmakla birlikte elde edilen sonuçlarda BİA erken müdahale programının, duygu davranış bozukluğu gösteren öğrencilerin davranış problemlerinin azalmasında, sosyal becerilerinin ve akademik etkinliklere katılım sürelerinin artmasında etkili olduğu bulgulanmıştır. Diğer yandan elde edilen bulgular doğrultusunda gelecek araştırmalar için BİA erken müdahale programının etkililiğinin boylamsal olarak izlenmesi, programın etkililiğinin sınıf dışındaki ortamlarda da değerlendirilmesi ve farklı engel gruplarında da etkililiğinin araştırılması önerilmektedir.

Son yıllarda Türkiye’de ve Dünya’da yaşanan şiddet olaylarının artışı ve yaşanan olayların ciddiyeti üzerine bir çok uzman vurgu yapmaktadır. Yapılan araştırmalarla küçük yaşlarda görülen davranış problemlerinin yetişkinlik döneminde ortaya çıkabilecek antisosyal kişilik bozukluklarının habercisi olması, okul döneminde yapılacak erken müdahalenin önemini ortaya koymakta ve araştırmacıları erken dönemde yapılacak müdahale çalışmalarına yönlendirmektedir (Özdemir, 2011). Bununla birlikte uzmanlar duygu ve davranış bozukluğu gösteren çocukların erken müdahalesine ilişkin bir çok program geliştirilmesine rağmen özellikle Türkiye’de erken müdahaleye ilişkin çalışmaların sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir. Dünya’da ve Türkiye’de duygu ve davranış bozukluğu gösteren

öğrenciler için geliştirilen erken müdahale programlarının kanıt temellerinin artırılması ve farklı programların geliştirilmesi için daha fazla araştırmaya ve kanıt temelli bilgiye ihtiyaç olduğu açıktır.

Kaynakça

- Achenbach, T. M. (1985). *Assessment and Taxonomy of Child and Adolescent Psychopathology*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Aras, Ş., Ünlü, G. ve Taş, F. (2007). Çocuk ve ergen psikiyatrisi polikliniğine başvuran hastalarda belirtiler, tanılar ve tanıya yönelik incelemeler. *Klinik Psikiyatri*, 10, 28-37.
- Beard, K. Y. & Sugai, G. (2004). First Step to Success: An Early Intervention for Elementary Children at Risk for Antisocial Behavior. *Behavioral Disorders*, 29 (4), 396-409.
- Bennett, K. J., Lipman, E., Racine Y. & Offord, D. R. (1998). Annotation: Do Measures of Externalizing Behavior in Normal Populations Predict Later Outcome?: Implications for Targeted Interventions to Prevent Conduct Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 1059-1070.
- Bulut, S. (2008). Okullarda görülen öğrenciden öğrenciye yönelik şiddet olaylarının bazı değişkenler açısından arşiv araştırması yöntemiyle incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 23-38.
- Campbell, S. B. (1994). Behavior problems in preschool children: A review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 113-149.
- Cancio, E. J. & Johnson, J.W. (2013). Designing effective class wide motivation systems for students with emotional and behavioral disorders. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 57 (1), 49-57.
- Carter, D. R. & Horner, R. H. (2007). Adding Functional Behavioral Assessment to First Step to Success. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9 (4), 229-238.
- Carter, D. R. & Horner, R. H. (2009). Adding Function-Based Behavioral Support to First Step to Success: Integrating Individualized and Manualized Practices. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 11 (1), 22-34.
- Conroy, M. A., & Brown, W. H. (2004). Early identification, prevention, and early intervention with young children at-risk for emotional/behavioral disorders: Issues, trends, and a call for action. *Behavioral Disorders*, 29 (3), 224-236.
- Çelik, S. (2012). *Problem Davranışları Önlemeye Yönelik Başarıya İlk Adım Erken Eğitim Programı Anaokul Versiyonunun Etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Diken, I., Cavkaytar, A., Batu, S., Bozkurt, F. ve Kurtyılmaz, Y. (2011). Effectiveness of the Turkish Version of "First Step to Success Program" in Preventing Antisocial Behaviors. *Education and Science*, 36 (161), 145-158.
- Diken, I., Cavkaytar, A., Batu, S., Bozkurt, F. ve Kurtyılmaz, Y. (2010). First Step to Success a school/home intervention program for preventing problem behaviors in young children: Examining the effectiveness and social validity in Turkey. *Emotional and Behavioral Difficulties*, 15 (3), 207-221.
- Diken, I. & Rutherford, R. B. (2005). First Step to Success Early Intervention Program: A Study of Effectiveness with Native-American Children. *Education and Treatment of Children*, 28 (4), 444-465.

- Domitrovich, C. E., Cortes, R. C., & Greenberg, M. T. (2007). Improving young children's social and emotional competence: A randomized trial of the preschool "PATHS" curriculum. *Journal of Primary Prevention*, 28, 67-91.
- Drummond, T. W., Eddy, J. M., Reid, J. B., & Bank, L. (1994). The Student Risk Screening Scale: A brief teacher-screening instrument for conduct disorder. Paper presented at the Fourth National Conference on Prevention Research, Washington, DC.
- Fischer, M., Rolf, J. E., Hasazi, J. E., & Cummings, L. (1984). Follow-up of a preschool epidemiological sample; Cross-age continuities and predictions of later adjustment with internalizing and externalizing dimensions of behavior. *Child Development*, 55, 137-150.
- Frey, K. S., Hirschstein, M. K & Guzzo, B. A. (2000). Second Step: Preventing aggression by promoting social competence. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 8,102-112.
- Golly, A., Sprague, J., Walker, H. M., Beard, K., & Gorham. G. (2000). The First Step to Success Program: An snalysis of outcomes with identical twins across multiple baselines. *Behavioral Disorders*, 25 (3), 170-182.
- Golly, A., Stiller, B. & Walker. H. M. (1998). First Step to Success: Replication and social validation of an early intervention program. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 6 (4), 243-250.
- Gözütok, F.D., Er, O. ve Karacaoğlu, C. (2006). Okullarda Dayak: 1992-2006 Yılları Karşılaştırması. 1. Şiddet ve Okul: Okul ve Çevresinde Çocuğa Yönelik şiddet ve Alınabilecek Önlemler Tedbirler Sempozyumu, İstanbul: 28-31 Mart 2006. MEB & UNICEF.
- Gulchak, D.J. & Lopes, J.A. (2007). Interventions for student with behavioral disorders: An international literature review. *Behavioral Disorders*, 32 (4), 267-281.
- Gresham, F. M., Lane, K. L., Macmillan, D. L., & Bocian, K. M. (1999). Social and academic profiles of externalizing and internalizing groups: Risk factors for emotional and behavioral disorders. *Behavioral Disorders*, 24, 231-245.
- Gresham, F., & Elliott, S. N. (1990). *Social Skills Rating System*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Gritti, P., Spatola, C. A. M., Fagnani, C., Ogliari, A., Patriarca, V., Stazi, M. A., & Battaglia, M. (2007). The co-occurrence between internalizing and externalizing behaviors. A general population twin study. *European Child Adolescent Psychiatry*, 17, 82-92.
- Ingoldsby, E. M. & Shaw, D. S. (2002). Neighborhood contextual factors and early-starting antisocial pathways. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 5 (1), 21-55.
- Holmes, S. E., Slaughter, J. R., Kashani, J. (2001). Risk factors in childhood that lead to the development of conduct disorder and antisocial personality disorder. *Child Psychiatry and Human Development*, 31 (3), 183-193.
- Huesmann, L. R., Eron, L. D., Lefkowitz, M. M. & Walder, O. W. (1984). Stability of aggression over time and generations. *Developmental Psychology*, 20 (6), 1120-1134.
- Kashani, J.H., Jones, M.R., Bumby, K.N., & Thomas, L.A. (1999). Youth violence: Psychosocial risk factors, treatment, prevention, and recommendations. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7 (4), 200-210.
- Kaymak- Özmen, S. (2006). İlköğretim öğrencilerinin maruz kaldıkları şiddetin türleri ve sıklığı: Kars İli Örneği. 1.Şiddet ve Okul: Okul ve Çevresinde Çocuğa Yönelik Şiddet ve Alınabilecek Önlemler Tedbirler Sempozyumu. İstanbul: 28-31 Mart 2006. MEB & UNICEF.
- Kauffman, J. M. (2001). *Characteristics of Emotional and Behavioral Disorders in Children and Youth* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

- Kavale, K. A., Forness, S., & Mostert, M. P. (2004). Defining emotional or behavioural disorders: Divergence or convergence. In P. Garner, F. Yuen, P. Clough, & T. Pardech, (Eds.). *Handbook of Emotional and Behavioural Differences in Education* (pp. 45-58). London: Sage.
- Karaoğlu, M. (2011). Başarıya İlk Adım erken müdahale programının 5-6 yaş grubu çocuklarının problem davranışlarına, sosyal becerilerine ve akademik etkinliklerle ilgilenme sürelerine etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Kızmaz, Z. (2006). Okullarda şiddet davranışının kaynakları üzerine kuramsal bir yaklaşım. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 30 (1), 47-70.
- Leff, S. S., Power, T. J., Manz, P. H., Costigan, T. E. & Nabors, L.A. (2001). School-based aggression prevention programs for young children: Current status and implications for violence prevention. *School Psychology Review*, 30, 343-360.
- Lien-Thorne, S., & Kamps, D. (2005). Replication Study of the First Step to Success Early Intervention Program. *Behavioral Disorders*, 31 (1), 18-32.
- Loman, S. L., Rodriguez, B. J. & Horner, R. H. (2010). Sustainability of a targeted intervention package: first step to success in Oregon. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 18 (3), 178-191.
- Lynam, D. R. (1996). Early identification of chronic offenders: Who is the edging psychopath? *Psychological Bulletin*, 120, 209-234.
- Moffitt, T. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 674-701.
- Overton, S., McKenzie, L., King K. & Osborne J. (2002). Replication of the First Step to Success model: A multiple-case study of implementation effectiveness. *Behavioral Disorders*, 28 (1), 40-56.
- Ögel, K., Tari, I., ve Eke, C. (2006). Okullarda Suç ve Şiddeti Önleme. *Yeniden Yayınları*, No.17. İstanbul.
- Özdemir, S. (2011). The effects of the first step to success program on academic engagement behaviors of Turkish students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 13 (3) 168-177.
- Özdemir, S. (2013). Özel Eğitim. İ. H. Diken. (Ed.), *Duygu Davranış Bozukluğu Olan Öğrenciler* (371-406), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Patterson, G. R. (1993). Orderly change in a stable world: The antisocial trait as a chimera. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 911-919.
- Rodriguez, B. J., Loman, L. & Horner, R. H. (2009). A preliminary analysis of the effects of coaching feedback on teacher implementation fidelity of First Step to Success <http://europepmc.org/articles/PMC2859796> adresinden alınmıştır.
- Russell, D. (2006). Adding function-based behavioral support to First Step to Success. Unpublished Doctoral dissertation, University of Oregon.
- Sezer, Ö. (2004). Okul öncesi dönemde bulunan çocuklarda sık rastlanan uyum ve davranış bozuklukları ve bu bozukluklara ilişkin öğretmenlerin görüşleri. I. Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitimi Fakültesi, 3, 280-293.
- Seeley, J. R., Small, J. W., Walker, H. M., Feil, E. G., Severson, H. H., Golly, A. M., & Forness, S. R. (2009). Efficacy of the First Step to Success intervention for students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *School Mental Health*, 1, 37-48.
- Sprague, J., & Perkins, K. (2009). Direct and Collateral Effects of the First Step to Success Program. *Journal of Positive Behavioral Interventions*, 11 (4) 208-221.

- Sumi, W. C., Woodbridge, M. W., Javitz, H. S., Thornton, S. P., Wagner, M., Rouspil, K., et al. (2012). Assessing the effectiveness of First Step to Success: Are short-term results the first step to long-term behavioral improvements? *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 20 (5), 1-14.
- Walker, H. M., Seeley, J. R., Small, J., Severson, H. H., Graham, B. A., Feil, E. G., et al. (2009). A randomized controlled trial of the First Step to Success early intervention: Demonstration of program efficacy outcomes in a diverse, urban school district. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 17 (4), 197-212.
- Walker, H. M., Severson, H. H., & Feil, E. G. (1995). *Early Screening Project: A Proven Child-Find Process*. Longmont, CO: Sopris West.
- Walker, H. M., Golly, A. M., McLane, J. Z. & Kimmich, M. (2005). The Oregon First Step to Success replication initiative: Statewide results of an evaluation of the program's impact. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13 (3), 163-172.
- Walker, H. M., Kavanagh, K., Stiller, B., Golly, A., Severson, H. H., & Feil, E. G. (1998). First Step to Success: An early intervention approach for preventing school antisocial behavior. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 6 (2), 66-80.
- Walker, H. M., Colvin, G., & Ramsey, E. (1995). *Antisocial Behavior in School: Strategies and Best Practices*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company.
- Walker, H., Ramsey, E., & Gresham, F. (2004). *Antisocial Behavior in schools: Evidence-Based Practices* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Yoshikawa, H. (1994). Prevention as cumulative protection: Effects of early family support and education on chronic delinquency and its risks. *Psychological Bulletin*, 115, 28-54.

Examining First Step to Success Early Intervention Implementation Studies for Children with Emotional and Behavioral Disorders

Mehtap Coşgun Başarⁱ, Selda Özdemirⁱⁱ

Children and the youth with emotional and behavioral disorders (EBD) are described as individuals who need special educational services due to the fact that they manifest maladjustment and display behavioral and emotional difficulties adhering social and cultural norms (Regulations of Special Education Services, 2006).

The First Step to Success (FSS) is an early intervention programme (EIP) designed for at risk children for developing anti-social behaviors. The program was developed by Walker and his colleagues in 1998. The main goal of the FSS early intervention program is to decrease children' problem behaviors and increase appropriate behaviors while providing them with necessary support both at school and at home. The effectiveness of the FSS program has been examined mainly in the US and its effects has been explored in Turkey as well. The purpose of this study was to review scientific evidence descriptively and show the characteristics of the conducted studies.

Method

As the FSS early intervention implementations began in 1998 by Walker and his colleagues, research studies that examined in this study were limited between the years of 1998 and 2012. As a result of an online data search, the researchers have reached a total of 22 studies. After the exclusion of one descriptive study, 21 studies were included in the study.

Findings

Participants

The reviewed studies have recruited students with different characteristics. The participants came from different ethnic backgrounds and were between the age of 5 and 8. Even though most of the participants were typically developing children other than having emotional and behavioral problems, children with special needs have been included into the studies as well.

