

CİLT I/2004
CİLT II/2005
CİLT III/2006
CİLT IV/2007
CİLT V/2008
CİLT VI/2009
CİLT VII/2010
CİLT VIII/2011
ÖZEL SAYI/2011
CİLT IX/2012
CİLT X/2013
CİLT XI/2014

ISSN: 1305-2020



YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri

Eğitim Bilimleri

Fen Bilimleri

Sosyal Bilimler

İngiliz Dili

Güzel Sanatlar

Yüzüncü Yıl Üniversitesi





Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sahibi

YYÜ Eğitim Fakültesi Adına
Prof. Dr. İsmail ÇELİK (DEKAN)

YYÜ Dergi Onur Kurulu

Prof. Dr. Peyami BATTAL (YYÜ Rektörü ve Onur Kurulu Başkanı)
Prof. Dr. İsmail ÇELİK (YYÜ Eğitim Fakültesi Dekanı)
Prof. Dr. Kenan DEMİREL (YYÜ Rektör Yardımcısı)
Prof. Dr. Cemil TUNÇ (YYÜ Fen Fakültesi Dekanı)
Prof. Dr. Tunay BİLGİN (YYÜ Erciş İşletme Fakültesi Dekanı)
Prof. Dr. M. Maşuk KÜÇÜK (YYÜ Eğitim Fakültesi Yönetim Kurulu Üyesi)
Prof. Dr. Hayrettin OKUT (YYÜ Ziraat Fakültesi)

YYÜ Dergi Sorumlu Editör

Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ

Sorumlu Editör Yardımcıları (Makale Yazım Kuralları Denetimi/APA 6 Denetimi);

Doç. Dr. Hasan BASRİ MEMDUHOĞLU
Doç. Dr. Zihni MEREY
Doç. Dr. Serhat KOCAKAYA
Yrd. Doç. Dr. Sevgi AYDIN
Yrd.Doç. Dr. Zeynep AKDAĞ

Dil (İngilizce) Editörleri	Nic. Yön. ve İst. Editörleri	Nitel Yön. ve Tek. Editörleri	Uluslar Arası İlişkiler Editörleri
Yrd.Doç. Dr. Ercan TOMAKİN (Ordu. Üniv)	Prof. Dr. Hayrettin OKUT	Yrd. Doç .Dr. Hasan BAKIRCI	Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ
Yrd.Doç. Dr. Kağan KAYA (Sivas Cum. Üniv.)	Doç. Dr. Murat KAYRI (Muş Alp. Üniv.)	Yrd. Doç .Dr. Sevda YERDELEN	Doç. Dr. Mustafa Sami TOPÇU (Yıldız Tek. Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. M. Recep TAŞ	Doç. Dr. Eray ÇELİK		Doç. Dr. Zihni MEREY
Yrd.Doç. Dr. Aydın GÖRMEZ	Yrd. Doç .Dr. Gürol ZIRHLIOĞLU		
Yrd.Doç. Dr. Erdinç DURMUŞ	Yrd. Doç .Dr. Hayati ÇAVUŞ		
Yrd. Doç. Dr. Sevgi AYDIN			
Yrd. Doç. Dr. Zeynep AKDAĞ			

Bilgi. ve Öğrt. Tekn. Edit.	Eğt. Bilim. Edit.	Fen Bil. Eğit. Edit.	İng. Dil. Eğit. Edit.	Sos. Bil. Eğit. Edit.	Güz. Sanatlar Edit.
Dr. Eylem KILIÇ	Dr. Ahmet YAYLA	Dr. Fethi SOYALP	Dr . Ercan TOMAKİN	Dr. Kemal EROL	Dr. Serap YÜKRÜK
Dr. Çetin GÜLER	Dr. Hasan B. MEMDUHOĞLU	Dr. Sevgi AYDIN	Dr. M. Recep TAŞ	Dr. Kemal KAYA	Dr. Seyhan KALAYCI



Hakem Listesi	
YYÜ Hakemlerin Listesi için tıklayın	Diğer Üniversitelerdeki Hakemlerin Listesi için tıklayın
YYÜ Dergi Yayın Kurulu	
Prof. Dr. Fethi SOYALP (Y.Y.Üniv.) Prof. Dr. M. Maşuk KÜÇÜK (Y.Y.Üniv.) Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ (Y.Y.Üniv.) Prof. Dr. Tunay BİLGİN (Y.Y.Üniv.) Prof. Dr. Vefa TAŞDELEN (Yıldız Tek. Üniv.) Doç. Dr. Atilla TEMUR (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Bedri SARICA (Pamukkale Üniv.) Doç. Dr. Eylem KILIÇ (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Fuat TANHAN (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Hasan GENÇ (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Kemal EROL (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Murat KAYRI (Muş Alparslan Üniv.) Doç. Dr. Mustafa Sami TOPÇU (Yıldız Tek. Üniv.) Doç. Dr. Ömer Faruk KESER(Necmettin ERBAKAN Üniv.) Doç. Dr. Serap YÜKRÜK (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Serhat KOCAKAYA (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Zihni MEREY (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Hüseyin YÜKRÜK (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Ahmet YAYLA (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Davut OKÇU (Siirt Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Ercan TOMAKİN (Ordu Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Gürol ZIRHLIOĞLU (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Hasan BAKIRCI (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Dr. Hayati ÇAVUŞ (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. İbrahim GÖKDAŞ (Adnan Menderes Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Kemal KAYA (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Necdet TAŞKIN (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Ömer ÇİFTÇİ (Y.Y.Üniv.) Yrd.Doç. Dr. Seyhan KALAYCI (Y.Y.Üniv.)	
YYÜ Dergi Danışma Kurulu	
Doç. Dr. Fuat TANHAN (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Hasan GENÇ (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Hüseyin YÜKRÜK (Y.Y.Üniv.) Doç. Dr. Murat KAYRI (Muş Alparslan Üniv.) Doç. Dr. Mustafa Sami TOPÇU (Yıldız Tek. Üniv.) Doç. Dr. Ömer Faruk KESER(Necmettin ERBAKAN Üniv.) Doç. Dr. Bedri SARICA (Pamukkale Üniv.) Yrd. Doç. Dr. Hayati ÇAVUŞ (Y.Y.Üniv.)	

Yazı İşleri ve Sekreteryası; Yrd. Doç. Dr. Hasan BAKIRCI (Fen Bilgisi)0.432.225 1369-71

Yönetim Yeri ve Yazışma Adresi;YYÜ. Eğitim Fakültesi 65080 Zeve Yerleşkesi TUŞBA/VAN

e-mail:efdyu@hotmail.com

Tasarım , Web Düzenleyiş ve Dizgi;Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

SAYFA/PAGE

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Oyun Algılarının İncelenmesi Analysis Of The Preschool Children's Perceptions About Play Sezai KOÇYİĞİT, Nisa BAŞARA BAYDİLEK.....	1-26
Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi Evaluation Of Secondary Students' Attitudes Towards Environment Education Hüseyin ARTUN, Tuncay ÖZSEVGECİ.....	27-48
İlköğretim Öğretmenlerinin Etkili Takım Çalışmasına İlişkin Algıları İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki Relation Between Perceptions Of Primary School Teachers Related To Effective Team Work And Their Organizational Commitments Nezihat GÜÇLÜ, Veysel OKÇU.....	49-69
Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Analysis Of The Attitudes Of The Social Studies Pre-Service Teachers Towards Teaching Profession Kadir KARATEKİN, Zihni MEREY, Murat KEÇE.....	70-96
Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli Hakkında Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri Science Teachers' Opinions About Common Knowledge Construction Model Hasan BAKIRCI, Salih ÇEPNİ, Hakan Şevki AYYACI.....	97-127
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Demokratik Tutumlarının İncelenmesi Exploration Of Prospective Classroom Teachers' Democratic Attitudes Metin ELKATMIŞ, Veli TOPTAŞ.....	128-144
Okul Çağındaki Çocukların İşçileşmesini Etkileyen Faktörler Factors That Affecting Join Labor Force Of Children In School Age Nurettin BELTEKİN, Somayyeh RADMARD.....	145-163
Öğretmen Adaylarının Öğrencilik Yıllarında Karşılaştıkları İstenmeyen Davranışların İncelenmesi Ve Çözüm Önerilerinin Belirlenmesi Teacher Candidates Investigation And Determination Solutions Of The Undesired Behaviors Faced In Their Student Years Cihan SELİMOĞLU, Nasip DEMİRKUŞ, Salih GÜLEN.....	164-182
Öğrencilerin Biyoteknoloji İle İlgili Bilgi ve Tutumların Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi Investigation of the Students' Knowledge and Attitudes Regarding Biotechnology According To Different Variables Olca SİNAN.....	183-201
Beden Eğitimi Öğretmen Adayları İçin Halk Oyunları Dersi Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi The Development of Folk Dance Lesson Attitude Scale for Prospective Physical Education Teachers Zeynel TURAN.....	202-222
Matematiksel Modelleme Kullanılan Fizik Derslerinin Öğretmen Adaylarının İlgi, Günlük Hayat ve Diğer Derslerle İlişkilendirmelerine Etkisi The Effect of Physics Courses Mathematical Modelling Used on Prospective Teachers' Interests and How They Associate Physics with Real Life and Other Courses Zeynep BAŞKAN TAKAOĞLU.....	223-263

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Oyun Algılarının İncelenmesi

Sezai KOÇYİĞİT*

Nisa BAŞARA BAYDİLEK**

Öz: Okul öncesi eğitim programlarında oyun, eğitimin merkezinde görülmektedir. Bu nedenle oyun kavramının çocuklar tarafından nasıl algılandığının bilinmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönem çocuklarının oyun kavramına ilişkin algılarını belirlemektir. Araştırma, Olgu Bilim Deseni'nde gerçekleştirilmiştir. Oyun olgusu, altı yaş çocuklarının çektikleri fotoğraflar ve çektikleri fotoğraflar üzerine çocuklarla yapılan görüşmeler aracılığıyla incelenmiştir. Veriler, betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir. Bulgulara göre bir etkinliğin oyun olabilmesi için; etkinliğin içinde oyuncak olması, çocuğun oyuncakla teması olması, eğlenceli olması, planlamanın çocuklar tarafından yapılması gerekmektedir. Ayrıca çocuklar öğretmenlerin oyunlara katılmadıklarını ve evde genelde yalnız oynadıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak, öğretmenlerin planlamalarında kazanım ve göstergeleri çocukların algıladıkları şekliyle oyunun içine gizlemeleri gerektiği, ebeveynlerin ve öğretmenlerin akademik kaygılarla çocukların oyunlarında engelleyici olmamaları, çocukların oyun ihtiyaçlarına daha duyarlı olmaları gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: oyun algısı, çocuk fotoğrafları, okul öncesi eğitim

Analysis Of The Preschool Children's Perceptions About Play

Abstract: Play in early childhood curriculum is considered to be in the core of the education process. Therefore, it is important to know how kindergartner perceives the concept of play. The purpose of this study is to identify the perceptions of early childhood age children about the concept of play. The study was designed in phenomenology. The phenomenon of play was analyzed via the photographs taken by

*Yrd. Doç. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, *skocyigit@adu.edu.tr

** Araş. Gör., Adnan Menderes Üniversitesi, **nisa.basara@adu.edu.tr

children and the interviews on these photographs. Data were analyzed with descriptive analysis technique. According to the findings, for an activity to be a play; toys must be used in the activity; a child must touch the toys; the activity must be enjoyable and planning must be made by the children. Moreover, children expressed that teachers do not participate in the plays and they play alone at home in general. As a result, it can be said that teachers should hide the goals and objectives into the plays in the process of planning; teachers and parents should not be preventive with their academic worries while children are playing and they should be more sensitive for the children's need to play.

Keywords: perceptions of play, child photographs, preschool education

GİRİŞ

Oyun, insanlığın var oluşundan bu yana sürdürdüğü, yaşamla birlikte başlayan, farklılaşarak ve gelişerek devam eden, farklı ilgi ve gereksinimlerin en doyurucu kaynaklarından biri olan (Tuğrul, 2010) ve çocukların dünyayı anlamalarını, diğer çocuklarla etkileşim kurmalarını, duygularını kontrol ve ifade edebilmelerini ve sembolik temsil yeteneklerinin gelişmesini sağlayan önemli bir araçtır (National Association for the Education of Young Children [NAEYC], 1995).

Oyun kavramı, uzun yıllar boyunca farklı teori ve disiplinler tarafından incelenmiştir (Saracho, 2004). Psikanalitik Kuram, ağırlıklı olarak oyunu çocukların duygusal gelişimi ile ilişkilendirmiştir. Bu kurama göre oyunun işlevi, çocuğun çevresinde yaşanan olumsuz ve travmatik olaylardan kaynaklanan duygularla baş edebilmesine yardımcı olmaktır (Barnett, 2013). Piaget'in Bilişsel Gelişim Kuramında oyun, çocuğun tekrarlar yoluyla sahip olduğu becerileri geliştirmesine ve ileriki öğrenmelerinin ön uygulamalarına yardımcı olan bir araç olarak görülmektedir (Onur ve Güney, 2004). Bu kurama göre çocuğun oynadığı oyun onun bilişsel gelişiminin bir göstergesidir (Piaget, 1962). Montessori ise oyunu, çocuğun gelişim araçlarından biri ve en önemli işi olarak görmektedir (Kayılı, 2010). Söz konusu çağdaş kuramların oyun kavramına yönelik ortak yaklaşımı; oyun, çocuğun gelişiminin bir göstergesi olarak kabul edilmekle beraber büyüme ve olgunlaşmanın da etkisiyle zaman içinde görünüm, işlev ve etkilerinin de değişebildiğidir. Piaget'in (1962) oyuna ilişkin görüşlerinden

sonra oyun kavramı araştırmacılar tarafından yoğun ilgi görmüştür. Oyun kuramları ışığında oyun kavramının nasıl tanımlandığı ve işlevleri üzerine birçok araştırma yapılmıştır. Nitekim alan yazın incelendiğinde oyun kavramının yaşanan kültüre göre farklılaştığı görülmektedir. Sutto-Smith (1988, 1997, 2002) oyuna dair değerlendirmelerin toplumsal ve kültürel hatta ekonomik birçok nedeni olduğunu belirtmiştir (Akt: Onur ve Güney, 2004).

Tüm dünyada erken çocukluk eğitim programlarında oyun eğitimin merkezinde görülmekte ve eğitim sürecinin planlanması ve uygulanmasında en önemli araç olarak kullanılmaktadır. Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de okul öncesi eğitimin en temel ilkelerinden biri oyun temelli olmasıdır. Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı’na (2013, s. 15) göre “Çocuk oyun aracılığıyla öğrenir, kendini ve içinde yaşadığı dünyayı oyunla tanır ve kendini en iyi oyun sırasında ifade eder, kritik düşünme becerilerini oyun içinde kazanır. Çocuğun dili oyundur. Programda kazanım ve göstergeler ele alınırken oyunun bir yöntem ve/veya etkinlik olarak kullanılması özellikle önerilmektedir. Oyun aracılığıyla öğrenme bu programın ve okul öncesi eğitiminin ayrılmaz parçası olarak görülmektedir.” Nitekim yapılan araştırmalar oyunun öğrenme sürecine dâhil edildiğinde çocukların performanslarının önemli ölçüde arttığını söylemektedir. Thomas, Howard ve Miles’in (2006) yaptığı araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının oyun etiketi ile yapılan etkinliklerde daha başarılı oldukları görülmektedir. Yine benzer bir çalışmada çocukların “oyun gibi” etiketlenen etkinliklerde diğer etkinliklere kıyasla dikkat toplama ve sürdürmede daha başarılı oldukları, daha fazla gülümsedikleri ve daha motive oldukları bulunmuştur (Howard ve McInnes, 2012). McInnes, Howard, Miles ve Crowley (2010) tarafından yapılan bir çalışmada çocukların oyun ve oyun olmayan aktiviteler arasında ayırım yapabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmalar çocuklar için “oyun” kelimesinin “sihirli bir anahtar” olduğunun ve manipülasyon dahi olsa çocukları en üst seviyede motive ettiğinin göstergesidir.

Oyun kavramına yüklenen anlam; kültüre, coğrafyaya ve zamana göre değişiklik gösterebileceği gibi (Onur ve Güney, 2004), çocukların bilişsel gelişimleri ile paralel olarak oyunun yapısı, kuralları ve amaçları da değişebilmektedir (Pilten ve Pilten, 2013). Daha önce de vurgulandığı üzere özellikle erken çocukluk eğitiminde oyun,

eğitimin merkezinde görülmekte, eğitim sürecinde etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda çocukların oyun kavramına yükledikleri anlamın ortaya çıkarılması eğitim sürecini planlama-uygulamada önem arz etmektedir. Eğitimin planlayıcısı-uygulayıcısı olan öğretmenler ve çocuklar arasında kuşaklararası-kuşak içi kopukluğun olabileceği (Miller ve Kuhaneck, 2008) ve çocukların kendi yaşantıları, deneyimleri ile ilgili düşüncelerinin dinlenmesinin çocuklar hakkında kritik bilgiler sunabileceği (Clark ve Moss, 2001; Dockett ve Perry, 2005; Einarsdottir, 2005; Koçyiğit, 2014) düşünüldüğünde oyun kavramının çocuklar tarafından nasıl algılandığının bilinmesi önemli görülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Oyunla ilgili kuramlar ve çalışmalar incelendiğinde oyun kavramına ilişkin yetişkinler tarafından yapılan çeşitli tanımlamalara ve oyunun çocuğun gelişimine katkısı ile ilgili konulara yer verildiği görülmektedir (Erbay ve Durmuşoğlu Saltalı, 2012; Hughes, 1998; Akt: Gülay ve Akman, 2009; Hughes, 2010; Koçyiğit, Tuğluk ve Kök, 2007; Mangır ve Aktaş, 1993; Ulutaş, 2011; San Bayhan ve Artan, 2011; Şen, 2007; Şener Demir, 2004). Bu çalışmada ise oyunun çocuklar tarafından nasıl tanımlandığı ve aynı zamanda çocukların oyunla ilgili tercihlerinde nelere önem verdikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, okul öncesi dönem çocuklarının oyun kavramına ilişkin algılarını belirlemektir. Bu amacı gerçekleştirmek üzere aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Okul öncesi dönem çocukları oyunu nasıl tanımlamaktadırlar?
2. Okul öncesi dönem çocuklarının oyun tercihlerine etki eden faktörler nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden Olgu Bilim Deseni'nde gerçekleştirilmiştir. Bu desen farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular yaşantımızda; olaylar, algılar, deneyimler, kavram ve durumlar olarak karşımıza çıkabilmektedir (Yıldırım ve

Şimşek, 2011). Yapılan çalışmada da hayatımızın tüm aşamalarında karşılaştığımız oyun kavramını okul öncesi dönem çocuklarının algıları ışığında incelemek amacıyla Olgu Bilim Deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Olgu bilim araştırmalarında veri kaynakları, araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışa vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Oyun da çocuğun zihinsel yapısından kaynaklanır ve ancak bu yapı tarafından açıklanabilir (Nicolopoulou, 2004; Akt: Güler, 2007). Bu nedenle bu çalışmada oyun olgusu, okul öncesi dönem çocuklarının çektikleri fotoğraflar ve bu fotoğraflar ışığında gerçekleştirilen görüşmeler aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı Aydın ili merkez ilçesinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokulları ve anasınıflarında eğitim gören altı yaş grubundan 13 çocuk ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde Maksimum Çeşitlilik Örneklemesi kullanılmıştır. Maksimum Çeşitlilik Örneklemesi görece olarak küçük bir örneklem oluşturarak bu örnekleme çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada da çeşitliliği sağlayabilmek adına hem bağımsız anaokullarından hem de ilkokulların anasınıflarından çocukların algılarına başvurulmuştur. Bu sebeple söz konusu kurumlarda ortak yaş grubu olan altı yaş grubu çocukları ile birlikte çalışılmıştır. Araştırmada yer alan çocukların belirlenmesinde öncelikle Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğünden daha sonra okul müdürlüklerinden ve velilerden gerekli izinleri alınmıştır. Söz konusu izinlerden sonra araştırmaya katılmak isteyen çocukların ebeveynlerinin demografik bilgileri incelenmiş ve farklı sosyal, kültürel, ekonomik ailelerden gelen çocuklar belirlenmiştir. Veri toplama çalışmalarına katılan çocuklar normal gelişim gösteren çocuklar olup yaş ortalamaları 67 aydır. Katılımcı çocuklardan dördü ilkokul anasınıflarında dokuzu ise bağımsız anaokullarında eğitim almaktadırlar. İlkokul anasınıflarında eğitim alan çocukların hepsi bir yıldan daha az, bağımsız anaokullarında eğitim alan çocukların dördü bir yıldan fazla, beşi ise iki yıl ve daha fazla okul öncesi eğitimden yararlanmıştır. Veri toplama aşamasında çocukların gönüllü katılımı esas alınmıştır. Ayrıca araştırmanın raporlaştırılması sürecinde çocukların isimleri değiştirilerek sunulmuştur.

Veri Toplama Teknikleri

Araştırmada çocukların oyun kavramına ilişkin algılarını belirlemek amacıyla çocuk fotoğrafları ve görüşme tekniği kullanılmıştır.

Çocuk Fotoğrafları

Çocuk Fotoğrafları son yıllarda çocuklarla yapılan araştırmalarda özellikle çocuk perspektifinin ortaya çıkarılmasında kullanılan bir tekniktir. Bu teknik, çocukları araştırmanın bir parçası olmaktan ziyade odak noktası haline getirmesi bakımından nitel araştırmalarda sıkça tercih edilmektedir (Barker ve Weller, 2003; Clark ve Moss, 2001; Cook ve Hess, 2003; Rasmussen ve Smidt, 2002). Çocukların yaşantıları ve algıları ile ilgili yapılan araştırmalarda fotoğraf kullanmanın bir takım avantajlarından söz etmek mümkündür. Öncelikle çocuklara fotoğraf makinesinin sorumluluğunun verilmesi onların kendilerini güçlü hissetmelerini sağlamaktadır. Fotoğraf makinesi ile istediği fotoğrafı çekme özgürlüğü, çocuğu dolaylı veya istemsiz yönlendirmelerden de koruyacaktır. Çünkü araştırmacı fotoğraf makinesini çocuklara vererek veri toplama ile ilgili süreci çocuğun inisiyatifine bırakmaktadır. Çocuk fotoğraflarının bir diğer avantajı ise görüşmelerin araştırmacı perspektifinde değil çocuğun çektiği fotoğraflar yani çocuğun perspektifinde yürütülmesidir. Böylece görüşmede ne konuşulacağına araştırmacı değil çocuklar karar vermiş olurlar (Dockett ve Perry, 2005; Einarsdottir, 2005; Punch, 2002). Çocuk fotoğraflarının bir başka avantajı da özellikle küçük yaş çocuklarına sözlü iletişimin dışında alternatif iletişim kanalı açmasıdır. Özellikle Reggio Yaklaşımında çocukların kendilerini ifade ederken çok farklı sembolik araçlardan yararlandıkları, kendilerini resim, heykel, dramatik oyun gibi farklı araçlarla da ifade edebildikleri bilinmektedir. Reggio Yaklaşımında buna “Çocuğun 100 Dili” adı verilmektedir (Rinaldi, 2001).

Görüşme

Görüşme, nitel araştırmalarda çok sık kullanılan veri toplama araçlarından biridir. Görüşmenin amacı, bireyin iç dünyasına girmek ve onun bakış açısını anlamaktır. Bu araştırmada da çocukların çektikleri fotoğraflar ışığında okul öncesi dönem çocuklarının oyun kavramına ait algıları görüşmeler aracılığıyla belirlenmeye

çalışılmıştır. Görüşmeler açık uçlu yoğunlaşmış görüşme şeklinde gerçekleştirilmiştir. Açık uçlu yoğunlaşmış görüşmede araştırmacının elinde önceden belirlenmiş bir konu vardır ama önceden hazırlanmış sorular yoktur. Araştırmacı görüşmenin akışı içinde önceden saptadığı konuya yoğunlaşmayı hedefler (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada da çocukların çektikleri fotoğrafları oyun olanlar ve olmayanlar olarak sebepleri ile birlikte kategorize etmeleri istenmiş ve görüşmenin akışı içinde çocuklara konuyu derinlemesine irdelemeye fırsat verecek sorular yöneltilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmacılar veri toplama işlemine başlamadan önce katılımcı çocuklarla okul öncesi öğretmenleri eşliğinde araştırmanın konusu ve veri toplama işlemi ile ilgili ön görüşme gerçekleştirmişlerdir. Yapılan ön görüşmelerde veri toplama aracı olan fotoğrafların çocuklar tarafından çekilmesi gerektiğinden her bir çocuğa fotoğraf makinesini nasıl kullanılacağına ilişkin bilgi verilmiştir. Araştırmada çalışılan konu oyun olduğu için çocuklardan okulda ve evde oyun ile ilgili olduğunu ve oyun ile ilgili olmadığını düşündükleri anların fotoğraflarını çekmeleri istenmiştir. Araştırmanın amaçlarından uzaklaşmamak ve özellikle evde çekilecek fotoğraflarda kısıtlama yapabilmek adına Çocuk Fotoğrafları Tekniğinin özünden biraz uzaklaşmıştır. Özellikle evde çekilen fotoğrafların özele girmemesi adına ebeveynlerden çocuklar tarafından çekilen fotoğrafların kontrol yapıldıktan sonra gönderilmesi istenmiştir. Daha sonra çocuklarla birebir açık uçlu yoğunlaşmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler öğretmenlerin uygun gördükleri zaman diliminde ve öğretmenlerle beraber gerçekleştirilmiş olup toplam bir hafta sürmüştür. Görüşmelerde çocuklardan fotoğrafları, oyun olanlar ve oyun olmayanlar olarak sebepleri ile birlikte kategorize etmeleri istenmiştir (Bu fotoğraf oyun ile ilgili, çünkü... Bu fotoğraf oyun ile ilgili değil, çünkü...). Çocukların çektikleri fotoğraflar ışığında yapılan görüşmelerde araştırmacılar tarafından çocukların oyunu nasıl tanımladıkları, okulda ve evde olmak üzere ne zaman, nerede ve ne oynadıkları ve oyunlarına etki eden faktörler ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

Verilerin Analizi

Çocukların çektikleri fotoğraflar ve fotoğraflarla ilgili yapılan görüşmeler vasıtasıyla elde edilen ham veriler, Betimsel analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz kavramsal yapının önceden açık bir biçimde belirlendiği araştırmalarda kullanılır. Verilerin daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlandığı betimsel analiz yaklaşımında amaç, elde edilen veriyi özgün formuna mümkün olduğu kadar sadık kalınarak okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu araştırmada da çocukların oyun kavramına yükledikleri anlamı ortaya çıkarmak amacıyla çektikleri fotoğrafları oyun olanlar ve oyun olmayanlar olarak sebepleriyle beraber kategorize etmeleri istenmiştir. Çocukların kategorize ederken kullandığı ifadeler alan yazında oyun kavramına yüklenen anlamlar altında kategorilere iliştilirilmiş ve sunulmuştur. Araştırmanın bir diğer amacı olan çocukların oyun tercihlerine etki eden faktörleri belirlemek amacıyla çocuk fotoğrafları aracılığıyla okulda ve evde olmak üzere ne zaman, nerede ve ne oynadıkları ve oyunlarına etki eden faktörler ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Çocukların ne zaman, nerede ve ne ile oynadıkları ve bunlara neye göre karar verdikleri de tekrarlanma sıklığı göz önüne alınarak sunulmuştur. Çalışma bulgularının inandırıcılığını sağlamak amacıyla araştırmacılar tarafından yapılan yorumlar çocukların ifadelerinden birebir alıntılarla desteklenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda inandırıcılık en önemli ölçütlerden biridir (Creswell, 2009). Bu araştırmada da inandırıcılığı sağlayabilmek adına bazı önlemler alınmıştır. Kodlar ve kategoriler; ilgili kavramları kapsayacak kadar geniş, ilgisiz kavramları dışarıda bırakacak kadar dar kapsamda oluşturulmaya gayret edilmiştir. Araştırmada dış geçerliği artırabilmek amacıyla araştırma süreci detaylı olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın dış güvenirliliğini artırabilmek amacıyla ham veriler ve kodlar-kategoriler başka araştırmacılar tarafından incelenebilecek şekilde araştırmacı tarafından saklanmaktadır. Araştırmanın iç güvenirliliğini artırabilmek amacıyla bulgular birebir alıntılar yapılarak sunulmaya çalışılmıştır. Ayrıca çocuklardan elde edilen veriler nitel araştırma yöntemleri konusunda deneyimli bir başka öğretim üyesi tarafından da kodlanmıştır. Her iki kodlamaya Miles ve Huberman'ın (1994) formülü (Güvenirlik= Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı) uygulanmıştır. İki kodlayıcı arasındaki

uyum %92 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik hesaplarının %70 veya üzeri çıkması yeterli görülmektedir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma bulguları araştırma soruları ışığında ve sırasında sunulmaktadır.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Oyun Tanımı

Okul öncesi çocuklarına göre bir etkinliğin oyun olabilmesi için etkinliğin içinde oyuncak olması gerekmektedir. Örneğin Esin'in çektiği fotoğrafta dramatik oyun merkezinde halının üzerinde bir pelüş aslan görülmektedir.

Araştırmacı: “Çektiğin bu fotoğraf oyun mu?”

“Evet. Bu oyun fotoğrafı.” (Esin)

Araştırmacı: “Neden bu fotoğrafı oyun olarak tanımladın Esin?”

“Çünkü oyuncak var. Biz onunla oynuyoruz.” (Esin)

Çocuklara göre etkinliğin oyun olabilmesi için oyuncakın var olması gereklidir ancak yeterli değildir. Çocuğun oyuncakla temasının olması ve hareketli olması gerekmektedir. Çocuklar aktif katılımlarının olmadığı durumları oyun olarak görmemektedirler. Örneğin Çağdaş'ın çektiği fotoğrafta yerde çok miktarda LEGO parçaları durmaktadır.

Araştırmacı: “Çağdaş bu fotoğraf oyun mu?”

“Hayır, bunlar oyun değil.” (Çağdaş)

Araştırmacı: “Ama yerde LEGO parçaları var. Sen onlarla oynamıyor musun?”

“Evet, işte onu diyorum. LEGO’LAR yerde durursa oyun değildir. Oyun olması için onlarla oynuyor olmam lazım.” (Çağdaş)

Eğlenmek bir etkinliğin oyun olup olmaması ile ilgili önemli bir ölçüttür. Çocuklar yapılan etkinlikten zevk alıyorsa bu etkinliği oyun olarak algılayabilmektedirler. Örneğin Elif'in çektiği fotoğraflardan ikisinde birbirine benzeyen iki ayrı mobil vardır. Aşağıda iki ayrı fotoğrafa dair diyaloglar verilmiştir.

Diyalog 1. Araştırmacı: Elif bu fotoğraf oyun mu?

Diyalog 1. "Hayır. Bu fotoğrafta kâğıttan tırtıl yaptık onun fotoğrafı." (Elif)

Diyalog 1. Araştırmacı: "Neden oyun değil?"

Diyalog 1. "Oynamak için değil duvara asmak için yaptık." (Elif)

Diyalog 2. Araştırmacı: "Elif bu fotoğraf oyun mu?"

Diyalog 2. "Evet, bu oyun." (Elif)

Diyalog 2. Araştırmacı: "Anlıyorum ama bir önceki fotoğrafta tırtıl mobiline oyun değil demiştin. Bu neden oyun? Açıklar mısın?"

Diyalog 2. "Bu oyun çünkü bu mobillere zıplayıp dokunmaya çalışıyoruz. Hoplamak çok eğlenceli." (Elif)

Benzer şekilde Özgür'ün çektiği fotoğraflarda annesi vardır. Özgür fotoğraflardan birinin oyun diğerinin oyun olmadığını söylemiştir.

Diyalog 1. Araştırmacı: "Bu fotoğrafı neden çektin?"

Diyalog 1. "Annemi çekmek istedim." (Özgür)

Diyalog 1. Araştırmacı: "Bir oyun mu oynuyorsunuz?"

Diyalog 1. "Hayır. Annem sadece oturuyor." (Özgür)

Diyalog 2. Araştırmacı: "Bu fotoğrafta da annen var galiba. Bu oyun ile ilgili mi?"

Diyalog 2. “Evet, bu oyun. Çünkü ben annemle boğuşuyorum ve çok eğleniyorum. Ama bazen sadece oturuyoruz.” (Özgür)

Çocuklara göre bir etkinliğin eğlenceli olması, ondan keyif almaları o etkinliğin oyun olarak tanımlanması için yeterli değildir. Örneğin Tahsin’in çektiği bir fotoğrafta televizyonda çizgi film görüntüsü yer almaktadır. Tahsin bu fotoğrafı oyun olarak tanımlamamıştır.

Araştırmacı: “Bu fotoğraf oyun ile ilgili mi Tahsin?”

“Hayır, bu oyun değildir.” (Tahsin)

Araştırmacı: “Neden oyun değil? Açıklar mısın?”

“Eğlenceli, komik şeyler oluyor ama çizgi filmler oyun değildir.” (Tahsin)

Çocuklara göre bir etkinliğin oyun olabilmesi için taşınması gereken bir özellik de planlamanın çocuklar tarafından yapılmış olmasıdır. Örneğin Hüseyin’in çektiği fotoğraflardan ikisinde birbirine benzeyen iki ayrı görüntü vardır. Aşağıda iki ayrı fotoğrafa dair diyaloglar verilmiştir.

Diyalog 1. Araştırmacı: “Hüseyin, bu fotoğraf oyun ile mi ilgili?”

Diyalog 1. “Hayır. Jimnastik öğretmeni mekik hareketi ve başka hareketler yaptırıyor. O yüzden oyun değil. Spor hareketleri oyun değildir.” (Hüseyin)

Diyalog 2. Araştırmacı: “Hüseyin bu fotoğraf oyun mu?”

Diyalog 2. “Evet burada oyun oynuyoruz.” (Hüseyin)

Diyalog 2. Araştırmacı: “Ne oynuyorsunuz?”

Diyalog 2. “Öğrendiğimiz jimnastik hareketlerini yapıyoruz.” (Hüseyin)

Diyalog 2. Araştırmacı: “Ama spor salonundaki fotoğrafa oyun değil demiştin. Bu fotoğrafın farkı ne?”

Diyalog 2. “Bu fotoğrafta biz kendimiz yapıyoruz çünkü.” (Hüseyin)

Benzer şekilde Işıl’ın çektiği fotoğraflarda da bu bulguyu destekler ifadelerle rastlanmaktadır. Fotoğrafların ikisinde de çocuklar oyuncakları sepete toplamaktadırlar. Birinci fotoğraf ile ilgili yaşanan diyalog şu şekildedir:

Araştırmacı: “Işıl bu fotoğraf oyun ile ilgili mi?”

“Hayır, bu fotoğrafta arkadaşlarım oyuncakları topluyorlar. Oyuncak toplamak oyun olmaz.” (Işıl)

Işıl’ın çektiği ikinci fotoğraf ile ilgili yaşanan diyalog ise şu şekildedir:

Araştırmacı: “Işıl bu fotoğraf oyun ile ilgili mi?”

“Evet, bu oyundur. Çünkü oyuncakları sepete basket atmaya oynuyoruz.” (Işıl)

Çocuklar okulda gerçekleştirilen etkinliklerin çoğunun oyun olmadığını düşünmektedirler. Örneğin Başak’ın çektiği fotoğraflardan birinde boyama çalışması yapan arkadaşları yer almaktadır.

Araştırmacı: “Başak bu fotoğraf oyun mu?”

“Hayır, bu sadece resim çalışması yapanların fotoğrafı.” (Başak)

Araştırmacı: “Resim yapmayı sevmiyor musun?”

“Çok seviyorum ama resim yapmak oyun değildir. Oyun oynamıyorlar ki bu fotoğrafta, oyuncak da yok.” (Başak)

Yine sınıf içi etkinliklerin oyun olmadığı yönünde bir başka diyalog Özgür ile yaşanmıştır. Özgür’ün çektiği fotoğrafta matematik öğrenme merkezinde yer alan sayılar görünmektedir. Özgür bu fotoğrafın niçin oyun olmadığını şu şekilde dile getirmiştir:

“Bu fotoğraf oyun değil çünkü matematik bize sayıları öğretir. Oyun oynamak için değil bir şeyler öğrenmek için çalışırız. Matematik dersinde oyun oynamıyoruz zaten.”
(Özgür)

Benzer şekilde bir başka diyalog eve gönderilen çalışma yapraklarının fotoğrafını çeken Kadir ile yaşanmıştır. Çocuk çalışma yapraklarının görüldüğü fotoğrafın oyun olmadığını şu şekilde açıklamıştır:

“Bu fotoğrafta oyun yok çünkü bunlar ödev.” (Kadir)

Araştırmacı: *“Ödevler oyun olmaz mı? Ödevler nasıl olursa oyun olabilir?”*

“Hayır, ödev oyun olmaz.” (Kadir)

Çocuklardan biri uzun süre dikkat gerektiren ve karmaşık kuralları olan etkinliklerin oyun olmadığını çünkü sıkıldığını dile getirmiştir. Tahsin’in okulda çektiği fotoğrafta satranç-dama seti bulunmaktadır.

“Bu fotoğraf oyun değil çünkü istediğin zaman bırakamıyorsun. Hep kural hep kural.”

Araştırmacı: *“Anlıyorum ama satranç oyununun kuralları olmak zorunda. Kuralları olmasaydı oyun olur muydu?”*

“Hayır, yine olmazdı. Çok sıkıcı ve zor.” (Tahsin)

Çocukların Oyun Tercihlerine Etki Eden Faktörler

Çocuklarla yapılan görüşmelerde okulda ve evde olmak üzere ne zaman, nerede ve ne oynadıkları ve oyunlarına etki eden faktörler ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

Okulda Oyun

Çocuklar okulda ne zaman, nerede ve ne oynanacağına karar veren kişinin okul öncesi öğretmenini olduğunu ifade etmişlerdir. Demir’le çektiği fotoğraflarla ilgili yapılan görüşmeler sırasında geçen diyalogun bir bölümü şu şekildedir:

Araştırmacı: “Okulda ne zaman oyun oynuyorsunuz?”

“Öğretmen izin verdiği zaman oynuyoruz ama tam oyun oynarken oyunu bitirmemiz gerektiğini, oyuncakları toplamamız gerektiğini söylüyor.” (Demir)

Araştırmacı: “Peki, nerede oynuyorsunuz?”

“Blok köşesinde oynuyoruz.” (Demir)

Araştırmacı: “Başka nerede oyun oynamak isterdin?”

“Spor salonunda top havuzunda, arka bahçede oynamak isterdim.” (Demir)

Çocukların büyük bir kısmı oyunun serbest zamanda oynandığını, bu zamanlamanın öğretmen tarafından yapıldığı ama bu durumdan hoşnut olmadıklarını dile getirmişlerdir.

Araştırmacı: “Ne zaman oyun oynuyorsunuz?”

“Serbest zamanda.” (Selin)

Araştırmacı: “Serbest zaman olduğunu nasıl anlıyorsun? Kim söylüyor sana oyun oynayabileceğini?”

“Öğretmenim serbest zamanda istediğiniz oyunu oynayabilirsiniz diyor ama diğer zamanlar etkinlik yapıyoruz. Oyun oynamıyoruz.” (Selin)

Bir başka diyalogda, oyunun sadece sınıfta ve öğretmenin belirlediği zamanda oynandığına dair ifadeler yer almaktadır.

Araştırmacı: “Nerede oyun oynuyorsunuz Mustafa?”

“Sınıfta oynuyoruz, diğer yerlerde öğretmen izin vermiyor.” (Mustafa)

Araştırmacı: “Sen nerede oynamak isterdin?”

“Her yerde oynanabilir bence. Mesela spor salonunda, arka bahçede, ön bahçede, yemekhanede.” (Mustafa)

Araştırmacı: “Yemekhanede ne oynanır ki?”

“Patates püresine yüz yapıyorum ben evde. Annem bir şey demiyor ama öğretmenim kızıyor.” (Mustafa)

Oyun alan tercihlerinin öğretmenler tarafından yapıldığı ile ilgili başka bir diyalogda öğretmenlerin açık hava etkinliklerini tercih etmediklerine yönelik ifadeler yer almaktadır.

“Oyunlarımızı sınıfta oynuyoruz çünkü öğretmen sadece burada oynamamıza izin veriyor.” (Işıl)

Araştırmacı: “Siz nerede oynamak isterdiniz?”

“Bahçede kümeslerin orada oynamak isterdim ama öğretmenimiz bahçeye çıkarmıyor.” (Işıl)

Çocuklar okulda oyunlarını bireysel veya küçük gruplarla oynadıklarını dile getirmişlerdir. Bireysel oyunlarda sınıf içinde var olan oyuncakların tercih edildiği, küçük grup oyunlarında ise genelde kızlar-erkekler olarak ilgi grupları oluşturdıkları belirlenmiştir. Hüseyin’in çektiği fotoğrafta arkadaşı oyuncak araba ile görünmektedir.

Araştırmacı: “Hüseyin bu fotoğraf oyun mu?”

“Evet, Çağdaş oyun oynuyor. Elinde araba var baksana.” (Hüseyin)

Araştırmacı: “O araba Çağdaş’ın mı?”

“Hayır, o sınıfın oyuncağı. Bazen ben de oynıyorum onunla.” (Hüseyin)

Hüseyin’in çektiği başka bir fotoğrafta üç kız çocuğu görünmektedir. Fotoğrafa ilişkin diyalog şu şekildedir:

Araştırmacı: “Bu fotoğrafta ne oluyor? Oyun mu?”

“Evet, kızlar evcilik oynuyor. Onlar hep beraberdir zaten.” (Hüseyin)

Araştırmacı: “Beraber oynamıyor musunuz? Hep ayrı mı oynuyorsunuz oyunlarınızı?”

“Evet, onlar evcilik oynuyor biz ise arabaları garaja park etme oyunu oynuyoruz.” (Hüseyin)

Okulda oyun ile ilgili son bulgu ise öğretmenlerin sınıf içinde çocukların oyunlarına katılmadıkları daha doğrusu çocukların öğretmenleri oyun arkadaşı olarak düşünmedikleridir. Elif’in çektiği fotoğrafta birkaç çocuk ve öğretmeni görünmektedir. Fotoğrafta çocukların güldükleri görünmesine rağmen Elif bu fotoğrafın oyun ile ilgili olmadığını ifade etmiştir.

“Bu oyun değil çünkü öğretmenim ve arkadaşlarım var sadece.” (Elif)

Araştırmacı: “Arkadaşların ve öğretmenin eğleniyorlar gibi. Beraber oyun oynuyor olabilirler mi?”

“Hayır, öğretmen oyunu nasıl oynamamız gerektiğini söyler sadece.” (Elif)

Evde Oyun

Çocuklar evde ne zaman, nerede ve ne oynanacağına genellikle annelerin karar verdiğini belirtmişlerdir.

Araştırmacı: “Evde ne zaman oyun oynuyorsunuz Esra?”

“Okuldan geldikten sonra oynuyorum. Annem yemeğe kadar televizyon seyretmeme izin veriyor. Bazen de oyun oynuyorum.” (Esra)

Çocukların evdeki oyun ve oyun alan tercihleri de anneleri tarafından belirlenmektedir. Çocukların birçoğu evde oynanan oyun türünün seçiminde oyun oynanılan alan ve oyun zamanının belirleyici olduğunu düşünmektedirler. Çocukların bu şekilde düşünmelerine yol açan yine annelerin yönlendirmeleridir. Örneğin Mustafa

futbol oynamayı çok sevdiğini, evde futbol topu ile oyun oynayabildiğini ifade etmektedir.

“Annem futbol topu ile salonda oynamama izin vermiyor, koridorda oyna diyor.”
(Mustafa)

Araştırmacı: *“Mustafa hangi zamanlar top ile oynuyorsun? Her zaman oynamana izin veriyor mu annen?”*

“Bazen izin veriyor bazen vermiyor.” (Mustafa)

Araştırmacı: *“Mesela ne zaman izin vermiyor? Ne olunca izin veriyor?”*

“Bilmiyorum ama benimle oynamasını istediğimde izin veriyor.” (Mustafa)

Yukarıda yaşanan diyalogda çocukların evde oyunlarını genelde yalnız oynadıkları, annelerin oyunlara eşlik etmediği anlaşılmaktadır. Bu bulguyu destekler benzer diyaloglarda annelerin çocukların beraber oyun oynama konusunda ısrarcı tutumlarında oyunu bir tehdit aracı olarak kullanıldıkları da görülmektedir. Örneğin Demir, annesinin kendisi ile oyun oynamadığını, oynaması konusunda ısrarcı davrandığında ise cezalandırıldığını ifade etmektedir.

“Benimle kimse oynamıyor. Kendi başıma oynuyorum. Çünkü annem yorgun oluyor. Babam da çok geç geliyor zaten.” (Demir)

Araştırmacı: *“Annen ile hiç oynamıyor musun?”*

“Hayır, oyun oyna benimle dediğimde, git odana orada oyna diyor.” (Demir)

Araştırmaya katılan çocukların evde oyun alanları ile ilgili net bir bulguya ulaşılmamıştır. Bu, çocukların evde zaman geçirmek istedikleri mekâna uygun oyun seçimi yaptıklarından kaynaklandığını düşündürmektedir. Nitekim yaşanan diyaloglarda çocuklar evde bulunan mekânın özelliklerine uygun hareket ettiklerini ifade etmişlerdir.

“Annem televizyon seyrederken tablet oynamama kızıyor. Eğer sesini kısarsan burada oynayabilirsin diyor.” (Mustafa)

Araştırmacı: “Sen ne yapıyorsun o zaman?”