Purposes

Of the 21 studies reviewed, 13 studies examined effectiveness of the FSS program on participating students' various social skills (self-control, cooperation), externalizing problem behaviors (out of seat, impulsiveness), internalized problem behaviors (timidity) and academic engagement time. The remaining studies implemented the "Classroom" and "Classroom+Home" modules of the program and compared the effectiveness of the program components.

Methods

45% of the reviewed studies used single subject designs and 55% of the studies used experimental designs having both experimental and control groups.

ⁱ Özel Eğitim Uzmanı, Ankara Milli Eğitim Müdürlüğü, Ar-ge Birimi, mehtapcosgunbasar@gmail.com

ⁱⁱ Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, Görme Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı, seldaozdemir@gazi.edu.tr

Findings about Inter-Observer Reliability, Implementation Reliability, Generalization and Social Validity

Inter-observer reliability and implementation fidelity were assessed in all of the reviewed studies. The inter-observer reliability generally has been found above 90% in all studies. In addition, maintenance data were gathered in 95% of the studies. Social validity data was also collected in 73% of the reviewed studies.

Discussion

Descriptive findings of this study showed that the FSS early intervention program was an effective program for children who come from different cultural and SES backgrounds. On the other hand, since the FSS program was implemented only in the USA and in Turkey, generalizations of the findings to different cultures are limited. Therefore, effectiveness of the FSS program should be explored in different cultures to support the evidence. The effectiveness of the FSS program on children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorders has been explored and researchers suggested that this early intervention program is an appropriate option for children with ADHD's different behavioral needs (Lien-Thorne & Kamps, 2005; Ozdemir, 2011). However there is a lack data on program's effectiveness with children with intellectual impairments and with other disabilities. Thus, implementing the FSS programme with children with intellectual impairments should be considered by researchers in future studies to identify whether the FSS program is appropriate for children with intellectual impairments and other disabilities.

The FSS-EIP is a combination of three inter-connected components: Screening, CLASS, and Home-Base. In the reviewed studies, the CLASS component of the FSS program was the most implemented component of the program. Mainly due to the lack of data on implementation fidelity of the Home-Base component of the programme and since the students' behavioral changes at home is difficult to monitor, some researchers addressed limited findings in regard to behavioral changes at home (Carter et al. 2008; Golly et al. 1998). On the other hand, documenting the challenges encountered during the implementation studies of the FSS programme may yield that future researchers would take necessary steps to gather lacking data on the Home-Base.

Because of the fact that students use different settings at schools such as cafeterias, lunch rooms and halls, examination of the effectiveness of the program on students' behavioral changes in settings different than the classroom will be useful to examine the program's effectiveness in a wider perspective.

Many professionals from Turkey and all over the world emphasize the increasing violence at schools. In particular, problem behaviors displayed in early years may become indicators of anti-social personality disorders in adulthood. Thus, effective early intervention programs such as the FSS implemented at school settings are very important to decrease future problems and provide at risk children with necessary support.

Key Words: Emotional and behavioral disorders, Early intervention, First Step to Success.



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 198-212

doi: 10.7822/omuefd.34.1.12



Girişimcilik ve Girişimci Üniversite: Spor Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma

Ahmet Zeki Demirⁱ, Murat Eliözⁱⁱ, Mehmet Çebiⁱⁱⁱ, Semih Sezen^{iv}

Çalışmanın amacı son yıllarda önemi giderek artan girişimciliğin üniversite öğrencileri arasındaki mevcut durumunun tespiti ile daha başarılı girişimcilik için öğrencilerin üniversitelerden eğitim ve yol göstericilik rolü bakımından beklentilerini ortaya koymaktır. Çalışma 2015 yılında Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile yüz yüze mülakat şeklinde gerçekleştirilmiştir. Fakülte' de I. ve II. Öğretim'de öğrenim gören toplam 1.350 öğrencininin 135'i (% 10) örneklem olarak alınmış ve bu öğrencilere önce Bölüme Giriş Puanı, Mevcut Not Ortalaması, Mezuniyet Sonrası İş Tercih ve Mezuniyet Sonrası Gelir Beklentilerini ölçen sorulardan oluşan ve araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bir anket uygulanmıştır. Ayrıca girişimci olmak isteyip istemediklerine bakılmaksızın tüm öğrencilere 17 sorudan oluşan Kauffman FastTrac Girişimcilik Karakter Anketi uygulanmıştır. Öğrencilerde çok yüksek oranda girişimcilik eğilimi ve karakteri tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin bir kısmının girişimci olmak istemesine rağmen girişimci karakter taşımadığı, girişimci olmak istemediğini söyleyenlerin çoğunun ise doğru bilgi ve yönlendirme ile girişimci olmayı düşünebilecekleri tespit edilmiştir. Neredeyse öğrencilerin tamamına yakını girişimcilik ile ilgili üniversiteden çok yüksek beklenti içindedir. Bu da ülkeye maksimum faydanın sağlanabilmesi için uygulamalı girişimcilik eğitimlerinin üniversiteler tarafından planlanıp uygulanmasının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular üniversitelerin Girişimci Üniversite'ye dönüşmelerini destekler niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Girişimcilik Karakteri, Spor Bilimleri Fakültesi, Girişimci Üniversite, Girişimcilik Eğitimi

ⁱ Yrd. Doç. Dr., Ahmet Zeki Demir, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Sivil Havacılık Ulaştırma İşletme Bölümü, ahmetzeki@yahoo.com

ⁱⁱ Yrd. Doç. Dr., Murat Eliöz, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, murateliöz@hotmail.com

ⁱⁱⁱ Yrd. Doç. Dr., Mehmet Çebi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, mcebi73@hotmail.com

^{iv} Semih Sezen, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Sivil Havacılık Ulaştırma İşletme Bölümü, semihsezen55@hotmail.com

Giriş

Girişimciliğin çok büyük önem kazandığı günümüzde girişimci karakterli insanların tespiti ve bunların üniversite gibi ana görevi eğitim olan kurumlar tarafından doğru şekilde eğitilip yönlendirilmesi kritik önemdedir. Girişimcilik eğitimlerinin ekonomik sektörlerin ihtiyaçlarını karşılar nitelikte planlanıp uygulanabilmesi için üniversitelere ve özellikle de eğitim fakültelerine büyük görevler düşmektedir. Birçok üniversite mevcut müfredatlarını ve programlarını inovasyon ve girişimciliği artırmak için değiştirmekte ve öğrenciler bu sayede girişimcilik ve yenilik kavramlarını daha iyi anlamaktadırlar. Üniversitelerdeki girişimcilik eğitimi girişimciliğe yönelik tutumlar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilmektedir (Lekoko vd., 2012).

Girişimcilik önemlidir çünkü girişimcilik inovasyonun motorudur (HindleveYencken 2004) ve geçtiğimiz on yıllar içinde ekonomik kalkınmanın uzun dönemli anahtarı olarak görülmeye başlanan inovasyon şirketlere ve ülkelere rekabet avantajı sağlayarak hem ekonomik büyümeyi hem de işsizlik ile mücadeleyi kolaylaştırıcı bir etkiye sahiptir. Fakat inovasyonun mevcut sektörler ile sınırlı kalmaması ve ekonomik aktiviteyi hızlandırıcı her sektörde kendini göstermesi bir gereklilik haline gelmiştir. Son yıllarda ekonomik büyümeye katkısı artış gösteren spor sektörü de bu kapsamda değerlendirilmelidir. Günümüzde spor bilimleri fakültelerinden yetişen öğrencilerin sayısal artışı ve buna bağlı olarak mezun öğrencilerin kamuda istihdam edilmesinde yaşanan zorluklar da göz önünde bulundurulduğunda, üniversitelerin öğrencilerini girişimciliğe yönlendirilecek adımlar atması gerekli gözükmektedir. Bu nedenle spor bilimleri fakültelerindeki girişimci öğrencilerin belirlenmesi ve bu öğrencilere üniversitelerin bilgilendirme ve yönlendirme yapması önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Spor sektöründe profesyonel spor liglerinin bilet başlıkları, tesisler, müsabaka ve organizasyonlar, medya ilişkileri, localar, TV yayınları, sponsorlar, profesyonel yöneticiler, avukatlar, koçlar, muhasebeciler gibi birçok girişimci fikirlerin uygulanabileceği alanları vardır (Geri, 2013).

The Sports Journal'ın tanımına göre; bir spor tabanlı girişimci, örgütleyen, yöneten ve bu iş girişimi için riski kabul eden kişidir (Ratten,2011). Spor girişimciliğinin ekonomik hayata istenilen katkıyı sağlayabilmesi için eğitim seviyesi yüksek ve başarılı insanlara ihtiyaç olduğu aşikârdır. Eğitim ve girişimcilik performansı arasında (kişinin kendi işinden elde ettiği gelir, firmasının hayatta kalabilmesi, kar ve büyüme elde etmesi) çok açık bir biçimde pozitif bir ilişki vardır (Van der Sluis,2008, Unger, J., Rauch,2011, Van Praag,2013).

Türkiye'de girişimciliğin ve öneminin anlaşılması için üniversitelere büyük görev düşmektedir. Üniversiteler girişimciliğin ve öneminin doğru olarak anlaşılması için bilimsel olarak önderlik etmenin yanında mezun olduğunda en üst seviyede eğitim sahibi olacak öğrencilere ülkenin geleceği için çok önemli böyle bir konuda yol gösterici ve destekleyici olmalıdır.

Üniversiteler, yüksek kalitede insan gücünü eğitime görevleri yanında, bilgi üreten ve yayan kurumlar olma yönünde büyük bir değişim yaşamaktadırlar. Aynı zamanda, ülkenin rekabetçi gelişme stratejilerinin oluşturulması ve gerçekleştirilmesinde önemli oyuncular olmaya başlamışlardır. Tam da bu dönüşüm ve oluşum sürecinde, girişimci üniversite modeli tüm ülkelerin dikkatini ve ilgisini çekmektedir (Odabaşı, 2007). Bu yeni oluşum "multiversite", bir diğer ifade ile "girişimci üniversite" olarak adlandırılmakta olup, araştırmanın ve eğitimin içeriğini de değiştirmiştir. Artık "bilim için bilim" değil, pratik sorunların çözümü için öğretim ve araştırma yapılmaktadır (Tekeli, 2003). Bu bağlamda artık üniversiteler girişimcilik eğitimlerinde girişimciliğin desteklenmesi, başarılı olması, girişimcilik bilincinin ve becerilerinin kazandırılmasını amaçlamaktadır (Bozkurt, 2011).

Girişimci üniversite, beşeri kaynak oluşumu ve araştırma gibi geleneksel akademik işlevlerin yanı sıra, üçüncü işlev olarak, teknoloji transferi, yenilik, ekonomi ve topluma katkıda bulunmayı da üniversitenin görevleri arasında tanımlamaktadır (Martin ve Etzkowitz, 2000). Günümüz bilgi ekonomisindeki üniversite anlayışında, üniversiteler girişimciliğe daha fazla önem vermekte, kadrolarını buna göre oluşturmakta ve araştırmalarının sonuçlarını ticarileştirmektedirler (Kirby,

2006). Ayrıca teknoloji transferi ve girişimci faaliyetler için bölgesel stratejiler geliştirilirken, üniversitenin sahip olduğu işbirliği olanaklarının ve bağlantılarının önemi belirleyici konumdadır. (Siegel vd.,2007).

Çalışma, ekonomik olarak artık hayati bir öneme sahip olduğu herkesçe kabul edilen girişimcilerin özellikle üniversite sıralarında tespit edilmesinin önemini spor fakültesi öğrencileri örneği üzerinden belirlemeye çalışmıştır. Çalışma ayrıca girişimcilik konusunda öğrencilerin üniversitelerden ne tür katkılar beklediklerini de ortaya koyarak üniversitelerde girişimciliğin yeşermesine ve gelişmesine katkı sağlayacak bir eko-sistemin oluşmasına katkı sağlamak amacıyla. Son olarak, spor fakültesi öğrencileri örneğinden elde edilen sonuçların diğer fakültelele ilgili benzer konuda yapılacak araştırmalara da ışık tutması hedeflenmiştir.

Yöntem

Çalışma Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Fakültesi öğrencileri ile yüz yüze mülakat şeklinde gerçekleştirilmiştir. Fakülte’ de 1. ve 2. eğitimde öğrenim gören toplam 1.350 öğrencinin % 10’u örneklem olarak alınmış ve 135 öğrenci cinsiyet ve eğitim gördüğü sınıflara göre ağırlıklandırılarak ve rastgele seçilmiştir. Bu 135 öğrenciye önce Bölüme Giriş Puanı, Mevcut Not Ortalaması, Mezuniyet sonrası İş Tercihi ve Mezuniyet Sonrası Gelir Beklentisini ölçen sorulardan oluşan araştırmacı tarafından geliştirilen demografik bir anket uygulanmış ve bu anketin sonunda da herhangi bir tanımlama yapılmadan “Girişimci” olmak isteyip istemedikleri sorulmuştur.

Girişimci olmak isteyip istemediklerine bakılmaksızın tüm bu 135 öğrenciye 17 sorudan oluşan ve dünyada girişimciliğe adanmış en büyük vakıf olan Ewing Marion Kauffman Foundation tarafından geliştirilmiş ve dünyaca ünlü Forbes dergisinde yayınlanmış ve bir çok akademik çalışmada kullanılan Kauffman FastTrac Girişimcilik Karakter Anketi (Ek-1) uygulanmıştır. Bu analizde kişilerin arzu, istek seviyeleri, bilinmezliklerin olduğu ortamda bile mücadele edebilme istekleri, kararlılıkları, ikna kabiliyetleri, kendine güvenleri ile iş bilgisi ve disiplinleri, problemlerin üstesinden gelme becerileri ve etkili ve stratejik iletişim kurabilme kabiliyetleri gibi girişimci karakter özellikleri ölçülmeye çalışılmıştır. Kauffman FastTrac çalışmasındaki her bir soru için 3 alternatif cevap vardır ve bunlar 1, 2 ve 3 puan olarak değerlendirilmektedir. 17 sorudan alınabilecek en yüksek puan 51 dir (17*3puan= 51). Buna göre 45-51 puan alanlar Güçlü Girişimci, 40-44 arası puan alanlar Girişimci ve 40 puan altı alanlar ise Girişimci Değil olarak değerlendirilmiştir.