“Sesini kısıyorum veya başka bir şey oynuyorum.” (Mustafa)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Okul öncesi dönem çocuklarının oyun kavramına ilişkin algılarını belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışmada iki bulgu dikkat çekmektedir. İlk olarak, okul öncesi dönem çocuklarına göre herhangi bir etkinliğin oyun olarak tanımlanabilmesi için o etkinliğin birkaç özellik içermesi gerekmektedir. Çocuklara göre etkinliğin içinde; oyuncak, eğlence, hareket ve tercih hakkı var ise oyundur. İlgili alan yazında oyun kavramına yönelik çalışmalar da benzer sonuçlara vurgu yapmaktadır. King (1979) okul öncesi dönem çocuklarının okulda oyun algılarını belirlemek amacıyla çocuklardan etkinliklerini oyun veya iş olarak kategorize etmelerini istemiştir. Araştırma bulgularına göre çocuklar oyunu; çocuğun kontrolü altında olan, gönüllülük esasına dayanan, eğlenceli ve yetişkinlerin dâhil olmadığı aktiviteler olarak tanımlamışlardır. Benzer olarak Karrby (1989) çocukların; kuralları kendileri belirlediği etkinlikleri oyun olarak algıladıklarını, yetişkin tarafından yönlendirilen, keskin kuralları olan ve çocuğu hareketsiz kılan etkinlikleri ise oyun olarak algılamadıklarını belirtmektedir. Yine Wing (1995) tarafından yapılan çalışmada çocukların kendi kontrolünde gerçekleştirilen etkinlikleri oyun olarak tanımladıkları, yetişkin kontrolündeki etkinlikleri ise oyun olarak algılamadıkları vurgulanmaktadır. Çocukların oyun algılarına yönelik yapılan diğer çalışmalarda da (Howard, 2002; Howard, Jenvey ve Hill, 2006; Keating, Fabian, Jordan, Mavers ve Roberts, 2000; Pilten ve Pilten, 2013; Wong, Wang ve Cheng, 2011) benzer bulgulara rastlanmakla birlikte ortak bulgu, çocukların tercih hakkı olan etkinlikleri oyun olarak algıladıklarıdır. Söz konusu bulgu, okul öncesi eğitim sürecinde öğretmenlerin etkinlik planlamasında çok dikkatli davranmaları gerektiğini düşündürmektedir. Yine bu bulgu ışığında öğrenme merkezlerinin etkinlikleri çocukların kendilerinin başlatabileceği şekilde düzenlenmesi de önem arz etmektedir.

Araştırmanın ikinci bulgusuna göre ise çocukların oyun tercihlerine etki eden faktörler okulda öğretmen, evde ise annelerdir. Burada dikkat çeken nokta çocukların öğretmenleri ve ebeveynleri oyun konusunda bir engel olarak tanımlamalarıdır. Benzer olarak Erşan'ın (2006) araştırmacı tarafından çekilen oyun ve iş fotoğraflarının çocuklar tarafından açıklanmasına dayalı olarak yaptığı çalışmasında çocukların fotoğraflarda oyuncak gördükleri zaman “oyun” dedikleri ancak gerçek malzeme ve öğretmen olan fotoğrafları çalışma olarak algıladıkları görülmüştür. Aynı şekilde Whitebread, Coltman, Jameson ve Lander'a (2009) göre teorisyenler ve çocuklar oyun tanımı yaparken şu ortak fikri paylaşmaktadırlar: Çocuklar bir aktiviteyi oyun olarak sınıflandırmak için kendilerinin seçim yapıyor olmalarına ve süreci kontrol edebiliyor olmaya gereksinim duymaktadırlar. Bu durumda yetişkin çocuklar tarafından oyunu engelleyici bir unsur, bir otorite olarak görülebilmektedir. Oysa anne baba ve çocuk oyunları ile ilgili araştırma bulguları, anne babaların oyuna katılımlarının çeşitli faydalarını ortaya koymaktadır. Anne babaların çocuklarıyla oyun oynayarak sıra bekleme, yardım etme ve yardım isteme gibi sosyal davranışlara model oldukları ve hayali oyunları teşvik ettikleri belirtilmiştir. Anne babaların oyuna katılması, çocuklarının sosyal gelişim alanını desteklediği gibi onların oyun becerilerini de olumlu yönde etkilemektedir (Lindsey ve Mize, 2001; Akt: Işıkoğlu ve İvrendi, 2008). Öğretmen açısından bakıldığında ise Okul Öncesi Eğitim Programı'nda da (2013) vurgulandığı üzere eğitim süreci planlanırken oyun bir yöntem ve/veya etkinlik olarak kullanılmalıdır. Oyun aracılığıyla öğrenme, programın ve okul öncesi eğitimin bir parçası olarak görülmektedir. Bu durumda çocukların, programın uygulayıcısı olan öğretmeni oyunu engelleyici bir otorite olarak görmeleri, oyundan beklenen performansın yeteri kadar gerçekleştirilememesine neden olabilecektir. Smith ve Vollstedt'e göre (1985) çocukların farklı deneyimleri, çevrenin ve eğitim programının düzenlenmesi ve yetişkinlerin farklı etkinlikler sırasında iletişim ve davranış şekilleri, çocukların bir etkinliğin oyun olduğuna veya oyun olmadığına karar vermelerini etkilemektedir. Ayrıca yetişkinlerin oyuna yükledikleri anlam ve çocukları aktivitelere katma şekli, sonraki öğrenme ve gelişim süreçleri üzerine etki edebilir.

Önemle belirtmek gerekir ki oyun çocukların doğasında vardır ve çocuğun sağlıklı gelişimi oyun oynayabilmesi için sağlanan zaman ve olanaklar ile ilgilidir (International Play Association [IPA], 2014). Ayrıca oyun bilişsel fonksiyona sahiptir.

Küçük çocukların fiziksel ve sosyal dünyaya ait yapılarını oluşturma yetenekleri onların bilişsel gelişimini destekler (Saracho, 1999). Nesnelerle oynadığı zaman çocuklar onları kendi hedefleri doğrultusunda kurarlar, kendi geliştirdikleri yolu izlerler ve bilişsel ve fiziksel beceri ve strateji birikimlerini geliştirirler (Tepperman, 2007; Akt: Tuğrul, 2010).

Tüm bu gelişimsel desteklerinin yanında, Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşmede de (2009) belirtildiği üzere çocuklara oyun için zaman ve yer yaratmak bir lütuf değildir, bu çocukların en doğal haklarıdır. Bunun sağlanmasında ise yetişkinlerin görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Ancak bu araştırmada ve benzer araştırmalarda elde edilen bulgulara göre yetişkinler, çocuklar tarafından oyun konusunda engelleyici bir unsur olarak görülmektedir. Öğretmenler bazen yoğun bir eğitim programı içinde oyunu ihmal edebilirler ya da akademik endişelerle çocukların oyunlarına gereğinden fazla müdahale ederler (Cohen, 1993; Akt: Tekin ve Tortamış Özkaya, 2012). Anne-babalardan gelen akademik yöndeki baskılar da bu durumun sürmesinin nedenleri arasında görülmektedir. Oysa öğretmenlerin oyunu çocukların tüm gelişim alanlarında destekleyici olarak kullanabilecekleri gibi ebeveynler de uyarıcı, duyarlı ve destekleyici olduklarında oyunda çocuğun yeteneklerini zenginleştirebilirler (Akt: Tekin ve Tortamış Özkaya, 2012).

Sonuç olarak, bu araştırmanın ve alan yazındaki bazı araştırmaların (Erşan, 2006; Karrby, 1989; King, 1979; Keating, Fabian, Jordan, Mavers ve Roberts, 2000; Howard, 2002; Howard, Jenvey ve Hill, 2006; Pilten ve Pilten, 2013; Whitebread, Coltman, Jameson ve Lander, 2009; Wing, 1995; Wong, Wang ve Cheng, 2011) bulgularıyla desteklendiği üzere, hem eğlenmekte hem de öğrenmekte oldukları oyun sürecinde çocukların söz sahibi olmak ve bir otoriteden engelleyici müdahale görmemek isteğinde oldukları söylenebilir.

ÖNERİLER

Öğretmenler çocukların oyun kavramına yükledikleri anlamı ortaya çıkarmaya çalışarak, oyunu eğitimin planlanması ve uygulanması sürecinde daha etkili bir araç olarak kullanabilirler. Çocukların yetişkin kontrolünde gerçekleşen oyunları oyun olarak algılamadıkları düşünüldüğünde öğretmenlerin, eğitim ortamlarını oyunları-etkinlikleri

çocukların kendilerinin başlatabileceği-sürdürebileceği şekilde düzenlemesi önerilebilir. Ebeveynler çocuklarla ile birlikte oynamanın, çocukların gelişimine ve eğitimine katkıları konusunda bilgilendirilebilir. Son olarak ileride yapılacak araştırmalarda oyun kavramı farklı yaşlardaki çocuklar, coğrafyalar ve kültürlerde çalışılabilir.

MAKALENİN BİLİMDEKİ YERİ

Okul Öncesi Eğitim Anabilim Dalı

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Oyun konusu, yetişkinlerin bakış açısıyla farklı çalışmalarda ele alınmıştır. Ancak alan yazında çocukların oyunla ilgili algılarına yönelik olarak yeterli görülebilecek kadar çalışmaya rastlanamamıştır. Ayrıca veri toplama yöntemi olarak çocuk fotoğraflarından yararlanılmıştır. Bu açılardan çalışmanın özgün değer taşıdığı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Barker, J., & Weller, S. (2003). Is it fun? Developing children centered methods. *International Journal of Sociology and Policy*, 23(1), 33-58.

Barnett, L. A. (2013). Children's perceptions of their play: scale development and validation. *Child Development Research*. Retrieved February 13, 2014, from <http://www.hindawi.com/journals/cdr/2013/284741/>

Birleşmiş Milletler (2009). *Çocuk Haklarına Dair Sözleşme*. http://www.cocukhizmetleri.gov.tr/upload/Node/10531/files/Ilave_Soru_Listesine_Cevaplar.TUR._01.03.2012.pdf adresinden 11 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.

Clark, A., & Moss, P. (2001). *Listening to young children: the mosaic approach*. London: National Children's Bureau for the Joseph Rowntree Foundation.

Cook, T., & Hess, E. (2003, September). *Contribution for early childhood education collaborative*. Paper presented at the meeting of the Annual Conference of the European Early Childhood Research Association, Glasgow.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles: Sage.

Dockett, S., & Perry, B. (2005). Researching with children: insights from the Starting School Research Project, *Early Child Development and Care*, 175(6), 507–522.

Einarsdottir, J. (2005). Playschool in pictures: children's photographs as a research method. *Early Child Development and Care*, 175(6), 523–541.

Erbay, F., & Durmuşoğlu Saltalı, N. (2012). Altı yaş çocuklarının günlük yaşantılarında oyunun yeri ve annelerin oyun algısı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(2), 249-264.

Erşan, Ş. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş grubundaki çocukların oyun ve çalışma (iş) ile ilgili algılarının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Güler, T. (2007). Erken çocukluk döneminde “Oyun Planlama” modeli. *Eğitim ve Bilim*, 32(143), 117-128.

Howard, J. (2002). Eliciting young children's perceptions of play, work and learning using the activity apperception story procedure. *Early Child Development and Care*, 172, 489-502.

Howard, J., Jenvey, V., & Hill, C. (2006). Children's categorisation of play and learning based on social context. *Early Child Development and Care*, 176(3&4), 379-393.

Howard, J., & McInnes, K. (2012). The impact of children's perception of an activity as play rather than not play on emotional wellbeing. *Child*, 38(1), 1-6.

Hughes, F. (2010). *Children, play and development*. US: SAGE Publications.

International Play Association [IPA] (2014). <http://www.ipa2014.org/> adresinden 20 Şubat 2014 tarihinde edinilmiştir.

Işıkoğlu, N., & İvrendi, A. B. (2008). Anne ve babaların oyuna katılımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 47-57.

Karrby, G. (1989). Children's conceptions of their own play. *International Journal of Early Childhood Education*, 21(2), 49-54.

Kayılı, G. (2010). *Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının ilköğretime hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Keating, I., Fabian, H., Jordan, P., Mavers, D., & Roberts, J. (2000). "Well, I've not done any work today. I don't know why I came to school." Perceptions of play in the reception class. *Educational Studies*, 26(4), 437-454.

King, N. R. (1979). Play: the kindergartners' perspective. *The Elementary School Journal*, 80(2), 81-87.

Koçyiğit, S. (2014). Okul öncesi dönem çocuklarının ilkokul hakkındaki görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(5), 1891-1874.

Koçyiğit, S., Nur Tuğluk, M., & Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun.

<http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunikkefd/article/viewFile/1021004181/1021004005> adresinden 13 ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.

Mangır, M., & Aktaş, Y. (1993). Çocuğun gelişiminde oyunun önemi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 26(16), 14-19.

McInnes, K., Howard, J., Miles, G., & Crowley, K. (2010). Differences in adult-child interactions during playful and formal practice conditions: An initial investigation. *The Psychology of Education Review*, 34(1), 14-20.

Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> adresinden 20 Şubat 2014 tarihinde edinilmiştir.

Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage.

Miller, E., & Kuhaneck, H. (2008). Children's perceptions of play experiences and the development of play preferences: a qualitative study. *American Journal of Occupational Therapy*, 62, 407-415.

National Association for the Education of Young Children [NAEYC] (1995). <http://www.naeyc.org/> adresinden 22 Şubat 2014 tarihinde edinilmiştir.

Onur, B., & Güney, N. (2004). *Türkiye'de çocuk oyunları: araştırmalar*. Ankara: Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation*. New York, NY: Norton.

Piltén, P., & Piltén, G. (2013). Okul çağı çocuklarının oyun kavramına ilişkin algılarının ve oyun tercihlerinin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 15-31.

Punch, S. (2002). Research with children: the same or different from research with adults? *Childhood*, 9(3), 321-341.

Rasmussen, K., & Smidt, S. (2002). *Childhood in pictures: Children's photographs viewed as utterances about a culture in movement*. Copenhagen: Akademisk Forlag.

Rinaldi, C. (2001). The pedagogy of listening: the listening from Reggio Emilia. *Innovations in Early Education: The International Reggio Exchange*, 8(4), 1-4.

San Bayhan, P., & Artan, İ. (2011). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Saracho, O. N. (1999). A factor analysis of pre-school children's play strategies and cognitive style. *Educational Psychology*, 19(2), 165-180.

Saracho, O. N. (2004). Supporting literacy-related play: roles for teachers of young children. *Early Childhood Educational Journal*, 31(3), 201-206.

Smith, P. K., & Vollstedt, R. (1985). On defining play: an empirical study of the relationship between play and various play criteria. *Child Development*, 56, 1042-1050.

Şen, S. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının temel özellikleri ve gereksinimleri. İçinde G. Haktanır (Ed.), *Okul öncesi eğitime giriş* (s. 71-123). Ankara: Anı Yayıncılık.

Şener Demir, T. (2004). Okulöncesi eğitim kurumlarında oyun politikası. İçinde B. Onur & N. Güney (Ed.), *Türkiye'de çocuk oyunları: araştırmalar* (s. 68-77). Ankara: Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi.

Tekin, G., & Tortamış Özkaya, B. (2012). Çocuk ve oyun: çocukların öğrenmesini anlama ve destekleme. İçinde N. Avcı & M. Toran (Ed.), *Okul öncesi eğitime giriş* (s. 123-149). Ankara: Eğiten Kitap.

Thomas, L., Howard, J., & Miles, G. (2006). The effectiveness of play practice for learning in the early years. *Psychology of Education Review*, 30(1), 52-58.

Tuğrul, B. (2010). Oyun temelli öğrenme. İçinde R. Zembat (Ed.), *Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri* (s. 35-76). Ankara: Anı Yayıncılık.

Ulutaş, A. (2011). Okul öncesi dönemde drama ve oyunun önemi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(6), 233-242.

Whitebread, D., Coltman, P., Jameson, H., & Lander, R. (2009). Play, cognition and self-regulation: What exactly are children learning when they learn through play? *Educational & Child Psychology*, 26(2), 40-52.

Wing, L. (1995). Play is not the work of the child: young children's perceptions of work and play. *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 223-247.



Wong, S. M., Wang, Z., & Cheng, D. (2011). A play-based curriculum: Hong Kong children's perception of play and non-play. *The International Journal of Learning*, 17(10), 165-180.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi*

Hüseyin ARTUN**
Tuncay ÖZSEVGEC***

Öz: Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların sonuçları ülkemizde, öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum geliştiremediklerini vurgulamaktadır. Buna dayalı olarak da, öğrencilerin çevreye karşı olumsuz tutum sahibi ve çevre sorunlarına duyarsız bireyler olarak yetişecekleri söylenebilir. Bu durumun çevre ve çevre eğitimi açısından olumsuz sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir. Bu çalışmada geliştirilen Çevre Eğitimi Modüler Öğretim Programı (ÇEMÖP) kapsamında öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, özel durum metodolojisi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini amaçlı örnekleme yolu ile seçilen Gümüşhane ili merkez bir ortaokulun 7B şubesinde öğrenim gören 23 öğrenci (12 erkek - 11 kız) oluşturmaktadır. Çalışmanın veri toplama araçlarını araştırmacılar tarafından geliştirilen “Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği (ÇTÖ) ve Araştırmacının Günlük Notları (AGN)” oluşturmaktadır. ÇTÖ’ nün ön ve son testleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için parametrik testlerden bağımlı t-testi kullanılmıştır. AGN’ ler ise nitel analize tabii tutulmuştur. Ayrıca günlük notlardan elde edilen kodların, günlüklerin tutuldukları haftalara göre dağılımını ortaya çıkarmak için tablo hazırlanmış ve frekanslamalar yapılmıştır. Elde edilen verilerden, öğrencilerin ÇTÖ’ nün ön ve son test puanları arasında son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Çevre sorunlarının önlenmesi ve çevre eğitilmiş bireylerin yetişmesi için geliştirilen etkinliklerin etkili bir şekilde uygulamaya konulması önerisinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Çevre Eğitimi, Ortaokul Öğrencileri, Tutum, Modüler Öğretim Programı

* Bu makale yazarın doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

**Yrd. Doç. Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü/E-mail:huseyinartun@gmail.com

***Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü/E-mail:tuncay88@yahoo.com

Evaluation Of Secondary Students' Attitudes Towards Environment Education

Abstract: The results of the studies towards environment education states that students could not develop positive attitudes towards environment in our country. Based upon this, it can be said that students will grow as individuals who have negative attitudes against environment and who are insensitive about environment problems. It is thought that, this case will cause negative results in terms of environment and environment education. Within the scope of environment education modular curriculum developed in this study, it is aimed to evaluate in what level that students' attitudes towards environment. In this study, special case methodology is used. Sample of the study is composed of 23 students chosen via purposeful sampling way (12 male – 11 female) who are studying in 7B branch of a central secondary school in Gumushane city. Data are collected thorough “Environment Education Attitude Scale (EAS)” and Researcher's Daily Notes (RDN)” which are developed by the researchers. In order to define whether the difference between pre and post tests are statistically meaningful or not, t-test is used which is dependent on parametric tests. Researcher's daily notes are subjected to qualitative analysis. Furthermore, in order to reveal the distribution of codes gathered through daily notes, according to the weeks in which they are written down, chart is prepared and frequencies are made. From the data gathered, it is defined that statistically meaningful difference is found on behalf of post test between pre and post test points. To prevent environment problems and growing environment-educated individuals, it is suggested to put the activities developed into practice effectively.

Key Words: Environment, Environment Education, Secondary Students, Attitude, Modular Instruction Curriculum

GİRİŞ

Yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevrenin devamı için öğrencilerin çevreyi koruma konusunda bilgilendirilmesi, çevre eğitimi alanında olumlu tutum sahibi olmaları, küçük yaşlardan itibaren çevre eğitimi ile bilinçlendirilmesi ve bunların yaşam boyu öğrenme şeklinde devam ettirilmesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle, muhtemel olumsuzlukların yaşanmaması, yaşanabilir ve sürdürülebilir çevrenin devamlılığının sağlanması ancak öğrencilerin çevre konusunda eğitilmeleri ile olacağı ileri sürülmektedir (Kuzu, 2008). Çevre eğitiminin verilmesi ile birlikte insanlarda çevre bilincinin oluşması, çevreye karşı tutumlarında olumlu bir değişimin meydana gelmesi ve çevre sorunlarının azaltılması için çaba sarf edilmesi planlanmıştır (Erdoğan, Kostova ve Marcinkowski, 2009; Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010; Bruyere, Wesson & Teel, 2012; Mancl, Carr & Morrone, 1999; Hsu, 2004; Mahidin & Maulan, 2010; İbrahim, Amin & Yaacob, 2011). Son yıllarda çevre eğitime yönelik kazanımların daha yoğun olacak şekilde öğretim programlarımız da yer alması ülkemizde bu yönde olumlu çabaların ve gayretlerin olduğunun bir göstergesidir (Erol ve Gezer, 2006; Ünal, 2011; Ürey ve Aydın, 2014). Bu çabaların sonucunda da öğrencilerimizin, dünyadaki doğal sistemlerin nasıl çalıştığı ve insan aktivitelerinin bu sistemlere etkisinin neler olabileceği ile ilgili bilinç, olumlu tutum, bilgi ve duyarlılığa sahip olacakları söylenmektedir (Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010).

Yapılan çalışmalar da çevre eğitiminin disiplinler arası yaklaşımla verilmesinden dolayı öğrencilerin çevre eğitimini yeterli ve istenilen düzeyde alamadığına yönelik tartışmaların ortaya atıldığı görülmektedir (Atasoy ve Ertürk, 2008; Özsevgeç ve Artun, 2012a; Ürey, Çolak ve Okur, 2009). Tartışılan konulardan biri de çevre eğitiminli, çevre bilincine sahip, çevreye karşı duyarlı ve olumlu tutum sahibi öğrencilerin yetiştirilmesinde sorunlar oluşturduğudur (Sağır, Aslan ve Cansaran, 2008; Erol ve Gezer, 2006; Ünal, 2011; Özsevgeç ve Artun, 2012a). Mevcut öğretim programında yer alan çevre kazanımlarına genel itibarıyla son ünitelerde yer verilmesi ve bu ünitelerde de son kazanımlar olarak işlenilmesi nedeni ile öğrencilerin çevreyle ilgili olumlu tutuma sahip olma düzeylerinin istenilen seviyede olmadığı görülmektedir (Afacan ve Güler, 2011; Okur ve Yalçın-Özdilek, 2011; Ürey ve Aydın, 2014). Ayrıca aynı öğretim programı öğrencilerin çevre eğitimi alanında araştırma yapabilecekleri,

çevre sorunlarına yönelik sorunları çözebilecekleri, çözümlerini tartışabilecekleri bir öğrenme ortamı sunamamaktadır (Taycı ve Uysal, 2009). Bu durumun da öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını olumsuz yönde etkileyeceğinin bir göstergesi olduğu belirtilmektedir (Cutter-Mackenzie, 2009; Seçgin, Yalvaş ve Çetin, 2010; Mahidin & Maulan, 2010).

Çevre eğitimi; çevre bilincinin oluşması, çevre sorunlarına karşı duyarlılık, çevreyi koruma, çevreye karşı olumlu tutumlar sergileme ve çevre kaynaklarının tasarruflu kullanımı gibi duyuşsal öğrenmelerin ağır bastığı konulara sahiptir (Cutter-Mackenzie, 2009; Mahidin & Maulan, 2010). Çevre eğitiminde duyuşsal öğrenmelerin diğer öğrenmelere göre daha fazla zaman aldığı göz önüne alındığında (Koç ve Demirel, 2008; Gömleksiz ve Kan, 2012) mevcut öğretim programında çevre ile ilgili duyuşsal konulara fazla ağırlık verilmediği ve çevre konularına ayrılan zamanın oldukça az ve/veya sınırlı olduğu söylenebilir (Yıldız, 2006; Gömleksiz ve Kan, 2012; Ürey ve Aydın, 2014). Bir başka ifade ile çevre eğitiminde duyuşsal konuların baskın olması, daha uzun zaman dilimine ihtiyaç duyulduğunun bir göstergesidir. Zamanın yeterli olmaması ve duyuşsal konuların az olması çevre eğitimi konularının derin ve anlamlı şekilde ele alınmasının ve etkili bir şekilde verilmesinin önünde bir engel olacağı açıktır. Bu ise çevre eğitime yönelik olumlu tutum değişiminde önemli bir sorun teşkil edecektir (Gömleksiz ve Kan, 2012).

Yukarıda ifade edilenleri doğrulayan çalışmalar (Özdemir, Aydın ve Akar-Vural, 2009; Afacan ve Güler, 2011; Okur ve Yalçın-Özdilek, 2011; Özsevgeç ve Artun, 2012d) ülkemizde öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum geliştiremediklerini vurgulamaktadır. Bunun bir sonucunda da çevreye karşı olumsuz tutuma sahip olan öğrencilerin çevre sorunlarına duyarsız olacağı ve hatta çevreye karşı problemler oluşturmaya devam edeceği de ifade edilmektedir (Uzun ve Sağlam, 2006). Sonuç olarak, çevre ile ilgili tutumların istenilen düzeyde olmaması (Sağır, Aslan ve Cansaran, 2008; Sadık, Çakan ve Artut, 2011; Özgen ve Kahyaoğlu, 2011; Akyol ve Kahyaoğlu, 2012) birçok öğrenim seviyesindeki öğrenciler için ortak bir problem teşkil etmektedir (Köse, 2010). Buradan yola çıkarak, çevre eğitiminin daha etkili verilmesi için özgün bir çevre eğitimi programının geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada da bu problem durumları göz önüne alınarak geliştirilen ÇEMÖP' ün

ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını ne düzeyde etkilediğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çevre Eğitimi Modüler Öğretim Programı (ÇEMÖP)

Araştırmacılar tarafından geliştirilen ÇEMÖP beş üniteden oluşmaktadır. Her bir ünite de amaç, konu başlıkları, belirtke tablosu, kavram haritası, kazanımlar ve etkinlikler gibi alt başlıklar yer almaktadır. Modüler öğretim programı genel itibarıyla öğrencilerin çevre konularına yönelik araştırma yapma, çevre sorunlarına karşı çözüm önerileri getirme ve olaylar arasında bağlantılar kurma gibi pek çok düşünme becerilerini ortaya çıkarmak için geliştirilmiştir. Ayrıca, modüler öğretim programı öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerilerini bir arada ve etkileşimli bir şekilde kullanmalarına da olanak sağlayarak, yaşadıkları çevreyi algılama biçimlerini daha da zenginleştirmeyi amaçlamaktadır.

Modüler öğretim programı öğrencilerin çevre konularının tamamını bir arada görmelerini ve konuların bütünlük içerisinde olmasını sağlamaktadır. Modüler öğretim programında yer alan konuların öğrencilerin ilgisini çekmesine, günlük hayatta karşılaştıkları çevre sorunlarından haberdar olmalarına, daha az bilgi daha çok araştırma ve sorgulama fırsatı vermektedir. Buna dayalı olarak öğrencilerin konuları daha detaylı öğrenmelerini ve öğrendiklerin bilgilerin kalıcı olması, karşılaştıkları çevresel sorunlara alternatif ve yaratıcı çözümler üretmeleri, olay ve durumları doğru olarak anlamaları dikkate alınarak geliştirilmiştir. Modüler öğretim programında “öğrenci merkezli öğretimi” içerisinde barındıran yapılandırmacı yaklaşım temel alınmıştır. Bu temel göz önüne alınarak, gerekli bilgiler ışığında, öğrencilerin çevre konularına güncel bir bakış açısı ile bakmaları, çevre bilinci ve çevre okuryazar birey olarak yetişmeleri programın vizyonunu oluşturmaktadır. Modüler öğretim programı geçerliği ile ilgili alanında uzman akademisyenlerden bir ölçme değerlendirme uzmanına, bir çevre eğitiminde deneyimli uzmana, bir program geliştirme de uzmana, beş fen ve teknoloji öğretmenine inceletirilmiştir. Bu incelemelerin sonucunda modüler öğretim programının geçerli olduğuna karar verilmiştir.

İhtiyaç Analizinin Yapılması

Ülkemiz genelinde henüz Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda uygulanmaya başlamayan çevre eğitimi içeriğinin, gerekli olan teorik alt yapının, öğretmenlerin, öğrencilerin ve toplumun çevre eğitimi dersi hakkında ihtiyaçları tam

olarak bilinmemektedir. Bu ihtiyacın belirlenebilmesi için öncelikle çeşitli ülkelerin uyguladıkları (Hollanda, Portekiz, British Columbia, New Mexico, İngiltere, Kaliforni'ya, New York ve Kanada) çevre eğitimi programları, fen programları (2005; 2013 fen ve teknoloji öğretim programı) ve çevre eğitimine yönelik yapılan makaleler (Ramadoss & Poyya-moli, 2011; Ruiz-Mallen, Barraza, Bodenhorn & Reyes-Gacia, 2009; Veeravatnanond & Singsewo, 2010; Waktola, 2009; Seçgin vd., 2010; Okur vd., 2011; Sadık vd., 2011; Özgen ve Kahyaoğlu, 2011; Tanrıverdi, 2009; Güler, 2009; Özsevgeç ve Artun, 2012; Morgil vd., 2008) incelenmiştir. Buradan yola çıkarak ülkemizin öğretmenleri ve öğrencilerinin gereksinimlerini belirlemek için öncelikle yarı yapılandırılmış mülakat gerçekleştirilmiştir. Bu mülakat ve incelemeler neticesinde çevre eğitimini içerecek tarzda birçok kazanım yazılmış ve kazanımlar bir anket formuna dönüştürülerek beş fen ve teknoloji öğretmenin, bir ölçme değerlendirme uzmanının ve bir çevre eğitiminde deneyimli uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan bu anketteki kazanımların çevre eğitime, öğrenci seviyesine, ülkemizin ve okullarımızın şartlarına uygun olanların işaretlenmesi istenmiştir. Daha sonra, çevre eğitiminin ihtiyacı olan kazanımlar fen eğitiminde uzman akademisyenler ve fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda 120'den 37'e indirgenerek son hali verilmiştir. Daha sonra bu işaretlemelerden ortak olanlar gruplandırılarak tekrar gözden geçirilmiştir. Son olarak da kazanımlara ait ünite isimlerinin verilme yoluna gidilmiştir.

Öğrenme-Öğretme Etkinliklerinin Geliştirilmesi

Öğrenme-öğretme etkinlikleri için öğrenci rehber materyali ve öğretmen rehber materyali geliştirilmiştir. Uzman görüşleri alındıktan sonra 5E öğrenme modeline uygun öğretmen ve öğrenci rehber materyallerinin son halleri verilmiştir. Modüler öğretim programında yer alan etkinlikler geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrencilerin çevre konularını öğrenmelerinde yeterli olmaması ve öğrencilerin çevre okuryazarı birey olarak yetişmelerinde yetersiz kalmalarından dolayı öğrenci merkezli olacak şekilde geliştirilmiştir. Modüler öğretim programda yer alan etkinlikler, öğrencilerin gözlem yapma, araştırmaları sonucunda çeşitli bilgiler toplama, bilgileri yorumlama, hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını geliştirecek şekilde geliştirilmiştir. Modüler öğretim programı yer alan kazanımların hayata geçirilmesine, hedeflenen bilgi, beceri, tutum, alışkanlıkların kazandırılmasını ön plana alan, öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle sürekli iletişim içinde olmalarını ve etkinliklerin her aşamasında

öğrenci katılımına yer veren bir yapıda olması ve öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirmelerine de imkân tanımaktadır. Etkinlikler geliştirilirken modüler öğretim programının temel yapısı ve içerdiği kazanımlar temel alınmıştır. Diğer taraftan, etkinliklerin öğrencilerin zihinsel ve fiziksel gelişim düzeylerine de bağlı kalınmış, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar da göz önüne alınmıştır.

Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı

Modüler öğretim programının öğretmen merkezli bir eğitim anlayışından ziyade öğrenci merkezli bir anlayışı benimsemesinden dolayı geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden ziyade öğrenmede bireysel farkları dikkate alan, bireyin özelliklerini ön planda tutan çoklu ölçme ve değerlendirme yöntemleri tercih edilmiştir. Bu şekilde öğrencilere ünite sonlarında başarı testleri uygulanarak sonuçta ne yaptıklarını öğrenmenin yanında proje, portfolyo, akran değerlendirme, gözlem ve öz değerlendirme gibi süreci değerlendirme yöntemlerini aynı programda kullanarak öğrencilerin süreçte de neler yaptıklarını belirleme imkânı sağlanmıştır. Diğer bir ifade ile modüler öğretim programı öğrencinin başarısını belirlemenin yanında, süreçte neler öğrendi ya da neler öğrenemediğini de değerlendirme yoluna gitmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada, özel durum metodolojisi kullanılmıştır. Bu metodoloji, öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının araştırmacılara konu üzerinde derinleşme fırsatı vermesi dolayısı ile tercih edilmiştir.

Örneklem

Çalışmanın örneklemi amaçlı örnekleme yolu ile seçilen Gümüşhane ili merkez bir ortaokulun 7B şubesinde öğrenim gören 23 öğrenci (12 erkek - 11 kız) oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde öğrencilerin her bakımdan benzer özellikler göstermesine dikkat edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafında geliştirilen “Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği (ÇTÖ) ve Araştırmacının Günlük Notlarından (AGN)” yararlanılmıştır. ÇTÖ, öğrencilerin çevreye karşı tutumlarının nasıl değiştiğini belirlemek amacı ile geliştirilmiştir. ÇTÖ geliştirilirken literatürden de yararlanılmış

(Özsevgeç, 2007; Demirbaş ve Yağbasan, 2006; Balım, Sucuoğlu ve Aydın, 2009; Kaya ve Böyük, 2011; Kenar ve Balcı, 2012) ve incelemeler sonucunda çalışmanın 7. sınıf öğrencilerine uygulanması göz önüne alındığından ölçeğin 5’li likert tipinde olmasına karar verilmiştir. ÇTÖ’ de yer alan ifadeler öğrencilerin çevreye karşı genel tutumlarını ortaya çıkaracak şekilde oluşturulmuştur. Ölçek, “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Kesinlikle Katılmıyorum” ve “Katılmıyorum” şeklinde düzenlenmiştir. ÇTÖ bir fen eğitimcisi, bir çevre eğitimcisi ve bir program geliştirme uzmanının görüşü ile doğrulanan kapsam geçerliliği dışında açıklayıcı faktör analizi (temel bileşenler) kullanılarak yapı geçerliğine bakılmıştır. Ölçek toplam varyansın %55.66’nı açıklamaktadır. Geriye kalan toplam varyansın %44.34’ü ölçek dışındaki faktörler tarafından açıklanmaktadır. Elde edilen faktörler “Çevreyi Koruma”, “Çevre Atıkları”, “Çevre Sorunları”, “Çevre Olayları” ve “İnsan Faktörleri” olarak isimlendirilmiştir. Tutum ölçeğinde yer alan maddelerden 12 tanesi olumsuz, 15 tanesi olumlu tutum maddesinden oluşmuştur. Geliştirilen ÇTÖ’ nün Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır (Özsevgeç ve Artun, 2012a). Elde edilen güvenirlik katsayısının iyi düzeyde olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2009; Büyüköztürk, 2006; Çepni, 2010). Son hali 27 maddeden oluşan ölçek EK 1’de verilmiştir.

Araştırmacılar 17 hafta boyunca çevre eğitimine yönelik geliştirilen modüler öğretim programında yer alan etkinliklerin çevre eğitimi üzerinde meydana getireceği muhtemel tutum değişiminin ne yönde olduğunu gözlemişlerdir. Bu gözlemleri ise kayıt altına almak için işlenen her bir ders için günlükler tutulmuştur. Bu günlüklerin içeriğinde öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutum değişimine yönelik olarak yapılanlar yer almaktadır. Uzman incelemesinden sonra ise araştırmacının günlük notlarının geçerli olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra elde edilen verilerden yola çıkarak tutuma yönelik çeşitli kodlar elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

ÇTÖ’ de yer alan olumlu ve olumsuz maddelerin puanlaması farklı olmuştur. Buna göre olumlu maddelerde puanlama 5–4–3–2–1 şeklinde yapılırken, olumsuz maddeler tersten puanlandırılmıştır. Her bir maddeye ait puanlar toplanarak öğrencilerin tutum ölçeğindeki puanları belirlenmiştir. Daha sonra ÇTÖ’ den elde edilen veriler SPSS 16TM paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tek bir örneklem grubu (23 öğrenci) üzerinde çalışıldığından örneklemin normal dağılım gösterip göstermediğinin

belirlenmesi için Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlardan verilerin normal dağılım gösterdiği ($p>.05$) ve verilerin parametrik özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir. ÇTÖ' nün ön ve son testleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için parametrik testlerden bağımlı t-testi uygulanmıştır. Son olarak da tutum ölçeğinin alt faktörleri arasındaki her bir faktörün ön ve son testleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için verilere bağımlı t-testi uygulanmıştır.

Araştırmacıların 17 hafta boyunca tuttuğu günlükler fen eğitiminde çalışmalar yapan 2 bağımsız araştırmacı tarafından birkaç kez okunmuştur. Veri analizi sonrasında programın çevreye karşı tutuma etkisi ile ilgili “derse karşı istekli olma”, “dersten hoşlanma” ve “derse aktif katılıma” şeklinde 3 kod belirlenmiştir. Kodlar bir tablo üzerinde gösterilmiş ve kodlarla ilgili betimlemeler yapıldıktan sonra aynen alıntı yapılarak veri sunumu gerçekleştirilmiştir. Tablonun altında öğrenciler tarafından ağırlıklı olarak vurgulanan kodlara yönelik dikkat çekici görüş ve ifadeler verilerden alıntı yapılarak verilmiştir. Bu kodların günlüklerin tutuldukları haftalara göre dağılımını ortaya çıkarmak için tablo hazırlanmış ve frekanslamalar yapılmıştır. AGN'den elde edilen verilerden alıntılar yapılarak ÇTÖ' den elde edilen veriler desteklenmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

Çalışmadan elde edilen veriler iki alt başlık altında incelenmiştir.

ÇTÖ' den Elde Edilen Bulgular

ÇTÖ ile ilgili ön ve son testlerin değerlendirilmesinden sonra ön ve son testler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için verilere bağımlı t-testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: ÇTÖ' ye ilişkin bağımlı t-testi sonuçları

Grup	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Derecesi (sd)	t	p
Ön test	23	111.65	11.15	22	-8.29	.000
Son test		130.95				

Tablo 1'de görüldüğü gibi, öğrencilerin ön ve son test puanları arasında son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($t_{(22)} = -8.29$, $p < .05$).

Öğrencilerinin ÇTÖ’ deki alt faktörlere göre tutumlarındaki değişime yönelik bağımlı t-testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: ÇTÖ’ deki alt faktörlere göre ön-son test arasındaki bağımlı t-testi sonuçları

Alt Faktörler	Ön test-Son test
Çevreyi Koruma	p = .000
Çevre Atıkları	p = .000
Çevre Sorunları	p = .000
Çevre Olayları	p = .004
İnsan Faktörleri	p = .000

Tablo 2’ ye göre son testte çevremizde yer alan canlı, cansız ve doğal kaynakların v.s korunmasına yönelik ÇTÖ’ de yer alan “Çevreyi Koruma” alt faktöründe (p = .000), sanayileşme ve sanayi atıklarına yönelik ÇTÖ’ de yer alan “Çevre Atıkları” alt faktöründe (p = .000), çevre kirliliği ve kimyasal ilaçlara yönelik ÇTÖ’ de yer alan “Çevre Sorunları” alt faktöründe (p = .000), küresel ısınma, ozon tabakasının delinmesi ve sera etkisine yönelik ÇTÖ’ yer alan “Çevre Olayları” alt faktöründe (p = .004) ve insanların çevreye zarar vermeleri ve insanların yaşadıkları çevrenin kurallarına uymak zorunda olmalarına yönelik ÇTÖ’ de yer alan “İnsan Faktörleri” alt faktöründen (p = .000) elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında yapılan uygulamaların öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve anlamlı farklılıklar oluşturduğu anlaşılmaktadır.

AGN’ den Elde Edilen Bulgular

Araştırmacılar dönem boyunca dersin işlenişini, uygulama sürecini ve öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını gözlemleyerek günlük notlar elde etmiştir. Bu nitel bulgulardan öne çıkan anahtar kavramlar ele alınarak kodlar oluşturulmuştur. Elde edilen kodlar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: AGN’den elde edilen kodlar

Haftalar	Kodlar		
	Derse karşı istekli olma	Dersten hoşlanma	Derse aktif katılma
1. hafta	x	x	x
2. hafta	x	x	x
3. hafta	x	x	x
4. hafta	x	x	x

5. hafta	x	x	-
6. hafta	x	x	x
7. hafta	x	x	x
8. hafta	-	x	-
9. hafta	x	x	x
10. hafta	x	x	x
11. hafta	x	x	x
12. hafta	x	x	x
13. hafta	-	x	x
14. hafta	x	x	-
15. hafta	-	x	x
16. hafta	-	x	-
17. hafta	x	x	x
f	13	17	13

Tablo 3’ de görüldüğü gibi, “derse karşı istekli olma” kodu 13, “dersten hoşlanma” kodu 17 ve “derse aktif katılma” kodu 13 hafta gözlemlenmiştir. AGN’ ye ise tutuma yönelik ifadeler “derse karşı istekli olma” kodu “*öğrencilerin etkinlikleri grup çalışması şeklinde yapması ve grup çalışmasında her öğrencinin istekli olduğu*” şeklinde, “dersten hoşlanma” kodu “*öğrencilere ünitelerin içerdiği kazanımlara bağlı olarak çeşitli projeler verilmesi ve projeleri zamanında teslim etmeleri çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde artması*” şeklinde ve “derse aktif katılma” kodu ise “*yapılan sınıf için aktivitelerde öğrencilerin büyük çoğunluğu etkinliklere aktif olarak katıldıkları ve söz alarak fikirlerini söyledikleri*” şeklinde yansımıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu başlık altında, “öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının değerlendirilmesi” problemi veri toplama araçları olan ÇTÖ ve AGN’ den elde edilen bulgular göz önüne alınarak tartışılmıştır. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında ön ve son test tutum puanları değerlendirilmesinden sonra son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olması ($t_{(22)} = -8.29$, $p < .05$; Bkz. Tablo 1) ve ÇTÖ’ de yer alan alt faktörlere göre tutumlarındaki değişime yönelik bağımlı t-testi sonuçlarının da anlamlı farklılıklar göstermesi (Çevreyi Koruma, $p = .000$; Çevre Atıkları, $p = .000$; Çevre Sorunları, $p = .000$; Çevre Olayları, $p = .004$; İnsan Faktörleri, $p = .000$; Bkz. Tablo 2) öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında olumlu yönde artışların meydana geldiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca bu artışı araştırmacıların günlük notlarından elde edilen

“öğrencilerin etkinlikleri grup çalışması şeklinde yapması ve grup çalışmasında her öğrencinin istekli olduğu” şeklindeki nitel bulgularında desteklediği görülmektedir.

Yapılan çalışmalar tutum değişiminin meydana gelmesi için uzun bir sürecin olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada da modüler öğretim programı kapsamında geliştirilen 5E öğrenme modeline uygun etkinliklerin uzun süreli olarak uygulanmasının tutum değişimi için yeterli olduğu ve bu süreçte öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında olumlu yöndeki değişimin nedeni olduğu söylenebilir. Bu sonuç ayrıca, tutum değişiminin uzun bir süreç sonucunda meydana geldiğini (Smith-Sebasto & Obenchain, 2008; Ültay ve Çalık, 2011; Güven ve Sülün, 2012; Taşlıdere ve Eryılmaz, 2012) belirten literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Modüler öğretim programı kapsamında geliştirilen etkinliklerin çevre konularının çoğunluğunu kapsayan, öğrenci merkezli ve 5E öğrenme modeline uygun etkinlikleri içeren bir yapıda olması tutumda meydana gelen olumlu yöndeki değişimin bir başka nedeni olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, etkinliklerin belirgin bir şekilde öğrencilerin sorgulama yeteneklerini geliştirmesi, araştırma, gözlem ve inceleme yapmaları gibi faaliyetlere imkân vermesi çevreye yönelik tutumların değişiminde etkili olmuş olabilir. Ayrıca, etkinliklerin bu özelliklerinden dolayı öğrencilerin çevre sorunlarının farkına varmaları ve bu sorunlar için çözüm arayışları içerisinde olmaları bu değişimin destekleyicisi olarak düşünülebilir. Benzer şekilde, öğrencilerin etkinlikler yolu ile yaptıkları araştırmaların çevreye karşı tutumlarını artırdığına araştırmacıların gözlem notlarında *“...öğrencilerin kendi araştırmaları derse karşı olan ilgilerini artırmaktadır. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde etkilendiği gözlemlenmektedir”* yer alan ifadeler de bu düşüncüyü destekler niteliktedir (Şimşekli, 2010; Özsevgeç ve Artun, 2012c; Balgopal & Wallace, 2009). Modüler öğretim programı kapsamında geliştirilen 5E öğrenme modeline uygun etkinliklerin basamaklarının başarılı bir şekilde kullanılması da öğrencilerin çevreye yönelik tutumları üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Çalışma kapsamında geliştirilen etkinliklerin basamaklarının birbiri ile uyumlu olduğu, basamakların etkili bir biçimde kullanıldığı, etkinliklerin basamaklarında video izletilmesi, kes-yapıştır uygulamaları, tartışmalarla sürecin desteklenmesi gibi farklı farklı uygulamaların yapılması ve öğrenciye kendi öğrenmesi sorumluluğunun verilmesinin tutum üzerinde olumlu etki oluşturduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu şekilde öğrencilerin öğrendiklerini

pekiştirmeleri, yaparak-yaşayarak öğrenmelerin sağlandığı, öğrencilerin birbirlerinin fikirlerini dinlemesi ve akran öğrenmesinin sağlanması tutum değişimine neden olduğu literatürde belirtilmektedir (Ünlü ve Aydın, 2011; Bozdoğan, Taşdemir ve Demirbaş, 2006; Coca, 2013; Doymuş, Karacop ve Şimşek, 2010; Manolas & Filho, 2011; Şahbaz ve Hamurcu, 2012).

Modüler öğretim programı kapsamında geliştirilen etkinliklerde çevre eğitime yönelik güncel konuları içeren geri dönüşüm, sera etkisi ve küresel ısınma ile ilgili çeşitli projelerin yürütülmesi ve sonuçların sınıf ortamında tartışılması sağlanmıştır. Bu durum, öğrencilerin fikirlerini paylaşımlarına, kendi fikirlerini ifade etmelerine, çevre sorunlarının çözümüne yönelik fikir öne sürmelerine ve tutumlarının olumlu yönde değişmesine etki ettiği söylenebilir. Diğer bir deyişle, proje uygulamalarının amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmesiyle öğrenciler çevre eğitimi konularını sevmeleri sağlanmış ve bunun sonucunda da çevre yönelik tutumları olumlu yönde artış göstermiş olabilir (Knapp & Barrie, 2001; Farmer, Knapp & Benton, 2007; Ramadoss & Poyamoli, 2011). Öğrenciler, bir dönem boyunca çevre eğitime yönelik proje araştırmaları yapmıştır. Bu süreçte, yapılan projelerin sonuçlarını günlük hayatla ilişkilendirdikleri ve öğrendikleri teorik bilgileri proje araştırmalarına yansıttıkları belirlenmiştir. Bunun bir sonucu olarak da, öğrencilerin proje yaparak çevreye karşı olumlu tutum değişimi sergiledikleri söylenebilir.

Öğrenme ortamı öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını değiştiren bir başka faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Geliştirilen modüler öğretim programı öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde değiştirmek için elverişli sınıf ortamı koşullarını sağlaması ve bu ortamda sorunsuz uygulama imkânı bulmaları tutum değişiminde önemli bir etkiye sahip olmuş olabilir. Etkinliklerin öğrencileri merkeze alan ve eğlenceli bir sınıf ortamı sunan yapısından dolayı monotonluğu ortadan kaldırdığı ifade edilebilir. Yani, çevre eğitime yönelik geliştirilen 5E öğrenme modeline uygun etkinliklerin özgün olması ve öğrencilerin dikkatini çekmesi tutum değişiminin nedeni olabilir. Kendine ait etkinliklere sahip olan çevre eğitiminin tutum değiştirmede etkili olduğu da literatürden bilinmektedir (Tanrıverdi, 2009; Çakıcı ve Oğuz, 2010; Sadık ve Çakan, 2010; Köse, Gencer, Gezer, Erol ve Bilen, 2011). Her ne kadar geliştirilen etkinlikler yolu ile öğrenciler çevreye karşı olumlu tutum değişimine sahip olsalar da AGN'lerden elde edilen verilerden bazı öğrencilerin etkinliklere

katılma isteklerinin olmadığı ve tutum değişimlerinin sınırlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bunun muhtemel nedeni olarak geliştirilen etkinliklerde yer alan bazı kavramların günlük hayatta çok kullanılmadığı için az denecek sayıda öğrencinin dikkatini çekmemesi, uygulama sırasında yorgun olmaları gösterilebilir. Ayrıca bazı öğrencilerin grup arkadaşlarıyla sorunlar yaşaması yüzünden yapılan çalışmalara adapte olmakta zorlandıkları gözlemlenmiştir. Öğrenme ortamı her ne kadar aktif olarak yapılandırılrsa da her öğrenciye hitap etmemesinden bu durumun kaynaklandığı söylenebilir.

ÖNERİLER

1. Öğrencilerin çevre eğitime yönelik etkinliklerle daha fazla vakit geçirmelerine imkân tanınarak, onların çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde değişimine katkı sağlanabilir.
2. Çevre sorunlarına yönelik kalıcı çözüm sağlamak, çevre sorunlarına karşı çözüm üretmek ve yeni oluşabilecek çevre sorunlarına karşı önlemler almak için özgün bir çevre eğitimi dersi uygulamaya konulmalıdır.
3. Bu çalışmada öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum değişimini belirlemek için sadece ön test ve son test uygulanmıştır. Geliştirilen etkinliklerin kalıcılık etkisinin incelenmesi için gecikmiş test uygulamaları da yapılabilir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)

İlköğretim Bölümü/ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Ülkemizde öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum geliştiremedikleri ve çevreye karşı yeterli bilinç sahibi olamadıkları vurgulamaktadır. (Özdemir, Aydın ve Akar-Vural, 2009; Afacan ve Güler, 2011; Okur ve Yalçın-Özdilek, 2011; Özsevgeç ve Artun, 2012d). Buna bağlı olarak da, öğrencilerin çevre sorunlarına duyarsız olacağı ve hatta çevreye karşı problemler oluşturmaya devam edeceği de ifade edilmektedir (Uzun ve Sağlam, 2006). Sonuç olarak, çevre ile ilgili tutumların istenilen düzeyde olmaması (Sağır, Aslan ve Cansaran, 2008; Sadık, Çakan ve Artut, 2011; Özgen ve Kahyaoğlu, 2011; Akyol ve Kahyaoğlu, 2012) birçok öğrenim seviyesindeki öğrenciler için ortak bir problem teşkil etmektedir (Köse, 2010). Yapılan bu çalışma da geliştirilen modüler

öğretim programının öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında olumlu yönde değişim göstermelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Afacan, Ö. ve Güler, M.P.D. (2011). Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında tutum ölçeği geliştirme çalışması. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 27–29 April, Antalya-Turkey, 904–913.
- Akyol, B. ve Kahyaoğlu, H. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri üzerine bir çalışma: Niğde örneği. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27–30 Haziran, Niğde.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105–122.
- Balgopal, M.M. & Wallece, A.M. (2009). Decisions and dilemmas: Using writing to learn activities to increase ecological literacy. *The Journal Of Environmental Education*, 40(3), 13–26.
- Balım, A.G., Sucuoğlu, H. ve Aydın, G. (2009). Fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 33–41.
- Bozdoğan, A.E., Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. (2006). Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11), 23–36.
- Bruyere, B.L., Wesson, M. & Teel, T. (2012). Incorporating environmental education into an urban after-school program in New York City. *International Journal of Environmental & Science Education*, 7(2), 327–341.
- Coca, D.M. (2013). The influence of teaching methodologies in the learning of thermodynamics in secondary education. *Journal of Baltic Science Education*, 12(1), 59–72.
- Cutter-Mackenzie, A. (2009). Multicultural school gardens: creating engaging garden spaces in learning about language, culture, and environment. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14, 122–135.

- Çakıcı, I. ve Oğuz, D. (2010). Is environmental knowledge enough to motivate the action? *African Journal of Agricultural Research*, 5(9), 856–860.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. Genişletilmiş 5. Baskı, Üçyol Kültür Merkezi, Trabzon.
- Demirbaş, M. ve Yağbasan, R. (2006). Fen bilgisi öğretiminde bilimsel tutumların işlevsel önemi ve bilimsel tutum ölçeğinin türkçeye uyarlanma çalışması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 271–299.
- Doymuş, K., Karacop, A. ve Şimşek, Ü. (2010). Effects of jigsaw and animation techniques on students' understanding of concepts and subjects in electrochemistry. *Educational Technology Research and Development*, 58, 671–691.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*: Nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojileri, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Erdoğan, M., Kostova, Z. ve Marcinkowski, T. (2009). Components of environmental literacy in elementary science education curriculum in Bulgaria and Turkey. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(1), 15-26.
- Erol, G.H. ve Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal Of Environmental and Science Education*, 1(1), 65–77.
- Farmer, J. Knapp, D. & Benton, G.M. (2007). An elementary school environmental education field trip: long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33–42.
- Gömlüksiz, M.N. ve Kan, A.Ü. (2012). Eğitimde duyuşsal boyut ve duyuşsal öğrenme. *Turkish Studies*, 7(1), 1159–1177.
- Güven, G. ve Sülün, S. (2012). Bilgisayar destekli öğretimin 8.sınıf fen ve teknoloji dersindeki akademik başarıya ve öğrencilerin derse karşı tutumlarına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 68–79.
- Hsu, S.J. (2004). The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. *The Journal of Environmental Education*, 35(2), 37–48.

- İbrahim, R., Amin, L. & Yaacob, M. (2011). Promoting environmental literacy through general education at the university level: UKM's experience. *The International Journal of Learning*, 17(12), 151–160.
- Kaya, H. ve Büyük, U. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ve fen deneylerine karşı tutumları. *Türk Bilim Araştırma Vakfı Bilim Dergisi*, 4(2), 120–130.
- Kenar, İ. ve Balcı, M. (2012). Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme: ilköğretim 4 ve 5. sınıf örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 201–210.
- Knapp, D. & Barrie, E. (2001). Content evaluation of an environmental science field trip. *Journal of Science Education and Technology*, 10(4), 351–357.
- Koç, G.E. ve Demirel, M. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 629–661.
- Köse, E. Ö. (2010). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 198–231.
- Köse, S., Gencer, A.S., Gezer, K., Erol, G. H. ve Bilen, K. (2011). Investigation of undergraduate students' environmental attitudes. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 1(2), 85–96.
- Kuzu, T. (2008). Aytül Akal'ın masallarıyla çocukta çevre bilinci geliştirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 327–339.
- Mahidin, A.M.M. & Maulan, S. (2010). Understanding children preferences of natural environment as a start for environmental sustainability. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 38, 324 – 333.
- Mancl K., Carr, K. & Morrone, M. (1999). Environmental literacy of Ohio adults. *Ohio Journal Science*, 3, 57–61.
- Manolas, E. & Filho, W.L. (2011). The use of cooperative learning in dispelling student misconceptions on climate change. *Journal of Baltic Science Education*, 10(3), 168–182.
- Okur, E. ve Yalçın-Özdilek, Ş. (2011). Environmental attitude scale developed by structural equation modeling. *Elementary Education Online*, 11(1), 85–94.

- Özdemir, A. Aydın, N. ve Akar-Vural, R. (2009). Çevre eğitimi öz-yeterlik algısı üzerine bir ölçek geliştirme çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 1–8.
- Özgen, N. ve Kahyaoğlu, M. (2011). Farklı fonksiyonel özeliğe sahip yerleşim ünitelerinde ikamet eden ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunlarını algılama ve çözüm önerileri: Fenomenografik bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(38), 136–157.
- Özsevgeç, T. (2007). İlköğretim 5. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik 5E modeline göre geliştirilen rehber materyallerin etkililiklerinin belirlenmesi. *Doktora Tezi*, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Özsevgeç, T. ve Artun, H. (2012a). İlköğretim öğrencileri için çevre tutum ölçeği geliştirme çalışması. *11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, 24–26 Mayıs, Rize.
- Özsevgeç, T. ve Artun, H. (2012b). Çevre eğitimi neden ayrı bir öğretim programına sahip olmalıdır? *11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, 24–26 Mayıs, Rize.
- Özsevgeç, T. ve Artun, H. (2012c). “İnsan Ve Çevre Ünitesinin” öğretiminde fen ve teknoloji öğretmenlerinin karşılaştıkları zorluklar. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27–30 Haziran, Niğde.
- Özsevgeç, T. ve Artun, H. (2012d). Çevre eğitimi dersi modüler programının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi: Ekosistem Ünitesi örneği. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27–30 Haziran, Niğde.
- Ramadoss, A. & Poya-moli, G. (2011). Biodiversity conservation through environmental education for sustainable development - a case study from puducherry, India. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 1(2), 97–111.
- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351–365.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Analysis of the environmental problems pictures of children from different socio-economical level. *Elementary Education Online*, 10(3), 1066–1080.

- Sağır, Ş.U., Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008). The examination of elementary school students' environmental knowledge and environmental attitudes with respect to the different variables. *Elementary Education Online*, 7(2), 496–511.
- Seçgin, F. Yalvaş, G. ve Çetin, T. (2010). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11–13 November, Antalya-Turkey, 391–398.
- Smith-Sebasto, N.J. & Obenchain, V.L. (2008). Students' perceptions of the residential environmental education program at the new jersey school of conservation. *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 50–62.
- Şahbaz, Ö. ve Hamurcu, H. (2012). Probleme dayalı öğrenme ve işbirlikli öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve öğrenme çıktıları üzerindeki etkileri. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(2), 734–754.
- Şimşekli, Y. (2010). The original activities for environmental education and their effects on students (A Case Study in Bursa). *Elementary Education Online*, 9(2), 552–560.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 89–103.
- Taşlıdere, E. ve Eryılmaz, A. (2012). Basit elektrik devreleri konusuna yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi ve öğrencilerin tutumlarının değerlendirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 31–46.
- Taycı, F. ve Uysal, F. (2009). Çorlu'da birinci ve ikinci kademe ilköğretim öğrencilerine çevre eğitimi konusunda uygulanan anket çalışması. *Fen, sosyal ve çevre eğitiminde son gelişmeler sempozyumu*, 18–20 Kasım, Giresun.
- Teksöz, G., Şahin, E. ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 307–320.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240–250.
- Ültay, N. ve Çalık. M. (2011). Kimya Tutum ve Deneyimleri Anketinin Türkçeye Uyarlanması. *II. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi*, 5–8 Temmuz 2011, Erzurum.

- Ünal, F. (2011). İlköğretimde sürdürülebilir çevre eğitiminde suyun yeri. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 132, 68–73.
- Ünlü, M. ve Aydın, S. (2011). İşbirlikli öğrenme yönteminin 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi “permütasyon ve olasılık” konusunda akademik başarı ve kalıcılık düzeylerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 1–16.
- Ürey, M. ve Aydın, M. (2014). İlköğretim fen ve teknoloji dersi programında yer alan çevre konularına yönelik bir program analizi, *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 37-50.
- Ürey, M., Çolak, K. ve Okur, M. (2009). Regional differences in environment education of primary education in terms of teacher conceptions, *Procedia-Social and Behavioral Science*, 1(1), 795-799.
- Yıldız, D.K. (2006). İlköğretimde çevre eğitimi için yöntem geliştirme. *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

EK 1. Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği

Sevgili Öğrenciler;

Bu ölçek sizin çevreye yönelik tutumlarınızın neler olduğunu öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Her bir maddenin karşısında bulunan seçeneklerden size en uygun olanı işaretleyiniz. Bu ölçekten elde edilen sonuçlar sizin ders notunuzu asla etkilemeyecektir.

Başarılar dilerim.

Adınız :Soyadınız : Yaşınız : Cinsiyetiniz: Kız () Erkek ()

Okulunuz : Sınıfınız :

Annenizin eğitim seviyesi: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite ()

Yüksek Lisans () Doktora ()

Babanızın eğitim seviyesi: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite ()

Yüksek Lisans () Doktora ()

Ailenizin aylık gelir düzeyi: 500–1000 TL () 1000–1500 TL ()

1500–2000 TL () 2000 ve üstü TL ()

Babanızın mesleği:

Annenizin mesleği:

Çevre denilince aklınıza neler geliyor?

.....

Sizce şuan en önemli çevre olayı nedir?

.....

Sizce neler çevre kirliliği oluşturur?

.....

MADDELER		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Çevremizde bulunan doğal kaynakların etkili bir şekilde kullanılmasını bilmeliyiz.					
2	İnsanlar yaşadıkları çevrenin kurallarına uymak zorundadırlar.					

3	Çevremizde bulunan her şey canlı ve cansızlar için korunmalıdır.					
4	Çevre sorunları ile sadece yetkililer ilgilenir.					
5	Hayvanların sayılarının azalması önemli bir çevre sorunu değildir.					
6	Çevreye karşı duyarlı olmak çevre sorunlarını çözmez.					
7	Küresel ısınma çevremize zarar vermektedir.					
8	Bitki ve hayvanların yaşadığımız çevre üzerinde hakları vardır.					
9	İnsanlar çevreye zarar verdikçe daha büyük felaketler meydana gelmektedir.					
10	Çevre sorunlarının gün geçtikçe artması beni üzüyor.					
11	İnsanların çeşitli davranışlarından dolayı hava, su ve toprağa zarar verdiğine inanıyorum.					
12	Sanayileşmenin çevre sorunlarını artırdığından eminim.					
13	Gelişen teknoloji sayesinde çevre sorunlarının ortadan kalkacağını düşünüyorum.					
14	Sanayi atıklarının çevreye hiçbir zararı olmadığına farkındayım.					
15	İnsanların ozon tabakasının zarar görmesine neden olduğunu düşünüyorum.					
16	Yaşadığım yerde çevre sorunlarının arttığını görüyorum.					
17	Doğal kaynakların rahatlıkla kullanılması gerektiğini düşünüyorum.					
18	Çevre sorunlarının azaltılması için insanların eğitilmesi gerektiğine inanıyorum.					
19	Çevreye zarar vermemek için geri dönüşümlü ürünlerin kullanılması bana mutluluk verir.					
20	Küresel ısınmanın insanlığa verdiği zararın son zamanlarda daha net ortaya çıktığını görüyorum.					
21	Küresel ısınmanın çevreye korkulduğu kadar zarar vermediğini düşünüyorum.					
22	Küresel ısınma ile meydana gelen çevre sorunlarının ülkeleri olumsuz yönde etkilediği bence doğrudur.					
23	Sanayileşme sonucunda oluşan sera gazının çevreye zarar verdiği anlamsızdır.					
24	Çevre sorunlarının insanlar tarafından fazla abartıldığına inanıyorum.					
25	Ormanların yok olmasının bir çevre sorunu olduğunu sanmıyorum.					
26	Doğanın kendisini zamanla yenileyeceğine ve çevre sorunlarını çözeceğine inanıyorum.					
27	İnsanlar tarafından kullanılan kimyasal ilaçların çevre sorunlarını artırmadığını düşünüyorum.					

İlköğretim Öğretmenlerinin Etkili Takım Çalışmasına İlişkin Algıları İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki*

Nezahat GÜÇLÜ**

Veysel OKÇU***

Öz: Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin ilköğretim okullarında gerçekleştirilen etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılıkları (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutunda) arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırma ilişkisel tarama modelinde dizayn edilmiştir. Araştırmada, araştırmacılar tarafından "Etkili Takım Çalışması Ölçeği" (ETÇÖ) ve Balay (2000b) tarafından geliştirilen "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" (ÖBÖ) yer almaktadır. Araştırma için 2009-2010 öğretim yılında Siirt ili merkez ilköğretim okullarında görev yapan tüm öğretmenler (730) evren olarak kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılığın içselleştirme ve özdeşleşme boyutları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılığın uyum boyutu arasında negatif yönde ve orta düzeye yakın anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. İlköğretim öğretmenlerinin etkili takım çalışmasına ilişkin algılarının "katılıyorum" düzeyinde oldukları saptanmıştır. Öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyleri ise içselleştirme boyutunda en yüksek olduğu, bunu özdeşleşme ve uyum boyutunun izlediği görülmüştür. Yapılan regresyon analizi sonucunda, etkili takım çalışması uyum, özdeşleşme ve içselleştirme boyutlarındaki örgütsel bağlılığı anlamlı düzeyde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonuçlarına bağlı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelime: Takım çalışması, örgütsel bağlılık, İlköğretim öğretmenleri

*Bu çalışmanın ilk hali 1-2 Mayıs 2010 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen "V.Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresinde" sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ngüclü@gazi.edu.tr

***Yrd. Doç. Dr. Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi, veysel.okcu56@gmail.com

Relation Between Perceptions Of Primary School Teachers Related To Effective Team Work And Their Organizational Commitments

Abstract: Objective of this study is to analyze the relation between perceptions of teachers related to effective team works conducted at primary schools and their organizational commitments (in the dimension of adaptation, identification and internalization). This study has been designed within the relational screening model. Within the study, there exist “Organizational Commitment Scale”, developed by Balay (2000b) and “Effective Team Work Scale” developed by researchers. For the study, all of the teachers (730) working at central primary schools in Siirt province during years 2009-2010 comprise the population. According to the findings obtained as a result of the study, it has been identified that there is a positive and moderate relation in perceptions of teachers related to effective team work and the internalization and identification dimensions of organizational commitment. It has been observed that there exists a negative and quasi-moderate level and significant relation between perceptions of teachers related to effective team work and adaptation dimension of organizational commitment. Having employed regression analysis, it was determined that effect team work predicted internalization, identification and adaptation based organizational commitment positively. It has been identified that perceptions of primary school teachers related to effective team work have been at level of “I agree”. As regards levels of organizational commitments of teachers, it has been observed that internalization dimension is the highest followed by identification and adaptation dimension. Moreover, suggestions have been given depending on the results of the study.

Keywords: Team work, organizational commitment, primary school teachers

Giriş

Eğitim örgütlerinin verimliliği ve etkililiğinin artırılmasında, amaçların gerçekleştirilebilmesinde, vizyon ve misyona uygun kararlarının oluşturulmasında, katılımcı, örgütsel bağlılığı yüksek ve motive olmuş insan kaynağının varlığı büyük önem arz etmektedir. Günümüz eğitim örgütlerinde takım olgusu, motive olmuş insan kaynağının sinerjik etkisinden yararlanmanın bir aracı olarak görülebilir. Böylelikle takım üyelerinin bilgi, beceri ve yeteneklerinden üst düzeyde yararlanılabilir ve örgütsel bağlılığı arttırılabilir.

Çağdaş örgüt ve yönetim anlayışı, her birimin kendi sorunlarını çözme yeterliğine sahip olmasını öngörür. Nasıl ki canlı bir sistemin sorunu olduğunda her organı bunu çözme çabasına giriyorsa, örgütte takımlarıyla aynı işlevi göstermelidir. Örgütsel sorunlar nedeniyle takımlara sorun çözme yetkisi verilirse, içinde yaşadıkları için sorunun neden ve boyutlarını takım üyeleri daha iyi sezebilirler. Aynı zamanda örgütün demokratikleşmesi sağlanmış olur (Başaran, 1998, 191; Aksu, 2002, 179-180). Örgütsel değişim ve gelişmenin konularında biri olan takım çalışması, geleneksel eğitim ve yönetim anlayışını değiştirmeye yönelik bir olgudur. Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte bireysel çalışmadan çok takım çalışmasının daha başarılı olduğu ön plana çıkmaktadır (Çetin, 1998, 140). Modern örgütlerde temel öğrenme birimi bireyler değil, takımlardır. Takımlar öğrenmedikçe örgütlerde öğrenemez (Senge, 2007, 19). Takım halinde öğrenme insan gruplarının bireysel perspektiflerinin ötesinde yatan büyük resmi görebilme becerilerini geliştirir (Senge, 2007, 21). Takım halinde öğrenmede hizalanma bir takımın üyelerinin gerçekten arzuladığı sonuçları ortaya koyma ve bunu geliştirme sürecidir. Bunu gerçekleştirmek için ortak vizyon ve kişisel ustalığa ihtiyaç vardır ve kolektif olarak gerçekleşir (Senge, 1998, 257; Güçlü ve Türkoğlu, 2003).

Ortak vizyon ve sistem düşüncesinin benimsenmesi, bireylerin takım halinde çalışması sinerji etkisi meydana getirmektedir (Yeniçeri, 2002, 216; Güçlü ve Türkoğlu, 2003). Örgütte bir amaç ortaklığı paylaşılan bir vizyon ve misyon ile birbirlerinin çabalarını tamamlama yönünde bir anlayış yoksa, bireyler kendi kişisel çıkarlarını takımın çıkarlarından daha önemli görme ve bencilce hareket etme eğilimine girerler (Töremen, 2001, 65). Takımlar, hızla değişen dünya da örgütlerin gelişmelere ayak uydurmasını sağlayan, hızlı düşünme ve karar alma becerisini sağlayan ve örgütlerin esnekliğine katkıda bulunan oluşumlardır (Kuyumcu, 2007). Takımlar genellikle hiyerarşik olarak oluşturulmaz, takım bireylerin kolektif beyin fırtınası oluşturmalarına dayanır ve bu esnek yapı ortaya çıkan problemlere pratik çözümler bulur. Bir öğretmen takımı özellikle net bir çözümü olmayan zor bir problemin çözümünde etkili olabilir. Bu tür problemleri çözme girişimine başlamadan önce, takımda görev dağılımı yapılmalıdır. Takımda her üyeye yer verilmeli ve hepsinin katkıda bulunması sağlanmalıdır (Scribner, Sawyer, Watson ve Myers, 2007).

Takım çalışması sayesinde işgörenlerin yeni fikir üretme ve problem çözme becerileri gelişmekte (Şimşek, 2001, 78), bireysel yeteneklerin örgütün yararına kullanılabilmesi için gerekli ortam meydana gelmektedir (Merter, 2006, 64). Bireylerin duygularını doyuma ulaştıran, farklı görüşlere imkan tanıyan ve aktiviteyi sürekli canlı tutan grup sinerjisi sayesinde, çalışanların moralleri yükselmekte, daha fazla uygulanabilir kararlar alınmakta ve zamandan tasarruf sağlanmaktadır (Cafıoğlu, 1996, 79).

Takım çalışması okulun gelişimi için kademeler ve öğretmenler arasındaki sınırları ortadan kaldırarak iletişimin artmasına, okuldaki kazanımların üst düzeyde gerçekleşmesine katkıda bulunabilir. Bunun sonucunda, eğitim sürecine katılanların okulun bir üyesi olmaktan mutlu olurlar, böylece okulun etkililik düzeyi yükselmiş olur (Gökçe, 2009). Takım çalışmasında informal iletişimin olması, öğretmen ve yönetici arasındaki etkileşimi kuvvetlendirmekte (Çelik, 2003, 203), öğretmen, yardımcı ve yönetici personel arasındaki duvarları ortadan kaldırıp daha iyi bir çalışma ortamının kurulmasını sağlamaktadır (Cafoglu, 1996, 66). Töremen ve Karakuş'un (2007) yaptığı araştırmada eğitim örgütlerindeki öğretmenlerin bencilce davranışları, güven eksikliği, okul içinde farklı kişilik özelliklerine, farklı değerlere, ve farklı kadro unvanlarına sahip olan bireylerin birbirleriyle tam olarak kaynaşmamaları ve kendi aralarında küçük gruplar (klikler) meydana getirmeleri iletişim kanallarının önünde bariyerler oluşturmakta ve sonuçta da takım çalışmasını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin meslek hayatlarını, işlerinden elde ettikleri doyumu, öğretmenlik mesleğine ilişkin sahip oldukları algıları, çalıştıkları okul ile ne kadar bütünleştiklerinin en güçlü işaretlerinden biri örgütsel bağlılıktır (Özden, 1997). Mowday, Porter ve Steer (1979) örgütsel bağlılığı, bireyin belirli bir örgütle özdeşleşmesi ve örgüte karşı hissettiği bağın gücü olarak tanımlamaktadır. Bu şekilde bir bağlılık a) örgütün belirlediği amaçların ve sahip olduğu değerlerin kabul edilerek içselleştirilmesi, b) örgütün belirlediği amaçlara ulaşması için çaba gösterme isteği ve c) örgütün bir üyesi olarak kalmak için güçlü bir arzu duyma olmak üzere üç faktörün birleşimi olarak görülmektedir (Mowday, Porter ve Steer, 1982).

Örgütsel bağlılık örgütte dengeyi meydana getiren öğelerden biridir. İşgörenin örgüte bağlılık derecesi, bir taraftan diğer iş görenlerin onu kabul derecesine, diğer taraftan iş görenin beklentilerinin derecesine bağlıdır (Bursalıoğlu, 1987, 227). Öğretmenlerin okula bağlılığını okulun amaç ve değerlerinin benimsenmesi, bunların gerçekleştirilmesi için çaba gösterilmesi ve okulda kalmayı sürdürme isteği oluşturmaktadır (Celep, 2000, 138). Öğretmenin örgütsel bağlılığını onların konumlarındaki sağlamlık ve belirli bir okulda yer almaları olarak tanımlamışlardır. Bu bağlamda öğretmen örgütsel bağlılığı içsel güçlü bir inanış, okulun hedef ve değerlerini kabullenme, okul için makul seviyede çaba için istekli olma ve okuldaki üyeliğin (pozisyonun) devamlılığı için güçlü bir istek duymadır (Tsui ve Cheng, 1999; Sezgin, 2009).

Örgütsel bağlılığı yüksek olan çalışanların görevlerini yerine getirmede daha fazla çaba gösterdikleri, örgütlerinde daha uzun süre kaldıkları, örgütleriyle olumlu bir ilişki içinde oldukları belirtilmektedir (Nal, 2003). Örgütsel bağlılığı etkileyen örgütsel faktörlerden biri de takım çalışmasıdır. Takım çalışmasının sağladığı önemli bir üstünlük örgütteki farklı disiplinlerin bilgi,

yetenek ve deneyimlerini bir araya getirmesidir. Takımlar, hiyerarşik bir örgüt yapısının katı ve gereksiz sınırlamalarını aşarak ortak amaç etrafında bütünlük oluşturmaktadır (Barutçugil, 2004, 278). Töremen (2001) özel ve devlet liselerini karşılaştırdığı araştırmasında, özel okullardaki takım çalışması anlayışının devlet liselerinden daha memnuniyet verici düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Takım çalışması ve takıma bağlılık, örgüte bağlılığı da olumlu etkilemekte ve iş arkadaşlarına, işlerine ve örgüte karşı olumlu tutum gösteren takım çalışanlarının üst yönetime ve örgüte karşı bağlılıklarının da arttığı ifade edilmektedir (Becker ve Billings, 1993). Değişen gereksinimlere cevap verebilecek kaliteli bir eğitim için, eğitim hizmetinin daha etkili olarak sunulmasında, takım çalışması etkili bir araç olarak kullanılabilir (Gökçe, 2009). Bu araştırma da etkili takım çalışması ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak, bu konuya dikkat çekmek hedeflenmektedir. Ayrıca bu çalışma, alana kuramsal katkı sağlamanın yanısıra uygulayıcılara yönetsel eylemlerinde kaynaklık etmesi beklenmektedir.

Eğitim Örgütlerinde Takım Çalışması

Takım, beraber ve eşgüdümlü çalışan birbirini destekleyen ve sahip oldukları farklı yetenekleri ortak örgütsel amaçlar için kullanan bireyler topluluğudur (Clyton, 2000, 168). Takım, başkalarının öğrenmesi çerçevesinde ve örgütün ihtiyaçlarına göre, öğrenmenin açıklanabileceği, denenebileceği, ayıklanabileceği ve incelenebileceği ortamı sağlar (Cafoğlu, 1996, 79-80). Eğitim örgütlerindeki takım üyelerinin; takımın etkin, saygın ve vazgeçilmez üyesi olduğunun farkına varmaları gerekir. Takım üyelerinin başarılı olabilmesi için ulaşacakları hedefe güdülenmeleri gerekir. Kararlar ve çözümler, takımın her üyesinin katkısıyla oluşturulursa eğitimdeki takım çalışmaları başarılı olur (Çetin, 2001).

Bir takımın başarılı olmasının en önemli unsuru, o takımın psikolojik atmosferi, diğer bir deyişle takım kültürü, takım ruhudur (Biçer, 1998, 263). Eğitim örgütlerinde takım çalışmasına başlamadan önce, takım çalışmasına uygun bir kültürel alt yapı oluşturulmalıdır. Oluşturulacak kültürel yapıda öncelikle iyi işleyen bir iletişim sisteminin olması, çalışanların kendilerini ilgilendiren kararlara katılımlarının sağlanması, farklılıklara saygının esas olması, güvenli bir örgütsel iklimin sağlanması vb. büyük önem arz etmektedir (Demirci, Develioğlu, Özler ve Özenli, 2006). Böylelikle etkili takım çalışması sonucunda sinerji ortaya çıkar ve takım misyonunun başarısını geliştiren gerçek bir takım kültürü oluşturulur (Harris ve Harris, 1996).

Wilson ve Wellins'e göre güçlü takımların güçlü liderlere ihtiyacı vardır, takımlar liderleriyle, liderler takımlarıyla güçlüdürler (akt. Kayıkçı, 1999). Öğretmen takımları popüler bir okul geliştirme stratejisi olarak ortaya çıkmıştır. Takımlardaki bu yenilenmiş ve genişletilmiş ilişki,

okulların uzun vadede popüler olmalarını sağlamaktadır (Clark ve Clark, 1994; akt. Scribner ve diğ., 2007). Paylaşılan takım rolü bir bütün olarak okulun liderliğine ve yönetimine stratejik olarak katkıda bulunur (Wallace, 1998, 6). Takım okulun karşılaşmış olduğu belirli bir problemi çözmek amacıyla oluşturulur ve bundan sorumlu tutulur. Herkesin problem için kendi fikir ve çözümlerini ortaya koyma yükümlülüğü vardır, fakat öğretmen takımları problemi kolektif olarak çözmekte daha başarılı görülmektedir (Scribner ve diğ., 2007).

Başarılı takımların oluşmasında hem takım liderinin özellikleri hem de takım üyelerinin beceri ve tecrübeleri önemli rol oynamaktadır (Cafoğlu (1996, 77). Günümüz rekabet koşullarında işgörenleri ikna eden, onlarla etkin iletişim içerisinde bulunan, onları motive eden ve değişime hazırlayan liderler örgütlerinde etkinliği sağlayabilir, sinerji oluşturabilir ve çalışanların işinden tatmin olmasına katkı sağlayabilir (Tengilimoğlu, 2005). Liderin görevi ortak bir vizyona, karşılıklı etkileşim gücüne, güçlü bir yardımlaşma ve paylaşma duygusuna sahip olan bir takım oluşturma ve sonuçta daha iyi fikirler üreterek, öğrenme ve moral düzeyini artırmaktır. Liderler daha fazla sayıda insanın kurum için daha yararlı işler ortaya çıkarabilmelerine yönelik olarak takım çalışmasını teşvik etmeli ve yaratıcı potansiyele sahip olup bunu kullanamayan bireyleri de takımın içine çekerek onları başarılı sonuçlar elde etmeye yönleltmelidirler (Özler ve Koparan, 2007).

Değişen dünyada katılıma dayalı yönetim anlayışının gereği olarak Bakanlık, il, ilçe ve okul örgütlerinde etkili takım çalışmalarına gerek vardır (Çetin, 1998, 3). Takım kurarak çalışmak iş görenlerin moralini, yardımlaşma duygularını, güven içinde çalışmalarını, dostluk ilişkilerini geliştirmektedir. Eğitim örgütlerinde takım çalışmasını gerektirecek pek çok durum vardır (Başaran, 1993, 62). Eğitim alanında en bilinen takımlar; öğretmenler kurulu, müfettişler, il/ilçe eğitim yöneticileri ile okul müdürlerini içeren yönetim takımlarıdır (Gökçe, 2009). Günümüzde okullarda yapılan takım çalışmalarına, yıllık ders programlarının hazırlanmasında, öğretmenler kurulu toplantılarında, zümre toplantılarında, şube öğretmenler kurulu toplantılarında, sınav komisyonlarında, disiplin kurullarında, çeşitli komisyonlarda, bazı özel gün ve kutlama programlarında, sınıf içi (eğitim-öğretim) çalışmalarında ve sene başında planlama yapılırken rastlanılmaktadır. Oysaki bu çalışmaların okulun tüm etkinliklerinde sürekli olarak işletilmesi, kurumun verimliliği açısından önem taşımaktadır (Başaran, 1993, 63; Çetin, 2001). Bu takımlar problem çözme, planlama ve karar vermede okul müdürüne yardımcı olurlar. Bunların dışında okulda öğretmenlerinde içinde bulunduğu, program geliştirme, veli danışma takımları, okul dışı etkinlik takımları ve amaç oluşturma takımları gibi birçok alt takımlardan söz edilebilir (Gökçe, 2009). Takım çalışmasının okuldaki bütün personeli içine alacak şekilde başlatılması; öğretim, yardımcı ve yönetici personel arasındaki problemleri ortadan kaldırıp, daha iyi bir yönetim

ortamının kurulmasını sağlayacaktır. Problem çözme ve karar sistemlerinin okuldaki bütün seviyelerde takım çalışması ile birlikte uygulanması, okulların başarısı için önemli adımlar olacaktır (Cafoglu, 1996, 66). Okulun bir parçası olduğunu düşünen öğretmen, kendisini takımın başarısızlığından sorumlu hisseder. Aynı şekilde takım ruhu örgütsel başarılarından haz veya kıvanç duymaya yol açar. Buna göre birey ancak parçası olduğunu düşündüğü bütüne yönelir (Başkan ve Aydın, 2000).

Örgütsel Bağlılık

Modern örgütlerin faaliyetlerini etkin bir şekilde sürdürebilmeleri, güçlendirilmiş ve örgüte bağlı çalışanların varlığı ile mümkün olabilmektedir (Janssen, 2004; akt. Doğan ve Demiral, 2009). Yoğun rekabet koşullarının hâkim olduğu günümüzde örgütsel başarıyı sağlamak, iş görenlerin örgütlerine ve yaptıkları işe bağlılıklarıyla ilişkilidir. Bu bağlılığı gösteren iş görenler yüksek düzeyde performans sağlayarak, nitelikli ürünlerin ortaya çıkarılmasına katkıda bulunurlar (Uygur, 2009, 11). Bireyin örgüte olan psikolojik bağlılığını ifade eden örgütsel bağlılık, örgüt için üzerinde önemle durulan konulardan biridir. Sheldon (1971) örgütsel bağlılığı, bireyin kimliğini örgüte bağlayan ya da iliştiren ve örgüte karşı geliştirilen bir tutum veya yöneliş olarak tanımlamaktadır. Örgütsel bağlılık, çalışanın kabulü ve onun psikolojik bir sözleşmeyle işe girmesiyle başlar. Örgütün bir üyesi olarak hedefler, amaçlar ve işin gerektirdikleri konusunda bilgi edinmesiyle gelişir. Bu açıdan bakıldığında örgütsel bağlılık, bir kişinin belirli bir örgüt ile kimlik birliğine girerek oluşturduğu güç birliğidir (Şahin ve Balkar, 2008, 1811). Allen ve Meyer'e göre örgütsel bağlılık, duygusal bağlılık, normatif bağlılık ve devam bağlılığı olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Araştırmacılar örgütsel bağlılığı, bireyin çalıştığı örgütle duygusal olarak özdeşleşmesini açıklayan, örgütten ayrılması durumunda katlanması gereken harcamalardan kaçınmasını sağlayan ve örgütün bir üyesi olarak kalmaya yönelik ahlaki bir zorunluluk olarak tanımlamaktadır (Allen ve Meyer, 1997, 11).

Farklı tanımlamaların vurgu yaptığı ortak nokta bağlılığın, bireyin çalıştığı örgütle arasındaki ilişkileri özdeşleştiren psikolojik bir durum olmasıdır (Erdheim, Wang ve Zicker, 2006). Ayrıca üç ana temayı yansıttığı görülmektedir, (1) örgüte duygusal olarak bağlı olma, (2) örgütten ayrılmayla ortaya çıkacak kaybın göz önüne alınması ve (3) örgütte kalma zorunluluğu (Meyer ve Allen, 1991).

Örgütsel bağlılık uyum, özdeşleşme ve içselleştirme (Balay, 2000a, 2000b; Balcı, 2003; Kelman, 1958; O'Reilly ve Chatman, 1986) diye anılan yazarlar tarafından üç boyutta sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu araştırmada örgütsel bağlılık, bu sınıflandırmaya

dayandırılmaktadır. O'Reilly ve Chatman (1986), Kelman'ın yaklaşımından yola çıkarak kişi ile örgüt arasındaki psikolojik bağın uyma, özdeşleşme ve içselleştirme olmak üzere üç temele dayandığını belirtmektedirler. Bunlar sırasıyla aşağıda açıklanmıştır:

Uyum: Uyum, inançların paylaşıldığı için değil, tutum ve davranışlar edinildiği zaman meydana gelir. Belirli ödülleri kazanmak veya cezalardan kaçınmak amacıyla kişinin o grubun etkisi altında kalmasıdır. Uyum boyutunda temel amaç belirli dış ödüllere kavuşmaktır (O'Reilly ve Chatman, 1986). Uyum, bağlılığın araçsal bir nitelik taşıması nedeniyle, örgütün giderek daha fazla maddi kontrol uygulamaya koyması ile sonuçlanmaktadır. Yani dışsal destekleme ve cezalandırma, davranışı belirleme ve kontrol etmede tamamen araçsal olan güdülemeye konu edilebilir (Wiener, 1982).

Özdeşleşme: Örgütsel bağlılığın ikinci boyutu, üyenin örgütün bir parçası olarak kalma isteğine dayanır. Üye diğer üyeleriyle yakın ilişkiler içine girmektedir. Böylece bireyler tutum ve davranışlarını, kendilerini ifade etmek ve doyum sağlamak için diğer üye ve gruplarla ilişkilendirdiğinde özdeşleşme meydana gelmektedir. Birey örgütün amaçlarını, değerlerini ve özelliklerini kabul eder ve bunlarla özdeşleşirse bağlılık gerçekleşmektedir. Bu durumda örgütsel bağlılık, bireyin örgütün bakış açılarını ve özelliklerini kabul etme ve kendine uyarlama derecesini yansıtmaktadır (İlsev, 1997). Balcı'ya (2003, 29) göre özdeşleşme ise, bireylerin örgüte ve işgörenlerine yakın olma isteklerine dayalıdır. Özdeşleşme, bireyin değer verdiği şey ya da şeyler karşılığında örgütü ile bir anlamda bir kişilik bütünleşmesine girmesidir.

İçselleştirme: Bütünüyle kişisel ve örgütsel değerler arasındaki uyuma dayanmaktadır. İçselleştirme, etki kabul edildiği zaman meydana gelir. Çünkü, bireyin tutum ve davranışları örgütün ve örgütteki diğer bireylerin değerleri ile uygun olduğu durumu kapsar. Yani, bireylerin değerleri ve grubun ya da örgütünkiler aynıdır (O'Reilly ve Chatman, 1986). Yüksek düzeyde örgütsel bağlılık hisseden çalışanlar, çalıştıkları örgütü çok daha fazla önemser, örgütün bir mensubu olarak kalmayı arzu ederler. Örgütle özdeşleşmişlerdir (Porter, Crampon ve Smith, 1976).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerinin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ne düzeydedir?

2. İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutunda) ne düzeydedir?
3. İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılıkları (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutunda) arasında bir ilişki var mıdır?
4. Öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları örgütsel bağlılığın anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

Yöntem

Araştırma modeli

Bu araştırma hem tarama hem de ilişkisel tarama modelinde dizayn edilmiştir. Öğretmenlerin algılarına göre okuldaki etkili takım çalışmasıyla ilgili görüşlerini ve öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemek amacıyla tarama modelini, etkili takım çalışması ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi belirlemek için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeye yarayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2007, 81).

Evren ve Örneklem

Araştırma için 2009-2010 eğitim-öğretim yılı Siirt ili merkez ilköğretim okullarında görev yapan tüm öğretmenler (730) evren olarak alınmıştır. Evrende çok fazla öğretmen sayısının olmamasından dolayı örneklem alma yoluna gidilmemiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerden elde edilen toplam 352 veri değerlendirilmeye alınmıştır. Ölçekleri eksik ve yanlış dolduran öğretmenlerden elde edilen 34 veri ise değerlendirmeye alınmamıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri incelendiğinde %63'ü erkek, %37'si kadındır. Çalışma grubunun %54'ü sınıf öğretmeni, %46'sı ise branş öğretmenidir. Yine öğretmenlerin yaklaşık %35'i 5 yıldan az, %30'u 6-10 yıl arasında, %17'si 11-15 yıl arasında, %5'i 16-20 yıl arasında ve %13'ü ise 21 yıl ve üzerinde kıdeme sahiptirler.

Verilerin Toplama Araçları

Araştırmada, öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algılarını ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 44 maddeden oluşan cümleler yer almaktadır. Ölçek beşli likert tipinde düzenlenmiştir. Etkili takım çalışmasına ilişkin cümleler geliştirilirken öncelikle ilgili literatür incelenmiş ve ayrıca uzman görüşlerine başvurulmuştur. Hazırlanan ölçek maddelerinin

anlaşılır olup olmadığını belirlemek amacıyla 3 Türkçe öğretmenine okutularak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu çalışmada "Etkili Takım Çalışması Ölçeğinin" (ETÇÖ) faktör yapısını belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Tek faktörlü olarak saptanan "Etkili Takım Çalışması Ölçeği"nin güvenilirliğinin bir göstergesi olarak alfa iç tutarlılık katsayısı ve bu kapsamda madde toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda madde toplam korelasyon faktörü olarak .48 ile .72 arasında değiştiği gözlenmiştir. ETÇÖ'nin tek faktörlü olduğu ve faktör tarafından açıklanan varyansın 48. 687 ve bu faktöre ait öz değer ise 52.465 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğe ilişkin faktör analizi işlemlerine göre KMO (Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy)=.885, Barlett (Barlett's test of Sphericity)=12344, 952, Cronbach alpha güvenirlik katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır. Araştırmacılar tarafından yapılan etkili takım çalışmasıyla ilgili elde edilen bulgulara göre ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir

Öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemek için Balay (2000b) tarafından geliştirilen ve beşli likert tipinde hazırlanmış "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" (ÖBÖ) kullanılmıştır. Birbirinden bağımsız üç alt ölçek olarak oluşturulan (ÖBÖ)'nin Uyum alt ölçeği (1-8), Özdeşleşme alt ölçeği (9-16) ve İçselleştirme alt ölçeği (17-27) maddelerinden oluşmaktadır. Üç faktörlü olarak saptanan "Örgütsel Bağlılık Ölçeği"nin her bir alt faktörü için güvenirliğin bir göstergesi olarak alfa iç tutarlılık katsayısı ve bu kapsamda madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Madde toplam korelasyonları birinci faktör için .38 ile .68, ikinci faktör için .33 ile .75 ve üçüncü faktör için .53 ile .83 arasında değişmektedir. Buna göre, ölçekte yer alan maddelerin, iyi derecede ayırt edici oldukları söylenebilir. Birinci faktör için hesaplanan alfa katsayısı .79 iken, aynı katsayı ikinci faktör için .89 ve üçüncü faktör için .93'dür (Balay, 2000b).