Son olarak da girişimci olmayı istediğini ifade eden öğrencilere neden girişimci olmak istedikleri ve üniversiteden girişimcilik konusunda ne bekledikleri, girişimci olmak istemediğini söyleyen öğrencilere ise üniversiteden girişimcilik konusunda üstlenmesi gereken bir görev olup olmadığı ve bu görevleri üstlenirse girişimcilik konusunda verdikleri kararı gözden geçirip geçirmeyecekleri sorulmuştur.

Bulgular

135 öğrencinin 41’i kız (%30) ve 94’ü erkek (%70) öğrenciden oluşmaktadır. Girişimcilik konusunda tüm öğrencilere girişimcilik karakter analizi uygulanmıştır. Buna göre 135 öğrencinin 76’sı Güçlü Girişimci (%33 kız ve % 67 erkek), 44’ü Girişimci (%25 kız ve %75 Erkek) ve 15’i Girişimci Değildir (%33 kız ve %67 erkek). Karakter analizi sonucuna göre tüm öğrencilerin %89’u bir şekilde girişimci ve sadece %11’i Girişimci Değil olarak bulunmuştur.

Girişimci olmak istediklerini söyleyen 112 öğrencinin karakter analizleri dikkate alındığında 8’inin aslında Girişimci Değil (%7) olduğu, girişimci olmak istemediğini ifade eden 23 öğrencinin 16’sının da (%70) aslında girişimci karakter taşıdığı görülmüştür.

Girişimci olmak istemediklerini ifade eden fakat karakter analizinde Güçlü girişimci ve Girişimci olduğu belirlenen 16 öğrencinin 11’i (%70) üniversitenin girişimcilik ile ilgili yol gösterici olması durumunda bu kararlarının değişebileceğini ifade etmişlerdir.

Girişimcilik konusunda verdikleri cevap dikkate alınmaksızın yapılan Karakter Analiz çalışması sonuçları ile puanları ile öğrencilerin bölümlere giriş puanları, not ortalamaları ve mezuniyet sonrası iş ve gelir beklentileri kız ve erkek öğrenci ayrımı yapılarak analize tabi tutulmuş ve girişimci karakter ile bu parametreler arasında bir ilişki olup olmadığı görülmeye çalışılmıştır.

Karakter analiz çalışmasına göre 41 kız öğrencinin 25'i (%61) Güçlü Girişimci, 11'i (%27) Girişimci ve 5'i (%12) Girişimci Değil olarak tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerde ise 94 öğrencinin 51'i (%54) Güçlü Girişimci, 33'ü (%35) Girişimci ve 10'u (%11) Girişimci Değil olarak ortaya çıkmıştır. Buna göre kız öğrencilerde Güçlü Girişimcilik, erkek öğrencilerde ise Girişimcilik baskın olarak gözükmektedir.

Tablo 1: "Kız ve Erkek Öğrencilerin Not Ortalamasına Göre Kendinizi Girişimci Olarak Görüyor musunuz?" sorusunun dağılımı

Not	1,5- 1,99	2,00-2,49	2,50-2,99	3,00-3,49	3,50 +	TOPLAM		
KADIN	Girişimci	-	1	7	11	6	25	
		-	4%	28%	44%	24%	100,0%	
	Girişimci Olabilir	-	1	6	4	0	11	
		-	9,1%	54,5%	36,4%	0,0%	100%	
	Girişimci Değil	-	0	4	1	0	5	
		-	0,0%	80,0%	20,0%	0,0%	100%	
	Total	-	2	17	16	6	41	
		-	4,9%	41,5%	39,0%	14,6%	100%	
	ERKEK	Girişimci	0	1	27	18	5	51
			0%	2,0%	52,9%	35,3%	9,8%	100%
		Girişimci Olabilir	1	4	16	11	1	33
			3,0%	12,1%	48,5%	33,3%	3,0%	100%
Girişimci Değil		0	1	4	3	2	10	
		0,0%	10,0%	40,0%	30%	20%	100%	
Total		1	6	47	32	8	94	
		1,1%	6,4%	50,0%	34,0%	8,5%	100%	

Karakter analiz sonuçları ile öğrencilerin mevcut not ortalamaları kıyaslandığında (Tablo 1) Güçlü Girişimci kız öğrencilerin %68'i 3 ve üzeri nota sahipken erkeklerde bu oran %45 olarak hesaplanmıştır. Kız ve erkek öğrencilerde yine bu noktada belirgin bir fark olduğu görülmüştür. Girişimci kız öğrencilerin %36'sı 3 ve üzeri not ortalamasına sahipken erkek öğrencilerde de %36 ile aynı oran karşımıza çıkmaktadır. Buna göre Güçlü Girişimcilik ile kız öğrencilerin 3 ve üzeri yüksek puanları arasında bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 2: “Kız ve Erkek Öğrencilerin Okuduğu Bölüme Giriş Puanına Göre Kendinizi Girişimci Olarak Görüyor musunuz?” sorusunun dağılımı

	Puan	180-209	210-239	24-279	280-309	310+	TOPLAM
	KADIN	Girişimci	7	2	8	7	1
		28%	8,0%	32,0%	28,0%	4,0 %	100%
Girişimci Olabilir		4	1	5	1	0	11
		36,4%	9,1%	45,5%	9,1%	00%	100%
Girişimci Değil		2	0	2	1	0	5
		40,0%	0,0%	40,0%	20,0%	0,0%	100%
Total	13	3	15	9	1	41	
	31,7 %	7,3 %	36,6 %	22,0 %	2,4 %	100%	
ERKEK	Girişimci	9	12	16	12	2	51
		17,6%	23,5%	31,4%	23,5%	3,9 %	100%
	Girişimci Olabilir	13	5	7	7	1	33
		39,4%	15,2%	21,2%	21,2%	3,0%	100%
	Girişimci Değil	2	4	3	0	1	10
		20,0%	40%	30%	0,0%	10,0%	100%
Total	24	21	26	19	4	94	
	25,5 %	22,3 %	27,6 %	20,2 %	4,3 %	100%	

Kız öğrencilerin karakter analizleri sonuçları ile okudukları bölüme kaç puanla girmiş oldukları incelendiğinde (Tablo 2), Güçlü Girişimci kız öğrencilerin %64’ünün 240 ve üzeri puanla bölümü kazandıkları görülürken erkek Güçlü Girişimcilerde bu oranın %59 olduğu görülmüştür. Girişimci kategorisinde kız öğrencilerin %54’ü 240 ve üzeri puan almışken erkek öğrencilerin sadece % 45’i 240 ve üzeri puan alabilmiştir. Buna göre kız öğrencilerin girişimcilik karakterleri ile bölüme giriş puanları arasında erkeklere oranla daha güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tablo3: Kız ve Erkek Öğrencilerin Mezun Olduktan Sonra İş Beklentisine Göre Kendinizi Girişimci Olarak Görüyor musunuz sorusunun dağılımı

	Sektör	Özel Sektör.	Devlet M.	Kendi işi	TOPLAM
KADIN	Girişimci	2	17	6	25
		8,0%	68,0%	24,0%	100%
	Girişimci Olabilir	2	8	1	11
		18,2%	72,7%	9,1%	100%
	Girişimci Değil	1	3	1	5
		20,0%	60,0%	20,0%	100%
Total	5	28	8	41	
	12,2 %	68,3 %	19,5 %	100%	
ERKEK	Girişimci	6	32	13	51
		11,8%	62,7%	25,5%	100%
	Girişimci Olabilir	2	26	5	33
		61,1%	78,8%	15,2%	100%
	Girişimci Değil	0	7	3	10
		0,0%	70,0%	30,0%	100%
Total	8	65	21	94	
	8,5 %	69,1 %	22,3 %	100%	

Mezuniyet sonrası iş tercihi ile karakter analiz sonuçları birlikte analiz edildiğinde (Tablo 3) Güçlü Girişimci kız öğrencilerin %68'i devlet memuru olmayı, % 24'ü ise kendi işini kurmayı planladığını ifade ederken, Girişimci kız öğrencilerde bu oran sırasıyla %73 ve %9 olarak gerçekleşmiştir. Erkek öğrencilerde de durum benzerlik göstermektedir. Güçlü Girişimci erkek öğrencilerin %63'ü devlet memuru olmayı, % 26'sı ise kendi işini kurmayı planladığını ifade ederken, Girişimci erkek öğrencilerde bu oran sırasıyla %79 ve %15 olarak gözlemlenmiştir.

Tablo 4: “Kız ve Erkek Öğrencilerin Mezun Olduktan Sonra Gelir Beklentisine Göre Kendinizi Girişimci Olarak Görüyor musunuz?” sorusunun dağılımı

	TL	0-2000	2001-4000	4001-6000	6001+	TOPLAM
KADIN	Girişimci	-	15	9	1	25
		0,0%	60,0%	36,0%	4,0%	100%
	Girişimci Olabilir	-	8	2	1	11
		0,0%	72,7%	18,2%	9,1%	100%
	Girişimci Değil	-	5	0	0	5
		0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%
Total	-	28	11	2	41	
	0,0 %	68,3 %	26,8 %	4,9 %	100%	
ERKEK	Girişimci	1	35	9	6	51
		2,0%	68,60%	17,6%	11,8%	100%
	Girişimci Olabilir	1	21	8	3	33
		3,0%	63,6%	24,2%	9,1%	100%
	Girişimci Değil	0	8	1	1	10
		0,0%	80,0%	10,0%	10,0%	100%
Total	2	64	18	10	94	
	2,1 %	68,1 %	19,1 %	10,6 %	100%	

Mezuniyet sonrası gelir beklentisi ile karakter analiz sonuçları birlikte ele alındığında (Tablo 4) hiçbir kız öğrencinin 2000 TL altında bir işte çalışmak istemediği görülmüştür. Güçlü Girişimci kız öğrencilerin %60'ı 2001-4000 TL arası bir gelir beklentisindeyken %40'ı 4001 TL ve üzeri gelir elde etmek istemektedir. Girişimci kız öğrencilerde bu oranlar sırasıyla %73 ve %27'dir. Güçlü Girişimci erkek öğrencilerin %69'u 2001-4000 TL arası bir gelir isterken %29'u 4001 TL ve üzeri bir gelir elde etmeyi ummaktadır. Girişimci erkek öğrencilerde bu oranlar sırasıyla %64 ve %33'tür.

Tablo 5: Girişimci Olmak İstediğini İfade Eden Öğrencilerin Üniversiteden Beklentileri

		N	%
Nereden Başlayacağımı Bilmiyorum?	Evet	44	39%
	Hayır	68	61%
Girişimcilik ve iş kurma hakkında (yönetim, iş hukuku, işçi hukuku, finans vs.) üniversitede bir bilgilendirme ve yönlendirme yapılması faydalı olur. (Ders, Seminer vb.)	Evet	107	96%
	Hayır	5	5%
Şirketin ilk kuruluşunda finansal destek/teşvik sağlanabilecek kurum ve kuruluşlar hakkında üniversitenin bilgilendirme ve yönlendirme yapması faydalı olur.	Evet	102	91%
	Hayır	10	9%
Gerekli ise bu konuda üniversitenin bölüm ve branş ayırmadan tüm isteklere yerinde eğitim imkanı sağlayan stajlara imkan sağlamasını faydalı bulur musunuz?	Evet	106	95%
	Hayır	6	5%
İş hayatında gerekli iş ağını kurma konusunda üniversite yönlendirici olmalı mıdır?	Evet	106	95%
	Hayır	6	5%
Başarısızlık korkusu ve bu korkunun üstesinden gelmek için üniversitenin konu ile alakalı bir eğitim ve seminer programı oluşturması gerekli midir?	Evet	106	95%
	Hayır	6	5%

Kendilerine girişimcilik ile ilgili hiçbir tanımlama ve açıklama yapılmadan girişimci olmak istiyor musunuz sorusuna cevap veren ve Fakülte'nin %10 örnekleme olarak tespit edilen 135 kişiden 112'si girişimci olmak istediğini ifade ederken 23'ü girişimci olmak istemediklerini belirtmişlerdir. Girişimci olmak istediklerini ifade eden 112 öğrenciye Tablo 5'teki sorular, girişimci olmak istemediğini söyleyen 23 öğrenciye ise Tablo 6'daki sorular sorulmuş ve belli sonuçlar elde edilmiştir. Öncelikle girişimci olmak istediklerini ifade eden 112 öğrenciye neden girişimci olmak istedikleri sorulmuştur. Öğrencilerin %30'u girişimciliğin içlerinde bir tutku olduğunu, %47'si kendi işlerinin patronu olmak istediklerini, %18'i çok güzel bir girişimcilik fikirleri olduğunu ve 4'ü başka iş bulamamaktan korktuğu için girişimci olmak istediğini belirtmişlerdir.

Tablo 6: Girişimci Olmak İstemediğini İfade Eden Öğrencilerin Üniversiteden Beklentileri

		N	%
Girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmak ister misiniz?	Evet	15	65%
	Hayır	8	35%
Girişimcilik ve iş kurma hakkında (yönetim, iş hukuku, işçi hukuku, finans vs.) Üniversitede bir bilgilendirme ve yönlendirme yapılması faydalı olur mu?	Evet	21	91%
	Hayır	2	9%
Girişimcilik karakter analizlerinin detaylı ve profesyonelce yapılmasının Üniversite tarafından sağlanması faydalı olur mu? Bu konuda üniversite tarafından yönlendirme faydalı olur mu?	Evet	21	91%
	Hayır	2	9%
Girişimci olmak için İşletme, iktisat ve finans gibi alanlarda okumanın mı gerekli olduğunu düşünüyorsunuz?	Evet	5	22%
	Hayır	18	78%
Kendi alanınızla alakalı girişimcilik imkânlarından haberdar olmak ister misiniz? Üniversitenin bu konuda yol gösterici olması faydalı olur mu?	Evet	20	87%
	Hayır	3	13%
Girişimcilik konusunda Üniversitenin ihtiyaç duyduğunuz noktada yeterli bilgi ve yönlendirmesi sonucunda Girişimci olmama kararınızın değişme ihtimali var mıdır?	Evet	16	70%
	Hayır	17	30%

Son olarak girişimci olmak istemediklerini ifade eden 23 kişiye girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmak isteyip istemedikleri sorulmuş (Tablo 6) ve %65 oranında olumlu bir cevap alınmıştır. Girişimcilik karakterlerini belirlemek ve bu konuda yol gösterici olmak üzere karakter analizlerinin üniversite tarafından yapılması gerektiğini düşünen öğrenci sayısı 21 (%91)dir.