Yapılan buu araştırma da üç faktörlü olarak saptanan "Örgütsel Bağlılık Ölçeği"nin her bir alt faktörü için güvenirliğin bir göstergesi olarak alfa iç tutarlılık katsayısı ve bu kapsamda madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Madde toplam korelasyonları birinci faktör için .47 ile .67, ikinci faktör için .37 ile .71 ve üçüncü faktör için .54 ile .87 arasında değişmektedir. Örgütsel bağlılığın içselleştirme boyutu olarak adlandırılan birinci faktör tarafından açıklanan toplam varyans 31.993 ve bu faktöre ait öz değer 6.544'dür. Bağlılığın özdeşleşme boyutu olarak adlandırılan ikinci faktörün açıkladığı varyans ise 10.221 ve bu faktöre ait öz değer 3.574'tür. Bağlılığın uyum boyutu olarak adlandırılan üçüncü faktörün açıkladığı varyans ise 5.049 ve bu faktöre ait öz değer 1.245'dir. Üç boyutun açıkladığı toplam varyans %47.267'dir. ÖBÖ'nin uyum alt boyutunun güvenirlik katsayısı .90, özdeşleşme alt boyutunun .89 ve içselleştirme alt boyutunun ise .90 olarak hesaplanmıştır. Her iki ölçme aracıda "Hiç katılmıyorum", "Çok az katılıyorum", "Orta düzeyde katılıyorum", "Katılıyorum", "Tamamen katılıyorum", şeklinde derecelendirilen maddeler sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5

şeklinde puanlandırılmıştır. Ayrıca her bir madde için elde edilen aritmetik ortalama, öğretmenlerin her maddeye katılma düzeyi 1.00-1.80: “Hiç katılmıyorum”, 1.81-2.60: “Çok az katılıyorum”, 2.61-3.40: “Orta düzeyde katılıyorum”, 3.41-4.20: “Katılıyorum”, 4.21-5.00: “Tamamen katılıyorum”, olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Ölçek aracılığı ile elde edilen verilerin frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki anlamlı farklılıkları bulmak amacıyla LSD testi kullanılmıştır. Parametrik dağılımlar için Pearson korelasyon analiz tekniği kullanılmış olup, elde edilen verilerin manidarlığı $p \leq .05$ ve $p \leq .01$ düzeyinde sınanmıştır. Ayrıca veriler regresyon analizi yoluyla elde edilmiştir.

Bulgular

1. İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Algılarına Göre Etkili Takım Çalışmasına ve Örgütsel Bağlılığın (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutunda) Boyutlarına İlişkin Bulgular

İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algılarının ve örgütsel bağlılıklarının (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutunda) ne düzeyde olduğu belirlemek için betimsel analiz bulguları Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1

Öğretmenleri Etkili Takım Çalışması ve Örgütsel Bağlılıklarına İlişkin Bulgular

Boyutları	N	\bar{X}	S
Etkili Takım Çalışması	352	3.593	.598
Örgütsel Bağlılık			
Uyum	352	2.363	1.055
Özdeşleşme	352	3.324	.942
İçselleştirme	352	3.785	.704
Toplam	352	3.592	.625

Yukarıdaki Tablo 1’de görüldüğü gibi, yapılan analiz sonucu ilköğretim öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algılarının olumlu olarak nitelendirilen “katılıyorum” düzeyinde oldukları ancak çok iyi düzeyde olmadıkları tespit edilmiştir.

İlköğretim öğretmenleri örgütsel bağlılığın en fazla içselleştirme alt boyutunda bağlılık duydukları ($\bar{X}=3.785$), bunu özdeşleşmeye dayalı alt boyutun ($\bar{X}=3.324$) izlediği, uyuma dayalı bağlılığın alt boyutu ise en düşük düzeyde ($\bar{X}=2.363$) olduğu belirlenmiştir.

2. Etkili Takım Çalışması ile Örgütsel Bağlılık (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutunda) Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılıkları (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutu) arasındaki ilişkiye ait bulgular aşağıdaki Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Öğretmenlerin Etkili Takım Çalışmasına İlişkin Algıları ile Örgütsel Bağlılıkları (uyum, özdeşleşme, içselleştirme boyutu) Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Boyutlar		Uyum	Özdeşleşme	İçselleştirme
Etkili Takım Çalışması	r	-.29**	.47**	.49**
	p	.000	.000	.000
	N	352	352	352

Yukarıdaki Tablo 2’de görüldüğü gibi, yapılan analiz sonucunda öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile uyum boyutundaki örgütsel bağlılık arasında negatif yönde ve orta düzeye yakın anlamlı bir ilişki ($r=-.29$; $p=.00<.01$) olduğu görülmektedir. Yine yapılan analiz sonucunda öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile özdeşleşme boyutundaki örgütsel bağlılık arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=.47$; $p=.00<.01$) olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile özdeşleşme boyutundaki örgütsel bağlılık arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=.49$; $p=.00<.01$) olduğu tespit edilmiştir.

3. Örgütsel Bağlılığın Alt Boyutlarının Yordanmasına İlişkin Regresyon Analiz Sonuçları

Örgütsel bağlılığın uyum, özdeşleşme ve içselleştirme boyutlarının yordanmasına ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 3’de belirtilmiştir.

Tablo 3

Uyum, Özdeşleşme ve İçselleştirme Boyutlarının Yordanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Sonuçları

	Yordayıcı Değişkenler			
	Boyutlar	β (Beta)	t	p
Yordanan Değişken (Örgütsel Bağlılığın Uyum Boyutu)	Takım Çalışması	-.29	-2.05	.00**
	R=.286 R ² = .082 F (1-351)=3.021			
Yordanan Değişken (Örgütsel Bağlılığın Özdeşleşme Boyutu)	Takım Çalışması	.47	6.47	.01**
	R=.469 R ² = .220 F (1-351)=6.48			
Yordanan Değişken (Örgütsel Bağlılığın İçselleştirme Boyutu)	Takım Çalışması	.49	7.34	.00**
	R=.490 R ² = .240 F (1-351)=8.02			
$p \leq .05^*$ ve $p \leq .01^{**}$				

Yukarıdaki Tablo 3’de örgütsel bağlılığın uyum boyutunun yordanmasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, etkili takım çalışması ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığın uyum boyutu arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır ($R=.286$, $R^2= .082$, $p<.01$). Ayrıca örgütsel bağlılığın uyum boyutuna ilişkin yapılan analiz sonucunda, etkili takım çalışması örgütsel bağlılığın uyum alt boyutunu anlamlı düzeyde ($p \leq .01$) yordadığı görülmektedir. Uyum boyutundaki β (Beta)=-.29 ve $t=-2.05$ puanları bu anlamlılıktaki etki değerini göstermektedir. Etkili takım çalışması örgütsel bağlılığın uyum alt boyutundaki toplam varyansın %8’ini açıklamaktadır. Bulgular, etkili takım çalışması uyuma dayalı örgütsel bağlılıktaki varyansın çok az bir bölümünü açıkladığını göstermektedir. Başka bir ifade ile okullarda yapılan etkili takım çalışması öğretmenlerin uyum alt boyutundaki örgütsel bağlılığını azaltabileceğini göstermektedir.

Etkili takım çalışması ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığın özdeşleşme boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=.469$, $R^2= .220$, $p<.01$). Yordanan değişken olarak örgütsel bağlılığın özdeşleşme boyutuna ilişkin yapılan çoklu regresyon analizi sonucu, etkili takım çalışması, örgütsel bağlılığın özdeşleşme alt boyutunu anlamlı düzeyde ($p \leq .01$) yordadığı görülmektedir. Etkili takım çalışmasının β (Beta)=.47 ve $t=6.47$ puanları anlamlılık düzeyindeki etki değerini göstermektedir. Öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları, öğretmenlerin özdeşleşme alt boyutundaki örgütsel bağlılıktaki toplam varyansın %22’sini açıklamaktadır. Diğer bir ifade ile okullarda yapılan etkili takım çalışması öğretmenlerin özdeşleşme alt boyutundaki örgütsel bağlılığını arttırabileceğini vurgulamaktadır.

Benzer şekilde etkili takım çalışması ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığın içselleştirme alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=.490$, $R^2= .240$, $p<.01$). Yordanan değişken

olarak örgütsel bağlılığın içselleştirme boyutuna ilişkin yapılan analiz sonucuna göre, yordayıcı değişken olan etkili takım çalışmasının örgütsel bağlılığın içselleştirme alt boyutunu anlamlı düzeyde ($p \leq .01$ ve $p \leq .05$ için) yordadığı tespit edilmiştir. Etkili takım çalışması, örgütsel bağlılığın içselleştirme alt boyutundaki toplam varyansın yaklaşık %24'ünü açıklamaktadır. Bir başka ifade ile okullarda yapılan etkili takım çalışması öğretmenlerin içselleştirme alt boyutundaki örgütsel bağlılıklarını arttırabileceği söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmaya katılan ilköğretim öğretmenlerinin etkili takım çalışmasına ilişkin algılarının “katılıyorum” düzeyinde olduklarını, bir başka ifadeyle okullarında iyi bir düzeyde takım ruhuyla hareket ettiklerini fakat çok iyi bir düzeyde de olmadıklarını ortaya koymuşlardır. İlköğretim okulunda görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılık algılarının içselleştirme boyutunda en yüksek düzeyde olduğu (katılıyorum düzeyinde), bunu sırasıyla özdeşleşmenin (orta düzeyde katılıyorum) izlediği ve en düşük düzeyde ise uyum boyutunun (çok az katılıyorum) olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılığın özdeşleşme ve içselleştirme boyutları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde; uyum boyutu arasında ise negatif yönde ve orta düzeye yakın anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda, etkili takım çalışması öğretmenlerin uyum, özdeşleşme ve içselleştirme boyutlarındaki örgütsel bağlılıklarını anlamlı düzeyde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan ilköğretim öğretmenlerinin etkili takım çalışmasına ilişkin algılarının “katılıyorum” düzeyinde olduklarını, bir başka ifadeyle okullarında bir takım ruhuyla hareket ettiklerini ortaya koymuşlardır. Bu sonucu Günal (2007), Ceylan (2006), Tuna (2003) ve Çetin’in (2001) yönetici ve öğretmenler üzerinde yaptıkları araştırmaların sonuçları desteklemektedir. Yapılan araştırmada öğretmenlerin ilköğretim okullarında yapılan takım çalışmalarının kurumun verimliliğinde etkili olduğuna inandıklarını ortaya koymaktadır. Çetin (1998)’in ilköğretim okullarında takım çalışması üzerine yaptığı araştırmada, eğitim kurumlarında yüksek performanslı bir takımın oluşturulabilmesi, yönetici ve öğretmenlerin takım içinde olaylara doğru teşhis koyabilmesi, uyum yeteneği ve yetkinlikle doğrudan ilişkili olduğu ortaya konulmaktadır. Araştırmada ayrıca özel okullarda beklenen düzeyde olmamakla birlikte, devlet okullarına göre yüksek performanslı takımların kurulduğu belirlenmiştir. Özel okullardaki yönetim anlayışının daha çağdaş olmasının, örgütsel gelişim ve değişimi kolaylaştırdığı, dolayısıyla özel okullardaki öğretmen ve yöneticilerin takım çalışmasına daha yatkın olduğu ifade edilmiştir. Çelikten (2001)’in yapmış olduğu araştırmada ise, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin hemen hepsi, örgütün

başarısını artırmada kendilerinin tek başına yeterli etmen olmadığını belirtmiş, ‘başarılı ve etkili bir okul’a kavuşmak için uyumlu bir takım çalışmasının gerektiğine dikkat çekilmiştir. Poza ve Markus (1980) ise takım üyelerinin sorumluluk alması ve takım disiplinine uyum sağlamasının biraz vakit alabileceğini, fakat bu sıkıntıların giderildiği zaman her bir takım üyesinin takım liderinden daha da etkili olabileceğini savunmaktadır (akt. Çelikten, 2001).

İlköğretim okulunda görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılık algılarının içselleştirme boyutunda en yüksek düzeyde olduğu (katılıyorum düzeyinde), bunu sırasıyla özdeşleşmenin (orta düzeyde katılıyorum) izlediği ve en düşük düzeyde ise uyum boyutunun (çok az katılıyorum) olduğu saptanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin bağlılık düzeylerinin en yüksek düzeyde içselleştirme boyutunun çıkması Balay’ın (2007), Okçu’nun (2011, 2014) ve Özkan’ın (2005) yaptığı araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Ancak Zaman’ın (2006) rehber öğretmenlerle yaptığı araştırmada örgütsel bağlılığın içselleştirme boyutunun “orta düzeyde” olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç, ilköğretim okulu öğretmenlerinin, görev yaptıkları okulların amaç ve değerlerini büyük ölçüde içselleştirdiklerini göstermektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin bireysel değerleriyle örgütsel değerlerinin benzer olduğu görüşüne “katılıyorum” düzeyinde bağlılık gösterdikleri görülmektedir. Araştırmanın örgütsel bağlılığın özdeşleşme boyutuyla ilgili ifadelerle öğretmenlerin verdikleri yanıtların ortalama değerine bakıldığında ise “orta düzeyde katıldıkları” görülmektedir. Benzer şekilde Balay’ın (2007), Zaman’ın (2006), Okçu’nun (2011, 2014) ve Özkan’ın (2005) yaptığı araştırmada örgütsel bağlılığın özdeşleşme boyutunun “orta düzeyde” olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin ne çok yüksek oranda okula bağlılıkları duydukları nede okuldan tamamen koptukları söylenemez. Bunu yüzeysel veya zoraki olarak adlandırılan uyuma dayalı bağlılık (orta düzeyde katılıyorum) algılarının izlediği görülmektedir. Bu sonucu Özkan’ın (2005), Okçu’nun (2011, 2014) ve Balay’ın (2007) yaptığı araştırma sonuçları desteklemektedir.

Öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılığın özdeşleşme ve içselleştirme alt boyutları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin etkili takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılığın uyum alt boyutu arasında negatif yönde ve orta düzeye yakın anlamlı bir ilişkinin olduğu gözlenmektedir. Buna göre, okullarda etkili takım çalışmaları yapılarak öğretmenlerin uyum boyutundaki bağlılığın azaldığı gözlenmiştir. Bu sonuç, ilköğretim okullarında etkili takım çalışması yapılmak suretiyle öğretmenlerin okulun amaç ve değerlerini büyük ölçüde benimseyebileceklerini göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Etkili takım çalışması ile öğretmenlerin okula ve meslektaşlarına karşı olumlu duygular beslemesine, önyargılardan uzaklaşmasına, yeteneklerinin geliştirmek için fırsatlar oluşturulmasına, motivasyonlarının artmasına, öğretmenlerin ödüle kavuşma ve cezadan

kaçınmaya yönelik bağlılık düzeylerinin asgari düzeye düşmesine, okulun değer ve amaçlarını benimsemesine dolayısıyla bağlılığın gelişmesine katkı sağlayabilir. Bu yönüyle okullarda etkili takım çalışmalarının daha etkin biçimde yapılması, öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının daha üst düzeyde gerçekleşmesine katkıda bulunabilir.

Yapılan analizi sonucunda, etkili takım çalışması öğretmenlerin uyum, özdeşleşme ve içselleştirme boyutlarındaki örgütsel bağlılıklarını anlamlı düzeyde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile okulda etkili takım çalışması yapıldıkça öğretmenlerin özdeşleşme ve içselleştirme boyutunda örgütsel bağlılık düzeylerinin arttığı söylenebilir. Yani okulda etkili takım çalışması ile ilgili olarak; okuldaki problemler takımlar aracılığı ile çözüldükçe, takım üyeleri biz ruhu ile hareket ettikçe, takım içi iletişime önem verildikçe, işe uygun yeterli zaman ve enerji harcandıkça, takım üyeleri arasındaki bireysel farklılıklara önem verildikçe, okulda takım kültürü oluştuğça, takım çalışmaları takdir edildikçe, takım kararlarına saygılı olundukça, takım üyeleri yaptıkları işleri yüksek standartta yaptıkça, takım üyelerinin gelişmesine önem verildikçe, takım lideri etkili yönetim sergiledikçe, takım içi kararlar demokratik bir anlayışla alındıkça, takımların okulun sorunlarına etkili ve kalıcı çözümler ürettikçe, okul yöneticisi takım çalışmasına önem verdikçe vb. öğretmenlerin özdeşleşme ve içselleştirmeye dayalı örgütsel bağlılığının artabileceği söylenebilir. Özdeşleşme dayalı bağlılık boyutunda; öğretmenler görev yaptıkları okuldan memnun oldukları ve bu okulda görev yapmaktan gurur duydukları, burada kişisel ve mesleki gelişimlerini sağladıkları, ortamın öğrenmeye ve yeteneklerini geliştirmeye uygun olduğu, meslektaşlarıyla sağlıklı iletişim kurdukları, bu okulu diğerlerine kıyasla tercih ettikleri düşüncesine sahip oldukları belirtilebilir. İçselleştirmeye dayalı bağlılık boyutunda ise; çalışanların beklenenin ötesinde çaba göstermeye istekli olduğu, okulun problemlerini sahiplendikleri, okulun değerleri ile bireylerin değerlerinin örtüştüğü, okulun amaçlarına uygun hareket edildiği, okulun başarısından gurur duyulduğu, okul için her türlü fedakarlığı yapmaktan çekinilmediği bir anlayışa sahip olduğu vurgulanabilir. Yapılan bu araştırma sonuçlarına bağlı olarak aşağıda belirtilen önerilerde bulunulmuştur:

1. Yöneticiler, okulda öğretmen bağlılığını olumlu yönde etkileyen etkili takım çalışmasına önem vermeli ve takım çalışması için uygun ortamlar oluşturulmalıdır
2. Öğretmenlerin görev yaptıkları okullarıyla bütünleşmelerini sağlayacak, motivasyonlarını sağlayacak moral ve psikolojik faktörlerin (kendilerini ilgilendiren kararlara katılım, uygun örgütsel iklim, demokratik çalışma koşulları, etkili yönetici davranışları vb.) sağlanması önerilebilir.

3. Okullarda etkili takım çalışma düşüncesi ve biz duygusu geliştirilmeli ve teşvik edilmelidir.
4. Yöneticiler okulda, empati, fedakârlık, ortak anlayış ve güven çerçevesinde şekillenen bir iklimin oluşması için çaba gösterilmelidir.
5. Öğretmenlerin takım çalışmasına ilişkin algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik benzer nitel ve nicel araştırmalar farklı il ve bölgelerde yapılabilir.
6. Etkili takım çalışmasıyla örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiye yönelik benzer araştırmalar özel ve devlet ilköğretim okullarında karşılaştırmalı olarak yapılabilir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri): Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi ABD

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Eğitim örgütlerindeki insan kaynaklarının etkili yönetimi, tüm çalışanların yeterliklerinin arttırılmasını ve her işgörenin sistemle bütünleşmesini gerekli kılar. Takım çalışmasının sağladığı önemli bir üstünlük örgütteki farklı disiplinlerin bilgi, yetenek ve deneyimlerini bir araya getirmesidir. Örgütsel bağlılığı etkileyen örgütsel faktörlerden biri de takım çalışmasıdır. Okullarda etkili takım çalışması işgörenlerin örgütsel bağlılıklarını arttırmakta ve bu böylelikle de okulun hedeflerini üst düzeyde gerçekleştirmeye katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda takım çalışması, geleneksel eğitim ve yönetim anlayışını değiştirmeye yönelik bir olgu olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırma da etkili takım çalışması ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak, bu konuya dikkat çekmek araştırmanın ana hedefidir. Bu yönüyle bu çalışma alana kuramsal katkı sunmanın yanında uygulamacılara yönetsel eylemlerinde ve özellikle araştırmacılara yapacakları araştırmalarında pratik katkı sunmakta ve kaynaklık etmektedir.

KAYNAKÇA

- Aksu, M. (2002). *Eğitimde stratejik planlama ve toplam kalite yönetimi*. Ankara:Anı Yayıncılık.
- Balay, R. (2000a). *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel bağlılık*. Ankara:Nobel Yayınları
- Balay, R. (2000b). *Özel ve resmi liselerde yönetici ve öğretmenlerin örgütsel bağlılığı*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Balay, R. (2007). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel bağlılık etkenleri:Şanlıurfa ili örneği*. (Ed. Ergin Erginer). XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Tam Metinler/ Cilt I. Tokat:Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Balcı, A. (2003). *Örgütsel sosyalleşme kuram strateji ve taktikler*. Ankara:PegemA Yayıncılık.
- Barutçugil, İ. (2004). *Stratejik insan kaynakları yönetimi*. İstanbul:Kariyer Yayıncılık.

- Başaran İ. E. (1993). *Eğitim yönetimi*. Ankara:Gül Yayınevi.
- Başaran İ. E. (1998). *Yönetimde insan ilişkileri*. Ankara:Aydan Web Tesisleri Basımevi.
- Başkan, G. A. ve Aydın, A. (2000). Eğitim sisteminde insan unsuru ve toplam kalite yönetimi anlayışı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 18*.
- Becker , T. E. ve Billings, R. S. (1993). Profiles of commitment: An empirical test. *Journal of Organizational Behavior, 14*, 177-189.
- Biçer, T. (1997). *Yaşam ve sporda doruk performans*. (2. Basım). İstanbul:Mayıs Yayınevi.
- Bursalıoğlu, Z. (1997). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cafoğlu, Z. (1996). *Eğitimde toplam kalite yönetimi*. İstanbul: Avni Akyol Ümit Kültür ve Eğitim Vakfı.
- Celep, C. (2000). *Eğitimde örgütsel adanma ve öğretmenler*. Ankara:Anı Yayıncılık.
- Ceylan S. (2006). İlköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerinin takım çalışmasına ilişkin algıları (Balıkesir ili Burhaniye örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Clyton, S. (2000). *Yönetim takımınızın yeteneklerini geliştirme*. (Çev:Mehmet Zaman). İstanbul:Hayat Yayınları.
- Çelik, V. (2003). *Eğitimsel liderlik*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çelikten, M. (2001). Etkili okullarda karar süreci. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11*, 1-12
- Ölçüm Çetin, M. (1998). *İlköğretim okullarında takım çalışması*. (1. Baskı). İstanbul:Alfa Basım Yayım.
- Ölçüm Çetin, M. (2004). *Örgüt kültürü ve örgütsel bağlılık*. Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.
- Çetin, S. (2001). *İlköğretim okullarında takım çalışması konusunda öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Demirci, M. K., Develioğlu, K., Özler, H. ve Özenli, S.(2006). Örgütsel Kültür ve takım Çalışması Uygulamaları Arasındaki İlişki:Ampirik Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(2).
- Doğan, E. (2002). *Eğitimde toplam kalite yönetimi*. Ankara: Academyplus Yayınevi.
- Doğan S. ve Demiral, Ö. (2009). Örgütsel bağlılığın sağlanmasında personel güçlendirme ve psikolojik sözleşmenin etkisine ilişkin bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi, 32*, 21-46.

- Erdheim, J., Wang, M. ve Zicker, M. J. (2006). Linking the big five personality constructs to organizational commitment. *Personality and Individual Differences*, 41, 959-970.
- Güçlü, N. ve Türkoğlu, H. (2003). İlköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyona ilişkin algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 137-160
- Gökçe, F. (2009). İlköğretim okulu öğretmenlerinin takım rolleri (öğretmenlerin Belbin'in takım rollerini algılama düzeyleri). *Eğitim ve Bilim*, 34 (151), 3-16.
- Günel, N. (2007). *İlköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerinin takım algısı düzeylerinin incelenmesi*.Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Haris, P. R. ve Haris, K. G. (1996). Managing effectively through teams. *Team Performance Management. An International Journal*, 2(3).
- İlsev, A. (1997). Örgütsel bağlılık: Hizmet sektöründe bir araştırma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayıkçı K. (1999). Toplam kalite yönetiminde liderlik. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 20, 577-595.
- Kelman, H.C. (1958). Compliance, identification, and internalization: Three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2(1), 51-60.
- Kuyumcu M. (2007). *İlköğretim Okullarında Okul Kültürü ve Takım Liderliği (Elazığ İli Örneği)*. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- Meyer, J. P. ve Allen, N. J. (1997). Commitment in the workplace:Theory, research and application. CA:Sage Publications.
- Merter, M. E. (2006). *Toplam kalite yönetimi*. İstanbul: Atlas Yayınları.
- Mowday, T. R., Porter, L.W. ve Steer, R. M. (1979).The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behaviour*, 14, 224-247.
- Mowday, R.T. ve Steers, R. M., ve Porter, L.W. (1982). Employee-organizational linkages:the psychology of commitment, absenteeism ve turnover. New York:Academic Pres.
- Nal, K. (2003) Sınıf öğretmenlerinin yöneticilerinin yönetim tarzlarına ilişkin tutumları ile kuruma bağlılıkları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- O'Reilly, C. ve Chatman, J. (1986).Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71 (3), 492-499.

- Okçu, V. (2011). İlköğretim okulu yöneticilerin liderlik stilleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılık ve yıldırma (mobbing) yaşama düzeyleri arasındaki ilişki. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Okçu, V. (2014). Ortaöğretim Okulu Yöneticilerinin Öğretmenler Etik Liderlik Davranışları ile Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* 20(4), 501-524.
- Özden Y. (1997). Öğretmenlerde adanmışlık:Yönetici davranışları ile ilişkili mi? *Milli Eğitim Dergisi*, 135,35-41.
- Özkan, Y. (2005). *Örgütsel sosyalleşme sürecinin öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarına etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özler, E. ve Koparan E. (2007). Takım performansına etki eden takım çalışmasına ilişkin faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma. <http://www.akademikbakis.org>. (29.06.2006).
- Porter, L., Crampon, W. ve Smith, F. (1976). Organizational commitment and managerial turnover. *Organizational Behaviour and Human Performance*, 15, 87-98.
- Sheldon, M. E. (1971). Investments and involvement in mechanisms producing commitment to the organization. *Administrative Science Quarterly*, 16, 142-150
- Scribner, J. P., Sawyer, R. K. ve Watson, R. K. ve Myers, V. L. (2007). Teacher teams and distributed leadership:A study of group discourse and collaboration. *Educational Administration Quarterly*, 43(1), 67-100.
- Senge, P. M. (2007). *Beşinci disiplin*. (Çev. Ayşegül İlideniz, Ahmet Doğukan). İstanbul:Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık Ticaret ve Sanayi A.Ş.
- Senge, P. M. (1998). *Beşinci disiplin öğrenen organizasyon düşüncüsü ve uygulaması*. (Çev. Ayşegül İlideniz veAhmet Doğukan) İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık Ticaret ve Sanayi A.Ş.
- Sezgin, F. (2009). Examining the relationship between teacher organizational commitment and school health in Turkish primary schools. *Educational Research and Evaluation*, 15(2), 185-201.
- Sümer E. (2003). *Örgütlerde takım çalışması ve performansa etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin S. ve Balkar B. (2008). İlköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin okul ortamında kullandıkları sosyalizasyon mekanizmaları ve örgütsel bağlılıkları ile ilişkisi. Proceedings of International Conference on Educational Science ICES'08. Depart Of Educational

Sciences Faculty Of Education. Volume III, 1810-1819. North Cyprus: Eastern Mediterranean University

Şimşek, M. (2001). *Toplam kalite yönetimi*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Temgilimoğlu, D. (2005). Hizmet işletmelerinde liderlik davranışları ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Gazi üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 23-48.

Terzi, A. R. ve Kurt T. (2005). İlköğretim okulu müdürlerinin yöneticilik davranışlarının öğretmenlerin örgütsel bağlılığına etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 166, 98-110.

Thomas, E. B. ve Billings, R., S. (1993). Profiles of commitment: An empirical test. *Journal of Organizational Behavior*, 14 (2), 177-190.

Töremen, F. (2001). *Öğrenen okul*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Töremen, F. ve Karakuş, M. (2007). Okullarda sinerjinin engelleri: Takım çalışması üzerine nitel bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 617-645.

Tuna, B. (2003). *Takım çalışmasına ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Tsui, K. T., ve Cheng, Y. C. (1999). School organizational health and teacher commitment: A contingency study with multi-level analysis. *Educational Research and Evaluation*, 5, 249-268.

Uygur, A. (2009). *Örgütsel bağlılık ve işe bağlılık*. Ankara: Barış Platin Kitabevi.

Wallace, M. (1998). Synergy through teamwork: Sharing primary school leadership. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (San Diego, CA, April 13- 17, 1998). University of Wales Cardiff, Wales, UK.

Weiner, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. *Academy of Management Review*, 7 (3), 418-428.

Yeniçeri, Ö. (2002). *Örgütsel değişimin yönetimi*. Ankara: Nobel Yayınları.

Zaman, O. (2006). *Ortaöğretim kurumlarında çalışan alan dışından atanmış rehber öğretmenlerin iş doyumları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki (Ankara ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları

Kadir KARATEKİN*

Zihni MEREY**

Murat KEÇE***

Öz: Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Bu çalışma, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ndeki 403 öğrencinin katılımıyla 2011 yılı Bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Tarama modelinde yürütülen bu araştırmada veriler Semerci (1999) tarafından geliştirilmiş olan “*öğrencilerin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ölçeği*” ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarında cinsiyet, öğretmenlik mesleğini seçme ve sosyal bilgiler branşını seçme değişkenine göre anlamlı bir fark görüldüğü, öğrenim şekli, sınıf düzeyi, baba mesleği, anne - baba eğitim durumu, ailenin gelir durumu ve yerleşim türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmediği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlik mesleği, sosyal bilgiler öğretmen adayları, tutum.

* Doç. Dr. Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği, E -posta: kadirkaratekin@gmail.com

** Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, E-posta: zihnimeray@hotmail.com

*** Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, E-posta: muratkece@suleyman.edu.tr

Analysis Of The Attitudes Of The Social Studies Pre-Service Teachers Towards Teaching Profession

Abstract: The purpose of this study is to examine the attitudes of social studies pre-service teachers towards teaching profession with regard to different variables. The sample comprises 403 pre-service teachers attending Faculty of Education, University of Gazi in Spring term, 2010. The method of this study is a survey test. The data is developed by Semerci (1999), and collected by the attitude scale of students towards teaching profession. At the end of this study it is determined that teaching profession attitude level of the candidate teachers differed remarkably in terms of sex, teaching profession and select area of social studies teaching variants, and that the educational levels of their parents' profession, their monthly income, residential, their education style and the class where they took their education did not have a remarkable effect.

Keywords: *Teaching profession, social studies candidate teachers, attitude.*

GİRİŞ

Eğitim, iyi birey ve iyi yurttaş yetiştirmenin yanında devletlerin her alanda kalkınması ve ilerlemesini sağlayacak nitelikli insan gücünün de yetişmesini sağlamaktadır. Nitelikli eğitim ise öğretmenlik mesleğinin niteliği ile yakından ilgilidir. Çağdaş toplumların bilinçli ve aydın bir üyesi olan öğretmenler, eğitimi bir bütün olarak görebilmek, belirli bir öğretim alanında uzmanlaşmak, mesleki bilgi ve becerilerini etkili olarak uygulamak durumundadır. Nitekim 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunun 43. maddesinde "öğretmenlik, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleği" olarak tanımlanmakta ve bu mesleğe hazırlığın genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyon ile sağlanacağı ifade edilmektedir. Öğretmenlik mesleği, özel uzmanlık bilgisi ve becerisi gerektiren bir meslek olarak kabul edildiğine göre bu mesleğe giren insanların, mesleğin gereğini tam olarak yerine getirebilmeleri için, bir takım yeterliklere sahip olması gerekmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı öğrencilerini 21. yüzyıla hazırlayacak olan öğretmenlerin yeterliklerini tespit etmek amacıyla birçok çalışma yapmaktadır. Yapılan son çalışmalarda öğretmenlik mesleğinin genel yeterlikleri olarak "*kişisel ve mesleki değerler- mesleki gelişim, öğrenciyi tanıma, öğretme ve öğrenme süreci, öğrenmeyi, gelişimi izleme ve*

değerlendirme, okul, aile ve toplum ilişkileri, program ve içerik bilgisi" olmak üzere 6 genel yeterlik alanı tespit etmiştir (MEB, 2008). Tüm bu yeterliklerin kazanılabilmesi için öğretmen adaylarının meslek öncesinde özel bir eğitimden geçmeleri gerekmektedir (Şişman, 2002). Bunun için eğitim fakülteleri açılmış ve öğretmen adaylarına özel alan eğitimi, genel kültür bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisi yeterlikleri kazandırılmak istenmiştir. Her ne kadar öğretmenlik mesleği bir ihtisas mesleği olsa da bu tek başına yeterli değildir. Varış (1988) a göre öğretmenlik; bilgi ve beceri gereksinmesinin yanı sıra tutum ve davranış gerektiren bir meslektir (Akt: Tufan ve Güdek, 2008). Çünkü öğretmenlik mesleğinin tamamlayıcı yeterliklerinden birisi de mesleğine yürekten bağlı olma ve mesleğini seyerek yapmadır (Özdemir ve Yalın, 1999).

Allport tutumu temelde belirli bir yönde davranmaya hazırlık ya da eğilim olarak görmektedir (Tavşancıl, 2010). Bu yönüyle tutumlar, öğretmenlerin öğrencileri etkileyen en önemli kişilik özelliklerinden birisidir ve özellikle mesleğe, öğrenciye ve okul çalışmalarına yönelik tutumlar, öğrencilerin öğrenmesine ve kişiliğine geniş ölçüde etki etmektedir (Küçükahmet, 2003). Yapılan araştırmalar da öğrencinin, öğretmenin tutum ve davranışlarından etkilendiğini göstermektedir. Öğretmenin tutumu, duygusal tepkileri, alışkanlıkları ve kişiliği öğrenciyi etkilemektedir (Varış, 1988). Milli Eğitim Bakanlarımızdan Tevfik İleri "*öğretmenin manevi evsafi, dürüstlüğü, çalışkanlığı, bilgisi, görgüsü ve hatta giyinmesi, gezmesi, oturması, kalkması, yemesi, içmesi velhasıl her türlü evsafi mümeyyizesiyle çocuklarımıza hakiki bir örnek olması lazımdır*" ifadesi ile öğretmenin öğrencisi üzerindeki etkisine işaret etmiştir (Okudan, 2006). Özellikle ilkokul öğretmenlerinin Durkheim'ın deyimiyle çocuğun "*toplumsallaştırılması*" yani çocuklara toplumun ortak değerlerini, kültürünü öğretmek, onlara toplumun kendilerinden beklediği fiziki, zihni, ahlaki, sosyal gerekleri kazandırma görevi vardır (Akyüz, 1978). Bu sebeple öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal özellikleri üzerinde büyük bir etkisi ve rolü olan öğretmenin icra ettiği öğretmenlik mesleğine yönelik güçlü ve olumlu bir tutuma sahip olması gerekmektedir. Mesleğe uygun kişilik özelliği, meslek sevgisi ve mesleğe karşı ilgisi olmayan kişiler ise öğretmenlik yapmamalıdır (Tezcan, 1999). Öğretmenlerin kendi mesleklerine yönelik tutumları genel olarak onların, mesleklerini seyerek yapmaları, mesleklerine bağlı olmaları, toplumsal olarak mesleklerinin gerekli ve önemli olduğunun bilincine ulaşmaları ve gelişen dünyaya uyum sağlamaları için kendilerini sürekli yenilemeleri gerektiğini anlamaları ile ilgilidir. Bu konulardaki olumlu ya da olumsuz tutumlar öğretmen adaylarının mesleki davranışlarını yönlendirmede oldukça etkili olmaktadır (Temizkan, 2008). Öğretmen

adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı olan tutumları, öğretmenlikle ilgili düşüncelerini yansıttığı gibi meslek yaşantıları üzerinde de etkili olabilmektedir (Çapri ve Çelikkaleli, 2008). Nitekim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği ile ilgili olumlu düşüncelere sahip olmaları meslek yaşantılarını da olumlu yönde etkileyecektir (Senemoğlu ve Özçelik, 1989). Bundan dolayı geleceğin öğretmeni olacak öğretmen adaylarının kendi branşlarında ve mesleki alanda kendilerini yetiştirmeleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutum geliştirmeleri çok büyük önem taşımaktadır. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarında bu önem daha da artmaktadır. Çünkü sosyal bilgiler, ilköğretim okullarında iyi ve sorumlu vatandaş yetiştirmek amacıyla, sosyal bilimleri oluşturan disiplinlerden seçilmiş bilgilere dayalı olarak, öğrencilere toplumsal yaşamla ilgili temel bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazanıldığı bir çalışma alanıdır (Erden, 1996) Sosyal bilgiler dersi, demokratik değerleri benimsemiş vatandaşlar olarak öğrencilerin topluma uyum sağlamalarını ve bu konuda edindikleri bilgi ve birikimleri yaşama geçirilebilecekleri donanımları kazandırmayı sağlayan bir derstir. Bu derste toplumların, geçmiş, günümüz ve gelecekteki politik, ekonomik, kültürel ve çevresel sorunları ve bunların çözümüne yönelik eğitim ön plana alınır. Böylece sosyal bilgiler öğretimi, günümüzdeki sorunların kökenlerinde yer alan olumsuzlukların tarihsel boyutunu gösterip, geleceği daha iyi planlamaya olanak verir (Tezgel, 2008). Sosyal bilgiler eğitimi, küreselleşen dünyada, kültürel farklılıkları olan demokratik bir toplumun vatandaşı olarak kamu yararına bilgiye dayalı, mantıklı kararlar verebilme becerisini geliştirmek için gençlere yardım etmektedir (NCSS, 1992). Diğer bir anlatımla sosyal bilgiler öğretimiyle iyi vatandaş yetiştirmek amaçlanmaktadır. Bu amacı gerçekleştirmede sosyal bilgiler öğretmenlerine ve sosyal bilgiler öğretmeni olacak öğretmen adaylarına büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Bu görev ve sorumlulukların istekle yerine getirilebilmesi için öncelikle sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının yaşamı boyunca icra edeceği öğretmenlik mesleğine ve sosyal bilgiler branşına yönelik olumlu ve güçlü bir tutuma sahip olması gerekmektedir.

Literatür incelendiğinde, eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını çeşitli değişkenlere göre incelemek ve karşılaştırmak amacıyla pek çok araştırma yapıldığı görülmektedir (Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007; Bulut, 2009; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Köğce ve diğ., (2009) Semerci ve Semerci, 2004; Başbay, Ünver ve Bümen, 2009; Gümüş ve Çapar, 2011; Özbek ve diğ., 2007; Şimşek, 2005; Üstüner, Demirtaş ve Cömert, 2009; Temizkan, 2008; Pehlivan, 2008; Aksoy, 2010; Demirtaş, Özer ve Cömert, 2011). Bu araştırmalardan bazıları şu şekilde özetlenebilir:

Bulut'un (2009), "öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının değerlendirmesi (Dicle ve Fırat Örneği)" konulu araştırmasının sonucunda; öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları "üniversite" ve "cinsiyet" değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermezken, "anabilim dalı" değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır. Araştırmada ulaşılan bir diğer önemli bulgu ise, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının "katılıyorum" düzeyinde olmasıdır.

Semerci ve Semerci (2004)'de üniversitelerde beden eğitimi ve spor bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla yaptıkları "Türkiye'de Öğretmenlik Tutumları" adlı çalışmalarında örnekleme giren öğrencilerin cinsiyete ve üniversitelere göre öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarında anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Genel olarak öğrencilerin mesleğe karşı tutumları ise olumlu olarak belirlenmiştir.

Temizkan'ın (2008) "Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları üzerine bir araştırma" adlı çalışmasında, Türkçe öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilgi duydukları, bu mesleği sevdikleri, meslekle ilgili bazı alanlarda kendilerini yetersiz hissettikleri tespit edilmiştir.

Köğce ve diğ., (2009) "ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğretim gören birinci ve son sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının karşılaştırması" isimli araştırmalarında, 2008-2009 eğitim öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 212 (141 birinci sınıf, 71 dördüncü sınıf) matematik öğretmen adayına öğretmenlik mesleğine karşı tutum anketi uygulanarak öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları elde edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği ve bu farklılığın son sınıftaki öğretmen adayları lehine olumlu bir şekilde değiştiği sonucuna varılmıştır.

Çapri ve Çelikkaleli (2008)'nin "öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi" adlı çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda; öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin

tutumları üzerinde cinsiyetin önemli bir etkisinin olduğu, program ve fakülte değişkenlerinin ise anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Yukarıdaki çalışmalarda da görüldüğü üzere öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları ile ilgili olarak ulaşılabilen çalışmaların genellikle öğretmenlik mesleğini etkileyen faktörler üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Alanla ilgili literatür tarandığında, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları ile ilgili olarak doğrudan herhangi bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dâhil olduğu çalışmaların çok az olduğu göze çarpmaktadır (Bulut, 2009; Camadan ve Duysak, 2010; Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen, 2007). Bu nedenle, bu araştırmanın sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarını belirleyerek bu alanda bulunan eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan alt problemler ise şunlardır:

1. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları nasıldır?
2. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları,
Cinsiyete,
Öğrenim türüne,
Sınıf düzeyine,
Ailenin gelir durumuna,
Baba mesleğine,
Anne eğitim durumuna,
Baba eğitim durumuna,
Mesleği seçme isteğine,
3. Sosyal bilgiler öğretmenliği branşını seçme isteğine göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırması bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk ve diğ., 2009). Karasar'a (2008) göre tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2011-2012 eğitim öğretim yılında Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı'nın 1., 2., 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören 403 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmen adaylarına ait demografik özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Demografik Değişkenler	Alt Kategoriler	N	%	Toplam (N)
Cinsiyet	Erkek.	186	46,2	403
	Kız	217	53,8	
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim	195	48,4	403
	İkinci Öğretim	208	51,6	
Sınıf Düzeyi	I. Sınıf	81	20,1	403
	II. Sınıf	102	25,3	
	III. Sınıf	116	28,8	
	IV. Sınıf	104	25,8	
Ailenin Gelir Durumu	Alt	42	10,4	403
	Orta	342	84,9	
	Üst	19	4,7	
Baba Mesleği	Memur	92	22,8	403
	Serbest	198	49,1	
	İşçi	113	28,1	
Anne Eğitim Düzeyi	Okumaz Yazmaz	44	10,9	403
	. İlköğretim	254	63,0	
	Ortaöğretim	43	10,7	
	Lise	45	11,2	
	Üniversite	17	4,2	

Baba Eğitim Düzeyi	1. Okumaz Yazmaz	16	4,0	403
	2. İlkokul	173	42,9	
	3. Ortaokul	76	18,9	
	4. Lise	81	20,1	
	5. Üniversite	57	14,1	
Mesleği Seçme İsteği	Evet İsteyerek	353	87,6	403
	. Hayır İstemeyerek	50	12,4	
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Branşını Seçme İsteği	Evet İsteyerek	267	66,3	403
	Hayır İstemeyerek	133	33,0	

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler Semerci (1999) tarafından geliştirilmiş olan, 8'i olumsuz, 22'si ise olumlu 30 maddeden oluşan likert tipi beşli derecelendirme ile hazırlanan “öğrencilerin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ölçeği” ile toplanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.68'dir (Semerci, 1999).

Verilerin Analizi

Araştırmada istatistiksel analizler SPSS 15 programı kullanılarak yapılmıştır. Demografik değişkenlerin sayısallaştırılmasında ve araştırmaya katılanların tutum ifadelerine verdikleri cevapların analizinde betimsel istatistik yöntemlerinden yararlanılmıştır. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tutum puanları üzerinde bağımsız değişkenlerin etkisini araştırmak için de İlişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi; ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum maddelerine verdikleri ifadeler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Tutum Ölçeğine Verdiği Yanıtların Yüzde-Frekans Dağılımı

Sıra No	Tutum İfadeleri	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		X
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Öğretmenlik zevkli bir meslektir	281	70	90	21	23	6	6	2	3	1	4,58
2	Öğretmenlik saygın bir meslektir	318	79	58	14	11	3	13	3	3	1	4,67
3	Öğretmenlik bir sorumluluktur	361	90	22	6	5	1	9	2	6	1	4,79
4	Öğretmenlik yapmak istediğim en son iştir	31	8	29	7	30	7	133	33	180	45	3,99
5	Öğretmenlik ideal bir meslektir.	244	61	113	28	31	7	9	2	6	2	4,43
6	Öğretmenlik fedakârlık ister.	327	81	54	14	13	3	5	1	4	1	4,72
7	Öğretmenlik para ile ölçülmez	269	67	84	21	28	7	13	3	9	2	4,46
8	Öğretmenlik kutsal bir meslektir.	335	83	49	12	7	2	10	2	2	1	4,74
9	Öğretmenlik mesleğini seviyorum.	271	67	90	22	27	7	13	3	2	1	4,52
10	Öğretmenlik mesleği ile ilgili kitaplar okurum.	146	36	145	36	48	12	46	11	18	5	3,88
11	Öğretmenliğin adını bile duymak sınırlarımı bozuyor	34	8	18	5	17	4	78	19	256	64	4,25
12	Öğretmenlik onurlu bir meslektir.	337	84	43	11	12	3	4	1	7	1	4,73
13	Öğretmen öğrenciye güven duygusu verir.	302	75	67	17	25	7	5	1	3	1	4,63
14	Öğretmen öğrenciyi derse karşı istekli kılar.	299	74	80	20	18	5	2	1	4	1	4,65
15	Öğretmen öğrenciye kitap okumayı sevdirebilir.	280	70	90	22	22	6	11	2	-	-	4,58
16	Öğretmenler topluma örnek insanlardır.	304	75	60	15	24	6	13	3	2	1	4,61
17	Öğretmenler kendini sürekli yeniler.	254	63	92	23	34	8	17	4	6	2	4,41
18	Öğretmenler günlük yayınları izler.	237	59	113	28	34	8	13	3	6	2	4,39
19	Öğretmenler dikkatli insanlardır.	225	56	113	28	37	9	16	4	12	3	4,29
20	Öğretmenlikten nefret ederim..	27	7	19	5	20	5	70	17	267	66	4,31
21	Öğretmenler yardımseverdir.	243	60	103	26	33	8	14	4	10	2	4,37
22	Öğretmenlik yapmak hoşuma gider..	256	64	75	18	35	9	20	5	17	4	4,32
23	Öğretmenliği zorunlu olmazsam yapmam	44	11	37	9	49	12	101	25	172	43	3,79
24	Öğretmenlik yapmak bana mutluluk verir.	239	59	75	18	37	9	26	7	26	7	4,17
25	Öğretmenlik bana zor gelir.	23	6	55	14	44	11	127	31	153	38	3,92
26	Konuşmayı sevmeyişimden öğretmenliği istemem	27	7	26	6	36	9	124	31	190	47	4,05
27	Kendimi öğretmen olarak düşünemiyorum	29	7	30	7	32	8	117	29	195	49	4,03
28	Öğretmenlik sıkıcı bir meslektir.	24	6	31	8	33	8	122	30	193	48	4,06

29	Gazete ve dergilerdeki öğretmenlikle ilgili yazılar ilgimi çeker	199	49	121	30	35	9	31	8	17	4	4,12
30	Öğretmenliği sevdiren bana öğretmenlerimdir.	164	41	94	23	53	13	60	15	32	8	3,73

Tablo 2'ye göre sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının olumlu olduğu görülmektedir. Örneğin " *öğretmenlik sorumluluktur* " ifadesine öğretmen adaylarının %90'ı, " *öğretmenlik onurlu bir meslektir* " ifadesine öğretmen adaylarının % 84'ü, " *öğretmenlik kutsal bir meslektir* " ifadesine öğretmen adaylarının % 83'ü, " *öğretmenlik fedakârlık ister* " ifadesine öğretmen adaylarının %81'i, " *öğretmenlik saygın bir meslektir* " ifadesine öğretmen adaylarının %79'u ve " *öğretmenler topluma örnek insanlardır* ", " *öğretmen öğrenciye güven duygusu verir* " ifadesine de öğretmen adaylarının % 75'i tamamen katıldıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlik mesleğinin davranışa/uygulamaya dönük tutum ifadelerine baktığımızda ise sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tutum puanlarının düştüğünü görmekteyiz. Örneğin " *öğretmenler kendini sürekli yeniler* " ifadesine öğretmen adaylarının % 63'ü, " *öğretmenler günlük yayınları izler* " ifadesine öğretmen adaylarının % 59'u, " *öğretmenlik mesleği ile ilgili kitaplar okurum* " ifadesine öğretmen adaylarının %36'sı tamamen katıldıklarını ifade etmişlerdir. " *Öğretmenliği zorunlu olmazsam yapmam* " ifadesine öğretmen adaylarının sadece % 43'ü, " *öğretmenlik bana zor gelir.* " ifadesine de öğretmen adaylarının sadece % 38'i, hiç katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgulara göre araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bir kısmının bu mesleği seçmede isteksiz ve kararsız olduğu söylenebilir.

Ölçeğin genelinden öğretmen adaylarının aldıkları puanların ortalaması ise ($\bar{X}=4,33$)'tür. Bu bulgular sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumlar içerisinde olduklarını göstermektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığı İçin t- Testi Sonuçları

GRUPLAR	N	\bar{X}	ss	sd	t	p
Erkek	186	127,52	17,84	401	-3,198	,002
Kız	217	132,80	14,78			

Tablo 3'deki analiz sonuçlarına göre, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. [$t_{(401)} = -3,198$; $p < .05$]. Kız öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik toplam tutum puanları ortalaması ($\bar{X} = 132,80$) ile erkek öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik toplam tutum puanları ($\bar{X} = 127,52$) arasında kız öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulguya göre kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının öğrenim türü değişkenine göre t-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Öğrenim Türü Değişkenine Göre Farklılığı İçin t- Testi Sonuçları

GRUPLAR	N	\bar{X}	ss	sd	t	p
Örgün Öğretim	195	129,41	17,24	401	-1,124	,262
İkinci Öğretim	208	131,25	15,69			

Tablo 4'deki analiz sonuçlarına göre, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları öğrenim türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. [$t_{(401)} = -1,124$; $p > .05$]. Bu bulgu öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlar üzerinde öğrenim türünün herhangi bir etkisinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının sınıf düzeyi değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo5: *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Öğrenim Gördükleri Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Farklılığı İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P
Gruplar arası	1680,470	3	560,157	2,083	,102
Gruplar içi	107283,178	399	268,880		
Toplam	108963,648	402			

Tablo 5’teki analiz sonuçlarına göre; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir [$F(3-399) = 2,083$; $p > 0,05$]. Bu bulgu sınıf düzeyi değişkeninin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerinde bir etkisinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 6. Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Gruplar	Sınıflar	N	\bar{X}	S
1	1. Sınıf	81	133,95	19,88
2	2. Sınıf	102	128,13	14,26
3	3. Sınıf	116	129,39	16,72
4	4. Sınıf	104	130,84	14,92

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının aile gelir düzeyi değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Aile Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Farklılığı İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P
Gruplar arası	155,638	2	77,819	,286	,751
Gruplar içi	108808,010	400	272,020		
Toplam	108963,648	402			

Tablo 7’deki varyans analiz sonuçlarına göre; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir [$F(2-400) = ,286$; $p > 0,05$]. Ancak üst gelir düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanları ortalamasının alt ve orta gelir düzeyinde bulunan öğretmen adaylarına göre düşük olması manidar bulunmuştur.

Tablo 8: Aile Gelir Düzeyi Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Gruplar	Aile Gelir Düzeyi	N	\bar{X}	S
1	Alt	42	130,61	18,28
2	Orta	342	130,49	16,23
3	Üst	19	127,57	16,98

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının baba mesleği değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Baba Mesleği Değişkenine Göre Farklılığı İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P
Gruplar arası	767,513	3	255,838	,943	,420
Gruplar içi	108196,134	399	271,168		
Toplam	108963,648	402			

Tablo 9' daki analiz sonuçlarına göre; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları baba mesleği değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir [$F(3-399) = ,943$; $p > 0,05$]. Bu bulguya göre baba mesleğinin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerinde bir etkisinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 10: Baba Mesleği Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Gruplar	Baba Mesleği	N	\bar{X}	S
1	Memur	95	128,89	19,44
2	Serbest	198	130,42	15,73
3	İşçi	110	131,79	15,10

Yedinci Alt probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının anne eğitim durumu değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılığı İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P
Gruplar arası	1881,280	4	470,320	1,748	,139
Gruplar içi	107082,367	398	269,051		
Toplam	108963,648	402			

Tablo 11'deki analiz sonuçlarına göre; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir [$F(4-398) = 1,748$; $p > 0,05$]. Bu bulguya göre anne eğitim durumunun sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerinde bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 12: Anne Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Sıra No	Anne Eğitim Durumu	N	\bar{X}	S
---------	--------------------	---	-----------	---

1	Okumaz yazmaz	44	133,97	14,48
2	İlkokul	254	130,49	16,64
3	Ortaokul	43	129,58	15,09
4	Lise	45	130,15	16,35
5	Üniversite	17	121,70	20,29

Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının baba eğitim durumu değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılığı İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P
Gruplar arası	330,855	4	82,714	,303	,876
Gruplar içi	108632,793	398	272,947		
Toplam	108963,648	402			

Tablo 13’deki varyans analiz sonuçlarına göre; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir [$F(4-398)=,303$; $p>0,05$]. Bu bulguya göre baba eğitim durumunun sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerinde bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 14: Baba Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Gruplar	Baba Eğitim Durumu	N	\bar{X}	S
1	Okumaz yazmaz	16	128,12	13,97
2	İlkokul	173	131,29	16,62
3	Ortaokul	76	130,03	16,74
4	Lise	81	129,97	16,09
5	Üniversite	57	129,17	17,10

Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının meslek seçme isteği değişkenine göre t-testi sonuçları Tablo 15' te verilmiştir.

Tablo 15: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Meslek Seçme İsteği Değişkenine Göre Farklılığı İçin t- Testi Sonuçları

Meslek Seçme İsteği	N	X	S	sd	t	P
Evet	353	132,52	15,54	401	7,468	,000
Hayır	50	115,10	14,70			

Tablo 15'teki analiz sonuçlarına göre, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları meslek seçme isteği değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir [$t_{(401)} = 7,468$; $p < .05$]. Öğretmenlik mesleğini isteyerek seçen sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik toplam tutum puanları ortalaması ($\bar{X} = 132,52$) ile öğretmenlik mesleğini istemeyerek seçen sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik toplam tutum puanları ($\bar{X} = 115,10$) arasında öğretmenlik mesleğini isteyerek seçen öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulgu öğretmenlik mesleğini isteyerek seçen sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının öğretmenlik mesleğini istemeyerek seçen sosyal bilgiler öğretmen adaylarının göre daha olumlu olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Onuncu Alt probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanlarının branş seçme isteği değişkenine göre t-testi sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Branş Seçme İsteği Değişkenine Göre Farklılığı İçin t- Testi Sonuçları

Branş Seçme İsteği	N	X	S	sd	t	P
Evet	270	133,32	15,51	401	4,961	,000
Hayır	133	124,66	16,91			

Tablo 16'daki analiz sonuçlarına göre, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları branş seçme isteği değişkenine göre

anlamli bir farklılık göstermiştir [$t_{(401)} = 7,468$; $p < .05$]. Sosyal bilgiler branşını isteyerek seçen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik toplam tutum puanları ortalaması ($\bar{X} = 133,32$) ile sosyal bilgiler branşını istemeyerek seçen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik toplam tutum puanları ($\bar{X} = 124,66$) arasında sosyal bilgiler branşını isteyerek seçen öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulgu sosyal bilgiler branşını isteyerek seçen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının sosyal bilgiler branşını istemeyerek seçen öğretmen adaylarının göre daha olumlu olduğu şeklinde yorumlanabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, katılımcılardan elde edilen bulgulara göre şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Ölçeğin genelinden alınan aritmetik ortalama puana göre çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının genel olarak öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Başbay, Ünver ve Bümen (2009), Bulut, (2009), Terzi ve Tezci (2007), Gömleksiz, Oral ve Bulut (2006), Erdem, Gezer ve Çokadar (2005), Oral (2004) ve Yüksel (2004) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmasının öğretmen adaylarının bilinçli bir şekilde eğitim fakültelerini tercih ettiklerini göstermektedir. Ayrıca ulaşılan sonuç, gelecekte öğretmen sıfatıyla nitelendirilecek adayların mesleğini severek yapacakları, bu mesleği yapmaktan mutluluk duyacakları şeklinde de yorumlanabilir. Madde bazında katılımcıların *öğretmenler topluma örnek insanlardır, öğretmenlik saygın bir meslektir, öğretmenlik fedakârlık ister, öğretmenlik kutsal bir meslektir, öğretmenlik onurlu bir meslektir* vb. tarzdaki öğretmenlik mesleğinin toplumsal yaşamdaki statüsünün ve rolünün önemine vurgu yapan maddelerden aldıkları tutum puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç üzerinde öğretmenliğin toplumsal açıdan hala değerli bir meslek olduğu görüşünün etkili olduğu düşünülebilir. Diğer taraftan uygulama ve davranışı ölçmeye yönelik hazırlanan tutum maddelerinde (*öğretmenlik mesleği ile ilgili kitaplar okurum, öğretmenliği zorunlu olmazsam yapmam, öğretmenlik bana zor gelirgibi*) katılımcıların puanlarının diğer maddelerden alınan puanlara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Ulaşılan bu sonucun Gümüş ve Çapar (2011), Özbek ve diğ., (2007) tarafından yapılan çalışma sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir.

Araştırma sonucunda cinsiyet değişkeni açısından kadın öğretmen adaylarının erkeklere göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür. Küçük (2012), Demirtaş, Cömert ve Özer (2011), Özder, Koneduralı ve Zeki (2010), Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010) ve Bulut (2009) tarafından yapılan çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılması, toplumsal bir kabul haline gelen “öğretmenlik kadına yakışıyor”, “öğretmenlik kadın işi” gibi yargıların katılımcı görüşleri neticesinde de doğrulandığını göstermektedir. Yine kadınlardaki çocuk sevgisinin daha güçlü olması da kadınların öğretmenlik mesleğini seçmede erkeklere göre daha istekli olmalarında belirleyici olabilir (Tezcan, 1999). Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının öğrenim türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmekle birlikte ikinci öğretimde öğrenim gören öğrencilerin normal öğretim öğrencilerine nispeten mesleğe yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile mesleğe ilişkin tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte aritmetik ortalama puanları incelendiğinde 1. sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının üst sınıflarda öğrenim görenlere göre olumlu tutuma sahip oldukları görülmektedir. Açıklı ve Kolomuç (2012), Baykara Pehlivan (2008) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar görülmektedir. Lisans eğitimine yeni başlayan katılımcıların daha olumlu tutumlara sahip olması içlerindeki heyecanın fazla olması ve öğretmen olarak adlandırılacakları günü sabırsızlıkla beklmeleri ile; 4. sınıf düzeyindeki katılımcıların tutumlarının düşmesi ise KPSS’den yüksek puan alamama ve dolayısıyla öğretmen olarak atanamama kaygısı ile açıklanabilir.

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının aile gelir durumları ile mesleğe ilişkin tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamasına rağmen alt ve orta gelir grubuna mensup ailelerden gelenlerin; üst gelir grubu ailelerden gelen katılımcılara nispeten mesleğe ilişkin daha olumlu tutuma sahip oldukları anlaşılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının demografik bilgilerini gösteren Tablo 1. incelendiğinde katılımcıların büyük kısmının orta gelir düzeyindeki ailelerin üyesi olduğu görülmekte dolayısıyla ulaşılan bu sonucun ne derece anlamlı olduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Nitekim Tezcan (1999)’da öğretmenlerin tüm ülkelerde genellikle orta sınıftan geldiğini dolayısıyla öğretmenlerin, orta sınıfın değer ve davranışlarına daha yakın olduğunu ifade etmektedir. Özellikle Türkiye’nin kültür ve ahlaki değerlerini yansıtan orta sınıfın gözünde öğretmenlik saygın ve kutsal bir meslek olarak kabul görmüştür. Bu genel kabul orta gelir düzeyinden gelen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik daha olumlu bir tutum göstermesinde etkili olmuş olabilir.

Araştırmada katılımcıların babalarının sahip olduğu meslek türlerinin ve anne-baba eğitim düzeyinin öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumlarını etkilemediği tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarından mesleğe isteyerek gelenlerin ($\bar{X}=132,52$) öğretmenlik mesleğini istemeyerek gelenlere ($\bar{X}=115,10$) nispeten daha olumlu tutum içinde oldukları tespit edilmiştir. Özder ve diğ., (2010), Girgin ve diğerleri (2010), Aslan ve Akyol (2006) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmasının tutum ile davranış arasındaki paralel ilişkiyi destekleyici bir nitelikte olduğu anlaşılmaktadır. Tutum ile davranış arasındaki ilişki üzerine çalışmaları bulunan Kağıtçıbaşı'na (2010) göre kişi bir nesneye, olguya, duruma yönelik olumlu tutum geliştirdiği takdirde söz konusu nesne/kişi/olgu/duruma yönelik olumlu davranış da sergilemektedir. Bu çalışmada ise katılımcıların öğretmenlik mesleğine ilişkin olumlu tutumlarını eğitim fakültelerini seçerek eylemsel olarak da destekledikleri anlaşılmaktadır. Çalışmadan ulaşılan sonuçlardan bir diğeri öğretmen adaylarının sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünü isteyerek seçmelerinin öğretmenlik mesleği tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmasıdır. Nitekim sosyal bilgiler öğretmenliği bölümüne isteyerek gelen öğretmen adaylarının tutum puanları aritmetik ortalaması ($\bar{X}=133,32$) iken istemediği halde bu bölümde öğrenim görmeye devam etmekte olan öğretmen adaylarının tutum puanları aritmetik ortalaması ($\bar{X}=124,66$) dır. Bu sonuç üzerine sosyal bilgiler öğretmenliği bölümüne isteyerek gelenlerin istemeyerek gelenlere göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının daha olumlu yönde olduğu söylenebilir. Ayrıca bu sonuç, tutum ile davranış arasındaki pozitif ilişkiyi bize bir kez daha göstermektedir.

Çalışmadan ulaşılan sonuçlar neticesinde aşağıdaki şekilde önerilerde bulunulabilir:

- Öğrenciler eğitim fakültelerine yerleştirilirken YGS ve LYS puanlarına değil, öğretmenlik mesleğine ilgi duymalarına ve bu mesleğin gereklerini yerine getirip getiremeyeceklerine bakılmalıdır.
- Şartlar uygun olduğu takdirde eğitim fakültelerine yerleştirilecek öğrencilerin mesleğe uygunluğunun değerlendirmesi amacıyla ayrı bir sınav/görüşmeden geçirilmeleri sağlanmalıdır.
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının mesleğe olan tutumlarının olumlu yönde gelişmesi amacıyla lisans eğitimleri sürecinde farklı etkinliklere yer verilmelidir.

- Öğretmenlerin donanımlı bireyler olmaları konusunda öğretmen adayları ikna edilmeli, alanlarıyla ilgili kitapları okumaları, günceli takip etmeleri için onlara rehberlik yapılmalıdır.

MAKALENİN BİLİMDEKİ YERİ

Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları incelenmiştir. Öğretmenlerin kendi mesleklerine yönelik tutumları genel olarak onların, mesleklerini severek yapmaları, mesleklerine bağlı olmaları, mesleklerinin gerekli ve önemli olduğunun bilincine ulaşmaları ile ilgilidir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı olan tutumları, öğretmenlikle ilgili düşüncelerini yansıttığı gibi meslek yaşantıları üzerinde de etkili olabilmektedir. Bu nedenle, bu araştırmanın sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarını belirleyerek bu alanda bulunan eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Açışlı, S ve Kolomuç, A. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmalar Dergisi*, Cilt, Sayı: 2.
- Aksoy, M. E., (2010). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, Sayı 2, s. 197-212.
- Akyüz, Y. (1978). *Türkiye'de Öğretmenlerin Toplumsal Değişmedeki Etkileri*, Ankara: Doğan Basımevi.
- Aslan, D. ve Akyol, A.K. (2006). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ve Mesleki Benlik Saygılarının İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2),51-60.

- Başbay, M., Ünver, G & Bümen, N. T. (2009). Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları: Boylamsal Bir Çalışma, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Vol. 15, Issue 59, pp: 345-366.
- Bozdoğan, A. E., Aydın, D. ve Yıldırım, K. (2007). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik mesleğine İlişkin Tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-97.
- Bulut, İ. (2009). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkisi tutumlarını değerlendirmesi (Dicle ve Fırat Örneği), *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 13-24.
- Büyükkaragöz, S. ve Çivi, C. (1999). *Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama*. İstanbul: Beta Yayıncılık, s.32.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. Ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi.
- Camadan, F ve Duysak, A. (2010). Farklı Programlardaki Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından Karşılaştırılması: Rize Üniversitesi Örneği, *International Conference on New Trends in Education and Their Implications 11-13 November, 2010 Antalya-Turkey*.
- Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe İlişkin Tutum ve Mesleki Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Program ve Fakültelerine göre İncelenmesi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 15, s. 33-53.
- Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2011). Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançları ve Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. *Eğitim ve Bilim* 36 (159), 96-111.
- Erdem, A. R., Gezer, K. ve Çokadar, H. (2005). Ortaöğretim Fen-Matematik ve Sosyal Alanlar Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine



İlişkin Tutumları. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 28-30 Eylül 2005 Kongre Kitabı I. Cilt içinde (s. 471-477), Denizli.

Erden, M. (1996). *Sosyal Bilgiler Öğretimi*, 6. Baskı, Ankara: Alkım Yayınevi.

Girgin, G., Özyılmaz, G., Ellez, M. ve Oğuz, E. (2010). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları, Mesleki Benlik Saygıları ve Mesleki Yeterlik İnançları. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28: 1-15

Gömlüksiz, M. N., Oral, B. ve Bulut, İ. (2006). Ortaöğretime Nitelikli Öğretmen Yetiştirmede Tezsiz Yüksek Lisans Uygulaması. Orta Öğretimde Yeniden Yapılanma Sempozyumu 20-22 Aralık 2004 Bildiriler Kitabı içinde (s. 545-551), Ankara: MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Gümüş, N. ve Çapar, T. (2011). Coğrafya Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları, *International Online Journoul of Educational Sciences*, 3 (1), 395-410.

Kağıtçıbaşı, Ç.(2010). *İnsan ve İnsanlar-Sosyal Psikolojiye Giriş*. İstanbul: Evrim Yayınları.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yay.

Köğce D., Aydın M. ve Yıldız C. (2009). “ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğretim gören birinci ve son sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının karşılaştırması” *The First International Congress of Educational Resarch 1- 3 Mayıs 2009, Çanakkale / Turkey*.

Küçükahmet, L. (2003). *Öğretimi planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Küçük, D. (2012). Müzik Öğretmenlerinin Müzik Öğretmenliği Mesleğine Yönelik Tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (2012), 151-161.

MEB. (2008). *Öğretmen Yeterlikleri Öğretmenlik Mesleği Genel ve Özel Alan Yeterlikleri*, Ankara: http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/ogretmen_yeterlikleri_kitabi

NCSS. (1992). “Curriculum Standards for Social Studies: I. Introduction”, <http://www.socialstudies.org/standards/introduction>

Okudan, İ. (2006). *Milli Eğitim Bakanı Teyfik İleri*, Ankara: Türk Ocakları Yayınları.

Oral, B. (2004). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. *Eğitim Araştırmaları*, 15, 88-98.

Özbek, R., Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N. (2007). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt, IX, Sayı: 2, 221- 232.

Özdemir, S. ve Yalın, H.İ. (1999). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özder, H., Konedralı, G. ve Zeki, C. P. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 253-275.

Pehlivan, K. B., (2008). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sosyo-kültürel Özellikleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir çalışma, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, s. 151-168.

Russell, B. (1976). *Eğitim ve Toplum Düzeni*, (Çev: Nail Bezer). Ankara: Varlık Yayınları.

Senemoğlu, N. ve Özçelik, D.A.(1989). Öğretmen Adaylarına Öğretmenlik Bilgisi Kazandırma Bakımından Fen- Edebiyat ve Eğitim Fakültelerinin Etkililiği, *Çağdaş Eğitim Dergisi*,

Semerci, N ve Semerci, Ç. (2004). Türkiye’de Öğretmenlik Tutumları” *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 1, S: 137-146, Elazığ-2004. e



Semerci, Ç. (1999). Öğrencilerin Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ölçeği. *Eğitim ve Bilim*, 23(111): 51-55.

Şimşek, H. (2005). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programına devam eden öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 25-51.

Şişman, M. (2002). *Öğretmenliğe Giriş*. Ankara: Pegema Yayıncılık.

Taşkın, Ç. Ş. ve Hacıömeroğlu, G. (2010). İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Mesleğe Yönelik Tutumları: Nicel Ve Nitel Verilere Dayalı Bir İnceleme. *İlköğretim Online*, 9 (3), 922-933.

Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Temizkan, M. (2008). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları Üzerine Bir Araştırma, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Yaz 2008, 6(3), 461-486.

Terzi, A. R. ve Tezci, E. (2007). Necatibey Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52, 593-614.

Tezcan, M. (1999). *Eğitim Sosyolojisi*, Ankara.

Tezgel, R. (2008). *Yeni İlköğretim Programlarında İnsan Hakları Vatandaşlık ve Kentlilik Eğitimi*, Ankara: Araştırma Yayınları,

Tufan, E. ve Güdek, B. (2008). Müzik Öğretmenliği Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi Kış*, 6(1), 25-40.

Üstüner, M., Demirtaş, H. ve Cömert, M. (2009). The Attitudes of Prospective Teachers Towards the Profession of Teaching (The Case of İnönü Universty, Faculty of Education), *Education and Sciences*, 34 (151), 140-155.



Varış, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.

YÖK. (1998). *Eğitim Fakültelerinin Yeniden Yapılandırılması*(www.yok.gov.tr).

Yüksel, S. (2004). Tezsiz Yüksek Lisans Programının Öğrencilerin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumlarına Etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 355-379.

Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli Hakkında Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri*

Hasan BAKIRCI**

Salih ÇEPNİ***

Hakan Şevki AYVACI****

Öz

Bu çalışmanın amacı; Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli (OBYM) hakkında Fen Bilimleri öğretmenlerinin düşünceleri ortaya çıkarmaktır. Çalışmada, nitel araştırma tekniklerinden yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını, Trabzon il Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde görev yapan 15 Fen Bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Verilerin analizinde, betimsel ve içerik analize başvurulmuştur. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde; Fen Bilimleri öğretmenlerinin OBYM'nin uygulanabilirliğini 5E öğretim modeli ile kıyaslayarak açıkladıkları görülmüştür. Fen Bilimleri öğretmenleri OBYM'nin birinci aşaması olan "*Keşfetme ve Sınıflandırma*" aşamasının fazla zaman almasının model için bir sınırlılık oluşturduğunu belirtmişlerdir. OBYM'nin ikinci aşaması olan "Yapılandırma ve Müzakere Etmeden" sonra; öğrencilerin ulaştığı bilgilerin sınıf ortamında paylaşılacağı, eksik ve yanlış bilgilerin düzeltileceği, öğretmen ve öğrencilerin aktif olacağı "Ortak Bilgiye Ulaşma" adıyla sürece bir aşamanın eklenmesi gerekmektedir.

* Bu çalışma birinci yazarın "*Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı öğretim materyali tasarlama, uygulama ve modelin etkililiğini değerlendirme çalışması: Işık ve ses ünitesi örneği*" adlı doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir. Ayrıca çalışmanın özeti, XI. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Yrd. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü/E-mail: hasanbakirci09@gmail.com

***Prof. Dr. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü/E-mail: cepnisalih@yahoo.com.

****Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü/E-mail:hsayvaci@gmail.com.

Anahtar Kelimeler: OBYM, fen bilimleri öğretmenleri, fen bilimleri öğretim programı

Science Teachers' Opinions About Common Knowledge Construction Model

Abstract

The aim of this study is to determine opinions of science teachers about Common Knowledge Construction Model. In the study, as one of the qualitative research techniques, semi-structured interview technique was used. The participants of the study are 15 science teachers working in Trabzon. As data collection tool, semi-structured interviews were used. In data analysis, descriptive and content analysis were used. As a result of the study, it was found that the teachers explained the applicability of common knowledge construction model by comparing 5E teaching model. The teachers reported the first phase " *Exploring and Categorizing* " is time consuming, so it brings limitation to the model. Furthermore, the teachers suggested that after the second phase " *Constructing and Negotiating* " a third phase "Access to Common Knowledge" should be added in which the knowledge that student reached can be shared, missing and incorrect knowledge can be corrected and verified, teachers and students can be active together.

Keywords: Common knowledge construction model, science teachers, science curriculum

Giriş

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın vizyonunun gerçekleşmesinde, öğrencilerin bilimin doğasına ilişkin ve sosyobilimsel konularda görüş geliştirmeleri önemli görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Dolayısıyla, bu vizyonun gerçekleşmesinde bilimin doğasının unsurlarını kazandırmayı hedefleyen öğretim modellerinden birisinin kullanılmasının önemli olduğu söylenebilir. Bu öğretim

modellerden birisi de yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun olarak geliştirilen "*Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli (OBYM)*"dir." Bir öğretim modeli olan OBYM Ebenezer ve Connor tarafından ilk olarak 1998 yılında geliştirilmiştir. Model temelde teorik kökleri bakımından Marton'un "*Öğrenme Varyasyonu Teorisi*"ne ve Piaget'in kavramsal değişim çalışmalarına dayanmaktadır (Ebenezer, Chacko, Kaya & Ebenezer, 2010). Bunlara ilaveten, Bruner'in dili kültürün sembolik sisteminin bir parçası olarak değerlendiren görüşüne, Vygotsky'nin sosyal çevre içinde iletilen "*yakınsal gelişim alanına*" ve Doll'un "*bilimsel söylem*" ve müfredat gelişimiyle ilgili "*post modern*" düşüncelerine dayanmaktadır (Biernacka, 2006). Bu öğretim modeli dört aşamadan oluşmaktadır.

OBYM'nin ilk aşaması olan *Keşfetme ve Sınıflandırma*; öğrencilerin derse olan dikkatlerini toplamayı, konuyla ilgili hazır bulunuşluk düzeylerini ortaya çıkarmayı, konuya güdülenmelerini ve kendi ön bilgilerini sorgulamalarını içermektedir. Öğrencilerin konuyla ilgili sahip oldukları alternatif kavramlar belirlenir ve öğrenciler bilimin doğası konusunda haberdar edilirler. *Yapılandırma ve Müzakere Etme* aşamasında; öğretmenin rehberliğinde öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgileri dikkate alınarak yeni bilgilerin edinilmesi için öğretmen-öğrenci(ler) ve akran-akran görüşmeleri gerçekleştirilir. Öğrenciler, bu tartışmalar sayesinde bilgileri yapılandırırlar. *Transfer Etme ve Genişletme* aşamasında; öğrenciler öğrendikleri yeni bilgileri farklı durumlara transfer ederler ve yeni sorunlara uyarlayıp, günlük yaşamla ilişkilendirirler. Bu aşamada, öğrencilere sosyobilimsel sorunları şekillendirmeleri ve bilimsel düşüncelerini kavramsallaştırmaları sağlanır. Öğrenciler kendi fen anlayışlarını teknoloji, toplum ve çevre gibi diğer bağlamlara transfer etme imkânı bulurlar. *Yansıtma ve Değerlendirme* aşamasında; öğrencilerin alternatif kavramların bilimsel

bilgiler ile değiştirilip değiştirilmediği, konuyu etkili öğrenip öğrenemediklerine bakılır. Bu aşamada, öğrencilerin bireysel gelişimlerini değerlendirmeleri söz konusu olabilmektedir. Değerlendirme işlemleri, öğrencilerin bilimsel bilgilerinin yanı sıra bilimsel araştırma becerilerini, davranışlarını, tutumlarını, inançlarını ve sosyal becerilerini de kapsamaktadır (Biernacka, 2006; Ebenezer & Connor, 1998; Ebenezer & diğ., 2010).

Öğretim programlarının amaçlarına sadece birtakım öğretim modelleri ve yöntemler kullanılarak ulaşılması oldukça güçtür. Bunun yanında öğretim programlarının felsefesini anlayan ve uygulayabilen öğretmenlere de ihtiyaç duyulmaktadır. Programların okullardaki uygulayıcıları öğretmenlerdir. Bu konuda öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Bu görevlerden biri de; programın felsefesine uygun öğrenme yaklaşım ve öğretim modellerini derslerinde kullanmak olduğu söylenebilir. Fen Bilimleri Öğretim Programı incelendiğinde, öğretmenin rolünün; kolaylaştırıcı ve yönlendirici olduğu görülmektedir. Öğretmen, fen biliminin kıymetini bilen, bilimsel bilgiye ulaşmanın sorumluluğunu öğrencileri ile paylaşan ve öğrenme ortamında araştırma sürecini yönlendiren kişi olduğu vurgulanmaktadır (MEB, 2013). Programda belirtilen öğretmenin rolü ile, OBYM'deki öğretmen rolü büyük oranda benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda Fen Bilimleri öğretmenlerinin, öğrenciyi merkeze alan, öğretmenin rehber olduğu yeni bir öğretim modelinde haberdar olmaları ve derslerinde uygulamaları açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Fen öğretiminde; bilimin doğasının kavratılması, fenomenografi ve kavramsal değişim önemli görülmektedir (Ebenezer & Connor, 1998). Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) kazanımları ve sosyobilimsel konulara ilişkin kazanımlar son

dönemlerde fen eğitimcilerinin üzerinde yoğunlaştıkları kazanımlar arasında yer almaktadır. OBYM'nin bu kavramların öğretimine odaklanması çalışmanın önemine işaret etmektedir. OBYM'nin esas alındığı öğretim süreçleri; bilimin doğasının kavratılması, fenomenografî, kavramsal değişim, FTTÇ kazanımları ve sosyobilimsel konulara ilişkin kazanımlar üzerine yoğunlaştığı söylenebilir. OBYM öğrencilere bilginin; sadece deney, gözlem ve ispatlama gibi bilimsel metotlara dayalı öğretim yaklaşımlarıyla yapılandırılmadığı, bunun yanında, görüşme, paylaşma, müzakere etme gibi sosyal boyutlarla da yapılandırılacağını ön görmektedir (Ebenezer & Connor, 1998).

OBYM ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde sınırlı sayıda uygulamaya dönük çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde, OBYM'nin akademik başarı ve kavramsal değişim üzerinde etkili bir öğretim modeli olduğu görülmektedir (Biernacka, 2006; Ebenezer, Chacko & Immanuel, 2004; Ebenezer ve diğ., 2010; İyibil, 2011; Kiryak, 2013; Wood, 2012). Ülkemizde, ortaokul öğrencilerinin Temel Eğitimde Ortaöğretime Geçiş Sınavında (TEOG) aldıkları puanlar göz önünde bulundurularak liselere yerleştirilmektedir. Bu merkezi sınavda, öğrencilerin akademik başarıları ve kavramsal anlamaları sorgulanmaktadır. OBYM'nin esas alındığı öğretim süreçlerinde, öğrencilerin akademik başarılarının ve kavramsal anlamalarının geliştirilmesi ön görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, OBYM'ye dayalı fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları ve kavramsal anlamaları üzerinde etkileri önem arz etmektedir.

OBYM'nin yeni bir öğretim modeli olarak birçok öğrenme teorisinin sentezinden oluşturulmuş olması, değerlendirme aşamasında daha çok tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanması, alternatif kavramların tespit edilip giderilmesi üzerine odaklandığından dolayı bu modelin Fen Bilimleri öğretmenlerin modeli

tanımları ve Fen Bilimleri dersi için alternatif bir model olması açısından önem arz etmektedir. Buradan yola çıkarak çalışmanın temel problemi, "Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli (OBYM) hakkında Fen Bilimleri öğretmenlerinin düşünceleri nelerdir?" olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın Amacı: Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli hakkında Fen Bilimleri öğretmenlerinin düşünceleri ortaya çıkarmaktır.

Yöntem

Çalışmanın Deseni: Çalışmada, nitel araştırma tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımının; bütüncül bir yaklaşıma sahip olması, araştırmacının katılımcı rolü olması ve tümevarımcı bir analize sahip olması gibi özelliklerinin olduğu söylenebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Ayrıca, elde edilen veriler ile herhangi bir şekilde istatistiksel işlemler ya da başka bir sayısal araç olmaksızın verilerin sunulma özelliklerinin olduğu da bilinmektedir (Miles & Huberman, 1994; Patton, 2002). Bu özellikler nedeniyle nitel araştırma yaklaşımının mülakat tekniği seçilmiştir.

Katılımcılar: Çalışma, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Trabzon il Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde görev yapan 15 Fen Bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Fen Bilimleri öğretmenlerine OBYM'yi öğrenme ortamında kullanabilmeleri için seminer programı düzenlenmiştir. Bu seminere 15 Fen Bilimleri öğretmeni katılmıştır. Seminerden sonra derslerinde OBYM'yi uygulamak isteyen 5 gönüllü öğretmen seçilmiştir. Bu beş öğretmen, altıncı sınıf "Işık ve Ses" ünitesini OBYM'ye göre işlemişlerdir. Bu uygulama sonrasında 5 Fen Bilimleri öğretmeni ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Fen Bilimleri öğretmenlerinin OBYM'nin uygulanabilirliği konusunda görüşleri yarı yapılandırılmış mülakat ile alınmıştır.

Mülakat yapılan Fen Bilimleri öğretmenleri; Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5 kodları ile belirtilmiştir.

Katılımcıların belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yolu seçilmiştir. Nitel araştırmalarda, daha fazla ve derin veriler elde etmek için katılımcı sayısı genelde küçüktür (Miles & Huberman, 1994). Amaçlı örneklem seçiminde araştırma konusu için önemli olduğu düşünülen ölçütler belirlenmekte ve bu ölçütlere göre seçilen örneklemin, araştırma evrenini bütün nitelikleri ile temsil edebildiği düşünülmektedir (Tavşancıl ve Aslan, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Seminer Programının Uygulanması: Seminer programının amacı, Fen Bilimleri öğretmenlerine OBYM'yi tanıtmak ve öğrenme ortamında kullanılmasına dair örnek uygulamalar göstermektir. Seminer programı, Fatih Eğitim Fakültesi'nde iki hafta sonu boyunca gerçekleştirilmiştir. Bu program, günde 4 saat olmak üzere toplamda 16 saatten oluşmaktadır. Seminer programı araştırmacılar tarafında planlanmış ve yürütülmüştür.

Seminer programı, iki ana bölüm olmak üzere toplam sekiz oturumdan oluşmaktadır. Birinci bölümü, 18-19 Şubat 2012 tarihlerinde dört oturumda, ikinci bölümü ise; 25-26 Şubat 2012 tarihleri arasında dört oturumda gerçekleştirilmiştir. Seminerin programın ilk günü, sabah iki ve öğleden sonra iki saat olmak üzere dört saatte gerçekleşmiştir. Seminer programı içeriği Ek-1 de verilmiştir.

Veri Toplama Aracı: Fen Bilimleri öğretmenlerinin OBYM hakkında görüşlerini alabilmek için yarı yapılandırılmış mülakata başvurulmuştur. Bu mülakat türünün seçilmesinde; katılımcı sayısının azlığı, çalışmaya konu olan öğrenme modelinin uygulanabilirlik özelliği üzerine yoğunlaşma, uygulama öğretmeninin deneyimini samimi ortam içinde aktarma düşüncesi gibi faktörler etkili olmuştur. Fen

Bilimleri öğretmenleri ile yapılan mülakat formu araştırmacı tarafından başlangıçta 8 soru olarak belirlenmiş ancak, uzman görüşleri doğrultusunda 6 soruya indirgenmiştir. Son haliyle yeniden uzman incelenmesine sunulduktan sonra katılımcıların uygun olduğu bir zamanda okulda görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Fen Bilimleri öğretmenleri ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakat formunun son şekli Ek-2' de verilmiştir.

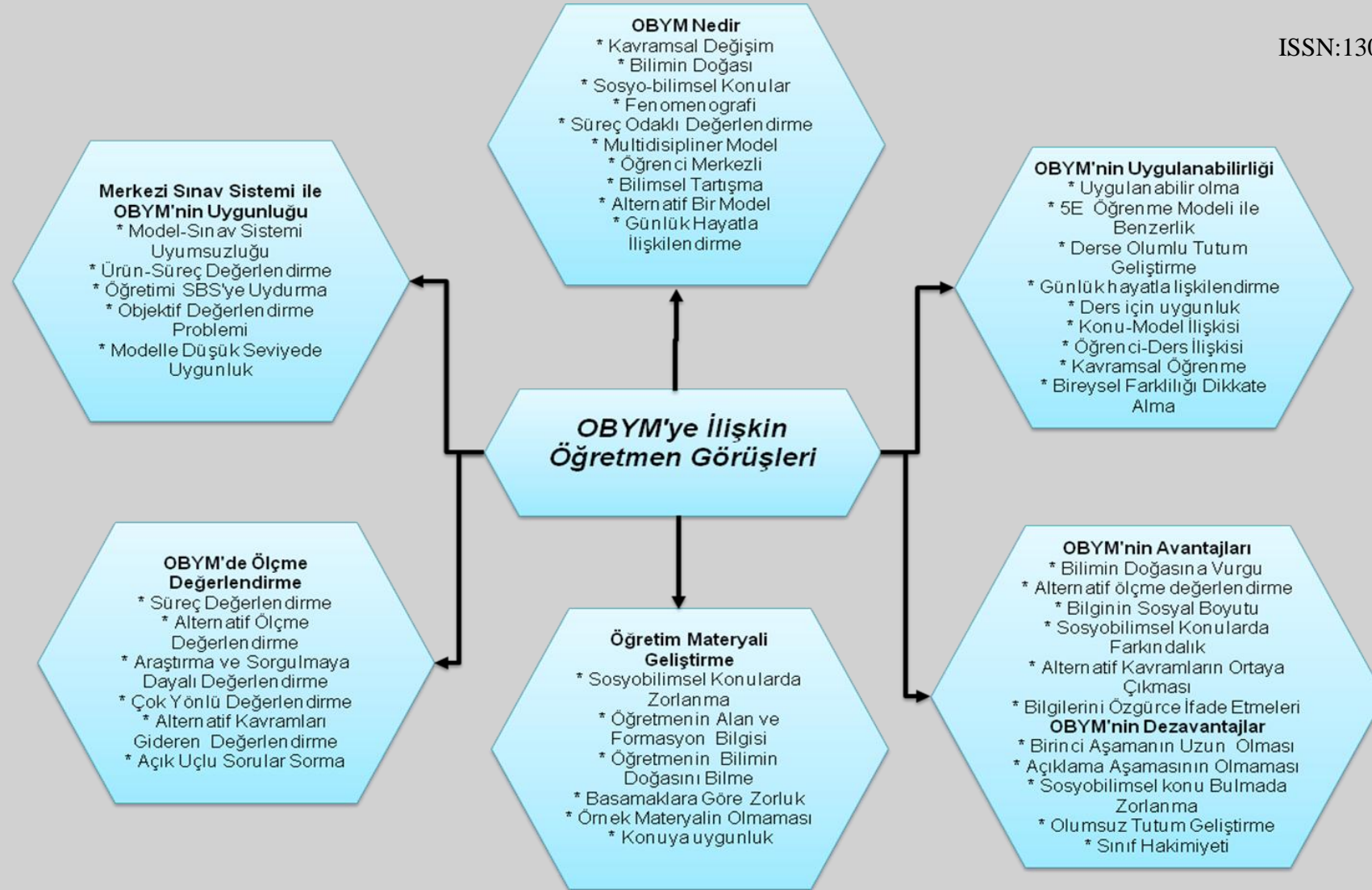
Verilerin Çözümlemesi: Bu çalışma kapsamında veriler ses kayıt cihazıyla kaydedilerek elektronik ortama aktarılmıştır. Elektronik ortamdaki veriler transkript edilerek yazılı dokümanlara dönüştürülmüş ve bu dokümanlar katılımcılara sunularak doğruluğu onaylatılmıştır. Bu kapsamda yazılı dokümanlar tekrar tekrar okunarak araştırmanın kapsamı dışında kalan konular çıkartılarak veriler sadeleştirilmiştir. Çepni (2011), mülakatlardan elde edilen verilerin analizinde katılımcıların ortak olan ya da olmayan görüşlerinin belirlenmesi ve belirlenen bu görüşlerin kategorileştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu doğrultu veriler bulgular bölümünde ortak ve ayrılan noktalar dikkate alınarak kategorilere ayrılmıştır.

Bu kapsamda mülakat verileri, içerik ve betimsel analize tabii tutulmuştur. Betimsel analizde, verilerin daha önceden belirlenen temalara göre özetlenmesi, yorumlanması ve katılımcıların görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Betimsel analizde; fark edilmeyen kavram ve temaları ortaya çıkarmak, verileri daha derin bir işleme tabi tutmak için içerik analizi de kullanılmıştır (Çepni, 2011; Ekiz, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Betimsel ve içerik analizi yapılırken; veriler uzman üç farklı araştırmacı tarafından okunarak kodlanmıştır. Böylece her bir katılımcının araştırma sorusu hakkındaki görüşlerini görebileceğimiz tablolar aracılığıyla veriler sergilenmiştir. Sergilenen verilerden anlamlı sonuçlar çıkarılmaya çalışılarak, mülakat analizi

sonlandırılmıştır. Ayrıca ilgili tabloların altına katılımcılar tarafından ağırlıklı olarak vurgulanan kodlara yönelik dikkat çekici görüş ve ifadeler italik ve tırnak içerisinde betimlenerek verilmiştir.

Bulgular

OBYM'nin öğrenme ortamında kullanılmasına yönelik seminer programına katılan Fen Bilimleri öğretmenlerinin model hakkındaki düşüncelerini ortaya çıkarmak için mülakat çalışmalarından elde edilen bulgular sunulmuştur. Şekil 1'de Fen Bilimleri öğretmenlerinin OBYM hakkındaki görüşleri sunulmuştur.



Şekil 1: Fen bilimleri öğretmenlerinin ortak bilgi yapılandırma modeli hakkındaki görüşleri

Fen Bilimleri öğretmenleri ile yapılan mülakattan elde edilen temalar ve kodlar Şekil 1'de verilmiştir. Öğretmenlerin OBYM'nin uygulanabilirliği konusunda görüşleri altı tema altında toplanmıştır. Bunlar: "*OBYM nedir*", "*OBYM'nin uygulanabilirliği*", "*OBYM'nin avantaj ve dezavantajları*", "*öğretim materyali geliştirme*", "*OBYM'de ölçme ve değerlendirme ve merkezi sınav sistemi ile OBYM'nin Uygunluğu*" şeklindedir. Bu temalar altında ise öğretmenlerin görüşlerinden çıkarılan kodlar verilmiştir.