Tartışma ve Sonuç:

Mevcut iş yerleri ve kamunun sağlayacağı istihdam imkânları artık sınırlarına gelmiş ve genç ve eğitilmiş nüfusun beklentilerini karşılamaktan uzak bir noktadır. Günümüzün en önemli sorunlarından biri olan işsizliğe köklü bir çözüm getirebilmek için ülkeler son yıllarda girişimciliğe çok önem vermekte ve teşvik etmektedirler. Yeni ve yenilikçi iş yerlerinin açılması hem ekonomik büyümeyi artırmada hem de işsizlik sorununu hafifletme de önemli bir görev üstlenirler. Ekonomiye olan etkisi, küreselleşen dünyada sosyal ağlar yaratması, özellikle Olimpiyatlar ve Dünya Kupası gibi büyük çaplı uluslararası ve halkla ilişkiler organizasyonlarına aracı olması ve bunun haricinde de birçok ekonomik aktivite ile ilişkili olması sporun girişimcilik için de önemli bir alan olarak karşımıza çıkmasını sağlamaktadır.

Çalışmamızda spor ile ilgili bölümlerdeki öğrencilerin girişimcilik özelliklerinin belirlenmesi ve bu sayede yüksek girişimci karakterli ve başarılı öğrencilerin girişimciliğe özendirilmesi ve bu konuda üniversitelerin üzerine düşen bir görev olup olmadığı tespiti yapılmaya çalışılmıştır. Böylece ülke olarak girişimcilikten beklenen faydanın sağlanması yolunda belli fikirlerin oluşmasına katkı sağlanacağı düşünülmüştür.

Araştırmaya katılan 135 öğrencinin Girişimci Karakter analizi sonucuna göre tüm öğrencilerin %89'u "Güçlü Girişimci" ve "Girişimci" olarak tespit edilmiş ve sadece %11'i "Girişimci Değil" olarak bulunmuştur. Buna göre kız öğrencilerde "Güçlü Girişimcilik", erkek öğrencilerde ise "Girişimcilik" baskın olarak gözükmektedir. Bununla beraber girişimcilik bir bütün olarak ele alındığında kız ve erkek öğrencilerinin girişimcilik karakter analiz sonuçlarına göre cinsiyetin belirleyici bir faktör olmadığı tespit edilmiştir. Celal Bayar Üniversitesi öğrencilerinin girişimcilik eğilimi üzerine yapılan araştırmada girişimcilik ve cinsiyet arasında benzer bir şekilde anlamlı bir farklılık elde edilemediği belirtilmiştir (Bilge ve Bal 2012). Selçuk Üniversitesinde yapılan araştırmada da cinsiyet açısından anlamlı farklılık elde edilemediği belirtilmiştir (Yılmaz ve Sünbül, 2009). Bununla beraber (Altunoğlu ve Doğaner, 2010) tarafından Adnan Menderes Üniversitesi'nde yapılan çalışmaya göre erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre girişimcilik eğilimlerinin daha fazla olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca cinsiyetin girişimcilik eğilimi üzerinde etkisi olabileceğini ve bireyin erkek olmasının girişimcilik eğilimini artırabileceğini ifade etmiştir (Kourilsky ve Walstad, 1998, Shinnar vd. 2009). Cinsiyet bazında erkek öğrencilerin girişimcilik eğiliminin daha fazla olduğu bir başka çalışmada da görülmüştür (Köksal ve Penez, 2015). Erkek öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin kız öğrencilere göre daha baskın olması ile ilgili bu sonuçların bizim elde ettiğimiz sonuçlardan farklı olmasını çalışmamızın sadece spor bilimleri fakültesi öğrencileri ile sınırlı olması ve bu öğrencilerin kişilik özellikleriyle ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Tüm öğrencilere uygulanan Girişimcilik Karakter analiz sonuçları ile öğrencilerin mevcut not ortalamaları kıyaslandığında (Tablo 1) Güçlü Girişimci kız öğrencilerin %68'i 3 ve üzeri nota sahipken erkeklerde bu oran %45 olarak hesaplanmıştır. Buna göre Güçlü Girişimcilik ile kız öğrencilerin 3 ve üzeri yüksek puanları arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Yüzüak'ın (2010) Çanakkale Üniversitesinde öğrenim gören kız öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerini Etkileyen Faktörler adlı yüksek lisans tezinde, girişimci öğrencilerin notlarının 2,10 ve 3,00 arasında yığıldığını bildirmiştir. Süleyman Demirel Üniversitesi'nde (Akçakanat, Mücevher ve Çarıkçı, 2014) tarafından yapılan çalışmaya göre, öğrencilerin girişimcilik eğilimi ile not ortalamaları arasında negatif yönde anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir.

Öğrencilerin karakter analizleri sonuçları ile okudukları bölüme giriş puanları incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmamakla beraber (Tablo 2), kız öğrencilerin girişimcilik sonuçları ile bölüme giriş puanları arasında erkeklere oranla daha güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Süleyman Demirel Üniversitesi'nde Akçakanat, (2014) tarafından yapılan çalışmaya göre, öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin; üniversite giriş puan türüne, öğrenim görülen bölüme, cinsiyete ve öğrenim hayatı boyunca girişimcilik dersi alma durumuna göre istatistikî açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği benzer bir şekilde tespit edilmiştir.

Mezuniyet sonrası iş tercihi ile karakter analiz sonuçları birlikte analiz edildiğinde (Tablo 3) Güçlü Girişimci kız öğrencilerin %68'i devlet memuru olmayı, % 24'ü ise kendi işini kurmayı planladığını ifade ederken, erkek öğrencilerde de durum benzerlik göstermektedir. Güçlü girişimci ve Girişimci olan tüm kız öğrencilerin %60'ı devlet memuru olmayı isterken sadece %17'si kendi işini kurmayı planlamaktadır. Erkeklerde ise bu oran sırasıyla %61'e % 19'dur ve kız öğrencilerden daha çok kendi işlerini kurma yönünde görüş beyan etmişlerdir. Elde ettiğimiz bulguları destekler şekilde Wang ve Wong(2004) tarafından Singapur Üniversitesi öğrencilerine ve Haliç Üniversitesi işletme fakültesi öğrencilerine uygulanan araştırmalarda (Bilge, Bal 2012) erkek öğrenciler kız öğrencilere göre kendi işlerini kurma yönünde daha baskın oldukları belirtilmiştir. Ayrıca Şeşen ve Basım (2012) tarafından dört farklı üniversitede spor bilimleri alanında öğrenim gören bir grup öğrenciye yönelik yapılan çalışmada da erkek öğrencilerin girişimcilik niyetleri kadın öğrencilerden daha fazla girişimcilik niyeti taşıdığı görülmüştür.

Mezuniyet sonrası gelir beklentisi ile karakter analiz sonuçları birlikte ele alındığında (Tablo 4) hiçbir kız öğrencinin 2000 TL altında bir işte çalışmak istemediği görülmüştür. Güçlü Girişimci kız öğrencilerin %60'ı 2001-4000 TL arası bir gelir beklentisindeyken %40'ı 4001 TL ve üzeri gelir elde etmek istemektedir. Girişimci erkek öğrencilerde bu oranlar sırasıyla %64 ve %33'tür. Bu sonuçlar göstermektedir ki öğrencilerin girişimcilik karakterleri arttıkça gelir beklentileri de artmaktadır.

Kendilerine girişimcilik ile ilgili hiçbir tanımlama ve açıklama yapılmadan girişimci olmak istiyor musunuz sorusuna cevap veren ve Fakülte'nin %10 örnekleme olarak tespit edilen 135 kişiden 112'si (%83) girişimci olmak istediğini ifade ederken 23'ü (%17) girişimci olmak istemediklerini belirtmişlerdir. %83 oldukça yüksek bir orandır ve öğrencilerin büyük bir kesiminin girişimcilik eğilimine sahip olduğunu göstermektedir. Bu ülkemiz açısından oldukça pozitif bir durumu da yansıtmaktadır. Fakat bu güçlü eğilime rağmen Güçlü Girişimci ve Girişimci olarak belirlenen öğrencilerin çoğu girişimci olmak yerine devlet memuru olmayı tercih etmektedir (Tablo 3). Bu tezat durum açıklanmaya muhtaçtır.

Aslında buna sebep olan en önemli faktörlerin başında bireylerin girişimcilik konusunda yeterli ve kaliteli bilgi ve tecrübeye erişememesi, başlangıç sermayesi ve network konusunda yaşadıkları sorunlar gösterilebilir. Tam bu noktada devreye en yüksek eğitim kurumu olarak üniversite girmektedir. Günümüzde üniversitelerden beklentiler değişmiş ve üniversitelerden klasik akademik eğitimin yanında yeniliklerin üretildiği ve girişimciliğin yeşerdiği yerler olması beklenmektedir. Artan global baskılar nedeni ile hem hükümetlerin hem de özel sektörün bu yönde baskıları artmaya da devam etmektedir. Bu da Girişimci Üniversite ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

Girişimci Üniversite'lerin genel olarak amaçları mezunlarını sadece iş arayan değil, iş yaratıcısına dönüştürebilmek, girişimciliği disiplinler arası araştırma konusu haline getirebilmek ve araştırmaların sadece akademik yayınlara yönelik değil, aynı zamanda toplum ve ekonomideki yeniliklerin kaynağını ve yeni işletmeler için iş fikirleri geliştirmede başlangıç noktasını oluşturmasını sağlayabilmektir (Schulte, 2004).

Üniversiteler için bu kadar kritik roller biçildiği bir dönemde öğrencilerin girişimcilik adına üniversitelerden ne bekledikleri de daha önemli hale gelmiştir. Çalışmamızda öğrencilerin üniversiteden beklentileri ile ilgili sonuçlar Tablo 5 ve Tablo 6'da açıklanmıştır. Tablo 5'teki sonuçları analiz ettiğimizde 112 öğrencinin %96'sı girişimcilik ve iş kurma konusunda üniversitenin eğitim vermesinin ve yönlendirme yapmasının faydalı olacağını ifade etmiştir. Şirket kuruluş aşamasında finansal destek ve teşvik sağlanabilecek kurumlar konusunda üniversitenin yol göstericiliğini isteyen öğrenciler %91 civarındadır. Girişimcilik konusunda üniversitenin tüm bölüm ve branşlara gerçek hayat tecrübesi olarak staj imkânlarının sağlanmasının kendilerine fayda vereceğini ifade eden öğrenci sayısı 106 (%95)'dir. İş hayatında başarının anahtarlarından biri olan iş bağlantıları özellikle yeni girişimlerde çok hayati bir önem taşımaktadır. Bu noktada üniversitenin liderlik yapması ve öğrencilere yönlendirici olmasının fayda sağlayacağını düşünen öğrencilerin oranı %95'tir. Son olarak yeni girişimlerde sıklıkla rastlanan başarısızlık korkusunun üstesinden gelebilmek için üniversitenin

eğitsel bir faaliyette bulunması gerektiğini düşünenlerin sayısı 106 (%95) dir. Üniversitenin girişimcilik konusunda sürece dâhil olmasının faydalı olacağı çok yüksek bir oranda girişimci olmak isteyen öğrenciler tarafından kabul edilmiştir.

Girişimci olmak istemediğini söyleyen 23 öğrenciye girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmak isteyip istemedikleri sorulmuş (Tablo 6) ve %65 oranında olumlu bir cevap alınmıştır. Üniversitenin gerekli ve yeterli eğitimler vermesi sonucunda girişimci olmak istememe kararlarını değiştirebileceğini söyleyen öğrencilerin oranı %70 (16 öğrenci) gibi yüksek bir orandır. Bu 16 öğrencinin 11'i karakter analizinde de Güçlü Girişimci ve Girişimci olarak tespit edilmişlerdir. Girişimcilik ve iş kurma konusunda üniversitenin önderlik etmesi gerektiğini düşünenlerin oranı %91'dir. Kendi alanları ile ilgili girişimcilik fırsatları hakkında bilgilendirilmek isteyen öğrenci sayısı 20 (%87) dir.

Diğer çalışmalarda öğrenciler ayrıca girişimcilik dersi veren öğretim üyelerinin uygulama bilgisinin daha fazla olması gerektiği üzerinde durarak kendilerine girişimcilik özelliklerinin bu ders ile kazandırılması gerektiğini vurgulamışlardır. Çalışmamızdaki bulgulara benzer olarak ileride kurmak istedikleri iş ile ilgili alanlara yoğunlaşmayı, sektörden başarılı girişimci ve iş adamlarının derse konuşmacı olarak davet edilmesini ve uygulamaya yönelik projelerin yaptırılmasını önemsediklerini de ifade etmişlerdir. (Bozkurt, 2013).

Dünyada her geçen gün artan işsizlik oranları ülkelerde ekonomik ve sosyal birçok sıkıntının kaynağı haline gelmiştir. 2000'li yıllarla birlikte hızlanan bilgi devriminin sonucu olarak ortaya çıkan yoğun rekabet sebebi ile birçok şirket insan yerine makine ve robotik sistemleri tercih etmeye zorlanmaktadır. Bunun sonucunda da ülkeler için klasik ekonomik aktiviteler ile yeni istihdam alanları oluşturmak oldukça zorlu bir durum haline gelmiştir. Kamunun ve özel sektörün istihdam potansiyeli artık sınırlarına gelmiş ve yeni ve eğitilmiş nüfusun taleplerini tam olarak karşılayamamak ile yüz yüzedir. Buna çözüm olarak girişimcilik son yıllarda daha belirgin hale gelmiştir. Girişimci sadece kendi için iş yaratmakla kalmayıp, inovasyon yaparak da yeni sektörlerin oluşmasına da sebep olabilmektedir. Çünkü yeni girişimcilerin var olma şansı piyasaya sundukları ürünlerin diğer ürünlerden ne kadar farklı olduğu ile alakalıdır.

Yenilikçi girişimciliğin yaygınlaştırılması ve başarılı olabilmesi için bireylerin bu konuda en yüksek seviyede eğitim almaları gereklidir. Çünkü yenilikçi girişimcilik klasik girişimcilikten farklı olarak mevcut işleri taklit etmek yerine yepyeni ve parlak fikirlerle ortaya çıkar ve bu nedenle de başarı şansı daha yüksek olur. Bu noktada üniversiteler artık devreye girmektedirler. Üniversiteler geleneksel yapılarından çıkarak öğrencilerinin girişimcilik yönlerini tespit eden, parlak fikirlere ulaşmasını sağlayan, fikirlerin ticarileşmesinde yol gösterici olan ve bağlantılarını kullanarak ürün veya süreçlerin başarılı olmasını sağlayan çok önemli aktörlerdir.