Mülakatın "Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli denilince ne anlıyorsunuz, neyi savunmaktadır?" birinci sorusuna "*OBYM nedir*" teması altında Fen Bilimleri Öğretmenlerinin tamamı; *kavramsal değişim, bilimin doğası, fenomenografi, sosyobilimsel konular, süreç odaklı değerlendirme, multidisipliner bir model ve öğrenci merkezli* gibi kodlarda cevap vermişlerdir. Bu konudaki Ö1, Ö2 kodlu Fen Bilimleri öğretmenlerinin görüşleri aşağıda verilmiştir.

"Yapısalcı öğrenme kuramını ve Piaget'in kavramsal değişim yaklaşımını temel alan öğrenci merkezli bir modeldir. Bununla birlikte fenomenografi modelde önemli bir yer almaktadır. Sosyobilimsel konulara yer veren ve değerlendirme aşamasının süreç odaklı yani alternatif ölçme ve değerlendirme kullanılması gerektiği vurgulanmıştır. Bilimin doğası konusunda biz öğretmenlerin bile eksiği bulunmaktadır. Öğrencilerin bu model sayesinde bilimin doğasını daha iyi anlamaları sağlanmış olacaktır.

Mülakata katılan Fen Bilimleri öğretmenlerinden 3'ü (Ö1, Ö2 ve Ö4) "*OBYM nedir*" teması altında "*bilimsel tartışma*" kodu ile cevap vermişlerdir. Bu konuda Ö4 kodlu Fen Bilimleri öğretmeni ile yapılan mülakatta alıntılar sunulmuştur:

"Bilgiyi öğrenme sürecinde öğrenciler; bilginin sadece deney, gözlem, ispatlama ve kuşku gibi bilimsel metotlara dayalı öğretim yaklaşımlarıyla

çıkarılmadığı, bunun yanında, görüşme, paylaşma, müzakere etme gibi sosyal boyutlarla da ortaya çıkarılabilecek yöntem ve tekniklerin kullanılmasının önerildiği görülmektedir."

Görüşmeye katılan Ö1 ve Ö2 kodlu Fen Bilimleri öğretmenleri birinci soruya *"OBYM nedir"* teması altında; *günlük hayatla ilişkilendirme* kodunda cevap verirken, 2 Fen Bilimleri Öğretmeni (Ö3 ve Ö4) aynı tema altında, *alternatif bir model* kodunda görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu konuda Ö1, Ö3 ve Ö5 kodlu öğretmenler ile yapılan mülakattan alıntılar sunulmuştur:

"Diğerleri öğrenme modeller açısından, biçim ve basamak sayısı gibi birkaç temel noktada ayrılırken, günlük hayatla ilişkilendirme konusunda ise diğer öğrenme modelleri ile benzerlik gösterdiğini söyleyebilirim (Ö1, Ö5). 5E modeline alternatif olarak ortaya çıkmış bir modeldir. Çünkü model incelendiğinde bilimin doğası, sosyobilimsel konular ve alternatif ölçme değerlendirme gibi kavramlar vurgulanmaktadır. 5E öğretim modelinde ise bu kavramlar üzerinde bu kadar vurgunun olmadığı görülebilir."

Mülakattaki "Ortak bilgi yapılandırma modelinin Fen Bilimleri dersinde uygulanabilirliği konusunda ne düşünüyorsunuz?" İkinci sorusuna Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamı *"OBYM'nin Uygulanabilirliği"* teması altında; *"uygulanabilir olma ve 5E öğrenme modeli ile benzerlik"* kodlarıyla cevap vermişlerdir. Bu konuda Ö1 kodlu Fen Bilimleri öğretmeni ile yapılan mülakattan alınan alıntı aşağıda sunulmuştur:

"Bu model fen derslerinde uygulanabilir. Çünkü 5E öğrenme modeli ile benzer olup birkaç noktada farklılık göstermektedir. Bu farklılık ise, birinci

ve üçüncü aşamalarında kendisini göstermektedir. Her iki modelde öğrenci merkezli ve yapılandırmacı öğrenme teorisini temel almıştır."

Mülakattaki ikinci soruya Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5 kodlu Fen Bilimleri öğretmenleri *"OBYM'nin Uygulanabilirliği"* teması altında; *ders için uygunluk, konu model ilişkisi ve öğrenci ders ilişkisi* gibi kodlarına dikkat çektikleri görülmektedir. Örneğin; Ö2 ve Ö5 kodlu öğretmenlerle yapılan mülakatlardan alınan alıntılar verilmiştir:

"Fen ve teknoloji dersinin günlük hayatla ilişkili olması, bazı konularının işleme dayalı olması nedeniyle deneyler yapma ve bazı konulardan ise tartışma ortamı oluşturarak bilginin sorgulanması gerektiği için bu model ders için uygundur."

Mülakattaki "Ortak bilgi yapılandırma modelinin Fen Bilimleri dersi için avantaj ve dezavantajları nelerdir?" üçüncü soruya ait Fen Bilimleri öğretmenlerinin görüşleri *"OBYM'nin Avantajı"* ve *"OBYM'nin Dezavantajı"* olmak üzere iki tema altında Şekil 1'de görülmektedir. Mülakata katılan Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamı *"OBYM'nin Avantajı"* teması altında; *bilimin doğasına vurgu, alternatif ölçme değerlendirme ve bilginin sosyal boyutu* kodlarında cevap verdikleri belirlenmiştir. Bu soruyla ilgili olarak Ö1, Ö2 ve Ö5 ile yapılan mülakatlardan alıntılar verilmiştir:

"Şuan uygulanmakta olan 5E öğretim modelinde olmayan bilimin doğasının konular içerisinde öğretilmesine yer verilmiş olması, güncel konuları ders kapsamında ilişkilendirerek vermesi ve süreç odaklı bir değerlendirmeyi benimsemiş olduğu görülmektedir (Ö5). Öğrenciler bilginin sadece deney, gözlem, ispatlama ve kuşku gibi bilimsel metotlara dayalı bir şekilde değil aynı zamanda görüşme, paylaşma, müzakere etme gibi sosyal boyutlarla da ortaya çıkarılabileceğinin farkına varması önemli bir avantajıdır (Ö2). Bu

model ürünün yanında süreci değerlendirmesi, bilimsel bilgilerin değişken olduğu, bilim insanları çalışmalarında hayal gücü ve yaratıcılıklarını kullandıkları ve konuların öğretilmesinde öğrencilerin bilgilerin sadece deneyle değil aynı zamanda tartışarak öğrenileceğine vurgu yapmaktadır (Ö1)"

Üç Fen Bilimleri öğretmeni (Ö1, Ö3 ve Ö4) "*OBYM'nin Avantajı*" teması altında; *sosyobilimsel konularda farkındalık* kodunda görüş bildirirken, İki Fen Bilimleri öğretmenin ise; (Ö2 ve Ö3) *alternatif kavramların belirlenmesi* kodunda cevap verdikleri görülmektedir. Ayrıca Ö2 ve Ö4 nolu öğretmenler ise, *öğrenciler bilgilerini özgürce ifade etme* kodunda cevap verdikleri belirlenmiştir. Üçüncü soruyla ilgili olarak Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö4 kodlu öğretmenleri ile yapılan mülakattan alıntılar verilmiştir:

"Çağımızın sorunu olan sosyobilimsel konulara üçüncü aşamada değinilmiş olması başka bir avantaj olarak söylenebilir (Ö1). Birinci aşamasında beyin fırtınasının yapılması ve öğrencilerin konu hakkında yanlış da bilseler fikirlerini ortaya çıkarmaları öğrencileri özgürce düşünmelerini ve düşüncesini rahatlıkla söylemesi kendisine olan güvenini sağlayacaktır. Bu durum, öğrencilerin konu hakkında sahip oldukları alternatif kavramların belirlenmesine neden olur. Öğretmen bundan sonraki aşamada yapacağı etkinlikleri ona göre planlayacaktır (Ö2, Ö3 ve Ö4)."

Çalışmaya katılan Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamı (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5) "*OBYM'nin Dezavantajı*" teması altında; *birinci aşamanın uzun olması ve açıklama aşamasının olmaması* gibi kodlardan görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bu tema ile ilgili

olarak Ö2 ve Ö4 kodlu öğretmenler ile yapılan mülakatlardan alınan alıntılar sunulmuştur:

"Diğer taraftan ortaokul öğrencileri yaşları küçük olduğu için bu modelin ikinci aşamasından sonra 5E modelinde olduğu gibi bir açıklama aşaması olursa iyi olur. Öğrenciler bilgi yanlış yapılandırmanın önüne geçilmiş olur (Ö4). Birinci aşamanın uzun alması bana 5E'nin girme basamağı oldukça kısa olduğu için uzun gelmiştir Bu model işbirlikçi çalışmayı ve grup çalışması esnasında sınıf hâkimiyeti azalmasına neden olabilir. Çünkü bizim okullarda sınıf mevcudu 35'in üzerindedir. Bu modelde 5E öğrenme modelinde olduğu açıklama aşamasının olmaması büyük bir eksikliktir (Ö2)."

Mülakata katılan üç Fen Bilimleri öğretmeni (Ö1, Ö4 ve Ö5) "*OBYM'nin Dezavantajı*" teması altında; "*sosyobilimsel konu bulmada zorlanma*" kodunda görüş bildirirken, Ö3 kodlu öğretmen "*olumsuz tutum geliştirme*" kodunda görüş bildirdikleri görülmektedir. Ayrıca Ö1 ve Ö2 kodlu öğretmenler ise *sınıf hâkimiyeti kaybetme* kodunda görüş bildirmişlerdir. Bu soruyla ilgili olarak Ö3 ve Ö4 ile yapılan mülakatlardan alıntılar verilmiştir:

"İlk üç aşamada bilimin doğası etkinliğinin yer alması kavramsal öğrenmenin önüne geçebilme korkusu ve öğrencilerin sıkılarak derse karşı olumsuz tutum geliştirmelerine neden olmaktadır (Ö3). Fen dersinin her konusunda sosyobilimsel konu bulmanın zor olacağını düşünüyorum. Örneğin; kuvvet hareket konusunda sosyo-bilimsel konu olarak ne işleyebiliriz ki (Ö4)."

Mülakattaki "Fen Bilimleri dersinde OBYM'nin her aşamasına uygun öğretim materyalleri geliştirilebilir mi?" dördüncü sorusuna Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamı "*Öğretim Materyali Geliştirme*" teması altında; *materyal geliştirebilir olma, sosyobilimsel konularda zorlanma, öğretmenin alan bilgisi ve formasyon bilgisi ve öğretmenin bilimin doğasını bilme* kodları ile görüş bildirdikleri görülmektedir. Dördüncü soruyla ilgili olarak Ö3 ve Ö5 kodlu öğretmenlerle yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

"Modeli teorik olarak fen öğretmenleri anlar ve özümleseler etkinlik geliştirmek kolay olur. Çünkü bu aşamadan sonra öğretmenin alan bilgisine formasyonuna ve becerisine bağlıdır. Diğer taraftan öğretmenin bilim doğasını bilmesi ile ilgilidir (Ö3). Öğrencilerin konuya sosyobilimsel bir pencereden bakmalarını sağlamak amacıyla çeşitli etkinlikler hazırlanması gerekir. Burada biyoloji ve kimya konularında geliştirmek kolay olurken, fizik konularında sosyobilimsel konu bulmak oldukça zor olabilir (Ö5)."

Mülakattaki "OBYM ile işlediğiniz bir derste ölçme değerlendirme sürecini nasıl gerçekleştirmeyi düşünürsünüz?" beşinci soruya Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamı "*OBYM'de Ölçme ve Değerlendirme*" teması altında; *süreç değerlendirme, alternatif ölçme ve değerlendirme* kodlarından görüş bildirdikleri görülmektedir. Aynı tema altında 3 Fen Bilimleri öğretmeni (Ö2, Ö3 ve Ö4), *araştırma ve sorgulamaya dayalı değerlendirme* kodunda görüş bildirirken, 2 Fen Bilimleri öğretmeni (Ö1 ve Ö5) ise, *çok yönlü değerlendirme* kodunda görüş bildirmişlerdir. Ayrıca Ö4 ve Ö5 nolu öğretmenler *açık uçlu sorular sorma* kodunda görüş bildirmişlerdir. Beşinci soruyla ilgili olarak öğretmenlerle yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

"Bu süreçte öğrencilerin sadece ne öğrendiklerine değil, bilgiyi nasıl öğrendiklerine ve keşfettiklerine yönelik bir alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanarak, bilimsel ve sosyal becerilerini ölçmeyi hedeflerim (Ö2). Ortak bilgi yapılandırma modeline göre ders yaptığımda değerlendirme için proje, performans ödevleri, portfolyo gibi süreç odaklı değerlendirme tekniğine başvurmak gerekir (Ö3). Yapacağım değerlendirmede kesinlikle açık uçlu sorulara yer verirdim. Çünkü açık uçlu sorular öğrencilerin üst düzeyde düşünme becerilerini ortaya çıkarmanın yanında alternatif ölçme değerlendirme ile uyumludur (Ö4, Ö5). Değerlendirme yaparken öğrenciyi bir profilden değil de birden çok profilden değerlendiriyorum. Yani tüm alanlara (TD, FTTÇ, beceri, görsellik...) yönelik olmasına dikkat ediyorum (Ö1, Ö5)."

Mülakattaki "Bu tür bir modelin savunduğu ölçme-değerlendirme yaklaşımının merkezi sınav sistemi ile olan ilişkisi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?" altıncı soruya Fen Bilimleri öğretmenlerin 4'ü (Ö1, Ö3, Ö4 ve Ö5) "Merkezi Sınav Sistemi ile OBYM Uygunluğu" teması altında; *model sınav sistemi uyumsuzluğu* kodunda görüş bildirirken, 3 Fen Bilimleri öğretmeni (Ö1, Ö2 ve Ö3) *öğretimi seviye belirleme sınavına uydurma* kodunda cevap verdikleri belirlenmiştir. Diğer taraftan Ö1, Ö2 ve Ö3 nolu Fen Bilimleri öğretmenleri *ürün-süreç değerlendirme* kodunda görüş bildirirken, 2 Fen Bilimleri öğretmeni (Ö1 ve Ö5) ise, *objektif değerlendirme* kodunda görüş bildirmiştir. Ö1 ve Ö2 kodlu Fen Bilimleri öğretmenleri ise, *modelle düşük seviyede uygunluk* kodunda görüş bildirdikleri görülmektedir (Bkz. Şekil 1). Altıncı soruyla ilgili olarak Fen Bilimleri öğretmenleri ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

"Bu yaklaşımla merkezi sınav sisteminin yani Temel Eğitimde Ortaöğretime Geçiş Sınavı (TEOG) çakışmakta olduğunu düşünüyorum. Çünkü TEOG soruları incelendiğinde 2010 yılına kadar bilgi ve hatırlatma düzeyinde sorular olduğunu söyleyebilirim (Ö3). TEOG'ta çoktan seçmeli soruların sorulması nedeniyle biz öğretmenler aynı formatta sorular hazırlamak zorunda kalıyoruz. Öğrencilerimizin çoğu dershaneye gidiyorlar. Dershaneler de ezbere ve hatırlatma dayalı sorular hazırlamaktadır. Ama bu model açık uçlu testleri savunmaktadır. Süreç odaklı değerlendirme var. Bu yüzden bizler öğretimde değerlendirmeyi TEOG'a göre yapmak zorunda kalıyoruz (Ö1, Ö2 ve Ö3). Bu model süreç odaklı değerlendirme istiyor. Ülkemizde SBS çoktan seçmeli yapılması öğrenci sayısının fazla olması ile açıklanabilir. Ancak bu soruların sadece bilgi düzeyinde olmadığına inanıyorum. Kavrama ve uygulama düzeyinde sorular var. Bu açıdan bakıldığında modelin değerlendirme aşaması ile düşük seviyede örtüştüğü söylenebilir (Ö4)."

Tartışma

Fen Bilimleri öğretmenleri OBYM'yi; kavramsal değişim, bilimin doğası, fenomenografi, sosyobilimsel konular, süreç odaklı değerlendirme, multidisipliner bir model ve öğrenci merkezli model şeklinde tanımladıkları görülmüştür. Öğretmenlerin OBYM'nin felsefesini yansıtan anahtar kavramlarla cevap vermeleri, seminer programının etkili yürütülmüş olması ile açıklanabilir. Bu programda araştırmacılar, OBYM'nin; temel yaklaşımını, vizyonunu, ölçme ve değerlendirme anlayışı ayrıntılı bir şekilde anlatmıştır. Modelin yeni olması nedeniyle literatürde çok az sayıda çalışma olup, mevcut çalışmaların fen eğitimi ile ilgi olduğu görülmüştür. Özellikle Ö1, Ö2 ve

Ö5 kodlu öğretmenlerin model hakkında olumlu görüşler bildirmişlerdir. Öğretmenler, OBYM'nin bilimin doğası ile ilgili etkinliklere yer veriyor olması öğrencilerin bilimsel bilginin özelliklerini anlamalarını kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Öğretmenler mevcut uygulanmakta olan 5E öğretim modeli ile bilim doğasının birçok unsurunun öğretilmesinin zor olduğunu, OBYM'nin bu açığı kapatacağı noktasında görüş bildirmişlerdir.

Fen Bilimleri öğretmenleri, OBYM'nin uygulanabilir bir model olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler, OBYM'nin uygulanabilir bir model olmasını 5E öğretim modeli ile benzer noktalarını öne çıkararak açıkladıkları görülmektedir. Özellikle Ö1 ve Ö2 kodlu Fen Bilimleri öğretmenleri, OBYM ile 5E öğretim modelinin büyük oranda benzerlik gösterdiğini ifade etmişlerdir. 5E öğretim modelinin "*Keşfetme aşaması*" ile OBYM'nin "*Yapılandırma ve müzakere etme*" aşamalarının benzer olduklarını, bunun yanında 5E'nin "*Derinleştirme aşaması*" ile OBYM'nin "*Transfer etme ve genişletme*" aşamalarının benzerliğine dikkat çektikleri görülmüştür (Bakırcı ve Çepni, 2012). Öğretmenler bu iki model arasında temel farkların ise; bilimin doğası, sosyobilimsel konular ve OBYM'nin ölçme ve değerlendirme anlayışının tamamen süreç odaklı olması şeklinde olduklarını belirtmişlerdir. Mülakata katılan Fen Bilimleri öğretmenlerinin bu konudaki görüşleri literatürde sınırlı sayıda bulunan çalışmaların sonuçları ile de benzerlik göstermektedir (Bakırcı ve Çepni, 2012; Bakırcı ve Çepni, 2013; Çepni, Özmen ve Bakırcı, 2012). Mülakata katılan bazı öğretmenler (Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5) modelin uygulanabilirliğini Fen Bilimleri dersi konularının günlük hayatta sıkça karşılaşılan konular olması ile ilişkilendirerek açıkladıkları görülmüştür. İki Fen Bilimleri Öğretmeni (Ö3 ve Ö5) ise; bu modelin uygulanabilirliğini bilimin doğası konusunda mevcut programın ve öğretim modelinin eksikliğine dikkat çekerek

açıkladıkları görülmüştür. Öğretmenlerin bu görüşünden hareketle bu modelin uygulanması durumunda bu eksikliğin büyük oranda giderileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca 2013 yılında yayımlanan Fen Bilimler Dersi Öğretim Programı'nın amacına ulaşmasında OBYM'nin önemli rol oynayacağı şeklinde yorumlanabilir. Uygulanmakta olan 2004 öğretim programının revize edilmesinde mevcut programın bilimin doğasının öğretimi konusunda istenilen düzeyde etkili olmaması (Bağcı Kılıç, Haymana ve Bozyılmaz, 2008; Eş, 2010), Fen ve Teknoloji ders kitaplarında bilimin doğası etkinliklerin yetersiz olması (Bakar, Keleş ve Koçakoğlu, 2009; Çil, 2010; Küçük, 2006) ve 5E öğretim modelinin bilimin doğası ve sosyobilimsel konularının öğretilmesinde beklenen düzeyde etkili olmaması gibi değişkenlerin etkili olduğu söylenebilir. Bu durum, 2013 öğretim programında vurgu yapılan kavramların başında; sosyobilimsel konular, bilimin doğası ve bilim-teknoloji ilişkisi konuları yer almaktadır. Öğretmenler, modelin vurgu yaptığı konular ile programda öne çıkan konuların örtüşmüş olduğunu ifade ettikleri görülmüştür.

Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamı OBYM'nin avantajlarını, bilimin doğasına vurgu yapması, tamamlayıcı ölçme değerlendirmeyi ön planı çıkarması ve bilgiyi yapılandırma sürecinde bilginin sosyal boyutunu tartışılması gibi görüşlerde birleşmişlerdir. Bu durum, öğretmenlerin OBYM'nin aşamalarını iyi analiz ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Bu durumun ortaya çıkmasında seminer programında, OBYM ile ilgili teorik bilginin yanı sıra modelin uygulamalı olarak anlatılmasının etkili olduğu söylenebilir. Işık ve Ses ünitesi boyunca derslerinde modeli kullanan Fen Bilimleri öğretmenleri; öğrenciler; bilginin sadece deney, gözlem ve ispatlama gibi bilimsel metotlara dayalı öğretim yaklaşımlarıyla yapılandırılmadığı; aynı zamanda, görüşme, paylaşma, müzakere etme gibi sosyal boyutlarla da ortaya çıkarılabilecek farkında

olduklarını belirtmişlerdir (Bakırcı ve Çepni, 2012; Biernacka, 2006; Ebenezer ve diğ., 2010; Kırık, 2014; Wood, 2012). Bu durumun ülkemizde 2013 yılında yayımlanan yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın doğası ile büyük ölçüde örtüştüğü, yeni programımıza oldukça fazla katkı sağlayabilecek bir boyuta sahip olduğu düşünülmektedir. Üç Fen Bilimleri öğretmeni (Ö1, Ö3 ve Ö4) OBYM'nin avantajını; öğrencilere sosyobilimsel konularda farkındalık sağlama şeklinde görüş bildirirken, İki Fen Bilimleri öğretmeni ise (Ö2 ve Ö4), konuyla ilgili alternatif kavramları açığa çıkarmada etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer taraftan Ö1 ve Ö5 kodlu öğretmenler ise, öğrencilerin bilgilerini özgürce ifade etme gibi avantajlarının olduğunu da belirtmişlerdir. Öğretmenlerin böyle düşünmelerinde; OBYM'nin ilk aşamasının farklı öğretim tekniklerin kullanılması (Örneğin; Kelime İlişkilendirme Testi, Beyin Fırtınası gibi), birinci aşamanın süre olarak 5E öğretim modelinin girme basamağında daha uzun olması ve OBYM'nin üçüncü aşamasında sosyobilimsel konu ile ilgili etkinliklerin yer verilmesinin etkili olduğu düşünülebilir.

Fen Bilimleri öğretmenlerinin tamamı (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5) OBYM'nin birinci aşamasının uzun olmasını ve 5E öğretim modelinde olduğu gibi açıklama aşamasının olmamasını bir dezavantaj olarak görmüşlerdir. Üç öğretmen ise (Ö1, Ö4 ve Ö5), her konuda sosyobilimsel konu bulmanın zorluğuna işaret etmişlerdir. Birinci aşamanın uzun olmasına; öğrencilerin bilimin doğası konusunda haberdar edilmesinin bu aşamada yapılması ve öğretmenin birden fazla tekniğe başvurmasının etkili olduğu söylenebilir. Bu modelde, ilk aşama diğer aşamaların amacına ulaşması için çok önemlidir. Öğretmen bu aşamadan sonra, diğer aşamada nasıl bir yol izleyeceğine karar verir. Sosyobilimsel konu bulmanın zorluğunu öğretmenin dile getirmesi ise, modelin üçüncü aşamasının anlaşılabilmesi ile açıklanabilir. Bazı konularla ilgili sosyobilimsel

konunun olmaması modelin uygulanmayacağı anlamına gelmez. Öğretmenlerin OBYM'de açıklama aşamasının olmamasını bir dezavantaj olarak görmeleri onların 5E öğretim modeline alışmış olmaları ile açıklanabilir. Öğretmenlerin çoğunda iyi bir öğrenmenin gerçekleşmesi onların konuyu öğrencilere özetleyerek anlatma duygusunun hakim olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Ayvacı ve Bakırcı, 2012; Keser, 2003; Özsevgeç, 2007).

Öğretmenler, OBYM'nin her aşaması ile ilgili öğretim materyali geliştirilebileceklerini ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler, OBYM ile ilgili materyal geliştirme öğretmenin alan bilgisine, formasyon bilgisine ve bilimin doğası gibi unsurlara bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum, OBYM ile ilgili yapılan seminerde model ile ilgili örnek olarak geliştirilen öğretim materyallerinin öğretmenler üzerinde etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte OBYM yeni bir model olduğu için sosyobilimsel konular ile ilgili etkinlik hazırlanmanın zor olacağını ifade etmişlerdir. Öğretmenler, her ne kadar derslerinde hazır öğretim materyalleri kullanmayı tercih etmiş olsalar da, öğretmenlerin öğretim materyali geliştirebilecek alt yapılarının olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, öğretmenlerin lisans döneminde öğretim materyali ile ilgili ders almaları ve alan bilgilerinin iyi olması ile açıklanabilir. Bazı öğretmenler (Ö3, Ö4 ve Ö5) bilimin doğası konusunda eksikliklerinin olduğunu, daha önce bilimin doğası etkinlikleri ile fazla karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, literatür açısından beklenen bir durumdur. Öğretmenlerin bu düşünceleri literatürde yapılan birçok çalışmanın (Bora, 2005; Doğan, Çakıroğlu, Çavuş, Bilican ve Arslan, 2011; Küçük, 2006; Özbek, 2013) sonuçları ile örtüştüğü söylenebilir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında; bilimin doğası ve sosyobilimsel konuların FTTÇ öğrenme alanında yer almıştır. Bu açıdan bakıldığında, öğretmenlerin bilimin doğası ve

sosyobilimsel konulara daha fazla yer vereceğinden dolayı bu konudaki eksiklerin zamanla giderileceği düşünülmektedir.

Öğretmenlerin tamamı, OBYM'ye dayalı bir fen öğretiminde süreç odaklı bir değerlendirmeyi esas alacaklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin böyle düşünmelerinde; seminer programında OBYM'nin ölçme ve değerlendirme anlayışının benimsendiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca seminer programında; modelin değerlendirme aşamasında tamamlayıcı ölçme, değerlendirme teknik ve yöntemlerin kullanılması etkili olduğu söylenebilir. Uygulamada görev alan öğretmenlerin değerlendirme aşamasında tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanmalarında dolayı oldukça memnun oldukları görülmüştür. Bu durum, öğrencilerin konuyu iyi öğrenmeleri ve kalıcı öğrenmenin sağlanması ile açıklanabilir. Üç Fen Bilimleri öğretmeni (Ö2, Ö3 ve Ö4) ise; araştırma ve sorgulamaya dayalı değerlendirme anlayışının olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler bu durumu ise şöyle açıklamışlardır: "Bu süreçte öğrencilerin ne öğrendiklerine değil, bilgiyi nasıl öğrendiklerine ve hangi yöntemleri kullanarak ulaştıklarına bakmak gerekir. Bu açıdan bakıldığında öğrencinin araştırma yapıp yapmadığı ve ulaştığı bilgiyi sorgulayıp sorgulamadığı görülebilir". Öğretmenler, OBYM'nin öğrencileri bilgiye ulaşmaları için araştırmaya yönelteceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bu görüşlerinde hareketle, OBYM'nin ölçme anlayışının, tamamlayıcı ölçme araç ve tekniklerinin kullanılması gerektiğini vurgularken, geleneksel ölçme araçlarını ise reddetmektedir (Ebenezer & Connor, 1998). Bu durum, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın ölçme anlayışı ile OBYM'nin ölçme ve değerlendirme anlayışının büyük oranda örtüştüğü söylenebilir (Bakırcı ve Çepni, 2013; MEB, 2013).

Mülakata katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu, ülkemizdeki sınav sistemi ile

modelin savunduğu ölçme ve değerlendirme anlayışının uyuşmadığını ifade etmişlerdir. Ülkemizde yapılan sınavlara çok sayıda öğrencinin girmesi, değerlendirmenin çabuk yapılabilmesi ve objektif değerlendirme sağlanması gibi nedenlerden dolayı çoktan seçmeli testte başvurulmaktadır. Bu sorular daha çok; bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde olmaktadır (Güler, Özdemir ve Dikici, 2012; Gündüz, 2009). Buna karşın, OBYM'nin ölçme anlayışında çoktan seçmeli testte yer verilmemektedir (Ebenezer ve Connor, 1998; Ebenezer ve diğ., 2010). Üç Fen Bilimleri öğretmeni (Ö1, Ö2 ve Ö3), modelin savunduğu ölçme ve değerlendirme ile merkezi sınav sisteminin ölçme ve değerlendirme anlayışlarının uygunluğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler bu durumu ise, Temel Eğitimde Ortaöğretime Geçiş Sınavı'nda (TEOG) sorulan sorular ile ilişkilendirerek açıklamışlardır. Öğretmenler, son yıllarda TEOG'da sorulan soruların büyük çoğunluğunun tamamlayıcı ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerini içerecek şekilde hazırlanmasını gerekçe göstermişlerdir. Bu açıdan bakıldığında, OBYM'nin ölçme-değerlendirme anlayışı ile yetişen öğrencilerin bu soruları yapmada daha başarılı olacakları söylenebilir. Buradan hareketle, OBYM'nin değerlendirme aşamasındaki sorulan sorular ile TEOG'ta sorulan soruların aynı amaca hizmet ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Sonuçlar

1. OBYM'nin kavramsal değişimi sağlaması, tamamlayıcı ölçme araç ve tekniklerini kullanması, öğrenci merkezli olması ve multidisipliner gibi özelliklere sahip olması nedeniyle, modelin fen öğretiminde uygulanabilir bir öğretim modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2. OBYM'nin 5E öğretim modelinden temel farkının bilimin doğasına ve sosyobilimsel konulara büyük oranda vurgu yapması olduğu sonucuna varılmıştır.

Dahası, OBYM'nin ölçme ve değerlendirme anlayışının tamamen süreç odaklı değerlendirmeyi esas aldığı belirlenmiştir.

3. Öğretmenler, OBYM'de ikinci aşama olan "Yapılandırma ve Müzakere Etme" aşamasından sonra öğrencilerin ulaştıkları bilgilerin doğru olanının onaylanacağı, yanlış ve eksik bilgilerin düzeltilebileceği bir aşamanın olması gerektiği görüşünde birleştikleri sonucuna varmışlardır.

4. Öğretmenler, Fen Bilimleri Öğretim Programı'nın doğası ile OBYM'nin kullanıldığı bilimin doğası, sosyobilimsel konular, bilim ve teknoloji gibi kavramların programın terminolojisi ile örtüştüğünü belirtmişlerdir. Bu durum, OBYM'nin öğretim programına oldukça fazla katkı sağlayabilecek bir boyuta sahip olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

5. OBYM'nin ilk aşamasını oluşturan Keşfetme ve Sınıflandırmanın fazla zaman almasının modelin uygulanabilirliği için bir sınırlılık oluşturduğu sonucuna varılmıştır.

6. Fen Bilimleri dersinin her konusuyla ilişkili sosyobilimsel konular bulmanın güç olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum, OBYM'nin bir diğer sınırlılığı olarak kabul edilebilir.

Öneriler

OBYM'nin ikinci aşaması olan "Yapılandırma ve Müzakere Etmeden" sonra; öğrencilerin ulaştığı bilgilerin sınıf ortamında paylaşılacağı, eksik ve yanlış bilgilerin düzeltileceği, öğretmen ve öğrencilerin aktif olacağı "Ortak Bilgiye Ulaşma" adıyla sürece bir aşamanın eklenmesi gerekmektedir.

OBYM'nin ilk aşamasında gerçekleştirilen "bilimin doğasından haberdar etme" için ayrılan sürenin modelin diğer aşamalarına yayılması zaman probleminin önüne geçilmesi için yararlı olabilir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)

İlköğretim Bölümü/ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Fen Bilimleri öğretmenlerinin, yeni bir öğretim modeli olan OBYM'yi tanımları ve Fen Bilimleri dersi için alternatif bir model olması açısından önem arz etmektedir. Diğer taraftan ortaokul öğrencileri, Temel Eğitimde Ortaöğretime Geçiş Sınavında (TEOG) aldıkları puanlar göz önünde bulundurularak liselere yerleştirilmektedir. Bu merkezi sınavda, öğrencilerin akademik başarıları ve kavramsal anlamaları sorgulanmaktadır. OBYM ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan sınırlı sayıda çalışmaların sonuçları incelendiğinde, OBYM'nin akademik başarı ve kavramsal değişim üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, OBYM' ye dayalı fen öğretiminin ortaokul öğrencilerinin girmiş olduğu TEOG'ta başarılı olmalarına katkı sağlayacağı söylenebilir.

Kaynakça

- Ayvacı, H. Ş. ve Bakırcı, H. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin fen öğretim süreçleriyle ilgili görüşlerinin 5e öğretim modeli açısından incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(2), 132-151.
- Bağcı Kılıç, G., Haymana, F. ve Bozyılmaz, B. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının bilim okuryazarlığı ve bilimsel süreç becerileri açısından analizi. *Eğitim ve Bilim*, 33, 52-63.
- Bakar, E., Keleş, Ö. ve Koçakoğlu, M. (2009). Öğretmenlerin milli eğitim bakanlığı 6. sınıf fen ve teknoloji dersi kitap setleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 41-50.
- Bakırcı, H. ve Çepni, S. (2012, Haziran). *Fen ve Teknoloji Öğretimi İçin Yeni Bir Model: Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli*. Sözel bildiri, X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Bakırcı, H. ve Çepni, S. (2013, Eylül). *Yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Kapsamında Ortak Bilgi Yapılandırma Modelinin İrdelenmesi*. Sözel bildiri, III. Ulusal Kimya Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Biernacka, B. (2006). *Developing scientific literacy of grade five students: A teacher researcher collaborative effort*. (Unpublished doctoral dissertation), University of Manitoba.
- Bora, N. D. (2005). *Türkiye genelinde ortaöğretim fen branşı öğretmen ve öğrencilerinin bilimin doğası üzerine görüşlerinin araştırılması*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çepni, S. (2011). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*, Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çepni, S., Özmen, H. ve Bakırcı, H. (2012, Haziran). *Ortak Bilgi Yapılandırma Modeline Uygun Öğretim Materyali Geliştirilmesi: Işığın Madde ile Etkileşimi ve Yansıma Örneği*. Sözel bildiri, X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Çil, E. (2010). *Bilimin doğasının kavramsal değişim pedagojisi ve doğrudan yansıtıcı yaklaşım ile öğretilmesi: Işık ünitesi örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Doğan, N. Çakıroğlu, J. Çavuş, S. Bilican, K. ve Arslan, O. (2011). Öğretmenlerin bilimin doğası hakkındaki görüşlerinin geliştirilmesi: Hizmet içi eğitim programının etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 127-139.
- Ebenezer, J. V. & Connor, S. (1998). *Learning to teach science: A model for the 21 century*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Simon and Schuster/A. Viacom Company.
- Ebenezer, J., Chacko, S. & Immanuel, N. (2004). Common knowledge construction model for teaching and learning science: Application in the Indian context.
- Ebenezer, J., Chacko, S., Kaya, O. N., Koya, S. K. & Ebenezer, D. L. (2010). The effects of common knowledge construction model sequence of lessons on science achievement and relational conceptual change. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(1), 25-46.
- Ekiz, D. (2013). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş: Nitel nicel ve eleştirel kuram metodolojileri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eş, H. (2010). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının öğrenci kazanımları ve öğretmen görüşleri açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Güler, G., Özdemir, E. ve Dikici, R. (2012). İlköğretim matematik öğretmenlerinin sınav soruları ile sbs matematik sorularının bloom taksonomisine göre karşılaştırmalı analizi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 41-60.
- Gündüz, Y. (2009). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji sorularının ölçme araçlarına ve bloom'un bilişsel alan taksonomisine göre analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 150-165.
- İyibil, Ü. (2011). A new approach for teaching 'energy' concept: The common knowledge construction model. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences* (WAJES), Dokuz Eylül University Institute, Izmir, Turkey.
- Keser, Ö. F. (2003). *Fizik eğitime yönelik bütünleştirici bir öğrenme ortamı tasarımı ve uygulaması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Kiryak, Z. (2013). *Ortak bilgi yapılandırma modelinin 7. sınıf öğrencilerinin su kirliliği konusundaki kavramsal anlamalarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Küçük, M. (2006). *Bilimin doğasını ilköğretim 7. sınıf öğrencilerine öğretmeye yönelik bir çalışma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: A interpretive approach*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*, Sage, London.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimler dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Özbek, D. (2013). *Fen teknoloji toplum dersi kapsamında yapılan uygulamaların öğretmen adaylarının bilimin doğasının unsurlarını algılama düzeylerindeki değişime etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Özsevgeç, T. (2007). *İlköğretim 5. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik 5e modeline göre geliştirilen rehber materyallerin etkililiklerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Sage, London.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*, Epsilon Yayıncılık, İstanbul.
- Wood, L. C. (2012). *Conceptual change and science achievement related to a lesson sequence on acids and bases among African American alternative high school students: A teacher's practical arguments and the voice of the "other"*. (Unpublished doctoral dissertation), Wayne State University.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Güncellenmiş Beşinci Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara.

Ek-1: Fen Bilimleri Öğretmenleri İçin Tasarlanan Seminer Programı

18.02.2012-19.02.2012 ve 25.02.2012- 26.02.2012 / TRABZON

Ortak Bilgi Yapılandırma Modelinin Öğretim Ortamında Kullanılmasına Yönelik Fen ve Teknoloji Öğretmenleri İçin Seminer Programı							
1. HAFTA				2. HAFTA			
	Saati	Cumartesi	Pazar		Saati	Cumartesi	Pazar
1. Ders	9.00-10.15	-Ortak Bilgi Yapılandırma Modelinin(OBYM) tarihsel gelişiminin anlatılması -OBYM'nin Aşamalarının Anlatılması	Geliştirilen öğretim materyallerinin hangisinin OBYM'nin hangi aşamasında kullanılacağına dair tartışmanın yapılması	1. Ders	9.00-10.15	Araştırmacı rehberliğinde katılımcılar ile birlikte OBYM uygun Materyaller Geliştirilmesi	Katılımcı grupların OBYM'ye uygun geliştirdiği materyali sunması
2. Ders	10.30-12.00	-Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli ile ilgili yapılan çalışmaların uygulama biçimleri hakkında bilgi verilmesi	"Işığın Farklı Maddelerle Etkileşimi" konusunda kazanımlara uygun geliştiren materyaller üzerinde Tartışılması	2. Ders	10.30-12.00	Araştırmacı rehberliğinde katılımcılar ile birlikte OBYM uygun materyallerin geliştirilmesi	Katılımcı grupların OBYM'ye uygun geliştirdiği materyali sunması
ARA		ARA	ARA	ARA		ARA	ARA
3. Ders	13.30- 15.00	Araştırmacı tarafından Ortak Bilgi Yapılandırma Modeline Uygun Olarak Geliştirilen Işık ve Ses Ünitesi Öğretim Materyallerinin Tanıtılması(Genel tanıtımı)	"Ses Nasıl Yayılır" konusuna uygun geliştirilen materyallerin tanıtılması	3. Ders	13.30- 15.00	Araştırmacı ve katılımcılar ile birlikte geliştirilen materyallerin OBYM'nin hangi aşamasında kullanılmasına dair tartışmanın yapılması	Katılımcı grupların geliştirdiği materyaller üzerinde tartışılması
4. Ders	15.30- 17.00	Araştırmacı Tarafında Ortak Bilgi Yapılandırma Modeline uygun örnek bir ders sunumunun yapılması	-"Ses Bir Engele Çarpışığında Ne Olur" konusuna uygun olarak geliştirel materyallerinin tanıtılması -Katılımcıları gruplara bölerek OBYM'ye uygun materyal geliştirmelerinin istenmesi	4. Ders	15.30- 17.00	Araştırmacı ve katılımcılar ile birlikte geliştirilen materyallerin OBYM'nin hangi aşamasında kullanılmasına dair tartışmanın yapılması	-Seminer hakkında katılımcıların düşüncelerin alınması -Araştırmacı tarafında kapanış konuşmasının yapılması

Ek-2: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formunun Son Hali

S.1) Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli denilince ne anlıyorsunuz, neyi savunmaktadır?

S.2) Ortak bilgi yapılandırma modelinin Fen ve Teknoloji dersinde uygulanabilirliği konusunda ne düşünüyorsunuz?

S.3) Ortak bilgi yapılandırma modelinin Fen ve Teknoloji dersi için avantaj ve dezavantajları nelerdir?

S.4) Fen ve Teknoloji dersinde ortak bilgi yapılandırma modelinin her aşamasına uygun öğretim materyalleri geliştirilebilir mi?

S.5) Ortak bilgi yapılandırma modeli ile işlediğiniz bir derste ölçme değerlendirme sürecini nasıl gerçekleştirmeyi düşünürsünüz?

S.6) Bu tür bir modelin savunduğu ölçme-değerlendirme yaklaşımının merkezi sınav sistemi ile olan ilişkisi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Demokratik Tutumlarının İncelenmesi*

Metin ELKATMIŞ**

Veli TOPTAŞ***

Öz: Bu çalışmanın temel amacı sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutumlarının farklı değişkenler açısından test edilmesidir. Araştırmada Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 157 öğretmen adayı örneklem grubuna alınmıştır. Veri toplamak için Gözütok tarafından geliştirilen “Demokratik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekler aracılığıyla elde edilen veriler, ortalama, standart sapma, t testi, tek yönlü varyans analizi kullanılarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırma sonunda sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum düzeylerinin cinsiyete, öğretim türüne, mezun olunan lise türüne, ebeveyn eğitim durumu ile aile gelir düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf Öğretmeni Adayı, Demokrasi, Tutum, Demokratik Tutum, Demokratik Tutum Ölçeği.

Exploration Of Prospective Classroom Teachers’ Democratic Attitudes

Abstract: The current study aims at exploring the democracy attitudes of prospective classroom teachers in various dimensions. The participants of the study were 157 prospective teachers attending primary education department of a state university in central Anatolia. The data, gathered via an attitude scale of democracy developed by Gözütok, were analyzed and interpreted through descriptives, t-test and

* Bu çalışma 24-26 Mayıs 2012 tarihinde 11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda sunulan bildiri temel alınarak oluşturulmuştur.

** Yrd. Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği, ABD, metinelkatmis@hotmail.com

*** Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği, ABD, ytoptas@gmail.com

one-way Anova technique. The results revealed that the attitudes of prospective classroom teachers do not vary according to gender, instructional type, type of high school, parent educational background, and household income level.

Keywords: Prospective Classroom Teachers, Democracy, Attitude, Democratic Attitude, Democratic Attitudes Scale.

GİRİŞ

Demokrasi günümüz toplumlarının başat değeri konumundadır. En genel anlamıyla “vatandaşların egemenliğini” ifade eden demokrasiyi tanımlama çalışmalarında; yönetim biçimi, yaşam biçimi ve insan hakları boyutu olmak üzere üç ayrı bakış açısından söz edilmektedir (Yeşil, 2002). O halde demokrasi sadece yönetimle sınırlanabilir; ailede, okulda, işte kısacası insanın olduğu her yerde yaşama alanı bulur. Bu yönüyle de demokrasinin dinamik bir olgu olduğunu söyleyebiliriz.

Küreselleşme, demokratikleşme ve modernleşme gibi toplumsal değişime yön veren dinamikler, bir yandan yönetim yapılarını demokratikleştirirken diğer yandan da bireylerin demokratik tutum ve davranış sergilemelerini zorunlu kılmaktadır. İnsani bir olgunluğu gerektiren demokratik becerilerin kazanımı ise rastlantısal ya da kendiliğinden olmamaktadır. Demokratik, çağdaş bireylerden oluşan bir dünyanın inşasına hizmet eden temel aktör ise kuşkusuz kurumsal eğitimidir.

Eğitimin en önemli fonksiyonlarından biri yetiştireceği bireylerin tutum, anlayış ve davranışlarını istendik yönde geliştirmelerine imkan sağlamaktır. Öğrenme sürecinde yenilikçi ve çağdaş olan yaklaşım ise demokrasinin fonksiyon ve değerleri ile tüm okul yaşantısına hakim olmasıdır. Bugün demokrasi bir yaşam tarzı ve zihniyet meselesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle toplumda demokrasi kültürünü ve değerlerini esas alan zihniyet dönüşümünü sağlayacak çözümler üretmeliyiz. Toplumsal değişime öncülük etme ve yön vermede eğitimin rolü oldukça büyüktür. Bu nedenle eğitim süreci içinde bulunan tüm unsurların, tutum ve davranışlarının, meydana gelen tüm olay ve olguların demokrasi paradigması ile ele alınmasını gerektirir. Başta eğitim kurumu ve öğretmenlerin yaşayış ve anlayışlarında hakim kılınan bir demokrasi kültürü öğrenciler tarafından da temel referans olarak görülmesini sağlayacaktır. Aynı şekilde tüm okul içi faaliyetlerde, öğrenme sürecinde ve uygulamalarda kısacası eğitimin felsefesine hakim kılınan bir demokrasi yetiştirecek bireylerde demokrasi bilincinin kök salmasına imkan

hazırlayacaktır. San'a (1985) göre de demokrasi, siyasal toplumsallaşma süreci içinde ele alınmadıkça, örnek alınacak davranış modelleri oluşturulmadıkça; ayrıca, hoşgörülü, haklara saygılı demokratik bir ortamda pratiği yapılmadıkça öğrenilmesi ve benimsenmesi mümkün olmayan bir niteliktedir. Bu bağlamda öğretmenler demokrasinin bilgisinden çok davranışını yani değerlerini örneklemelidirler.

İnsanın biliş, duyuş ve eylem boyutlarını holistik bir anlayış ile geliştirilmesine öncülük eden kurum okuldur. İstendik davranışların ve tutumların oluşturulması, yanlış, eksik ya da hatalı olanların değiştirilmesi okullarda verilen planlı bir eğitim süreci ile gerçekleştirilir. Bu sürecin sistemli olarak yürütülmesinde temel aktör ise kuşkusuz öğretmenlerdir. Öğretmenlerin öğrencilerini etkileyen en önemli kişilik özelliklerinden biri ise "tutumları"dır. Öğretmenlerin, bir duruma, eşyaya ya da insana karşı tepki göstermeye hazır olmaları öğrencilerini etkilemektedir. Özellikle öğretmenlerin, öğrencilere ve okul çalışmalarına karşı tutumları öğrencilerin öğrenmesine ve kişiliğine geniş ölçüde etki etmektedir. Son otuz yıl içinde yapılan çalışmalar öğretmenlerin öğrencilerine ve okul çalışmalarına karşı tutumlarının yüksek bir güvenilirlik ile ölçülebileceğini göstermektedir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999). Yapılan araştırmalarda da düzeyi ve branşı ne olursa olsun her öğretim elemanının, sınıfındaki öğrencileri, düşünce, tutum ve davranışlarını etki altında bıraktığını ve bireyin kişilik gelişimini doğrudan etkilediğini göstermektedir (Gözütok, 1995; Oğuzkan, 1989). Küçükahmet' de (1989) öğretmen davranışlarının öğrenciye aynen yansıdığını ve bu davranışların tekrarı halinde ise öğrencilerde aynen gözlendiğini ortaya koyan 2000'in üzerinde araştırma olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda öğretmenin niteliği ve tutumu öğrenciler üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir (Gemalmaz, 1987). Bu yüzden öğretmenlerin demokratik ilkeleri içselleştirmesi, davranışlarında temel belirleyici olması yetişecek nesiller için hayati önem taşımaktadır denebilir. Ne var ki alan yazında hem öğretim elemanlarının hem de öğretmenlerimizin demokratik tutum ve davranışların oluşması ve gelişmesinde etken olan demokratik bir ortamla birlikte demokratik davranış sergileme açısından yetersizliklerini gösteren pek çok çalışmada yer almaktadır (Demirtaş, 2004; Duman ve Koç, 2004; Gömleksiz, 1988). Söz konusu araştırmaların öğretmen yetiştiren fakültelerde yapıldığı da göz önünde bulundurulursa aday öğretmenlerinde meslek yaşantılarında benzer davranışları sergileme ihtimalinin artacağını söyleyebiliriz. Kaldı ki araştırmaların bazılarında da öğretmen adaylarının

demokratik değer ve tutumlarının yeterince gelişmediği yönünde bulgulara da ulaşılmıştır (Çankaya ve Seçkin, 2004; Kılıç, 2010). Tüm bu çalışmalar eğitimcilerde demokratik kültüre dair bir takım eksikliklerin olduğunu ve önlemler alınması gerektiğini göstermektedir diyebiliriz.

Buna karşın araştırmada öğrencilerin sevdiği ve istediği öğretmen tipinin, diyalogdan yana, adil, hoşgörülü, anlayışlı, nazik, güvenilir, iyimser, samimi, önyargılı olmayan, ayrımcılık yapmayan, konuşma hakkı ile katılımcı sınıf ortamı oluşturan öğretmenlerden yana olduğu görülmektedir (Can, 1998; Ergün, Duman, Kıncal ve Arıbaş, 1999; Küçükahmet, 1989; Tezcan, 1985). Öğrencilerin, öğretmenlerinden beklentilerini idealize ettiği bu nitelemelerin genel başlığı şüphesiz demokrasi kültürüdür.

Okulda verilecek bir demokrasi eğitimi işin kavramsal ve teorik yönünü teşkil etmektedir. Demokrasi eğitiminden istenilen sonucun alınabilmesi için başta eğitim öğretim faaliyetlerinin demokratik ilkelere bağlı olarak yürütülmesiyle birlikte öğretmenlerin ders içi ve ders dışı tüm davranışlarında kendini göstermesi gerekmektedir. Bu durum öğretmenlerin demokratik ilkelerin benimsenip gelişmesindeki önemini ortaya koymaktadır. Özellikle kişilik ve ahlaki gelişim sürecinin şekillendiği ilköğretim süreci içerisinde demokratik birer kişilik geliştirilmesinde sınıf öğretmenlerinin rolü yadsınamaz. Sınıf öğretmeni adaylarının da üniversite eğitimleri sırasında edinecekleri bilginin yanı sıra tutum, değer ve yargıları mesleki yaşantılarında da öğrencilerine olumlu ya da olumsuz olarak yansıyacaktır. Bunun için öğretmen adaylarının davranışlarını doğrudan etkileyen tutumlarının belirlenmesi yetiştireceği öğrenciler açısından ayrı bir önem kazanmaktadır.

Özetle demokrasinin tutum ve davranışlarını gösterecek, yaşatacak ve öğretecek olan ve 2000’li yılların ilk yarısında öğretmen olacaklarda demokrasi konusundaki tutum ve anlayışlarını tespit etmek bu araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Buna göre sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergileme düzeylerini (1) cinsiyet (2) öğretim türü (3) mezun olunan okul türü (4) anne eğitim durumu (5) baba eğitim durumu ile (6) aile gelir düzeyi gibi değişkenlerin etkileyip etkilemediğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutumları varolduğu şekliyle betimlemeye çalışıldığından betimsel nitelikte bir alan araştırmasıdır. Betimsel araştırmalar temelde “nedir” ve “ne idi”yi bulmayı amaçlayan araştırmalardır. Betimsel araştırmalarla olayların, varlıkların, kurumların, grupların, objelerin ve çeşitli alanların “ne” olduğu ortaya konmaya çalışılır ve var olan durumların daha önceki koşullarla ilişkilerini dikkate alarak, olaylar arasındaki ilişkileri açıklar (Balci, 2004; Kaptan, 1991).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini 2011-2012 eğitim-öğretim yılında, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan öğrenciler tesadüfi yolla seçilmiş 157 öğrenciden (113 Kadın 41 Erkek) oluşmaktadır. Araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutumlarını saptamak amacıyla yapılmıştır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi

Araştırmaya ilişkin veriler “Published for the Attitude Research Laboratory” tarafından geliştirilen “Teacher Opinionaire on Democracy” ölçeğinin G ve H formlarından elde edilen ve Türkçe geçerlik-güvenirlilik analizleri Gözütok (1995) tarafından yapılan “Demokratik Tutum Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Toplam 50 maddeden oluşan ve güvenirlik katsayısı 0,87 olarak bulunan ölçeğin bu çalışmada da güvenirlik katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur. Anket uygulaması sonucu elde edilen veriler SPSS 19.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programında analiz edilmiştir. Analiz kapsamında, ortalama, standart sapma, t testi, tek yönlü varyans analizi gibi istatistiki işlemlerden yararlanılarak çözümlenmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutumlarını belirlemeye yönelik olan ankette ölçek maddelerinin 32’si olumlu, 18’i de olumsuz ifadelerden oluşmaktadır. Ankette yer alan maddeler “Katılıyorum” ve “Katılmıyorum” şeklinde seçeneklere ayrılmış olup, maddeler veri tablosuna işlenirken olumlu cümlelerde “katılıyorum” seçeneği için 1, “katılmıyorum” seçeneği için 0 verilmiştir.

Bu çalışmada ölçeğe ilişkin betimleyici istatistikler ise şöyle oluşmaktadır. 50 maddeden oluşan ölçekten alınabilecek puanlar 0–50 arasında değişmektedir ve yüksek puan demokratik tutum düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda

katılımcıların demokratik tutum puanı ortalamaları 33,89 olarak ortaya çıkmıştır. Katılımcılar içerisinde en düşük tutum puanı 24, en yüksek ise 47 olarak ortaya çıkmıştır.

BULGULAR

Birinci Alt Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanlarının cinsiyete göre t testi sonuçları Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1: Demokratik Tutum Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

		N	Ort.	SS	t
Demokratik tutum	Kadın	113	33.9735	3.72362	0.067
	Erkek	41	33.9268	4.04593	

(p>0.05)

Yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda kadın ve erkek katılımcılar arasında demokratik tutum düzeyleri bakımından anlamlı bir fark olmadığı ($t_{(154)}=0.067$, $p>0.05$) belirlenmiştir.

İkinci Alt Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanlarının öğretim türü değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2: Demokratik Tutum Ölçeği Puanlarının Öğretim Türüne Göre t-testi Sonuçları

		N	Ort.	SS	t
Demokratik tutum	1. Öğretim	76	34.5263	2.90963	1.951
	2.Öğretim	80	33.3625	4.42159	

(p>0.05)

T testi tablosunda görüldüğü gibi birinci ve ikinci öğretimde öğrenim gören katılımcılar arasında demokratik tutum düzeyleri bakımından anlamlı bir fark ($t_{(154)}=1.951$, $p>0.05$) yoktur.

Üçüncü Alt Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanlarının mezun olunan okul türü değişkenine göre varyans analizi sonuçları Tablo 3 de gösterilmiştir.

Tablo 3: Demokratik Tutum Ölçeği Puanlarının Mezun Olunan Okul Türüne Göre Varyans Analizi Sonuçları

		<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>F</i>
Demokratik tutum	Genel lise	60	33.9500	3.88140	1.025
	Öğretmen lisesi	6	32.8333	2.48328	
	Anadolu lisesi	67	34.1194	3.83177	
	Özel lise	5	36.4000	3.04959	
	Diğer	16	32.8125	4.15080	

($p>0.05$)

Yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda farklı tür okullardan mezun olan katılımcılar arasında demokratik tutum düzeyleri bakımından anlamlı bir fark ($F_{(154)}=1.025$, $p>0.05$) olmadığı belirlenmiştir.

Dördüncü Alt Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanlarının ailenin gelir durumu değişkenine göre varyans analizi sonuçları Tablo 4 de gösterilmiştir.

Tablo 4: Demokratik Tutum Ölçeği Puanlarının Ailenin Gelirine Göre Varyans Analizi Sonuçları

		<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>F</i>
Demokratik tutum	< 600	13	35.3077	4.38529	1.291
	601-1200	59	33.6780	3.50094	
	1201-1800	44	33.7727	3.38164	
	1801-2400	30	34.4667	4.56926	
	2401 TL ve +	9	31.8889	4.34294	

($p>0.05$)

Varyans analizi tablosunda görüldüğü gibi farklı gelir düzeylerine sahip katılımcılar arasında demokratik tutum düzeyleri bakımından anlamlı bir fark ($F_{(155)}=1.291$, $p>0.05$) yoktur.

Beşinci Alt Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanlarının annenin öğrenim düzeyi değişkenine göre varyans analizi sonuçları Tablo 5 de gösterilmiştir.

Tablo 5: Demokratik Tutum Ölçeği Puanlarının Annenin Öğrenim Düzeyine Göre Varyans Analizi Sonuçları

		<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>F</i>
Demokratik tutum	Okuryazar değil	15	33.1333	3.48193	1.948
	İlköğretim	112	34.1250	3.86046	
	Lise	25	32.7600	3.81095	
	Yükseköğretim	5	36.6000	1.67332	

($p>0.05$)

Ebeveynleri (Anne) farklı öğrenim düzeylerine sahip katılımcılar arasında demokratik tutum düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı ($F_{(157)}=1.948$, $p>0.05$) tespit edilmiştir.

Altıncı Alt Problem Cümlesine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanlarının babanın öğrenim düzeyi değişkenine göre varyans analizi sonuçları Tablo 6 da gösterilmiştir.

Tablo 6: Demokratik Tutum Ölçeği Puanlarının Babanın Öğrenim Düzeyine Göre Varyans Analizi Sonuçları

		<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>F</i>
Demokratik tutum	Okuryazar değil	2	35.5000	0.70711	0.626
	İlköğretim	79	33.4937	3.55497	
	Lise	48	34.3542	4.43626	
	Yükseköğretim	25	34.1600	3.59026	
	Lisansüstü	2	32.0000	0.00000	

($p>0.05$)

Ebeveynleri (Baba) farklı öğrenim düzeylerine sahip katılımcılar arasında demokratik tutum düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı ($F_{(156)}=1.948$, $p>0.05$) tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Araştırma bulgularına göre sınıf öğretmen adaylarının demokratik tutum puanı ortalamaları 33,89 olarak orta düzeyde çıkmıştır. Katılımcılar içerisinde en düşük tutum puanı 24, en yüksek ise 47 olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum aday öğretmenlerin demokratik tutum ve davranış sergileme açısından orta ve üzeri bir değerde oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Kişî toplumun genel değerler sistemini önce ailesinden daha sonra ise okuldan ve çevresinden öğrenir. Çocuk küçük yaşta duygusal yönelimleri ve değerleri ailede almaya başlar. Otoriter aile yapısı çocuğun demokratik değerler kazanmasına yardımcı olmaktan uzaktır. Bu durumda demokratik kültürün benimsetilmesinde en büyük rol sosyalleştirici bir kurum olan okullara düşmektedir. Okullar bu rolünü çağdaş öğretim programları, uygun öğretim ortamları ve öğretmenleri ile yerine getirebilir. Öğretmenler bilgi, beceri ve değerleri kendi demokratik tutumları ile birleştirerek öğrenciye sunabildikleri zaman öğrencilerinde demokratik değerler geliştirebilirler.

Öğretmen davranışları öğrenci davranışlarının oluşturulmasında çok önemli bir etkidir. Bireyin davranış göstermesine neden olan eğilimler anlamına gelen tutumlar da bir bakıma davranışların belirleyicisidir denilebilir. Bu etkisinden dolayı öğretmen tutumlarının belirlenmesi önem taşımaktadır. Araştırmada, 50 maddeden oluşan Demokratik Tutum Ölçeği ile toplanan veriler yardımı ile araştırmanın amaçları doğrultusunda öğretmen adaylarının demokratik tutumları cinsiyete, öğretim türüne, mezun olduğu okul türü, ailenin gelir ve eğitim durumu değişkenlerine göre demokratik tutum puanları arasında bir farklılığa rastlanmamıştır.

Alan yazında öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin demokratik tutumları ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiyi sorgulayan çok sayıda çalışma yer almaktadır. Araştırmaların pek çoğunda demokratik tutum sergileme açısından kadınların erkeklere göre daha fazla demokratik olduklarını göstermektedir. Bu çalışmada ise kız ve erkek sınıf öğretmeni adaylarının, demokratik tutum ve davranış sergileme düzeylerinin benzer özellikler taşıdığı saptanmıştır. Elde edilen bu bulgu literatürde yer alan pek çok

çalışmayla örtüşmemektedir. Bakıldığında cinsiyet değişkeni açısından demokratik tutum puanlarının kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir (Akın ve Özdemir, 2009; Bingöl, 2000; Büyükkaragöz, 1990; Büyükkaragöz ve Kesici, 1996; Genç ve Kalafat, 2007; Gömleksiz ve Kan, 2008; Merey, Kaymakçı ve Kılıçoğlu, 2011; Saracaloğlu, 2001; Saracaloğlu, Evin ve Varol, 2004; Turan ve Taşpınar 2004). Oysa bu çalışmada istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca rastlanmamıştır. Literatürde bu sonucu destekleyen çalışmalarda vardır (Bulut Serin, 2006a; Bulut Serin, 2006b; Dilekmen 2000; Doğanay, Çuhadar ve Sarı, 2004; Ercoşkun ve Nalçacı, 2008; Ektem Sönmez ve Sünbül, 2011; Gözütok, 1995; Kılıç, Ercoşkun ve Nalçacı, 2004; Yurtseven, 2003). Her iki sonuç birlikte düşünüldüğünde cinsiyet değişkeninin demokratik tutumları yansıtmada yeterince belirgin olmadığı sonuca varılabilir. Zira her iki grubu temsilen eşit sayılabilecek düzeyde araştırma bulguları yer almaktadır.

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanlarının öğretim türü değişkenine göre istatistiksel açıdan bir fark görülmemiştir. Bu bulgu pek çok araştırma sonucuyla (Merey, Kaymakçı ve Kılıçoğlu, 2011; Nalçacı ve Ercoşkun, 2006) paralellik göstermektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının birinci öğretim veya ikinci öğretimde olmalarının demokratik tutumlarını etkilemediğini söyleyebiliriz. Ancak bu durum Genç ve Kalafat'ın (2007) yaptığı araştırma bulgusuyla örtüşmemektedir. Onlara göre öğretmen adaylarının demokratik tutumları öğrenim şekillerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. İkinci öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının demokratik tutum düzeyleri normal öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının demokratik tutum düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergilemelerine yönelik tutum ölçeği puanları, farklı tür okullardan mezun olan katılımcılar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Bu durum Bulut Serin'in (2006a) yaptığı çalışmayla paralellik gösterirken Saracaloğlu ve arkadaşlarının (2004) yaptığı çalışmayla çelişmektedir. Onlara göre öğretmen adaylarının demokratik tutum ve davranış sergileme düzeyleri mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak farklılaşmaktadır.

Birey davranışlarına yön veren tutum ve değer yargılarını ilkin ailede daha sonra okulda kazanmaktadır. Bu kabulden hareketle çocuğun içinde doğduğu aile ortamının

sahip olduğu özellikler bireyin gelişimini belirlemede önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (Üstünoğlu, 1991). Aile ortamının çocukla olan ilişkileri, iletişim biçimleri, nasıl bir model oluşturdukları gibi pek çok uyaran onun kişilik, ahlak ve moral gelişiminde yadsınamayacak bir yer tutmaktadır. Bu açıdan başta aileyi oluşturan anne ve babanın demokrasiyi kabullenmesi ve yaşaması ve kutsal çatı altında demokratik kültürü inşa etmesiyle orantılıdır. Bu da ebeveynler için asgari bir demokrasi bilgisi, kültürü ve inancını gerektirmektedir diyebiliriz. Dolayısıyla demokratik tutumlar ile ailenin eğitim düzeyi arasında doğrudan bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Nitekim literatürde de anne-babanın eğitim düzeyinin artmasıyla, bireyin demokratik tutumunun da olumlu yönde arttığını gösteren pek çok sonuç yer almaktadır (Bingöl, 2000; Gömleksiz ve Kan, 2008; Saracaloğlu, Evin ve Varol, 2004). Bu çalışmada ise ebeveynlerin eğitim düzeylerinin aday öğretmenlerin demokratik tutumuna etkisini gösteren istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu durum ailenin birey üzerindeki etkisine ilişkin güçlü yargıya engel teşkil etmemektedir. Sonucun bu yönde çıkmasını iki açıdan izah edebiliriz. Birincisi ölçeğin kişisel bilgi formunda aile içi tutum algısının %76,1 lik bir çoğunlukla demokratik olduğu yönündeki eğilimle açıklanabilir. İkincisi ise sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum puan ortalamalarının 33,89 olarak orta ve üstü bir düzeyde çıkmasıyla açıklanabilir. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının demokratik tutumları orta ve üstü derecede içselleştirmiş olmaları ile açıklayabiliriz. Her iki nedende demokrasinin geldiği nokta ve durum açısından iyi bir konumda olduğunu gerek aile içinde gerekse birey düzeyinde yaşamsal bir patik kazandığını söyleyebiliriz. Ayrıca literatürde yer alan bulgular ya 20. yüzyılın son çeyreğine ait ya da 2000’li yılların hemen başıdır. Türkiye’nin demokratik yönetim alanında gösterdiği gelişmeler, Avrupa Birliği ile bütünleşme çabaları, iletişim teknolojisinin oluşturduğu etkileşim ve küreselleşme olgularıyla birlikte düşünüldüğünde öğretmen adaylarının tüm bu gelişmelerden olumlu yönde etkilendiğini, demokrasiyi bir yaşam felsefesi haline getirdikleri şeklinde yorumlayabiliriz. Ayrıca literatürde sınırlı olsa bu bulguyu destekleyen sonuçlara rastlanmaktadır (Bulut Serin, 2006a; Genç ve Kalafat, 2007; Kılıç, Ercoşkun ve Nalçacı, 2004; Merey, Kaymakçı ve Kılıçoğlu, 2011). Özetle bu çalışma bulgusuna göre, anne babaların eğitim düzeyleri bireylerde demokratik tutum geliştirmede etkili olmadığı söylenebilir.

Çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının ailelerinin gelir düzeylerinin demokratik tutumlara etkisinin olup olmadığına da bakılmış ve istatistiksel açıdan herhangi bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Demokratik tutumların ailelerinin gelir düzeylerine göre farklılaşmadığını gösteren bu bulguda literatürde yer alan çok sayıda araştırma bulgusuyla paralellik göstermektedir (Akın ve Özdemir, 2009; Bulut Serin, 2006b; Gömleksiz ve Kan, 2008; Kılıç, Ercoşkun ve Nalçacı, 2004; Merey, Kaymakçı ve Kılıçoğlu, 2011; Ömerustaoğlu, 2004). Böylece ailenin sahip olduğu ekonomik göstergelerin demokratik tutum üzerinde doğrudan ve belirleyici bir etkisinin olmadığı düşüncesi güçlü bir şekilde yeniden test edilmiştir. Buna karşın ailenin gelir düzeyi yükseldikçe demokratik tutumlarında olumlu yönde geliştiğini gösteren sınırlı da olsa araştırma bulguları yer almaktadır (Bingöl, 2000).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Demokratik tutum geliştirme işi zihinsel ve duyuşsal bir süreçtir. Bunun için toplumun geldiği yeri, aldığı mesafeyi görmek adına demokratik tutumların belli aralıklarla incelenmesi önem taşımaktadır.

Araştırma bulgularına göre sınıf öğretmen adaylarının demokratik tutum puanı ortalamaları 33,89 olarak orta düzeyde çıkmıştır. Katılımcılar içerisinde en düşük tutum puanı 24, en yüksek ise 47 olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum aday öğretmenlerin demokratik tutum ve davranış sergileme açısından orta ve üzeri bir değerde oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma sonunda Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği ABD öğrencilerinin demokratik tutum düzeylerinin (1) cinsiyete (2) öğretim türüne (3) mezun olunan lise türüne, (4) anne eğitim durumu (5) baba eğitim durumu (6) aile gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenler açısından demokratik tutumlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir.

Bu araştırmanın tüm eğitim fakültelerini kapsayacak şekilde genişletilerek tekrarlanması tüm öğretmen adayları hakkında bilgi sahibi olunması adına önemlidir. Bu nedenle araştırmanın genişletilmiş bir örneklem üzerinde tekrarlanması önerilmektedir.

MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU

İlköğretim / Sınıf öğretmenliği ABD

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Bu araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutumlarını tespit etmek amacıyla planlanmıştır. Demokrasi daha çok yaşanılarak öğrenilen bir olgudur. Öğrenme ise model alma yoluyla da gerçekleşen bir süreçtir. Öğretmenlerde bireyin yaşamındaki en önemli ve belirleyici rol modellerdir. Bu noktadan hareketle sınıf öğretmeni adaylarının sahip oldukları demokratik tutum ve davranışların belli aralıklarla test edilmesi demokrasi kültürünün gelişim seyri ile de ilgili bir takım sonuçları vermesi bakımından önemli görülmektedir. Bu yönüyle ortaya çıkan sonuçlar literatüre katkı sağlamasının yanı sıra öğretmen eğitiminde alınabilecek önlemler hakkında da ilgililere fikir verici bir niteliktedir. Araştırma bulgularına göre, öğretmen adaylarının demokratik tutum düzeylerinin cinsiyete, öğretim türüne, mezun olunan lise türüne, ebeveyn eğitim durumu ile aile gelir düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca sınıf öğretmeni adaylarının demokratik tutum ve davranış sergileme açısından orta ve üzeri bir değerde oldukları da belirlemeler arasındadır. Bu sonuç alanda çalışacaklara önemli bir fikir vermekle birlikte demokrasi kültürünün gelişmesi açısından da alınması gereken önlemler hakkında fikir vermektedir.

KAYNAKÇA

Akın, U. ve Özdemir, M. (2009). Öğretmen Adaylarının Demokratik Değerlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Eğitim Bilimleri Fakültesi Örneği, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 183-198.

Bingöl, D. (2000). Demokratik Tutum ve Değerler Açısından Üniversite Gençliği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 129-157.

Balcı, A. (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem Teknik ve İlkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Bulut Serin, N. (2006a). Buca Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü Öğrencilerinin (Okul Psikolojik Danışmanı Adayları) Demokratik Tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 12-22.

Bulut Serin, N. (2006b). Bir Grup Üniversite Öğrencisinin Demokratik Tutumları ile Çeşitli Değişkenler Arasındaki İlişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 37-59.

Büyükkaragöz, S. (1990). *Ortaöğretimde Demokrasi Eğitimi (Öğretmen, Öğrenci ve Yöneticilerin Demokratik Tutum ve Davranışları)*. Konya: MEB Yayınları.

Büyükkaragöz, S. ve Kesici, Ş. (1996). Öğretmenlerin Hoşgörü ve Demokratik Tutumları. *Eğitim Yönetimi*, 3, 353-365.

Büyükkaragöz, S. ve Çivi, C. (1999). *Genel Öğretim Metotları*. İstanbul: Beta Yayın Dağıtım.

Can, G. (1998). Çağdaş İnsanın Yetiştirilmesinde Aile ve Okulun Rolü. Gürhan Can (Ed.), *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan içinde* (s. 113-132). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Çankaya, D. ve Seçkin, O. (2004). Demokratik Değerlerin Benimsenmesi Açısından Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Görüş ve Tutumları. *Uluslararası Demokrasi Eğitimi Sempozyumu*, Çanakkale.

Demirtaş, H. (2004). Demokratik Sınıf Yönetimi ve Üniversite Öğrencilerinin Öğretim Elemanlarının Sınıf Yönetimi Tutum ve Davranışlarına İlişkin Görüşleri. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı (6-9 Temmuz)*, Malatya.

Dilekmen, M. (2000). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *II. Ulusal Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu*, Çanakkale.

Doğanay, A., Çuhadar, A., Sarı, M. (2004). Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenlerinin Demokrasi Anlayışlarına İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi. *Uluslararası Demokrasi Eğitimi Sempozyumu*, Çanakkale.

Duman, T. ve Koç, G. (2004). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretim Elemanlarının Demokratik Tutum ve Davranışlarına İlişkin Görüşleri. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı (6-9 Temmuz)*, Malatya.

Ektem Sönmez, I. ve Sünbül, A. M. (2011). Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumları Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 159-168.

Ercoşkun, M. H. ve Nalçacı, A. (2008). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Empatik Beceri ve Demokratik Tutumlarının İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 180, 205-214.

Ergün, M., Duman, T., Kıncal, R.Y. ve Arıbaş, S. (1999). İdeal Bir Öğretim Elemanının Özellikleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 1-11.

Gemalmaz, M. S. (1987). İnsan Hakları Eğitiminin Temel İlkeleri Üstüne. *ABECE*, 19, 40-41.

Genç, S. Z. ve Kalafat, T. (2007). Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumları İle Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 10-22.

Gömlüksiz, M. (1988). *Demokratik Bir Sınıf Ortamı Açısından Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanları ve Öğrencilerinin Davranışlarının Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Gömlüksiz, M. N. ve Kan, A. Ü. (2008). Eğitim Fakültesi ve Tezsiz Yüksek Lisans Programlarına Kayıtlı Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumlarının Değerlendirilmesi (Fırat Üniversitesi Örneği). *Milli Eğitim Dergisi*, 178, 44-64.

Gözütok, F. D. (1995). *Öğretmenlerin Demokratik Tutumları*. Ankara: Türk Demokrasi Vakfı Yayınları.

Kaptan, S. (1991). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tekışık Web Ofset.

Kılıç, D. (2010). Changes in Democratic Attitudes of Trainee Teachers Over Time. *Social Behavior and Personality*, 38(9), 1211-1218.

Kılıç, D., Ercoşkun, M. H. ve Nalçacı, A. (2004). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Demokratik Tutumları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2-3), 9-19.

Küçükahmet, L. (1989). *Demokrasi Eğitiminde Boyutlar ve Sorunlar (Panel I)*. Demokrasi İçin Eğitim, Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.

Merey, Z., Kaymakçı, S. ve Kılıçoğlu, G. (2011). Öğrenci Konseyi Seçimlerinde Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumları (Gazi Üniversitesi Örneği). *Milli Eğitim Dergisi*, 191, 191-209.

Nalçacı, A. ve Ercoşkun, M. H. (2006). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 241-257.

Oğuzkan, F. (1989). *Demokrasi Eğitiminde Öneriler (Panel II)*. Demokrasi İçin Eğitim, Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.

Ömerustaoğlu, A. (2004). Felsefe Grubu Öğretmenliği ve Diğer Anabilim Dallarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Demokratik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 216-226.

San, C. (1985). *Gençlik ve Demokrasi Eğitimi*. Gençliğin Eğitimi ve Sorunları, Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.

Saracaloğlu, S. A. (2001). Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarının Demokratik Tutumları. *Ege Eğitim Dergisi*, 1(1), 23-30.

Saracaloğlu, S. A., Evin, İ. ve Varol, S. R. (2004). İzmir İlinde Çeşitli Kurumlarda Görev Yapan Öğretmenler İle Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 335-363.

Tezcan, M. (1985). Eğitimcilerin Gençlere İlişkin Olumlu ve Olumsuz Tutumları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 18(1-2), 111-119.

Turan, M. ve Taşpınar M. (2004). Vatandaşlık ve İnsan Hakları Dersinin Öğrencilerin Demokrasi ve İnsan Haklarına İlişkin Görüşlerine Etkisi. *Uluslararası Demokrasi Eğitimi Sempozyumu (20-21 Mayıs)*, Çanakkale.

Üstünoğlu, Ü. (1991). Aile Eğitiminde Uygulanabilecek Farklı Yaklaşımlar. *Aile Eğitimi Paneli*, TC Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Başkanlığı, Ankara.

Yeşil, R. (2002). *Okul ve Ailede İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.



Yurtseven, R. (2003). *Ortaöğretim Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Demokratik Tutumları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Okul Çağındaki Çocukların İşçileşmesini Etkileyen Faktörler

Nurettin BELTEKİN*

Somayyeh RADMARD**

Öz: Çocuk hakları konusunda kaydedilen önemli gelişmelere rağmen çocuklar hala büyük sorunlar ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu sorunların başında dünyada sayıları hızla artan çocuk işçiler gelmektedir. Yaşları gereği okulda olmaları gereken çocuklar hızla işçileşmektedirler. Bu araştırmanın amacı, okul çağındaki çocukların işçileşmesini etkileyen faktörleri araştırmaktır. Çalışma tarama türünde betimsel bir çalışmadır. Çalışma grubun İstanbul'da çeşitli işlerde çalışan 55 çocuk işçi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak çocukların demografik, göç, yoksulluk, eğitim ve işçileşme süreçlerini içeren açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilerden yola çıkılarak çocukların işçileşmelerini etkileyen faktörler belirlenmiştir. Bulgular çocukların anlatımları bağlamında yorumlanmıştır. Çalışmada, demografik, göç, yoksulluk, eğitim ve işçileşme deneyimleri faktörlerinin öğrencilerin eğitim hayatından alıkoyduğunu ve işçileştirdiğini öğrencilerin anlatımı yardımı ile betimlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın en önemli sonuçları; demografik, göç, yoksulluk, eğitim ve işçileşme deneyimleri faktörlerinin etkisi ile çocukların kendilerini çalışmak zorunda hissetmeleri; çocukların işçileştirme faktörleri ile başa çıkamamaları ve işçileşmeleridir. Bu nedenle, eğitim hakkı bağlamında, işçileşme riski altında çocukların ve ailelerinin sosyal güvenlik sistemine alınması önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: eğitim, çocuk işçiler, demografi, göç, yoksulluk, işçileşme

* Yard.Doç.Dr., Mardin Artuklu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Yönetimi Denetimi Ekonomisi ve Planlaması ABD. E-posta: nurettin.beltekin@gmail.com

** Yard.Doç.Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi. E-posta: somayyeh92@yahoo.com



Factors That Affecting Join Labor Force Of Children In School Age

Abstract: Despite the important progress on the Rights of the Child, they are still confronted with major problems. The beginning of the problems is the child labors that rapidly increasing in the world. Children in school age should be in school, but they are join labor force quickly. The aim of this study is to research the factors affecting join labor force of children in school age. The study was a descriptive study on the scan type. Study group constitutes 55 child labor who working in various jobs in Istanbul. For to collect data was used the interview form that including consisted of open-ended questions on children's demographic, migration, poverty, education and join labor force process. Starting from the data obtained from the interviews were identified factors that affecting children to join labor force. Results were interpreted in the context of children's expressions. In the study, were described with the students' expression, the factors of demographics, migration, poverty, join labor experience prevent students education and join labor force. The most important results of the study is students feel they have to work because of their poor families and children are unable to cope with join labor force factors and join labor force. Therefore, he children who is taken under the risk of join labor force and their families into the social security system has been proposed, in the context of the right to education.

Keywords: education, child labor, demography, migration, poverty, join labor force

Giriş

Çocuk hakları konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmakta ve bunlara ilişkin uygulamalar yaygınlaşmaktadır. Bu uygulamalar bir yandan çocukların yaşam koşullarını iyileştirirken buna karşın bazı çocuklar da bu iyileşmelerden yararlanamamaktadır. Aksine çocuklar yaşamın ağır yükünü küçük yaşlarda omuzlarında hissetmektedirler. Çocuk yaşlarında yoksulluk, işçilik, eğitimsizlik, mültecilik, ölümcül hastalık ve şiddet gibi olumsuzluklarla karşı karşıya kalmaktadır (Save the Children, 2005, akt. Toran, 2010: 294).

Çocuklara ilişkin bazı istatistikler durumun ciddiyetini göstermektedir. Dünyada çocukların 1 milyarı yoksul, 300 milyonu evsiz, 140 milyonu temel eğitimden yoksundur. Yine çocukların 7 milyonu mülteci, 5-14 yaş grubunda 270 milyon çocuk işçi ve bunların 150

milyonu sağlıklı ve ağır işlerde çalıştırılmaktadır. Türkiye’de ise çocukların 9 milyon 300 bini yoksul, 700 bini korunmaya muhtaç, 7-18 yaş arasında okula gitmeyenlerin sayısı 8 milyon 120 bin ve her gün ortalama 107 çocuk ölmektedir. Ayrıca çocukların %72’si anne-baba, %22’si öğretmen tarafından şiddete maruz kalmaktadır (Kulca ve Korkmazlar-Oral, 2003: 2-3). Göç Vakfı’nın (2013) derlediği verilere göre Çocuk Hakkı İhlal Bilançosu çeşitlenerek artmaktadır:

- Yaşam hakkı ihlalleri (ölüm, yaralanma)
- Çocuğun korunması hakkı ihlaller (erken zorla evlilik, cinsel istismar, cinsel sömürüye alet edinme, şiddet, ihmal istismar)
- Çocuğa özgü adalet sistemi ihlaller (gözaltına alma, tutuklama, ceza)
- Silahlı çatışma ortamında çocukların korunması ihlalleri
- Etnik ayrımcılık
- Sağlık
- Diğer (cezaevlerinde 285 çocuk anneleriyle birlikte kalıyor, engelli çocuk yemek aidatını ödemedi diye okuldan atıldı, çocuk yuvasına baskın gibi tahliye, o madende 16 yaşındaki çocuk da çalışıyor vb.)

Kuşkusuz bütün bu ihlallerin beraber ele alınması kapsamlı bir çalışmanın konusudur. Fakat bütünün bağlamından kopmadan her bir ihlalin tikel olarak incelenmesi, hem sorunun tanımlanması hem de çözüm önerilerinin geliştirmesi için imkân sağlamaktadır. Bu nedenle çalışma çocukların yaşadıkları olumsuzlukları okul çağındaki çocukların işçiliği ile sınırlandırmaktadır. Diğer bir ifade ile çocukların işçileşme sürecini konu edinmektedir. Çocukların işçileşmesini etkileyen faktörlere ilişkin birçok faktör sıralanmaktadır. Bütün çabalara rağmen çocuk hakkı ihlalleri arasında ilk sıralarda olan işçi çocuklar sorunu birçok faktörün karmaşık bir sonucu olarak görülmektedir. Söz konusu faktörler toplumdan topluma değişmekle birlikte ekonomik kriz, işsizlik, büyük kentlere göç, hızlı kentleşme, gelir dağılımındaki adaletsizlik, bütçeden sağlık ve eğitim harcamalarına ayrılan payın düşüklüğü ve sosyal güvenlik kapsamındaki nüfusun azlığı gibi ortak faktörler sayılmaktadır (Göç Vakfı, 2013).

Yoksulluk ve göç çocukların işgücüne katılmaları konusunda en baskın unsur olarak öne çıkmaktadır (Bilgin, 2009: 243). Göç hem yoksulluğa neden olan bir faktör, hem de yoksulluk nedeniyle ortaya çıkan bir sosyal hareketlilik. Buradan hareketle göçün, yoksulluğun hem sebebi hem de sonucu olduğu söylenebilir (Çağlayan, 2008: 301). İnsanlar dezavantajlı bölgelerden ya da dezavantajlı hale getirilmiş, güvenlikten yoksun bölgelerden, sanayinin geliştiği büyük kentlere göç ederler. Göç ettikleri yerlerdeki dezavantajlı koşullarından dolayı büyük kentlerde vasıfsız işçi olarak çalışmaya mahkûm olurlar. Bazen geçici işlerde çalışır bazen de işsiz kalırlar. Göç eden aileler genellikle yoksul ya da düşük gelir düzeyine sahip olduklarından ailenin ekonomik sorunları ailenin en küçük bireyleri olan çocukları çeşitli şekillerde etkiler (Save the Children, 2005, akt. Toran, 2010: 294). Bunun en önemli sonuçlarından birisi çocukların aileye destek olmak için çalışmak zorunda kalmasıdır.

Aile yapısı da çocuk işçiliğinde önemli bir demografik faktördür. Çok çocuklu, geniş, geleneksel, parçalanmış ve tek ebeveynli yoksul ailelerde, çocuk, yoksulluğu daha keskin yaşamaktadır. Geleneksel ailelerde çocuklar genellikle ebeveynlerin gelecek garantisi ve aileye gelir getiren bir araç olarak görülmekte ve dolayısıyla çocuklar temel yaşam gereksinimlerinden mahrum bırakılarak yoksulluğa teslim edilmektedirler. Yapılan araştırmalarda (Sert ve Özsoy, 2006; Bilgin, 2009; Çapur, 2006) okula devam eden kardeş sayısının fazlalığı çocukların çalışma olasılığını arttırdığı ortaya çıkmıştır.

Aile yapısıyla ilgili diğer önemli faktör ailenin eğitime yüklediği anlam ve değerdir. Çünkü anne-babaların eğitim düzeyleri çocuğun eğitime verdiği önemle doğru orantılıdır. Eğitim düzeyi düşük anne-babalar çocuğun eğitim almasından önce çocuğun eve sağlayacağı ekonomik katkıyı önemsemektedir. Bu nedenle de çocuklarını çalıştırmaktadırlar. Eğitimden ve kazanımlarından mahrum olarak yetişen ve çalışmak zorunda olan yoksul çocuklar, gelecekteki hayatlarında da yoksul olmaktadır (Save the Children, 2005 akt. Toran, 2010: 294).

Gelir dağılımındaki eşitsizlik çocuk istihdamının en önemli etkenlerindendir. Gelir dağılımında özellikle asgari ücretle çalışan ve diğer sabit gelirliler aleyhine gözlemlenen adaletsizlik ailedeki birincil emek arzının (erkek) çalışmasını yetersiz kılmakta; bu durum ailede ikincil emek arzını, diğer bir deyişle kadın, genç, çocuk ve hatta yaşlıların çalışmalarını zorunlu kılmaktadır (Sunal ve Alp, 2008). Gelir getiren işlerde çalışan çocukların kazancı miktar olarak az da olsa hane halkı gelirlerinin düşük olmasından dolayı

önemli bir katkı olarak görülmektedir. Asgari yaşam gereksinimlerini karşılayamayacak düzeyde geliri olan aileler için sözkonusu katkı çocukların işçileşmesi için yeterli olmaktadır.

Ayrıca yapılan birçok çalışma, ekonomik yetersizlikler ile çocuğun sosyal/duygusal gelişimi arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir (Bradley, Corwyn, Burchinal, McAdoo ve García Coll, 2001; Brooks-Gunn ve Duncan, 1997 akt. Smith and Ashiabi, 2007) Ailenin yaşadığı ekonomik güçlükler aile içinde tartışma, kavga ve hatta şiddete varan huzursuzluklara neden olmaktadır. Aile içi huzursuzluklar, çocukların giyim, sağlık, beslenme gibi temel ihtiyaçlarının bile karşılanmasında aksaklıklara yol açmaktadır. Bu durum çocuklar üzerinde sosyal ve duygusal olarak olumsuz etkiler bırakmaktadır. Çocuk sürekli olarak bir şeylerin yetersiz olduğu bir ortamda büyümek zorunda kalmaktadır. Ayrıca bu durumlarda ailenin korunması güdüsü ile çocuklar dâhil ailenin tüm işgücünün çalıştırılması gündeme gelmektedir. Sebep ne olursa olsun bu durum çocukların çocukluklarını yaşayamamalarına, eğitimden uzaklaşmalarına, fiziksel ve ruhsal gelişmelerinin olumsuz etkilenmesine ve hatta istismara varan olumsuzluklar yaşamasına (Karabulut, 1999: 504).

Gelişmekte olan ülkelerde, 7-18 yaş aralığındaki çocukların % 3'ü (140 milyon) hiç okula gitmemiştir. Bu çocukları eğitim hakkından yoksun bırakan gene yoksulluktur. Yoksulluk çocukların eğitim hakkını, ailelerin yoksulluk nedeniyle okul masraflarını karşılayamamaları, ulusal kaynaklardan eğitime yetersiz pay ayrılması ya da çocukların çalışarak aile gelirine katkıda bulunmak zorunda kalmaları gibi sebeplerle engellemektedir (UNICEF, 2005: 17). Türkiye'de çocuğun çalışma hayatına dâhil edilmesi, zorunlu eğitim döneminin aileler açısından uzun ve masraflı olması, çevrede eğitim kurumlarının bulunmaması, yeterli olmaması ve ailenin ödemeyeceği kadar pahalı olması (Kumaş: 1993, 47; Baştaymaz, 1990: 38) gibi nedenler sayılmaktadır. Bu durum kimi zaman ailelerin çocuklarının eğitim hayatına devam etmeleri konusunda çocukları arasında bir tercih yapmalarına neden olabilmektedir (Ergen, 2003: 111). Okula gidemeyen bu çocukların çoğunu, ekonomik yetersizliklerden dolayı okullarından ilk alınan kız çocukları oluşturmaktadır. Kız çocukları okula başarılı bir başlangıç yapsalar bile, daha sonraki okul başarıları, yerleşik cinsiyetçi kalıplar ya da evdeki işlerin okul devamlılıklarını aksatması gibi nedenlerden dolayı düşmektedir (UNICEF, 2005: 17). Çocukların eğitim hakkından yararlanmalarında somut şekilde beliren cinsiyet ayrımcılığı, çocukların yoksulluk içinde



yaşamalarında önemli bir etken olmaktadır (UNICEF, 2005: 19). Bugün halen kız çocukları, çocuk yaşta evlendirilmekte, hizmetçi gibi çalıştırılmakta ve en önemlisi *kız çocuklarını okutmanın gereksiz olduğu* düşüncesinden dolayı zorunlu eğitim bittikten sonra ya da bitmeden okuldan alınmaktadır. Bu aynı zamanda kız çocuklarının ileriki yaşlarında yoksul kalmalarının en büyük sebeplerinden biridir.

Çalışan ve okula düzenli devam edemeyen çocuklar, eğitimin kazanımlardan yeterince yararlanamamaktadır. Okula düzenli devam edemeyen çocuklar, okuldaki programın gerisinde kalmakta ve kendi akranlarından kopmaktadırlar. Bu çocuklar hem kendi akranlarından kopmakta hem de başarısız sayılmaktadırlar. Bunun sonucunda çocuk başarısız sayılma ile yaşadığı değersizleşme duygusundan eğitim alanını terk ederek kurtulmaya çalışmaktadır (Boidin, 1995: 20). Ailelerin çocukların eğitim yaşamını çalışma yaşamına nazaran daha az değerli olarak algılaması, çocukların eğitim yaşamını olumsuz yönde etkileyen diğer bir etkidir. Ekonomik açıdan güç durumdaki anne-babalar, eğitimin uzun dönemli getirileri yerine çocuğun bir işte çalışmasıyla kısa dönemde sağlanacak gelir ve kazanılacak becerilerin daha yararlı olduğunu düşünerek, çocukların çalışma yaşamına katılımlarında etkili olabilmektedirler. Bu noktada, ebeveynler eğitimi masraflı, erişilmesi güç, yararsız ve kalitesine güvenilmeyen bir şekilde algılamaktadırlar (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2004: 4; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2006: 2; Pinheiro, 2006: 238).