Sonuç olarak, çalışmamız girişimcilik karakter analizi yapmanın ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. Girişimci olmak istediğini söyleyen bazı öğrencilerin karakter olarak buna uygun olmadığını, girişimci olmak istemediğini ifade eden bazı öğrencilerin ise güçlü girişimciler olduklarını ve doğru ve sağlıklı bilgilendirme ve yönlendirme ile girişimci olabileceklerini belirlemiştir. Girişimci olmak istediğini veya istemediğini söyleyen öğrencilerin neredeyse tamamı üniversitenin girişimcilik konusunda çok önemli bir rol oynaması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Ekonomik refahın artması ve işsizlik sorununun çözümü için en önemli kaynak olan insan kaynağını en üst düzeyde yetiştirmek ile görevli üniversiteler, ülkelerin en çok ihtiyaç duyduğu rekabet avantajını sağlamak için gerekli inovasyonu ve onun motoru olan girişimciliği içselleştirmelidir. Ayrıca verdikleri eğitimlerle öğrencileri dönüştürmekle kalmamalı kendilerini de çağa uygun dönüştürmeli ve ülkelerin geleceği olarak gördükleri inovasyondan maksimum faydayı elde edebilmek için girişimcilik eğitimlerini ihtiyaçlara göre dizayn etmeli ve uygulamalıdır.

Kaynaklar

- Akçakanat, T., Mücevher, M. H. ve Çarıkçı, H. İ., (2014), “ Sözel, Sayısal ve Eşit Ağırlık Bölümlerinde Okuyan Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi” Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, Cilt XVI(2), s.137-153 doi: 10.5578/jeas.8992
- Altunoğlu, A. E. ve Doğaner, M. (2010), “Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimleri” Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 2(2), Issn: 1309 -8039 (Online)
- Bilge, H.ve Bal, V. (2012), “Girişimcilik Eğilimi: Celal Bayar Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma” Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(16) s.131-148.
- Bozkurt, Ç.Ö. (2011). Dünyada ve Türkiye’de Girişimcilik Eğitimi Başarılı Girişimciler ve Öğretim Üyelerinden Öneriler, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Geri, S. (2013). Research on Entrepreneurial Characteristics of Students in School of Physical Education and Sports, Turkish Journal of Education, 2(3), p:50-60.
- Hindle K, Yencken J, (2004). Public research commercialisation, entrepreneurship and new technology based firms: an integrated model. Technovation (24) 793-803. www.Elsevier.Com/Locate/Technovation
- Kirby, David (2006), Creating Entrepreneurial Universities in the UK: Applying Entrepreneurship Theory to Practice, Journal of Technology Transfer, 31 (5), 599-603.
- Kourilsky, M.L. ve Walstad, W.B.(1998), Entrepreneurship and Female Youth: Knowledge, Attitude, Gender Differences and Educational Practices, Journal Of Business Venturing, 13:1, , 77-88.
- Köksal, Y. ve Penez S. (2015), “Yüksek Girişimcilik Eğilimli Üniversiteli Gençlerin Demografik Özellikleri Ve Sektör Tercihleri” Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Y.2015, C.20, S.1, s.155-167.
- Lekoko, M., Rankhumise, E.M. ve Ras, P. (2012). “The Effectiveness of Entrepreneurship education: What matters most?”, African Journal of Business Management, 6(51), S.12023-12033
- Martin, B.R. ve Etzkowitz, H. (2000), “The Origin and Evolution of the University Species,” Vest 13, www.vest-journal.net/Mart-Etz.pdf (08.12.2008): 9-34.
- Odabaşı, Y. (2007). 21. Yüzyıl’ın Üniversite Modeli Olarak Girişimci Üniversiteler, Coşkun Can Aktan (ed.), Değişim Çağında Yükseköğretim Global Trendler-Paradigmalar Yönelimler, Yaşar Üniversitesi Yayını, İzmir.
- Ratten, V. (2011). Sport-based entrepreneurship: towards a new theory of entrepreneurship and sport management. International Entrepreneurship and Management Journal, 7(1), 57-69.
- Schulte, P. (2004), “The Entrepreneurial University: A Strategy For Institutional Development”, Higher Education In Europe, 29(2), s.188.
- Shinnar, R., Pruett, M. ve Toney, B., (2009), Entrepreneurship education: Attitudes across campus, Journal of Education for Business, January/February, 151-158.
- Siegel, D., Wright, M. ve Lockett, A. (2007), The Rise of Entrepreneurial Activity at Universities: Organizational and Societal Implications, Industrial and Corporate Change, 16(4), 489-504.
- Şeşen, H. ve Basım, H. (2012) “Demografik Faktörler Ve Kişiliğin Girişimcilik Niyetine Etkisi: Spor Bilimleri Alanında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma” Ege Akademi Dergisi/Academic Review Özel Sayı, Cilt 12, s.21-28.

- Tekeli, İ. (2003). Dünya’da ve Türkiye’de Üniversite Üzerinde Konuşmanın Değişik Yolları, Toplum ve Bilim Dergisi, 97: 123-143.
- Unger, J., Rauch, A., Frese, M. ve Rosenbusch, N., 2011. Human Capital And Entrepreneurial Success: A Meta-Analytical Review. J. Firm Ventur. 26 (3), 341-358.
- Van Der Sluis, J., Van Praag, C.M. ve Vijverberg, W., 2008. Education And Entrepreneurship Selection And Performance: A Review Of The Empirical Literature. J.Econ. Surv. 22 (5), 795-841.
- Van Praag, C.M., Van Witteloostuijn, A., Van Der Sluis, J., 2013. The Higher Returns To Formal Education For Entrepreneurs Versus Employees. Small Bus. Econ.40, 375-396.
- Wang, K.C. ve Wong, P.K. (2004), “Entrepreneurial Interest of University Students in Singapore”, Technovation 24, 163-172.
- Yılmaz, E. ve Sünbül, A.M. (2009), “Üniversite Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Geliştirilmesi”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 21, Sayı: 2, S. 195-203.
- Yüzüak, E. (2010), Onsekiz Mart Üniversitesi’nde Öğrenim Gören Kız Öğrencilerin Girişimcilik Eğilimlerini Etkileyen Faktörler Biga İ.İ.B.F. Örneği, Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.

Entrepreneurship and Entrepreneurial University: A Study on the Students of Faculty of Sports.

Ahmet Zeki Demir^v, Murat Eliöz^{vi}, Mehmet Çebi^{vii}, Semih Sezen^{viii}

The aim of the study is to determine the current level of entrepreneurship, which has become increasingly important in recent years, among the university students and to reveal their expectations from universities with regard to the education and mentoring role for more successful entrepreneurship.

In order to bring a fundamental solution to unemployment which is one of the most important problems of our times, countries attach great importance to entrepreneurship and try their best to encourage it. Since the opening of new and innovative businesses play an important role in both increasing economic growth and alleviating the unemployment problem.

To understand the importance of entrepreneurship in Turkey one of the big tasks falls to the universities. At the present time, because of increasing global pressures both private sectors' and governments' expectations from universities have changed and universities are expected to be places where innovation and entrepreneurship are flourished besides the classic academic education system. Universities besides being scientific leaders that educate people about entrepreneurship and its importance, for the future of the country they should also provide guidance and support about the entrepreneurship to the students who will have the highest level of education when graduate.

Because of its impact on the economy, the capability of creating social networks in the globalized world, being an intermediary to large-scale international and public relations organizations like the Olympics and the World Cups and the relationship with many different economic activities, sports appear as an important area for entrepreneurship studies.

Therefore, the study was conducted with students in YasarDogu Sports Science Faculty, Samsun OndokuzMayis University, in 2015 as face to face interviews. 135 (10%) of the total 1,350 (daytime and evening education included) students who were studying at the faculty was taken as a sample and a demographic questionnaire that developed by the researchers was conducted to measure their Faculty Admittance Score, Current GPA, Profession Preferences After Graduation and Income Expectations After Graduation. In addition, regardless of whether they want to be entrepreneurs, Kauffman Entrepreneurship Fast Track Character Survey which consists of 17 questions was applied to all the students. Our study revealed that the students have very high rate of entrepreneurial orientation and character. It has also been identified, however, some of the students who expressed their interest to become entrepreneurs had no entrepreneurial character and on the other hand, most of the students who said that they did not want to become entrepreneurs, later said that they could consider becoming entrepreneurs with the right information and guidance.

Almost all of the students were found to be very high expectations from the university about entrepreneurship. This shows how important the planning, designing and implementation of applied

^v Yrd. Doç. Dr., Ahmet Zeki Demir, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Sivil Havacılık Ulaştırma İşletme Bölümü, ahmetzeki@yahoo.com

^{vi} Yrd. Doç. Dr., Murat Eliöz, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, murateliöz@hotmail.com

^{vii} Yrd. Doç. Dr., Mehmet Çebi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, mcebi73@hotmail.com

^{viii} Semih Sezen, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Sivil Havacılık Ulaştırma İşletme Bölümü, semihsezen55@hotmail.com

entrepreneurship education by the universities and relevant faculties in order to ensure maximum benefit to the country. For increasing economic prosperity and finding solution to unemployment the universities that have already assigned to undertake the task of educating the most important resource of human resources should internalize entrepreneurship in order to achieve a competitive advantage that countries need through innovation and entrepreneurship which is its engine. The findings support the notion that universities must be transformed into Entrepreneurial Universities.

Key words: Entrepreneurship, Entrepreneurial Character, Faculty of Sports Sciences, Entrepreneurial University, Entrepreneurial Education.



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd>

Araştırma/Research

OMÜ Eğt. Fak. Derg. / OMU J. Fac. Educ. 2015, 34(1), 213-237

doi: 10.7822/omuefd.34.1.13



Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Alanında Yazılmış Bilimsel Makalelerde Geçen Anahtar Sözcüklere İlişkin Bir İçerik Analizi

Mehmet Dursun Erdemⁱ, Mesut Güniⁱⁱ, Murat Şengülⁱⁱⁱ, Erişan Özkan^{iv}

Bu çalışmanın amacı Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi alan yazınında çalışılmış bilimsel makalelerde geçen anahtar sözcüklerin kullanım sıklığını ortaya koymak ve bu doğrultuda alan yazınında makale çalışmalarının hangi konularda yoğunlaştığını belirlemektir. Çalışmanın örneklemini 2000-2014 yılları arasında 56 ulusal ve uluslararası dergide yayımlanmış 160 bilimsel makale oluşturmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmış; veriler, içerik analizi tekniğiyle konularına göre gruplandırılmıştır. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yazılmış bilimsel makalelerde geçen anahtar sözcükler temel dil becerilerinden dil öğretim yöntemlerine; dünyada ve Türkiye’de Türkçe öğretiminden öğretmen-öğrenci yeterliklerine kadar birçok farklı tema altında sınıflandırılmıştır. Araştırma sonucunda, 2000-2014 yılları arasında en çok çalışılmış dil becerisinin yazma olduğu, dinlemeye hemen hemen hiç yer verilmediği tespit edilmiştir. Bazı temalarda anahtar sözcük sayı ve frekansının düşük olması belirtilen yıllarda konu ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, bilimsel makale, anahtar sözcük, içerik analizi.

Giriş

Bilindiği gibi hızla küreselleşen dünyada insanların diledikleri zaman akıllı cep telefonları, tablet ve bilgisayarlarından internete bağlanabilmeleri bilgiye erişimi daha kolay hâle getirmiştir. Önceleri bilgiye ulaşmak bir hayli çaba gerektirirken içinde yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağında araştırmalar Google, Yahoo, Bing, Copernic gibi çeşitli çevrimiçi ağlardan kolaylıkla yapılabilmektedir. Her alanda olduğu gibi yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında da yapılacak çalışmalarda araştırmacılar kısa sürede çalışmasına kaynaklık edecek verilere çevrimiçi ağlardan ulaşabilmektedir. Bu durum, araştırmacının her aşamasında bilgi yığınları içerisinde en kısa zamanda en doğru bilgiye ulaşmak için

ⁱ Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, mdursunerdem@nevsehir.edu.tr

ⁱⁱ Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, mesutgun07@gmail.com

ⁱⁱⁱ Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, msengul2323@hotmail.com

^{iv} Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, erisanozkan91@gmail.com

araştırmacıların doğru adımlar atmasını gerektirmektedir. Araştırmacılara bu konuda yardımcı olacak, onların yolunu aydınlatacak ışık ise anahtar sözcüklerdir (Dener ve Yıldızeli, 2006)

Herhangi bir alanda ve konuda çalışma yapacak araştırmacılar, çalışmalarına evvela alan yazını taraması ile başlamaktadırlar. Alan yazını taraması sayesinde, konunun önceden çalışılıp çalışılmadığı, çalışılmışsa hangi boyutlarının çalışıldığı görülmekte, çalışma konusuna uygun bilgi ve belgeler toplanabilmektedir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında her geçen gün çalışmalar artmakta; yapılan araştırmalar sayesinde alandaki sorunlar ve gereksinimler, kitap, makale, tezler gibi çeşitli çalışmalar aracılığıyla bilim dünyasına veri olarak sunulmaktadır.

Alan yazın taraması aşamasında teknolojinin geldiği noktaya paralel olarak internet kullanımı kaçınılmaz olduğundan doğru anahtar sözcükler, araştırmacıyı aradığı çalışmaya, içeriğe ulaştıracak ışık vazifesi gören sihirli sözcüklerdir. Doğru anahtar sözcükler ile araştırmacı bilgi yığınlarının içinde fazlaca bir zaman harcamadan en kısa sürede aradığı içeriğe ulaşır. Anahtar sözcükler sadece araştırmacıları içeriğe ulaştırmakla kalmaz; araştırmacıların farklı bakış açıları geliştirmelerine de olanak sunar. Anahtar sözcüklerin tespiti, ilgili alandaki gidişatın hangi yöne doğru olduğunu, hangi konuların çok hangilerinin daha az çalışıldığını, alan yazınındaki eğilimlerin hangi yönde olduğunu belirlemeye kaynaklık eden önemli araçlardır (Sevim ve İşcan, 2012).

Erdem (2009: 888-937) "Yabancılara Türkçe Öğretimi ile İlgili Bir Kaynakça Denemesi" adlı çalışmasında Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında 25 lisansüstü tez, 131 bildiri ve 121 makale olduğunu belirtmiştir. Göçer ve Moğul (2011: 797-810) "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi ile İlgili Çalışmalara Genel Bir Bakış" adlı çalışmada Yabancı dil olarak Türkçe öğretime ilişkin tarihsel süreci ele almış ve alan yazınıyla ilgili kitapları sıralamıştır. Göçer, Tabak ve Coşkun (2012: 73-126) "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Kaynakçası" adlı çalışmada Yabancı dil olarak Türkçe öğretime ilişkin 223 kitap, 123 bildiri, 114 makale ve 110 lisansüstü tez adı vermiştir. En güncel çalışma olarak Kahriman, Dağtaş, Çapoğlu ve Ateşal (2013: 80-132), "Yabancılara Türkçe Öğretimi Kaynakçası" adlı çalışmada hem yabancı dil olarak Türkçe öğretimi hem de yabancı dil öğretime ilişkin 186 kitap, 155 makale, 174 yüksek lisans tezi, 229 seminer ve diğer yayınların isimlerini sıralamışlardır.

Bugün gelinen noktada Yabancı dil olarak Türkçe öğretime ilişkin bilimsel çalışmalar azımsanmayacak bir sayıdadır. Konuyu nicelik açısından ele alan çalışmaların yanı sıra niteliksel incelemelere de ihtiyaç vardır. Alan yazını çalışmalarının niteliksel yönden irdelenmesi ile alan yazının gidişatını, neye cevap verip neye karşı zayıf kaldığını, alan yazınında nelere ihtiyaç duyulduğunu görmek mümkün olacaktır.

Alan yazını taraması sonucunda ulaşılan çalışmalardan hareketle bilimsel yayınların niteliksel olarak ne durumda olduğu hususunda az sayıda çalışma yapılmış olduğu görülmüştür. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yayımlanmış bilimsel çalışmaların niteliksel olarak incelenmesi noktasında Büyükkikiz'in (2014: 203-213) çalışması önemlidir. Büyükkikiz "Yabancılara Türkçe Öğretimi Alanında Hazırlanan Lisansüstü Tezler Üzerine Bir İnceleme" adlı çalışmada yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ile ilgili olarak yazılan yüksek lisans tezlerini tür, yazıldığı yıl, konuları gibi çeşitli değişkenler açısından incelemiştir.

Çevre eğitimi (Güven, Kaplan, Varinlioğlu, Sungur, Hamalosmanoğlu ve Bozkurt, 2014), fen bilimleri ve matematik eğitimi (Tatar ve Tatar, 2008), Türkçenin eğitimi ve öğretimi (Sevim ve İşcan, 2012) alanlarında anahtar sözcüklere dayalı veri incelemesi yapılmış olmasına rağmen yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yazılan bilimsel çalışmalarda yer alan anahtar sözcüklere ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır.

Bu araştırmanın genel amacı yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alan yazınında 2000-2014 yılları arasında çeşitli dergilerde yayımlanmış 160 bilimsel makalede geçen anahtar sözcükleri tespit etmek ve ilişkili oldukları konuları saptayıp tematik olarak gruplandırmaktır. Araştırmayı önemli kılan husus, alan yazınında bu konuda daha önce yapılmış bir çalışmanın olmamasıdır. Bu araştırmada,

veriler, anahtar sözcük listeleri şeklinde elde edilmiş ve her anahtar sözcüğe bir numara verilerek fişleme yapılmıştır. Bu doğrultuda alan yazınında en sık hangi anahtar sözcüklerin kullanıldığını, dolayısıyla en çok hangi konular üzerinde çalışma yapıldığını tespit etmek ve çalışma sonuçları ışığında çözüm önerileri sunmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında lisansüstü eğitim veren 3 uzmanın görüşleri doğrultusunda belirlenen aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

- 1- Dil bilimi ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 2- Dil öğretimi ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 3- Dil öğretim kuramları ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 4- Dil öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 5- Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi tarihçesi ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 6- Dünyada ve Türkiye’de Türkçe öğretimi ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 7- Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde temel beceriler ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 8- Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi programı ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 9- Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde teknoloji ve materyal kullanımı ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 10- Türkçe okutmanlarının yeterlikleri ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 11- Öğrenci yeterlikleri / becerileri / başarıları ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 12- İletişim ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 13-Kültür öğretimi ile ilgili anahtar sözcükler nelerdir?
- 14- Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alan yazınında yapılan çalışmalara ilişkin anahtar sözcükler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alan yazında yayımlanmış makalelerde geçen anahtar sözcüklerin saptanması amaçlandığından doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek’e göre (2006: 187), doküman incelemesinde temel amaç, araştırması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesidir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2000-2014 yılları arasında yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında makale yayınlanan 56 uluslararası ve ulusal dergideki 168 bilimsel makale oluşturmaktadır. Bu makalelerin 8 tanesinde anahtar sözcüklerin olmadığı tespit edilmiştir. Böylelikle, evreni oluşturan 168 makalenin 160’ı araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler internet ortamında 2000-2014 yıllarında yayımlanmış, 56 ulusal ve uluslararası dergiden toplanan 160 bilimsel makaleden oluşmaktadır. Verilerin analizi ise içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. 513 anahtar sözcük elde edilmiş, anahtar sözcükler listelenmiş, ardından konularına göre gruplandırılmıştır. Elde edilen verilerin frekansları belirlenmiş ve bulgular bu yolla saptamıştır. Aşağıda, verilere kaynaklık eden dergilere yer verilmiştir:

Tablo 1. İncelenen Dergiler ve Alınan Makale Sayıları

<i>İncelenen Dergiler</i>	<i>İncelenen Makale Sayıları</i>
1 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Dergisi	1
2 Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2
3 Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	5
4 Ana Dili Eğitimi Dergisi	5
5 Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1
6 Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi	1
7 Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	2
8 Ankara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi	1
9 Asos Journal	1
10 Asya Öğretim Dergisi	1
11 Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1
12 Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1
13 Bilig Dergisi	2
14 Buca Eğitim Fakültesi Dergisi	1
15 Cypriot Journal of Educational Sciences	1
16 Dede Korkut Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları Dergisi	1
17 Dil Dergisi	8
18 Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi	3
19 Dilbilim Araştırmaları Dergisi	1
20 Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1
21 E-Dil Dergisi	6
22 Ege Eğitim Dergisi	1
23 Ekev Akademi Dergisi	1
24 Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1
25 Eurasian Journal of Educational Resarch	1
26 Fırat Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi	1
27 Gazi Üniversitesi Türkçe Araştırmaları Akademik Öğrenci Dergisi	4
28 Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2
29 Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi	2
30 Hacettepe Üniversitesi Yabancı Dil Olarak Türkçe Araştırmaları Dergisi	7
31 International Journal of Language Academy	7
32 International Journal of Languages' Education and Teaching	3
33 Journal of Language and Linguistic Studies	4
34 Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi	1
35 Kastamonu Eğitim Dergisi	1
36 Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1

37	Manas Sosyal Bilimler Dergisi	2
38	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1
39	Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	5
40	Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi	1
41	Polis Bilimleri Dergisi	1
42	Procedia Social and Behavioral Sciences	1
43	Route Educational and Social Science Journal	2
44	Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1
45	The Journal of Academic Social Science Studies	4
46	The Turkish Online Journal of Education Technology	1
47	Toplum Bilimleri Dergisi	1
48	Turkophone	1
9	Turkish Studies	37
50	TÜRÜK Uluslararası Dil, Edebiyat ve Halkbilimi Araştırmaları Dergisi	1
51	Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi	7
52	Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi	4
53	Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri	1
54	Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi	2
55	Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1
56	Zeitschrift für die Welt der Türken	3
Toplam		160

Bulgular ve Yorum

Dil Bilimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular

Tablo 2. Dil Bilimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Dil	3
2 Ana dili	2
3 Toplum dilbilimsel yaklaşım	1
4 Türkçenin toplum dilbilimsel gücü	1
5 İki dillilik	1
6 Dil edinimi	1
7 Ana dil	1
8 İkinci dil	1
9 Çok dillilik	1
10 İkinci dil edinimi	1
11 Çalkalama özelliği	1
12 Canlılık bilgisi	1
13 Yanlış Çözümleme	1
14 Leksikal yaklaşım	1
15 Eş dizimlilik modeli	1
16 Çeviribilim	1
17 Sözcükbilim	1
18 Eşdeğerlik	1
19 Dil geçmişi	1
20 Kör nokta	1
21 Evrensel dil bilgisi	1
22 Diller arası hatalar	1
Toplam	25

Dil bilimi konusuna dâhil edilen makalelerde yer alan anahtar sözcük sayısı 22, frekansı ise 25'tür. Bu sözcüklerden dil 3, ana dili 2, diğerleri ise 1 frekansa sahiptir.

3.2. Dil Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular

Tablo 3. Dil Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Yabancılara Türkçe öğretimi	43
2 Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi	31
3 Türkçe öğretimi	30
4 Yabancı dil olarak Türkçe	22
5 Türkçe	18
6 Yabancı dil öğretimi	10
7 Öğretim sorunları	5
8 Öğretim	2
9 Öğretim-öğrenim çalışmaları	2
10 Yabancı dil Türkçe	2
11 Yabancı dil	2
12 Dil öğretimi	2
13 Türkçenin yabancı dil olarak öğretilmesi	2
14 Hata analizi	2
15 Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi	2
16 Türkçe eğitimi	1
17 İkinci/Yabancı dil öğretimi	1
18 Dil ihtiyaç analizi	1
19 Gereksinim araştırması	1
20 Eğitim	1
21 Yabancı dil eğitimi	1
22 Türkçenin ana dili ve yabancı dil olarak öğretilmesi	1
23 Dil eğitimi	1
24 Yabancılara Türkçe eğitimi	1
25 Türkçenin yabancılara öğretimi	1
26 Türkçenin eğitimi ve öğretimi	1
27 İlkeler	1
28 Düşünce analizi	1
29 Arapça	1
Toplam	188

Dil öğretimi konusunda yazılan makaleler 29 anahtar sözcük içermektedir. Bu anahtar sözcüklerin kullanım sıklığı ise 188'dir. Bu temada frekansı en yüksek olan anahtar sözcükler; yabancılara Türkçe öğretimi, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, Türkçe öğretimi gibi sözcüklerdir.

Dil Öğretim Kuramları ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular**Tablo 4.** Dil Öğretim Kuramları ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Tutum	3
2 Yabancı dil kaygısı	2
3 Motivasyon	2
4 Başarı	1
5 Akademik başarı	1
6 Yabancı dil tutum ve başarısı	1
7 Güdü	1
8 Kaygı	1
9 Türkçe konuşma kaygısı	1
10 Algı	1
11 Metaforik algı	1
12 Hazırbulunuşluk	1
13 Ket vurum	1
14 Aktarım	1
15 Öz yeterlik	1
16 Kültürlerarası yaklaşım	1
17 İnternet tabanlı dil öğretimi	1
18 Çoklu zekâ	1
19 İşbirlikli öğrenme	1
20 Suggestopedia	1
21 Doğal yaklaşım	1
22 Tür odaklı öğrenme	1
23 Yansıtıcı öğretim	1
24 Yapılandırmacı yaklaşım	1
25 Anlam merkezli yaklaşım	1
26 Ortama dayalı dil kullanımı	1
27 Yönergeye göre yap eğitimi	1
Toplam	30

Dil Öğretim Kuramları konusunda yazılan makalelerde 27 anahtar sözcük tespit edilmiştir. Sözcüklerin toplam frekansı 30 olup tutum 3, yabancı dil kaygısı ve motivasyon 2, diğer sözcükler ise 1 frekansa sahiptir. Bu anahtar sözcükler; kaygı, tutum, başarı, hazırbulunuşluk, çoklu zekâ, kültürlerarası yaklaşım, doğal yaklaşım gibi birçok dil öğretim yaklaşımını içermektedir.

Dil Öğretim Yöntem ve Teknikleri ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular**Tablo 5.** Dil Öğretim Yöntem ve Teknikleri ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Yöntem	2
2 Oyun	2
3 Oyunlarla dil öğretimi	2
4 Yabancı dil öğretimi yöntemleri	2
5 Öğretim yöntemleri	1
6 Eğitici oyun	1
7 Teknik	1
8 Yabancı dil öğretimi teknikleri	1
9 Yabancı dil öğretim metotları	1
10 Yabancılar Türkçe öğretimi yöntemleri	1
11 Gramer-Tercüme metodu	1
12 Kavram haritalama	1
13 Kavram haritalama öğretimi	1
14 Rol yapma ve drama teknikleri	1
15 Tümdengelim	1
16 Türkçe öğretiminde dikte	1
17 Mikro öğretim tekniği	1
18 İçerik ve yöntem	1
Toplam	22

Dil öğretim yöntem ve teknikleri konusunda yazılan makalelerde 18 anahtar sözcük dâhil edilmiştir. Toplam frekansı 22 olan anahtar sözcükler; oyun, mikro öğretim tekniği, kavram haritalama tekniği, rol yapma ve dram teknikleri gibi birçok yöntem ve teknik içermektedir.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Tarihiyle İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular**Tablo 6.** Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Tarihiyle İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Divanü Lügati't-Türk	2
2 Tarihi süreç	2
3 Osmanlı dönemi	1
4 Kaşgarlı Mahmut	1
5 İstanbul Fransız Dil Oğlanları Okulu	1
6 Yabancı dil eğitimi tarihi	1
7 Yabancılar Türkçe öğretimi tarihi	1
Toplam	9

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi tarihiyle ilgili 7 anahtar sözcük tespit edilmiştir. Frekansı yüksek olan anahtar sözcüklerin "Divanü Lügati't-Türk ve tarihi süreç" olduğu dikkat çekmektedir.

*Dünyada ve Türkiye’de Türkçe Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular***Tablo 7.** Dünyada ve Türkiye’de Türkçe Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 TÖMER	4
2 Hindistan	2
3 Türkçe Öğretim Merkezleri	1
4 Türkiye	1
5 Yurtdışında Türkiye algısı	1
6 İran	1
7 İran’da Türkçe öğretimi	1
8 İran’da Türk dili	1
9 Araplara Türkçe öğretimi	1
10 Suriye’de Türk dili ve edebiyatı öğretimi	1
11 Fatih TÖMER	1
12 Atatürk Üniversitesi DİLMER	1
13 ÇOMÜ TÖMER	1
14 Batı Avrupa	1
15 Hollanda	1
16 Makedonya	1
17 Köprü Dergisi	1
18 Kosova’da Türkçe öğretimi	1
19 Balkanlar ve Türkçe	1
20 Irak’ta Türkçe Öğretimi	1
21 Kırgızlara Türkiye Türkçesi öğretimi	1
22 Almanya	1
23 Avrupa Birliği	1
24 Berlin Humboldt Dil Merkezi	1
25 Alman üniversitelerinde Türk dilinin önemi	1
26 Humboldt Üniversitesi’nde Türkçenin gelişimi ve önemi	1
27 Avrupa’da Türk imgesi	1
28 Türk göçmen çocukları	1
29 Türk nüfusu	1
30 Yunus Emre Enstitüsü	1
31 Yunus Emre Kültür Merkezi	1
32 Tahran Türk Kültür Merkezi	1
33 Bosna-Hersek	1
34 Avustralya	1
35 Üniversitelerarası protokol	1
Toplam	39

Dünyada ve Türkiye’de Türkçe öğretimi konusu çerçevesinde yazılan makalelerde 39 anahtar sözcük tespit edilmiştir. Anahtar sözcükler; İran, Irak, Suriye, Kosova, Almanya, Hindistan, Hollanda, Makedonya, Avustralya gibi ülke isimlerinden oluşmaktadır.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Temel Beceriler ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular

Tablo 8. Dil Becerileri ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Dil becerileri	1
2 Temel dil becerileri	1
Toplam	2

Tablo 9. Yazma Becerisi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Yazılı anlatım	5
2 Yazma becerisi	4
3 Alfabe	2
4 Yazma yöntemleri	2
5 Yazma öğretimi	1
6 Yazma eğitimi	1
7 Yazma	1
8 Akademik yazma	1
9 Yazma ihtiyacı	1
10 Yazma becerileri	1
11 Yazma etkinlikleri	1
13 Cümle	1
14 Dikte	1
16 Alfabe problemi	1
Toplam	23

Tablo 10. Konuşma Becerisi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Konuşma	1
2 Sesletim	1
3 Söyleyiş	1
4 Konuşma becerisi	1
5 Konuşma kaygısı	1
Toplam	5

Tablo 11. Okuma Becerisi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Okuma becerisi	3
2 Metin tipleri	1
3 Söyleşimsel Metin Tipi	1
4 Röportaj metni	1
5 Ömer Seyfettin	1
6 Kaşığı	1
7 Okuma-anlama becerisi	1
8 Anlama	1
9 Metinler	1
10 Okunabilirlik	1
11 Sesli okuma	1
12 Okuma stratejileri	1
13 Köşe yazıları	1
Toplam	15

Tablo 12. Dinleme Becerisi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Dinleme becerisi	1
Toplam	1

Tablo 13. Dil Bilgisi Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Parçalar üstü birim	2
2 Ek yanlışları	1
3 Ad durum ekleri	1
4 Söz edimleri	1
5 İstek söz edimleri	1
6 Ünlem	1
7 Türk dili	1
8 Gramer	1
9 Eşadlı sözcükler	1
10 Dil bilgisi	1
11 Hal ekleri	1
12 -miş eki	1
13 Tanıtsallık	1
14 Geçmiş zaman	1
15 Kelime grupları	1
16 Nesne durum eki	1
17 İstek kipi	1
18 Soru tümceleri	1
19 Türkçe soru tümcesi türleri	1
Toplam	20

Tablo 14. Sözcük Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Kelime öğretimi	3
2 Sözcük öğretimi	2
3 Söz varlığı	1
4 Kelime	1
5 Sözcük	1
6 Sözlük	1
7 Sözlük etkinlikleri	1
8 Atasözü	1
9 Deyimler	1
10 Kalıp sözler	1
Toplam	12

Temel beceriler konusu altında alt konular oluşturulmuştur. Alt konulara ilişkin olarak tespit edilen anahtar sözcük frekansları şu şekildedir: Dil becerileri 2, yazma becerisi 23, konuşma 5, okuma 15, dinleme 1, dil bilgisi öğretimi 20, sözcük öğretimi 12.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Programı ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular**Tablo 15.** Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Programı ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 ELP (Dil Gelişim Dosyası)	2
2 Program değerlendirmesi	1
3 Eğitim programı	1
4 Program	1
5 Avrupa Ortak Başvuru Metni	1
6 Ortak Başvuru Metni	1
7 A1 seviye grubu	1
8 Türkçe eğitimi programı	1
9 Dil Portfolyosu	1
10 Avrupa Dil Portfolyosu	1
11 Ortak ölçütler	1
12 C1 düzeyi	1
13 A1-A2 seviyesinde Türkçe öğretimi	1
14 Avrupa Dil Portföyü	1
15 Avrupa Dil Ölçeği	1
16 Dil pasaportu	1
17 Erasmus	1
18 Program ilke ve süreçleri	1
19 Genel ve özel programlar	1
20 CEF-Common European Framework	1
21 Ulusal müfredat	1
22 LOTE (Languages Other than English)	1
Toplam	23

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi programı konusunda yazılan makalelerde 22 anahtar sözcük tespit edilmiştir. Bunlardan sadece ELP (Dil Gelişim Dosyası) 2, diğerleri ise 1 frekansa sahiptir.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Kullanımı ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular

Tablo 16. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Kullanımı ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Ders kitabı	4
2 Kitaplar	2
3 Dizi	2
4 Ölçme-değerlendirme	2
5 Materyal seçimi	2
6 Ders kitapları	1
7 Türkçe ders kitapları	1
8 Ders malzemeleri	1
9 Lale Türkçe Öğretim Seti	1
10 Gökkuşluğu Öğretim Seti	1
11 Kaşgarlı Mahmut Türkçe Öğretim Seti	1
12 Yabancı Dilim Türkçe	1
13 Yeni Hitit	1
14 Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe	1
15 Yabancı dil ders kitabı diyalogları	1
16 Orijinallik	1
17 Yabancı dil olarak Türkçe ders kitapları	1
18 Görsellik	1
19 Görsel ve işitsel araçlar	1
20 Araç-gereç uyarlama	1
21 İşlevsellik	1
22 Etkinlikler	1
23 Gereç hazırlama	1
24 Ders kitabı çözümlemesi	1
25 Türkçe öğretimi materyalleri	1
26 Seksenler dizisi	1
27 Film	1
28 Dil öğretiminde video	1
29 Market broşürleri	1
30 Otantik materyal	1
31 Kaynaklar	1
32 Karikatür	1
33 Motivasyon amaçlı öğrenci videoları	1
34 Bilişim teknoloji	1
35 Teknoloji	1
Toplam	42

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde teknoloji ve materyal kullanımını temasına dahil edilen makalelerde frekansı 42 olan 35 anahtar sözcük tespit edilmiştir.

3.10. Türkçe Okutmanlarının Yeterlikleri ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular

Tablo 17. Türkçe Okutmanlarının Yeterlikleri ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Yabancı dil olarak Türkçe öğretmen yeterlikleri	2
2 Öğretmen unsuru	1
3 Öğretmen yeterliği	1
4 Öğretmenin sözel olamayan yetkinliği	1
5 Öğretim elemanı	1
6 Türkçe öğretmeni yetiştirme	1
7 Temel Türkçe öğretmenliği	1
8 Yabancılara Türkçe öğretmenliği	1
9 Öğretmen bilişi	1
10 Öğretmen inanışları	1
11 Yabancı dil olarak Türkçe öğretmeni	1
Toplam	12

Türkçe Okutmanlarının Yeterlikleri temasına dahil edilen makalelerde frekansı 12 olan 11 anahtar sözcük tespit edilmiştir.

Öğrenci Yeterlikleri / Becerileri / Başarıları ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular

Tablo 18. Öğrenci Yeterlikleri / Becerileri / Başarıları ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Öğrenci görüşleri	2
2 Yabancı öğrenciler	1
3 Yabancılar	1
4 Yabancı uyruklu öğrenciler	1
5 Öğrenci başarısı	1
6 Öz yeterlik inancı	1
7 Türkçe öğrenen Arap öğrenciler	1
8 Öğrenci motivasyonu	1
9 Dil sınavları	1
10 Dilsel yetinç	1
11 Bireysel farklılıklar	1
Toplam	12

Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin yeterlikleri, becerileri ve başarılarına ilişkin olarak yazılan makalelerde 12 anahtar sözcük tespit edilmiştir.

*İletişim ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular***Tablo 19.** İletişim ile İlgili Anahtar Sözcükler

Anahtar Sözcük	f
1 İletişim	1
2 İletişim yetisi	1
3 İletişimsel yetkinlik	1
4 Ortak iletişim dili	1
Toplam	4

İletişim temasına dahil edilen makalelerde 4 anahtar sözcük tespit edilmiştir.

*Kültür Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular***Tablo 20.** Kültür Öğretimi ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Kültür	2
2 Kültürel öğeler	2
3 Kültürel farkındalık	2
4 Kültür aktarımı	1
5 Türk kültürü	1
6 Dil ve kültür	1
7 Dil ve kültür bağıntısı	1
8 Çok kültürlü sınıflar	1
9 Destan	1
10 Türkü	1
11 Halk edebiyatı	1
12 Hedef kültür	1
13 Hacivat-Karagöz oyunları	1
14 Yabancı dil ve kültür	1
15 Türkiye’de din ve kültür	1
16 Folklor	1
17 Kültürlerarası yetkinlik	1
18 Kültürel iletişim	1
19 Türkülerle dil öğretimi	1
Toplam	22

Kültür öğretimi ile ilgili olarak yazılan makalelerde kullanılan anahtar sözcük sayısı 19’dur. Bu sözcüklerin frekansı ise 22’dir.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Alan Yazınında Yapılan Çalışmalara İlişkin Anahtar Sözcüklere İlişkin Bulgular

Tablo 21. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Alan Yazınındaki Çalışmalar ile İlgili Anahtar Sözcüklere İlişkin Betimsel Veriler

Anahtar Sözcük	f
1 Alan yazını değerlendirmesi	1
2 Kaynakça denemesi	1
3 Literatür taraması	1
4 Önemli çalışmalar	1
5 Bibliyografya	1
6 Lisansüstü tezler	1
7 Yüksek lisans tezleri	1
Toplam	7

Alan yazınındaki çalışmalar konusunda yazılan makalelerde 7 anahtar sözcük tespit edilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tartışma ve Sonuç

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında 2000-2014 yılları arasında yayımlanmış 160 bilimsel makaleye bakıldığında 314 farklı anahtar sözcük kullanıldığı görülmüştür. Alan yazını taraması sonucu elde edilen veriler ışığında oluşturulan konulara ve alt konulara bakıldığında konu başlıklarının çeşitlilik gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu başlıkları sadece dilin öğrenme alanları değil aynı zamanda dil bilimi, dil öğretim kuramları, dil öğretim yöntem ve teknikleri, dil öğretiminde teknoloji ve materyal kullanımı, okutman yeterlikleri, öğrencilere ilişkin birçok değişken, dünyada ve Türkiye’de yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, alan yazının tarihçesi, dilde iletişim ögesi, dil- kültür bağıntısı, alan yazının genel görünümüne ilişkin niteliksel çalışmalar gibi birçok başlık oluşturmuştur. Konuyla ilgili sonuçlara aşağıdaki tabloda yer verilmiştir:

Tablo 22. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Alanında Yazılmış Bilimsel Makalelerde Geçen Anahtar Sözcüklerin Konulara Göre Dağılımına İlişkin Betimsel Veriler

Tema Adı	Anahtar Sözcük Sayısı	Anahtar Sözcük Sıklığı / Frekansı
Dil Öğretimi	29	188
Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Temel Beceriler	66	78
Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Kullanımı	35	42
Dünyada ve Türkiye’de Türkçe Öğretimi	35	39
Dil Öğretim Kuramları	27	30
Dil Bilimi	22	25
Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Programı	22	23
Kültür Öğretimi	19	22
Dil Öğretim Yöntem ve Teknikleri	18	22
Türkçe Okutmanlarının Yeterlikleri	11	12
Öğrenci Yeterlikleri / Becerileri / Başarıları	11	12
Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Tarihçesi	7	9
Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Alan Yazını Çalışmaları	7	7
İletişim	4	4
Toplam	314	513

Tablo 22’ye göre dil öğretimi konusu frekansı en yüksek olan konudur. İçerdiği anahtar sözcüklere bakıldığında yabancılara Türkçe öğretimi, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, yabancı dil olarak Türkçe, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi gibi genel kavramların sıklıkta olduğu görülmektedir. Buradan hareketle ilgili alan yazını adının netleşmediği ve yukarıda sıralanan bu anahtar sözcük sıklıklarının yüksek olmasından hareketle alanda hâlâ genel çalışmaların yoğunlukta olduğu sonucuna ulaşılabilir. Aynı zamanda gereksinim araştırması, dil ihtiyaç analizi, düşünce analizi, dil öğretim ilkeleri gibi özel kavramlara ilişkin çalışmaların da var olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu anahtar sözcüklerin kullanım sıklığı yüksek olmadığından bu konularda yapılan çalışmaların yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

Dil öğretim kuramları başlığında kaygı, başarı, tutum, güdü, hazır bulunuşluk gibi kavramlarla birlikte dil öğretiminde bazı kuramların da çalışmalara konu olduğu görülmektedir. Çoklu Zekâ, İşbirlikli Öğrenme, Suggestopedia, Doğal Yaklaşım gibi kuramlara yer verilmekle birlikte çalışmaların alan yazını ihtiyaçlarına oranla yetersiz olduğu söylenebilir. Ayrıca bilimsel makale başlıklarında Türkçe karşılığı bulunduğu hâlde yabancı kelimeler kullanılması ise dikkat çeken ayrı bir noktadır.

Temel dil becerileri ile ilgili olan bilimsel makalelere bakıldığında yazma ve okuma dil becerilerine yönelik çalışmaların konuşma ve dinleme alanında yapılan çalışmalardan hem nicelik hem de nitelik açısından daha üstün olduğu fark edilebilir. Okuma becerisi konusunda çoğunlukla genel kavramlara yer verildiği görülmektedir. Yazma alanı incelendiğinde ise okuma becerisine oranla daha sık anahtar sözcük kullanıldığını söylemek mümkündür. Buradan hareketle dil becerilerinde üstünlüğün yazma becerisinde olduğu, yazma becerisine dönük çalışmaların diğer dil becerilerine kıyasla daha iyi durumda olduğunu söylemek mümkündür. Sevim ve İşcan’ın (2012) Türkçe eğitimi alanında yaptığı çalışmada ve Büyükikiz (2014), incelediği yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yazılmış lisansüstü tezlerde en çok yazma becerisinin çalışıldığını; konuşma ve dinleme becerilerine hemen hemen hiç yer verilmediğini belirtmiş, benzer sonuçlara bu çalışmada da ulaşılmıştır. Ayrıca temel becerilerle ilişkili olarak dil bilgisi ve sözcük öğretiminin çalışmalara konu olduğunu söylemek

mümkündür. Dil bilgisi öğretiminde eklerin ağırlıklı olarak çalışıldığı; sözcük öğretimiyle ilgili çalışmalarda geçen anahtar kelimelerden ise kelime, atasözü ve deyim öğretiminin ön planda tutulduğu görülmektedir. Benzer sonuçlar Sevim ve İşcan'ın (2012) çalışmasında da yer almıştır.

Dil bilimi alanına ilişkin olarak elde edilen anahtar sözcüklere bakıldığında ana dil, ana dili, ikinci dil gibi genel; sözcüksel yaklaşım, eş dizimlilik modeli, sözcükbilim gibi özel kelimelerin kullanıldığını görülmektedir. Veriler ışığında "dil öğretiminde dil bilimsel verilerden yararlanıldığı" ancak çalışmaların yetersiz olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Araştırmacılar dünyada ve Türkiye'de yabancı dil olarak Türkçe öğretimi çalışmalarıyla ilgilenmiştir. Dünyada yabancı dil olarak Türkçe öğretimi çalışmalarının Bosna-Hersek, Hollanda, Makedonya, Kosova, İran, Irak, Suriye, Almanya, Hindistan, Avustralya gibi ülkelere yayıldığı; TÖMER, Yunus Emre Enstitüsü, Tahran Türk Kültür Merkezi, Berlin Humboldt Dil Merkezi gibi kurumların da çalışmalara konu olduğu anlaşılmaktadır.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde çeşitli yöntem ve tekniklerden yararlanıldığı anahtar sözcüklerden anlaşılmaktadır. Dil öğretiminde oyun, rol oynama-drama, mikro öğretim, eğitsel oyun gibi teknikler kullanılmıştır. Anahtar sözcük frekansı 22 olan bu temada yöntem ve teknik çalışmalarının 2000-2014 yılları düşünüldüğünde yetersiz olduğu söylenebilir.

MEB'in ve başka herhangi bir kurumun "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Programı" adı altında herhangi bir öğretim programının olmadığı herkesçe bilinmektedir. Bu eksiklik yabancı dil olarak Türkçe öğreten kurumların ortak hareket etmesini sınırlamış, öğretimde farklılıklar meydana getirmiştir. Belirlenen yıllarda yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde Avrupa Diller İçin Ortak Başvuru Metni ışığında bazı çalışmalarda dil düzeylerine yönelik program örnekleri oluşturulmaya çalışılmıştır. Ancak çalışmaların yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir.

Anahtar sözcüklere bakıldığında, yabancılara Türkçe öğretmeni, yabancı dil olarak Türkçe öğretmeni gibi kavramlar çeşitlilik göstermiştir. Alan yazını adının da birbirine benzer değişik kullanımlarının olmasına paralel olarak yabancı dil olarak Türkçe öğretimi yapanlara verilecek unvan noktasında da netleşmelerin henüz olmadığını söylemek mümkündür. Bu çalışmada Türkçe okutmanı ifadesi kullanılması uygun görülmüştür. Aynı zamanda öğretmen yeterliklerinin çalışmalara konu olduğu da söylenebilir. Anahtar sözcüklerden hareketle öğrencilerin çeşitli değişkenler açısından ele alınarak çalışmalara konu edildiği görülmektedir. Öğrencilerin görüşleri en sık çalışılan konu olup; öğrenci motivasyonu, öğrencilerin öz yeterlik inançları da çalışmalara konu olmuştur. Örneklem göz önünde bulundurulduğunda yapılan birçok çalışmanın evreni temsil edemeyecek kadar az bir örnekleme gerçekleştirildiği söylenebilir.

Dil öğretiminde iletişimsel boyutun önemsendiği son dönem yaklaşımlarına paralel olarak alan yazınında iletişim konusunun az çalışılmış olduğu söylenebilir. Bu konuya dönük olarak yazılan makalelerde kullanılan anahtar sözcükler iletişim, ortak iletişim dili gibi genel kavramlar olmuştur. Aynı zamanda kültür öğretimi, kültür aktarımı ile ilgili çalışmalara eğilim olduğu; kültür aktarımında türkü, Hacivat-Karagöz oyunları gibi unsurlardan faydalandığı anlaşılmaktadır. Yabancı dil olarak Türkçe öğreten ders kitaplarında kültür aktarımının incelenmesi ise konunun kültürle ilişkili diğer yanıdır. Ancak yine belirlenen zaman göz önünde bulundurulduğunda çalışmaların yeterli düzeyde olduğunu söylemek güç olabilir.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde tarihçe de çalışmalara konu olmuştur. 2000-2014 yılları içerisinde Divanü Lügati't-Türk'ün en sık çalışılan konu olduğu ifade edilebilir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde teknoloji ve materyal kullanımına ilişkin çalışmaların var olduğu anahtar sözcüklerden anlaşılmaktadır. Teknoloji bağlamında dizi, film, video kavramları kullanılmıştır. Ders materyalleri bağlamında ise ders kitaplarının bu alanda üzerinde en sık çalışma yapılan alan olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca ders materyali olarak kullanılan Lale Türkçe Öğretim Seti, Gökkuşluğu Öğretim Seti, Kaşgarlı Mahmut Türkçe Öğretim Seti, Yabancı Dilim Türkçe, Yeni Hitit gibi ders kitapları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Alan yazınında materyal ve teknoloji ile ilgili

çalışmaların yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimine yönelik kaynakça çalışmalarının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yapılmış yüksek lisans tezlerine ilişkin çalışmanın da olduğunu anahtar sözcüklere bakarak söylemek mümkündür.

Öneriler

Ülkemizde, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yapılan çalışmalarda artış yaşansa da bu çalışmaların yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar da bunu doğrular niteliktedir. Bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak şu önerilerde bulunulabilir:

- Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde temel becerilere, özellikle dinleme ve okuma becerisi gibi anlama becerileri ilişkin çalışmaların sayısı artırılmalıdır.
- Dil bilgisi öğretiminde dil biliminden yararlanma yoluna gidilmeli, bu çalışmalar bilimsel makalelere daha çok konu edilmelidir. Türkçenin yapısal özellikleri betimlenmeli, dil bilgisi öğretiminde karşılaştırmalı çalışmalar aracılığıyla dilin zorluk ve kolaylıkları belirlenmeli, bu konuda yabancı dil olarak Türkçe öğreten okutmanlara yol gösterici çalışmalar sunulmalıdır.
- Eğitim ve öğretimin iki kilit noktası öğretmen ve öğrenciler üzerine daha çok çalışmalı, öğretmen ve öğrencilerin var olan durumları saptanmalı, ihtiyaç analizleri yapılmalıdır.
- Alan yazınının en büyük eksikliği, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ortak bir hareket noktası oluşturacak bir öğretim programının olmamasıdır. Avrupa Diller İçin Ortak Başvuru Metni'nden ve "ihtiyaç analizi" çalışmalarından hareketle Türk soylulara ve yabancı uyruklulara yönelik Türkçe öğretimi programları oluşturulmalıdır.
- Ders materyallerinin geleneksel yöntemlerden uzaklaşarak modern şekillerde tasarlandığı günümüz dünyasında Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanılacak işlevsel materyaller tasarlanmalı, bu materyallerin başarı, tutum, motivasyon vb. göstergelere olan etkisini ölçecek çalışmalara ağırlık verilmelidir.
- Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde yöntem sorununa ilişkin çalışmalar artırılmalı, yöntem ve teknik çalışmaları ile alan yazını zenginleştirilmelidir.
- Kültür aktarımıyla ilgili olarak var olan durumun tespitine dönük çalışmalara ivme kazandırılmalıdır.
- Bilimsel makalelerde geçen anahtar kelimelerin incelendiği bu çalışmaya benzer bir şekilde, yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları da incelenerek yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında genel bir değerlendirme yoluna gidilmelidir.

Kaynaklar

- Büyükkız, K. (2014). Yabancılar Türkçe Öğretimi Alanında Hazırlanan Lisansüstü Tezler Üzerine Bir İnceleme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 203-213.
- Dener, H. I. ve Yıldızeli, A. (2006). Öz Yazma: Süreç ve İlkeleri. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık 4.Ulusal Sempozyumu (17 Kasım 2006 - Ankara), Erişim Tarihi: 30.12.2014, Erişim Adresi: <http://uvt.ulakbim.gov.tr/tip/sempozyum4/page37-48.pdf>
- Erdem, İ. (2009). Yabancılar Türkçe Öğretimiyle İlgili Bir Kaynakça Denemesi. *Turkish Studies*, 4(3), 888-937.
- Göçer, A. ve Moğul, S. (2011). Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi ile İlgili Çalışmalara Genel Bir Bakış. *Turkish Studies*, 6(3), 797-810.
- Göçer, A., Tabak, G. ve Coşkun, A. (2012). Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Kaynakçası. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi (TÜBAR)*, (32), 73-126.
- Güven, E., Kaplan, Z., Varinlioğlu, S., Sungur, K., Hamalosmanoğlu, M., ve Bozkurt O. (2014). Çevre Eğitimi Alanındaki Çalışmaların İncelenmesi: Türkiye'de Mevcut Durum. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 8(2), 1-18.

- Kahriman, R., Dağtaş, A., Çapoğlu, E. ve Ateşal, Z. (2013). Yabancılara Türkçe Öğretimi Kaynakçası. *Türük*, (1), 80-132.
- Sevim, O. ve İşcan, A. (2012). Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi Alanında Yapılan Yüksek Lisans Tezlerinde Geçen Anahtar Kelimelere Dönük Bir İçerik Analizi. *Turkish Studies*, 7(1), 1863-1873.
- Tatar, E. ve Tatar, E. (2008). Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Araştırmalarının Analizi-I: Anahtar Kelimeler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 89-103.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yüce, S. (2005). İletişim Ve Dil: Yöntemler, Avrupa Dil Portföyü Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 1(1), 81-88.

A Content Analysis about Keywords Including in Scientific Articles in the Field of Teaching Turkish as a Foreign Language

Mehmet Dursun Erdem^v, Mesut Gün^{vi}, Murat Şengül^{vii}, Erişan Özkan^{viii}

The researchers to make study in any field start their work with literature scanning at first. Through literature scanning, it could be observed whether the issue is studied beforehand and if so, which aspects of the issue are studied. Additionally, appropriate information and documents could be collected about the issue. The studies about teaching Turkish to foreigners are gradually increasing. Thanks to the studies made, the problems and requirements in the field are presented to the scientific world as data by means of books, articles and thesis.

In the current situation, the number of scientific works about teaching Turkish as a foreign language is not an underestimated point. Quantitative studies need to be conducted as well as qualitative ones.

With the study of literature works from the quantitative aspect, it is possible to see what is required, what the weakest sides are and what the beneficial ones are in literature.

The general purpose of this study is to determine the keywords including 160 scientific articles published in various journals between 2000-2014 in the literature of teaching Turkish as a foreign language and to classify them as thematically by detecting the relevant issues. What makes the study important is that there has been no study about this issue so far. In the study, the data were obtained as key words lists and indexed by giving a number for each key word. Accordingly, it is aimed to determine which key words were used most in literature, and so to find out which issues were studied and to come up with solution proposals under the light of study results. The population of the study consists of 168 scientific articles in national journals and 56 articles in international journals published in the field of teaching Turkish as a foreign language between the years 2000 and 2014. It is observed that eight of these articles have no key words. Therefore, of all 168 articles, 160 articles make up the sample of the study.

The data includes 160 scientific articles collected from 56 national and international journals published in internet between the years 2000-2014. The data analysis was made through content analysis. 513 keywords were obtained; the keywords were listed and then classified according to their contents. The frequencies of data obtained were determined and the findings were detected in this way.

When 160 articles published between the years 2000-2014 in the field of teaching Turkish as a foreign language were studied, it was seen that 314 different keywords were used. When the issues and their contents prepared from the data obtained at the result of literature scanning were studied, it was understood the titles of the issues vary. The results about the issue were given the table below:

^v Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, mdursunerdem@nevsehir.edu.tr

^{vi} Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, mesutgun07@gmail.com

^{vii} Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, msengul2323@hotmail.com

^{viii} Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, erisanozkan91@gmail.com

The Distribution of Keywords Including in Scientific Articles Published in the Field of Teaching Turkish as a Foreign Language According to Their Contents

The Name of Theme	The Number of Keywords	The Frequency of Keywords
Language Teaching	29	188
Basic Skills in Teaching Turkish as a Foreign Language	66	78
Using Technology and Material in Teaching Turkish as a Foreign Language	35	42
Teaching Turkish in Turkey and in the World	35	39
Language Teaching Hypotheses	27	30
Linguistics	22	25
The curriculum of Teaching Turkish as a Foreign Language	22	23
Teaching of Culture	19	22
Language Teaching Methods and Approaches	18	22
The adequacy of Turkish instructors	11	12
The adequacy, Proficiency and Success of Students	11	12
The history of Teaching Turkish as a Foreign Language	7	9
The literature Works in Teaching Turkish as a Foreign Language	7	7
Communication	4	4
Total	314	513

Although an increase has been experienced in the studies of teaching Turkish as a foreign language, it is not possible to say these studies are adequate enough. The results obtained from this study tend to approve this fact. Depending on the results of the study, these suggestions could be made:

- The number of the studies into basic skills especially, comprehension skills such as listening and reading skills should be increased in teaching Turkish as a foreign language.
- In teaching grammar, it should be benefitted from linguistics and this usage should be the issue of scientific articles. The structural elements of Turkish should be described. Through the comparative studies in teaching grammar, the difficulties and easiness should be defined and guiding studies for the instructors teaching Turkish as a foreign language about the issue should be presented.
- Two key points of Education, teachers and students, should be focused on more and the available situation of them should be determined and need analysis should be conducted.
- The greatest deficiency of Literature is that there is no a teaching program that will make up a common action point in teaching Turkish as a foreign language. According to the text of Common Framework for European Languages and the need analysis, Turkish teaching programs should be created for Turkish origins as well as foreigners.
- In our modern world in which lesson materials are being designed with modern formations rather than conventional methods, functional materials should be prepared for using in teaching Turkish as a foreign language and the studies to measure the motivation, attitude and success .etc. should be focused.
- The studies about method problems in teaching Turkish as a foreign language should be increased and the literature should be enhanced through method and technical studies.
- The studies into detecting the available situation about cultural transfer should be speeded.

- In the field of teaching Turkish as a foreign language, a general evaluation should be practiced by studying post-graduate and doctoral thesis and looking into the keywords in these scientific articles.

Keywords: Teaching Turkish as a foreign language, scientific article, key word, content analysis.