Çocuğun eğitim hayatında katılabilmesi ve eğitim hayatındaki başarısı bugünkü refahını ve gelecekteki şansını belirler (Bradshaw, 2006: 26). Novak (2002: 65-66, akt. Öztürk, 2008: 38), eğitimin çocuklar arasındaki eşitsizlikleri yansıttığını ve bu eşitsizliği güçlendirdiğini, ayrıcalıkları, yoksunlukları ve sınıf farklılığını yeniden ürettiğini savunmaktadır. Jones (2002: 109-110, akt. Öztürk, 2008: 30)'un belirttiği gibi yoksul bölgelerdeki okullar yetersizlikleri ve dezavantajları nedeniyle istenmeyen okullar haline gelmektedir. Bu sebeple de çocuklar isterse de istemese de eğitim sürecinden dışlanmış olurlar çünkü yeterli eğitim alamazlar. Bunun sonunda da nitelikli/vasıflı bir meslek sahibi olmaları çok güçleşir ve gelecek hayatlarında da yoksulluk riski ile karşı karşıya kalma olasılıkları yüksektir.

Yukarıda anlatıldığı gibi okul yaşındaki çocukların işçileşmesi ile ilgili çok sayıda neden ileri sürülmektedir. Buna ilişkin alanyazında çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır.



Fakat bu çalışmaların çoğu çocuklara ilişkin istatistiklere dayanmaktadır. Bir bakıma çocukları bireysel ve toplumsal gerçekliklerinden ayırarak sadece birer istatistik olarak görmektedirler. Bu çalışmanın problemi, çocukları bir istatistik olmaktan çıkararak hayatın ve eğitimin bir öznesi olarak onların işçileşme sürecini kişisel anlatımları yardımı ile tanımlamaktır. Bu çalışmanın amacı, okul çağındaki işçi çocukların işçileşmelerini etkileyen faktörleri araştırmaktır.

Yöntem

Araştırma tarama türünde betimsel bir çalışmadır. Tarama modeli bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009: 16) çalışma modelidir. Araştırmanın çalışma grubu 2013-2014 eğitim-öğretim yılında İstanbul İli sokaklarında çalışan 55 çocuktan oluşmaktadır. Çalışma grubu oluşturulurken araştırma evrenini bütün nitelikleri ile temsil ettiği ve seçim için önemli olduğu düşünülen ölçütler belirlendiği için amaçlı örnekleme (Tavşancıl ve Aslan, 2001) tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda, örnekleme derinlemesine araştırabilmek için küçük örneklem grubu ile çalışılmaktadır. Bu nedenle rastgele örneklem seçimi yerine, amaçlı örnekleme tercih edilir (Miles ve Huberman, 1994).

Veri toplama aracı olarak bir görüşme formu hazırlanmıştır. Çalışma konusu hakkında derinlemesine bilgi edinmek için araştırmacılar tarafından literatür taramasına dayalı olarak açık uçlu yarı yapılandırılmış soru formu elde edilmiştir. Görüşme formunda öğrencilerin kişisel bilgileri ile işçileşmelerini etkileyen faktörleri saptamaya yönelik sorulardan oluşan iki soru türü bulunmaktadır. Formun geçerlik ve güvenilirliği için hazırlanan açık uçlu sorular bir ölçme değerlendirme uzmanı ve bir eğitim bilimcisine inceletirilmiş ve öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Hazırlanan görüşme formu ile yüz yüze derinlemesine görüşmeler yapılmıştır.

Görüşmeler makalenin yazarları tarafından yapılmış ve en kısıası 15, en uzununu ise 30 dakika sürmüştür. Çocukların izni ile ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Ses kaydı istemeyenler için ise not tutulmuştur. Çocuklar sorulara kısa cevaplar vermiş ve sondaj sorular ile işçileşme süreçlerini etkileyen kişisel deneyimleri toplanmaya çalışılmıştır. Çocukların benzeşen hikâyeleri anlattıklarının güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırma verilerinin çözümlenmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çevresinde bir araya getirilerek anlaşılabilir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Elde edilen veriler tematik olarak makalenin iki yazarı tarafından ayrı ayrı çözümlenmiştir. Saptanan temalar üzerinde kodlayıcılar arası güvenirlik analizi (Miles ve Huberman, 1994) gerçekleştirilmiştir. Bu kıyaslama sonucuna göre belirlenen temaların % 90 oranında benzer olduğu görülmüştür. Bu şekilde çocukların işçileşmelerine neden olan faktörler tespit edilmiş ve çocukların anlatımları ile sistematik bir şekilde betimlenmiştir.

Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu kısmında işçi çocuklardan elde edilen bulgular *demografik, ekonomik, göç ve işçileşme deneyimi* faktörleri başlıkları altında incelenmiştir.

Demografik faktörler: Çalışma grubu 55 işçi çocuktan oluşmaktadır. Çocukların cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde 11'i kız 44'ü ise erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin yüzde 80'inin erkek olması, vasıfsız işçiliğin daha çok kas gücü gerektirdiğinden erkeklerin daha çok tercih edildiğini göstermektedir. Nitekim işçi çocukların yaş aralıkları da bunu desteklemektedir. Öğrencilerin yaş aralığı 11-18 arasında değişmekle birlikte yoğunlaşma 14-17 arasındadır. Söz konusu yaşlardaki çocukların vasıfsız işçilik için tercih nedeni sayılabilir. Ayrıca bu yaş aralığı ortaokul ve lise çağlarına denk gelmektedir. Nitekim öğrencilerin eğitim durumuna bakıldığında da ortaokul öğrencisi/ortaokul terk ya da lise öğrencisi/lise terk olduğu görülmektedir. Çocukların ailelerinin eğitim durumları da eğitim tercihlerini yansıtmaktadır.

Türkiye iktisadi ve sosyal gelişmişlik göstergeleri açısından bölgeler arasında büyük farklar vardır. Bu nedenle çocukların işçileşmelerinde doğum yeri değişkeni Türkiye'nin ikili iktisadi ve sosyal yapısının sonuçlarını göstermesi açısından önemli bir gösterge sayılabilir.

Tablo 1

Doğum Yeri Değişkenine Göre Çocukların Dağılımı

Doğum Yeri	f
Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi	24
Marmara Bölgesi	14
İç Anadolu Bölgesi	4
Karadeniz Bölgesi	4

Trakya Bölgesi	4
Akdeniz Bölgesi	3
Azerbaycan	1
Toplam	54

Doğum yeri değişkenine göre çocukların dağılımı incelendiğinde işçi çocukların biri hariç tümü Türkiye'de doğumludur. Buna göre çocukların doğum yeri bölgelere göre, Doğu ve Güneydoğu ile Marmara bölgesinde yoğunlaşmaktadır. İşçi çocukların %25'i Marmara ve %45'i ise Doğu ve Güneydoğu bölgesinde (Erzurum, Batman, Bitlis, Elazığ, Bingöl, Kars, Muş, Iğdır, Gaziantep, Ağrı, Mardin, Diyarbakır, Şanlıurfa, Adıyaman) doğmuşlardır. Marmara Bölgesinde (İstanbul, Çanakkale) ise İstanbul'da doğanlar ise yine göç ile gelen ailelerin çocuklarıdır.

Çalışma grubundaki çocukların % 20'sinin ailesi bölünmüş ailedir. Bunlardan 4 kişinin anne ya da babası ölmüş. 11 kişinin ise anne babası ölüm ve diğer nedenlerden dolayı ayrı yaşamaktadır. Buna karşın ailelerin bölünmüşlüğü çocukları ailesizliğe ve yalnızlığa itmemiştir. Çünkü çocuklardan sadece biri bekâr evinde kalmakta diğerleri ise aileleri ile birlikte yaşamaktadır. Çocukların önemli bir kısmı kalabalık ailelerden gelmektedir. Çocukların kardeş sayısı 1-11 arasında değişmektedir. Ortalama kardeş sayısı 4,3 olmaktadır. Bu rakam İstanbul için yüksek bir orana karşılık gelmektedir. Çocukların kardeş sayısının yüksek olması çocukların ailelerin yüküne ortak olama adına önemli bir işçileşme dinamiğine karşılık gelmektedir.

Ailelerin eğitim durumlarının gösteren tabloda anne ve babaların mezun oldukları eğitim düzeyleri ve frekansları görülmektedir.

Tablo 2

Ailenin Eğitim Durumuna ilişkin dağılım

Eğitim Düzeyi	f (anne)	f (baba)	Toplam
İlkokul mezunu	21	25	46
Okur-yazar değil	17	6	23
Ortaokul mezunu	6	10	16

Lise mezunu	3	7	10
Okur-yazar	5	-	5
İlkokul terk	-	2	2
Ortaokul terk	1	-	1
Lise terk	1	-	1
Üniversite	1	-	1

Çocukların işçileşme sürecinin arkasında ailenin eğitim ile kazanılan meslekleri icra edenlerin sayısının az olması önemli bir faktör olarak gözükmektedir. Çünkü annelerin eğitim durumu buna ilişkin yeterli bilgi vermektedir. Ailelerin eğitime ilişkin tablo incelendiğinde babaların yarısının ilkokul mezunu, 6 kişi okuma yazma bilmemekte ve 7 kişi ise lise mezunudur. Annelerin eğitimi ise yine yoğunlaşma 21 kişi ile ilkokul mezunu ve 17 kişi okumamıştır. Annelerin eğitim düzeyi en fazla 3 kişi lise mezunu ve bir kişi üniversite mezundur. Bu durum çocukların eğitim ile sağlanan sosyal ve ekonomik mobiliteye aile içinde şahit olamadıklarını göstermektedir.

Ekonomik faktörler: Anne babanın mesleği öğrencilerin işçileşme sürecini etkileyen önemli etkenler arasında sayılmaktadır. Bazı öğrencileri aile meslekleri dolayısı ile bir işçi gibi aile işlerinde çalışmaktadır. Özellikle bakkal, fırın, çiftçilik vs. gibi faaliyetlerde çokça rastlanmaktadır. Çalışma grubunda aile işleri kapsamında çalışabilecek çok az sayıda çocuk bulunmaktadır.

Tablo 3

Anne Babanın Mesleğine İlişkin Dağılım

Babanın Mesleği	f	Annenin Mesleği	f
Serbest meslek	7	Ev Hanımı	46
Şoförü	5	Gündelik Temizlikçi	4
Esnaf	5	Dikiş, Boncuk Vs.	3
Fırın/bakkal çalışanı	3	Aşçı	2
İnşaatçı	3	Bakkalda Çalışıyor.	1
Aşçı	3	Çiftçi	1



Araba Tamircisi	2	Memur Emeklisi	1
Tekstil fabrikası çalışanı	2		
Pazarcı	2		
Emekli	2		
Elektrik mühendisi/ teknisyeni	2		
Kamuda güvenlikçi	1		
İşsiz	1		
Çiftçi	1		
Kaynakçı	1		

İşçi çocuklardan 46 kişi anne mesleğini ev hanımı, dört kişi ise temizlikçi ve ikisi ise aşçı olarak açıklamış. Erkeklerden 40 kişi baba mesleğini açıklamıştır. Çoğunlukla herhangi bir eğitime dayanmayan iş/mesleklerde çalışmaktadır. Baba mesleklerinin 5 kişi şoför, 5 kişi esnaf olarak belirtmiştir.

Çocuk işçilerden 48 kişi aile gelirini beyan etmiştir. Buna göre ailelerin en az 700 TL en çok 5000 TL olarak belirtilmiştir. Çocuklardan 23 kişi aile gelirini 2000 ve 2000'den yüksek bir miktar olarak belirtmiştir. İki ailenin geliri ise asgari ücret düzeyinde ifade edilmiştir.

Ailede çalışanların sayısına ilişkin beyanlarda bir, iki, üç ve dört kişi çalışmaktadır. Yoğunlaşma iki kişi de toplanmaktadır. Genellikle *ben ve babam* şeklinde cevaplanmıştır. Buna karşın 4 öğrenci ailede sadece kendisinin çalıştığını "*hayır, yok, en büyükleri ben olduğum için ben çalışıyorum*" ve bir çocuk ise "*benden başka kimse yok, babam iş buldukça çalışıyor.*" demektedir. Dört ailede ise dört kişi çalışmaktadır.

Bir işçileştirme faktörü olarak göç: Nereden ve ne zaman göç ettiniz sorusuna 51 çocuk cevap vermiştir. Çocukların cevaplarında yoğunlaşmanın Doğu ve Güneydoğu Bölgesinde toplandığı görülmektedir. Çocukların yaklaşık %60'ı Doğu ve Güneydoğu Bölgesinden geldiklerini ifade etmişlerdir. Diğer çocuklar ise Karadeniz, Trakya ve İç Anadolu bölgesinden geldiklerini belirtmişlerdir. Çocukların ailelerinden İstanbul'a 30 yıl önce göç eden olmakla birlikte göçlerin önemli bir kısmı 10 yıl ve öncesinde olmuştur. Göç tarihleri genellikle doksanlı yılların orta ve sonlarında yoğunlaşmaktadır. Bu tarihlerde Doğu ve



Güneydoğu Bölgesinde oldukça karanlık bir dönem yaşanmaktaydı. Yükselen şiddet ve faili meçhul cinayetlerin durdurduğu hayat kaçınılmaz bir şekilde göç üretmiştir. Bununla birlikte 2000 yıllarından sonra da göç edenler olmuştur. Bu da göç dinamiklerinin çalıştığını göstermektedir.

İşçi çocukların saydıkları göç nedenleri iş ve çalışma, aile içi çekişmeler, kan davası ve yoksulluk olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'nin ikili ekonomik yapısı önemli bir göç nedeni olarak her zaman göçü azdırmıştır. Türkiye'nin ekonomik gücünün önemli bir kısmının başta İstanbul olmak üzere Marmara Bölgesinde toplanması diğer bölgeler için önemli bir göç yeri olmuştur. Bununla beraber özellikle nüfus artışı ve tarımsal mekanizasyon ile birlikte kırsalda yaşayan ailelerin ortak kullandıkları toprakların yetersizliği aile-içi çekişmeleri de beraberinde getirmiştir.

Avrupa'da en son 15.yüzyılda görülen kan davaları ne yazık ki Türkiye'nin bazı bölgelerinde devam etmektedir. Kuşkusuz güçlü bir şekilde uygulanan kan davası gelenekleri/töreleri birçok aileyi yerinden etmektedir. Çünkü törelere gereği öldürme eylemini yapan kişinin bütün yakınları yerinden göçertilmektedir. Bu da yeni bir hayat kurmak zorunda olan ailelerin metropollere sığınmasına yol açmaktadır. Ayrıca ölüm tehdidinin olması da onları saklayabilecek büyük metropollere ihtiyaç duymaktadır (OHAK, 2015).

Ekonomik yapıda sanayileşme ve hizmet sektörlerinin gelişmesi ile birlikte giderek gerileyen tarım sektörü, bilişim ve yüksek teknoloji ile birlikte kendi nüfusunu besleyemez duruma gelmiştir. Göç nedenlerini sıralayan çocuklar *yoksulluk* kavramını kullanmaktadır. Aslında tam da zorunlu ihtiyaçlarını karşılayamayan bir kitlenin varlığına işaret etmektedir. Kırsal alanda daha hızlı artan nüfusa karşılık refahın aynı hızla arttırılamaması da önemli bir göç nedeni olarak ortaya çıkmaktadır.

Dönüşe ilişkin görüşlerini sorduğumuz öğrencilerin dönüş için istekli olmadıklarını gözlenmektedir. Buna karşın İstanbul'a tutunamayanlar dönmek istemektedir. Bunların sayısı oldukça azdır. Sadece ailesi ve yakınları memlekette olanlar dönmek istemektedir. Kalmak isteyenler de memleket ile bağlarını koparmak istememektedir. Onlar yaz aylarında ziyaret için gitmek istemektedir. İstanbul'a göç kalıcı gibi gözükmemektedir. Çünkü göç nedenleri hala orta yerde durmaktadır.



İşçileşme deneyimleri: Öğrencilerin Neden *çalışıyorsunuz?* sorumuza verdiği cevaplar farklılaşmaktadır. Ama öncelikle ekonomik temelli anlatımların öne çıktığını görmekteyiz. Memleketten iş kaygısı ile göç edenler İstanbul'u bir çalışma yeri olarak algılamaktadır. İstanbul piyasasında çalışmak için gerekli becerilere sahip olmayan aileler geçinememekte ve aileye destek için çocukları da marjinal işlerde çalıştırmaktadır. Bu durum çocukların anlatımlarında ya doğrudan *para kazanmak*, *babam destek olmadığından dolayı annem ve kardeşime bakmak için* ya da *maddi durumumuzun iyi olmamasından dolayı* gibi cümlelerle ifade edilmektedir.

Kendilerini çalışmak zorunda hisseden çocuklar okuldan soğumakta ya da vazgeçmek zorunda kalmaktadır. Sözelimi bir çocuk *"maddi durumumuz iyi değil, dört kardeşiz geçinmek zor oluyor, okumayınca aileme destek olmak için bende çalışıyorum"* şeklinde çalışma nedenini açıklamaktadır. İşçi çocukların bir kısmında eğitime olan ilgi oldukça düşük düzeyde. Sözelimi bir öğrenci çalışmasını *"Eğitime karşı, okumaya karşı ilgim ve sevgim yok. Ev kirası, faturalar falan zoru zoruna geçiniyoruz. Benim de çalışmam eve yararlı oluyor"* şeklinde açıklamaktadır. Öğrenciler ailelerini ağır yüklerine ortak olmak için çalışmak zorunda hissetmektedir. İstanbul gibi bir metropolde kalabalık aile geçindirmenin zorlukları hatırlandığında çocukların anne babalarının ağır yüklerini hissetmeleri kaçınılmaz olmaktadır. Hatta bazı çocuklar babalarına yardım için geldiklerini ifade etseler de zorunlu olarak gittiklerini belirtmektedir. Bir çocuk bu durumu *"Aslında genelde babam zorla getirdiği için geliyorum. Yoksa gelmem. Belki iki haftada bir yardım için gelirdim."* cümlesi ile ifade etmektedir.

Metropollerde yaşayan ve devlet okullarında okuyan öğrenciler bile günlük ihtiyaçlar yanında servis aracı için gibi bir takım maliyetlere katlanmaları gerekmektedir. Bu nedenle eğitim *masraflarımı karşılamak* da bir çalışma nedeni olarak ortaya çıkmaktadır. Bazı öğrenciler eğitimden kopmamakla birlikte okul çıkarmak için çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Sözelimi bir çocuk *"Anneme ve babama yük olmayayım diye. Babam eve bakıyor, bende okul harçlığımı çıkarmak için çalışıyorum."* Anne babalarının yüklerinin farkında olan çocuklar harçlık çıkarmak için çalışmaktadırlar.

Çocukların işçileşmelerinin zorlayıcı faktörleri dışında işçileşmenin bir tercih gibi ifade edildiği cümlelere de rastlanmaktadır. Çocuklar aile bütçelerine yardım ederken çalıştıkları alandaki *mesleği öğrenmek* ya da *kalfalık belgesi almak* gibi amaçlar da

belirtmektedir. Bu çocuklarda çalışma eğitime tercih edilebilmektedir. Çocuklarda görülen okul terklerinde bu faktör etkili olabilir. Bazı çocuklar çalışmayı bir *hobi* olarak yaptıklarını çünkü "*İleride öğretmen olmak istiyorum*" demektedir. Bunun yanında "*Okuyamazsam en azından ayaklarımın üzerinde durabileyim bir mesleğim olsun*" şeklinde eğitim dışında başka bir güvence için çalışmaktadır.

Çocuklar yaptıkları işleri *tekstil/konfeksiyonda, pazarcılık, kuaförde, garsonum, çaycı, sanayide, manavda, pilav satıcısı, çaydanlık tamircisinde, fabrikalarda, marketlerde, futbol kulüplerinde, okul kantininde, ikinci el dükkânı, bakkal ve aile bakkalı* şeklinde belirtmişlerdir. Çalışma sürelerinde ise 6-7 yıl çalışanlar, yeni işe başlayanlar ve genellikle 2-3 yıl çalışanlar dikkat çekmektedir. Çocukların belirttikleri çalışma amaçları ve çalıştıkları işler arasında aslında çok güçlü bir ilişki bulunmamaktadır. Özellikle onların ayakta kalmasını sağlayacak, meslek öğretecek ya da para kazanmalarına yardım edecek işler gibi gözükmemektedirler. Çocuklar hangi işlerde çalışırlarsa çalışsınlar genellikle *getir-götür* işleri yapmaktadırlar. Bu da özellikle onların çalışmaktan umdukları amaçları gerçekleştirmekten uzaktır. Çünkü *getir-götür* işleri bir meslek kazandırmayacağı gibi parasal olarak getirisi düşüktür.

İşçi çocukların çoğu nerdeyse haftanın tüm günlerinde çalışmaktadır. Partime çalışanlar ise genellikle hafta sonu, öğleden sonra ya da akşam saatlerinde çalışmaktadırlar. Çocuklar genellikle 6 gün çalıştıklarını beyan etmişlerdir. Çocukların bazıları ise haftada 2-3 gün çalışmaktadır. Günlük çalışma saatleri ise yaşlarına göre oldukça yüksektir. Partime çalışanlar daha az çalışırken tam gün çalışanlar günde 12 saate kadar çalışmaktadır. Çoğunlukla büyük güç gerektirmeyen *getir götür* işleri yapmakla birlikte işyerinde kaldıkları süre itibarı ile büyük bir zamanın işte geçtiği ortadadır.

İşçi çocukların bu çalışmalarına karşılık aldıkları ücret ise oldukça düşüktür. Bazı çocuklar haftalık ücreti üzerinden çalışırken bazıları ise günlük ücret üzerinden çalışmaktadır. Sözgelimi günlük 40 TL ve haftalık 120 TL gibi. Bu ücretleri aylık olarak hesapladığımızda en düşük ücret 400 en yüksek ücret ise 1000 TL'ye karşılık gelmektedir.

Çocukların eğitim düzeyine ilişkin dağılım Tablo 4 de verilmiştir. Çocukların eğitim düzeyleri ve işçileşme arasında önemli bir bağ vardır. Eğitime devam eden çocukların işçileşmeden kurtulmaları olasıdır. Ama terk eden çocuklar eğitim yerine işçileşmeyi tercih etmişlerdir.

Tablo 4

Çocukların Eğitim Düzeyine ilişkin dağılım

Eğitim Düzeyi	f
Lise devam	20
Ortaokul devam	14
Lise terk	8
Ortaokul terk	3
Ortaokul mezunu	2
İlkokul terk	2
İlkokula devam	1
Okur-yazar	1

Çocukların eğitim düzeyine ilişkin tablo incelendiğinde çocukların çoğunun ortaokul ve liseye devam ettikleri görülmektedir. Eğitim durumlarına ilişkin beyanda bulunan 51 çocuğun 35'nin %69 (ilkokula devam, ortaokul devam, lise devam) eğitimlerine devam ettikleri buna karşın 16 çocuğun %31 eğitim dışında kaldığı (okur-yazar, ilkokul terk, ortaokul terk, ortaokul mezunu, lise terk) görülmektedir.

Sonuç

Bir hak olarak eğitim ulusal ve uluslararası hukuk metinleri ve bu yönde belirlenmiş devlet uygulamaları ile teminat alınmaya çalışılsa da hala farklı nedenlerle birçok öğrencinin ya eğitimden yeterli düzeyde yararlanamamakta ya da tamamen eğitim dışında kalmaktadır. Bu grupların başında işçi çocuklar gelmektedir. Eğitim dışında bir seçenek sunulduğu için işçi çocukların eğitim hakkından yararlanamamaları daha fazla rastlanmaktadır. Buna göç ve ekonomik nedenler de eklendiğinde öğrenciler çalışmayı eğitime tercih etmektedir. Özellikle göç öğrencilerin işçileşmesinde en büyük faktör olmaktadır. Göçün günümüzün en önemli olaylarından biri olması göçe bağlı olarak metropollere gelen öğrencilerin işçileşmesi devam etmektedir. Okul çağındaki çocukların işçileşmesi sorununu göç ve göç nedenleri bağlamında ele almak öğrencilerin işçileşmesini engellemek açısından önemli veriler sunabilir. Göç Vakfı (2013), Bilgin, (2009) ve Çağlayan (2008)'in araştırmaları bu sonucu desteklemektedir.

Yoksulluk ve ekonomik nedenler önemli bir işçileşme faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sıkça rastlanan faktörlerden biridir. Ailelerin kalabalık nüfusları ve metropollerin pahalı yaşamı aileleri çocuklarından işgücü olarak görmekte ve çeşitli işlerde çalıştırmaktadır. Ailelerin demografik özellikle de önemli bir işçileşme dinamiği olarak çalışmaktadır. Öğrencilerin yoksul, eğitim düzeyi düşük ve kalabalık ailelerden olması da önemli bir faktördür. Öğrencilerin anne babalarının çoğu vasıfsız işler yapmaktadır. Diğer bir ifade ile işçidir. Bu nedenle öğrencilerin işçiliğe ilişkin yeterli *sermayeleri* vardır. Bu da öğrencilerin işçileşmesini kolaylaştırmaktır. Sunal ve Alp (2008) ve Bradley, Corwyn, Burchinal, McAdoo ve García Coll (2001)'in araştırmaları da yoksulluk ve ekonomik koşulların bir işçileşme faktörü gibi çalıştığı yönünde saptamaları bulunmaktadır.

Bu çalışmanın diğer araştırmalardan farklı bir sonucu, öğrencilerin çalışma deneyimlerinin de önemli bir işçileşme faktörü olarak öne çıkmasıdır. Öğrenciler çalışarak harçlık çıkarmakta, okul masraflarını karşılamakta, bir meslek öğrenmekte ve sosyalleşmektedir. Çalışma hayatının olumlu deyim ve kazanımları da işçiliği eğitime tercih etmeye yardım etmektedir. Bu araştırma çocukların kendilerini çalışmak zorunda hissettiklerini göstermektedir. Sonuç olarak çocuklar işçileştirme faktörleri ile başa çıkamamakta ve işçileşmektedirler.

Çalışmanın önerileri:

- Çocukların çalışma zorunda oldukları hissinden kurtulmaları için çalışan çocukların sosyal güvenlik şemsiyesine alınması eğitim hakkı bağlamında bir zorunluluktur.
- Sorunun ama dinamiklerinden biri olan göçün bir travma olmaktan çıkarılması ve göçenlerin yeni yaşamlarına daha kolay bir şekilde yerleşmesi için gerekli destekler sağlanmalıdır.
- Özellikle kan davası gibi zorunlu göçler izlenmeli ve çocuklar korunmalıdır.
- MEB işçi çocuklar konusunda ilgili kurumlar ile koordinasyon içinde çalışarak çocukları tekrar okula kazandırmalıdır.

Makalenin bilimdeki konumu

Eğitim Bilimleri/Eğitim Yönetimi, Denetimi, Ekonomisi ve Planlaması Anabilim Dalı

Makalenin bilimdeki özgünlüğü

Bu çalışma eğitim bilimlerinin temel konularından biri olan eğitim hakkını kullanamayan çocukların durumuna dikkat çekmekte ve onların eğitim sürecinin dışında kalmasına ya da yeterince yararlanmamasına neden olan faktörleri çözümlemektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar çocukları sadece bir istatistik olarak görmektedir. Bu çalışma çocukların amaçları, niyetleri ve duygularını dikkate alarak onları özneleştirilen bir yaklaşım önermektedir. Çalışma bu yaklaşımla, alanyazına görüşmelere dayalı bir saha araştırması ile katkı sunmaktadır.

Kaynakça

- Baştaymaz, T. (1990). *6-15 yaş grubu Bursa'da çalışan çocuklar üzerine bir araştırma*, İstanbul: Friederic Ebert Vakfı Yayınları.
- Bilgin, R. (2009). Diyarbakır'da sokakta çalışan çocuklar üzerine sosyolojik bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. Cilt. 8 (27).
- Boidin, C. (1995). *Çocuk çalıştırılması ile ilgili politika hazırlanması ve iş denetimi*. (Çev: Bülent Piyal). Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- Bradley, R. H., Corwyn, R. F., Burchinal, M., McAdoo, H. P., García Coll, C. (2001). The home environments of children in the united states part II: Relations with behavioral development through age thirteen. *Child Dev.* 72(6):1868– 1886.
- Bradshaw J. (2006). *A review of the comparative evidence on child poverty*. The Joseph Rowntree Foundation. England: University of York.
- Brooks-Gunn, J. ve Duncan, G. J. (1997). The effects of poverty on children. *Children and Poverty*, 7(2): 55-71.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri (8.baskı)*. Ankara: Pegem Yayınları
- Çağlayan, S. (2008). *Göç ve yoksulluk: Mutlak ve doğrusal olmayan bir ilişki. Türkiye'de yoksulluk çalışmaları*. (Der: Nurgün Oktik) İzmir: Yakın Kitabevi Yayınları.



- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, (2006). *Modüler çocuk işgücü anketinin hane halkı işgücü anketi ile birlikte uygulanması*. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2004). *Çocuk işçiliği ile mücadele: İş müfettişleri için el kitabı*. (Çev: Metin Çulhaoğlu). Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- Çapur, C.O. (2006). *Çalışan ilköğretim öğrencilerinin eğitim beklentileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ergen, H. (2003). *Türkiye’de çalışan çocukların eğitime ve işgücüne katılımını etkileyen faktörler*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Göç Vakfı, (2013). *2013 yılı internet medyası çocuk hak ihlali raporu*. www.gocvakfi.org.tr. Erişim tarihi: 23.04.2014
- Karabulut, Ö. (1999). Ekonomik istismar: Çocukların çalıştırılması, çalışan çocukların sorunların sorunları ve çözüm yolları. *I. İstanbul Çocuk Kurultayı Bildiriler Kitabı*. İstanbul: İstanbul Çocukları Vakfı Yayınları.
- Kulca, Y., Korkmazlar-Oral Ü. (2003). *Yoksulluk ve sokak çocukları*. Yoksulluk Sempozyumu Bildirileri, c.III, İstanbul.
- Kumaş, H. (1993). *Türkiye’de çalışan çocuk gerçeği ve çalışma koşullarının değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Miles, B. M. ve Huberman A. M., (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2nd ed). California: Sage Publications.
- Öztürk, A.B. (2008). *Kentteki çocuk yoksulluğu: Keçiören örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.



- Pinheiro, P.S. (2006). *World report on violence against children*. United Nations Secretary, Geneva.
- Save the Children, (2010). Children and poverty: some questions answered, CHIP Briefing I: Children and poverty. www.childhoodpoverty.org.
Erişim tarihi: 15.05.2014
- Sert, Z. E. ve Özsoy, S. A. (2006). Çalışan çocukların kendi sağlıklarını yükseltmedeki sağlıkla ilgili davranış biçimlerinin saptanması. *Çalışma Ortamı Dergisi*. Sayı, 88.
- Smith, D.E ve Ashiabi G.S. (2007). Poverty and child outcomes: A focus on jamaican youth, *Adolescence*, 42(168).
- Sunal, S. ve Alp, E. (2008). *Sosyal devlet çerçevesinde çocuk istihdamı ve Türkiye ekonomisi üzerine etkileri*. Türkiye Ekonomisinin Sorunları Sempozyumu-2, 17 Kasım İstanbul.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Toran, M. (2010). Yoksul çocukların kaderi: Çalışmak. (Ed. İnal, K.), *Türkiye’de Çocuk Emeli*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- UNICEF, (2005). *Children living in poverty a review of child poverty definitions, measurements, and policies, graduate program in international affairs*. School University, New York.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri (7. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Öğretmen Adaylarının Öğrencilik Yıllarında Karşılaştıkları İstenmeyen Davranışların İncelenmesi Ve Çözüm Önerilerinin Belirlenmesi*

Cihan SELİMOĞLU**
Nasip DEMİRKUŞ***
Salih GÜLEN****

Öz: Bu araştırmada amaç, öğretmen adaylarının öğrencilik yıllarında yaşadıkları veya karşılaştıkları istenmeyen davranışların incelenmesi ve bu davranışlara çözüm yollarının belirlenmesidir. Araştırmada olay incelemesi yapılmıştır. Ayrıca hem nicel hem de nitel teknikler kullanılmıştır. Nicel veri olarak katılımcıların yaşı, cinsiyeti, sosyo-ekonomik durumu, yaşadıkları yer gibi veriler belirlenmiştir. Araştırmanın nitel verileri uzman heyetin danışmanlığında, katılımcıların olaya olan tepkileri olarak belirlenmiştir. Araştırmada verilerin toplanmasında olay belirleme tablosu kullanılmıştır. Araştırmanın evreni 72 öğretmen adayından oluşmaktadır. Bu katılımcılardan toplanan 190 olay kaydı araştırmanın verilerini oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri betimsel analiz teknikleri ile frekans ve yüzde değerleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, olaylardaki öğretmenlerin en çok “fiziksel şiddeti” tercih ettiği belirlenirken, öğretmen adayları “uyarma”, uzman heyet ise “sorunun nedenine inme” çözüm önerilerinde bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf yönetimi, İstenmeyen davranışlar, İstenmeyen davranışların önlenmesi.

Teacher Candidates Investigation And Determination Solutions Of The Undesired Behaviors Faced In Their Student Years

Abstract: The purpose of this study, teacher candidates detected undesired behaviors and ways of solving them which livening in or facing in their student years. The case study was conducted in research. In addition, both quantitative and qualitative techniques were used. In determining the quantitative data such as; the participants age, gender, socio-economic status, place of residence, as qualitative data were determined under the supervision of a committee of experts, which include behavior of the participants. In the study, case assignment table was used to data collection. The universe of research was occurred 72 teacher candidates. 190 events which were collected from these participants were occurred the data of the research. The research data were analyzed descriptive analysis techniques with using frequency and percentage values. As a result of research, although most of teachers preferred “physical

violence" which was determined in the case, teacher candidates suggested "warn" and committee of experts offered "on the cause of stroke" that were found in solutions.

Keywords: *Classroom management, Undesired behaviors, Preventing undesired behaviors.*

GİRİŞ

Eğitim: Birey ve toplumda, istendik davranışların ortaya çıkması ve benimsenmesi için yapılan her türlü faaliyetlerdir (Fosnot, 2007; Philips ve Soltis, 2005). Eğitim, bireyin doğumundan ölümüne kadar devam eden bir süreçtir. Bu süreçte bireye çeşitli bilgi, beceri, tutum ve değerler kazandırılır (Erden, 1998; Özden, 2008). Eğitimle bireyin davranışlarında toplum kurallarına uygun hale getirilmesi hususunda düzenlemeler yapılır. Bu düzenlemelerin çocuklar üzerinde değişiklikler yarattığı yer, sınıflardır (Toprakçı, 2002; Erdoğan, 2014). Sınıf, okul sistemi içerisinde üretimin ana merkezi ve eğitimsel amaçların davranışa dönüştüğü yer olması açısından ayrı bir önem taşımaktadır (Sarıtaş, 2001). Sınıf eğitimsel açıdan sadece bilginin kazanıldığı yer olmaktan çıkarak her türlü toplumsal ilke, kural, davranış ve tutumun da kazanıldığı bir yer haline gelmiştir (Fındıkçı, 1989; Schunk, 2011; Yılmaz, 2008).

Günümüz eğitim sistemi öğrenci merkezli öğretim uygulamalarını temele alıp öğrenciyi araştırma-sorgulamaya yönlendiren ve bilgiyi yapılandıran bir yaklaşıma dayanmaktadır. Araştırma-sorgulama olarak bilinen bu yaklaşımda öğretmene farklı roller yüklenmiş, öğrencinin öğrenmesine rehber, sınıfta öğretim sürecini yöneten ve yönlendiren kişi olarak belirtilmiştir (MEB, 2013). Değişen bu rollerle birlikte sınıf yönetiminde, istenmeyen davranışlara verilmesi gereken tepkiler, iletişim gibi pedagojik bilgiler açısından öğretmenin yükü ve sorumluluğu artmıştır. Bu bağlamda artık sınıf yönetimi; sınıf kurallarının belirlenmesi, uygun bir sınıf düzeninin sağlanması, öğretimin ve zamanın etkili bir şekilde yönetilmesi ve öğrenci davranışlarının denetlenerek olumlu bir öğrenme ikliminin geliştirilmesi süreci olarak ele alınmaktadır (Celep, 2002; Demirkuş, 2014a; Negiş Işık ve Gürsel, 2013; Yılmaz, 2008).

Sınıf Yönetimi

Sınıf yönetimi ile ilgili araştırmacıların çeşitli tanımlamaları mevcuttur. Buna göre; öğretmen ve öğrencilerin eğitimsel amaçları etkili bir biçimde başarabilmeleri ve öğrenmelerini kolaylaştıracak sınıf koşullarını oluşturup geliştirdikleri bir takım karmaşık eylemler grubudur (Boydak Özcan, 2015). Bir diğer tanıma göre öğretmenin amaçlarına ulaşmasına yardımcı olan, öğrenme-öğretme ortamının oluşturulması ve yürütülmesi için yapılan etkinlikler (sınıfın fiziksel ortamını düzenleme, kuralları oluşturma, derslerde dikkati çekebilme ve eğitsel etkinliklerde yer almayı sağlama vb.) olarak tanımlanır (Köktaş, 2003; Yılmaz, 2008; Weber, 1994). Ayrıca Weimer (2008) sınıf yönetimini, öğretimin ve öğrenmenin meydana gelebileceği uygun bir ortamı oluşturmak ve devam ettirmek için gerekli olan hazırlıklar ve prosedürlerin tamamı olarak tanımlar. Sınıfın karmaşıklığını ve çeşitliliğini eş güdümlen, öğrenme çevresini daha etkili bir şekilde oluşturan bir yöntem olarak sınıf yönetimi, sınıftaki uygulamaların tümüyle ilişkilidir. Bu uygulamaların hazırlayıcısı ve yönlendiricisi olarak öğretmen davranışları öğrenme hedeflerine ulaşmada önemli bir etkidir. Bu nedenle öğrenci ihtiyaçları çerçevesinde öğretmen gerektiğinde bir lider, gerektiğinde bir arkadaş olabilmelidir (Paliç ve Keleş, 2011).

Sınıf yönetimi, öncelikle öğrencilerin kişisel ve psikolojik gereksinimlerine dayanmaktadır. Öğretmenler, ilk önce öğrenci gereksinimlerini ve bu gereksinimlerle ilintili olan davranışların ilişkisini anlamalıdır. Olumlu öğretmen-öğrenci ilişkisi ve sınıf ortamında destekleyici koşulların var olması gerekmektedir. Öğrencide istenebilir davranış geliştirme ve bunu bütün öğrencilere yaygınlaştırmak için; bireylerin öğrenmelerini temel alan ve psikolojik gereksinimlerini karşılayan bir çevrenin oluşturulması gerekmektedir. Öğrencilerin bireysel ve sınıfın akademik gereksinimlerini karşılayacak öğrenmeyi kolaylaştıracak öğretim yöntemlerini kullanmayı içerir. Sınıfın, güvenli bir öğrenme ortamının oluşturulmasına yönelik davranışsal standartları öğrenci grupları ile birlikte oluşturmaya ve geliştirmeye dayanır. Her sınıf ortamında istenmeyen öğrenci davranışları görülebilir ancak bu davranışların sıklığı ve düzeyi açısından her sınıf ortamı farklı özellikler gösterir (Argon, 2015). Bu farklılığın nedeni öğretmenin sınıf yönetimi bilgi ve becerilerine sahip olma düzeyinden kaynaklanmaktadır. İstenmeyen davranışın ne olduğu ise, sınıf düzenine, yürütülen etkinliğin türüne, çocukların yaşlarına, önceki yaşantılarına ve öğretmen beklentilerine dayanmaktadır. Davranışın algılanma biçimi davranış kimin yaptığına,

davranışın kime yapıldığına, davranışın yapıldığı zamana ve yapılma şekline göre de farklılık gösterebilir (Şahin ve Adıgüzel, 2015, s. 805). Ayrıca, öğretimsel yöntemlerin belirlenmesine ve uygulanmasına öğrencileri katan yöntemleri ve örgütlemeleri içerir. Nitekim öğretmenlerin örgütleme ve öğretimsel becerileri ile öğrencilerin başarıları arasında yüksek bir ilişki bulunmaktadır (Celep, 2002; Erginbaş, 2009; Jones, 1998).

Öğretmenin Sınıf Yönetimindeki Rolü

Öğretmen; genellikle belli bir sahada uzmanlaşmış; alanındaki temel ve hayatla güncellenmiş bilgileri yaşantısına doğru uygulayabilen, öğrencileri öğrenme sürecinde sahasıyla ilgili eğiten, rehberlik eden ve alanında yeterince uygulamalı pedagojik bilgiye sahip kişilerdir. Öğretmenlerin sınıf yönetimine ilişkin sorumlulukları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Demirkuş, 2014b; Şişman, 2000; Özden, 2008; Yılmaz, 2008).

- 1- Sakin, yumuşak, dostça bir ses tonuyla konuşur,
- 2- Sözlü ve sözsüz olmayan iletişim biçimlerini yerinde ve etkili bir biçimde kullanır,
- 3- Öğrencilere açık mesajlar verir, kendilerinden ne beklediğini onlara iletir,
- 4- Esprili ve hoşgörülü davranır,
- 5- Her çocuğun sevgiye layık olduğunu bilir,
- 6- Her çocuğun yetenekli olduğuna inanır,
- 7- Öğrencilerin uygun tercihler yapmalarına, kararlar vermelerine rehberlik eder,
- 8- İyi bir dinleyici olup, öğrencilere kulak verir, duygularını anlamaya çalışır,
- 9- Öğrencilere değer verdiğini ve onların söylediklerinin önemli olduğunu hissettirir,
- 10- Öğrencilerin benlik algısını geliştirmelerine rehberlik eder,
- 11- Öğrencilerin kişiliğini hedef almaz, davranış ve durumu algılar,
- 12- İnsan davranışları konusunda iyi bir model olur,
- 13- Öğrencilerin sınıf içi çalışmalarına iyi bir örnek olur,
- 14- Sınıfta geçen zamanı etkili bir şekilde örgütler ve yönetir,
- 15- Sınıfta olumlu bir öğrenme ikliminin oluşmasını sağlar,
- 16- Öğrencilere, kendilerinin ne beklediğinin bilincinde olmasını sağlar,
- 17- Öğrencilere ödül veya ceza verirken kendisini onların yerine koyar,
- 18- Dersin temposunu bir etkinlikten diğer etkinliğe geçişi iyi düzenler,
- 19- Dersi etkileyecek müdahalelerden kaçınır, küçük hataları görmezden gelir,
- 20- Dikkati dağıtan, başkalarını kötü yönde etkileyen, ısrarla sürdürülmek istenen olumsuz davranışlara anında müdahale eder.



Sınıf yönetiminde başarısız olan öğretmenler, öğrencileri kontrol altında tutmakta ve onları öğrenmeye yöneltmede başarısız olurlar (Ekici, 2008b). Bu başarısızlığın yaşanmaması için belirtilen sorumlulukları göz önünde bulundurmak gerekmektedir.

Öğrencinin Sınıf Yönetimindeki Rolü

Öğrencilerin okuldaki rolleri gereği, göstermesi beklenen davranışlar şöyle sıralanabilir (Açıkgöz, 2003; Demirkuş, 2014b; Dönmez, 2004; Erden, 2001; Küçükahmet, 2004; Topses, 2004; Şişman ve Turan, 2004; Yılmaz, 2008;);

- 1-Okula düzenli ve zamanında gelir,
- 2-Okul araç-gereç ve materyallerini sınıfa getirir ve onları korur,
- 3-Konuyla öğrenmeye hazırdır,
- 4-Okuldaki görevlerine göre davranış geliştirir,
- 5- Sınıf ve ev ödevlerini düzenli olarak yapar,
- 6- Sınıftaki etkinliklere katılır,
- 7- Dersi dinler,
- 8- Okul ve sınıf kurallarına uyar,
- 9- Okul ve sınıf arkadaşlarına karşı hoşgörülüdür,
- 10- Öğretmenini rehber olarak görür ve daima güvenir.

Öğretmen ve öğrencilerin yukarıda belirtilen ve sınıf yönetiminde uyulması gereken sorumlulukların yerine getirilmemesi durumunda sınıf ortamının eğitim-öğretimden uzaklaşacağı söylenebilir (Akgül, 2015; Kibar, Fidan ve Yıldırım, 2014). Nitekim araştırmada bu tür sorumlulukların yerine getirilmemesinden kaynaklanan olaylara rastlanmış ve bunlar incelenmiştir.

Sınıfta İstenmeyen Davranış Türleri

Sınıfta istenmeyen davranışlar; eğitim-öğretim ortamını olumsuz yönde etkileyen ve eğitim-öğretim ortamının bozulmasına neden olan davranışlardır. Eğitim-öğretim ortamında, karşılaşılan ve ortamı olumsuz yönde etkileyen, ortama değişik zamanlarda ve değişik şekillerde sokulan uyaranları kapsayan olaylardır. Bu olaylar (istenmeyen davranışlardan kaynaklanan problemler); öğretmenlere büyük güçlük yaratan, sıklıkla görülen ya da uzun süreyi kapsayan biçimde gözlenen, öğrenmeyi etkileyen davranışlara yol açabilmektedir (Celep, 2002; Negiş-Işık ve Gürsel, 2013). Sınıf ortamındaki bu olumsuz davranışlara; sınıfın fiziksel niteliği, öğrencinin kişilik yapısı, gelişim dönemleri ve başarı durumu, öğretmenin

sınıf yönetim becerisi, sınıf ortamında istenmeyen davranışın kaynaklarını oluşturmaktadır (Yılmaz, 2008). Bu problem kaynakları kısacası şöyle açıklanabilir.

1) *Sınıfın yapısı ve donanımından kaynaklanan problemler:* Sınıfın fiziksel koşulları, gürültülü ve kalabalık oluşu, oturma düzeni, ısı ve ışık durumu öğrenci performansı üzerinde önemli ölçüde etkilidir. Böyle sınıflarda, öğrencilere eğitimin amacı olan istenilen davranışları kazandırmak yani davranış değişikliği sağlamak kolay değildir (Yılmaz, 2008).

2) *Öğrenciden kaynaklanan problemler:* Öğrencinin, öğretmeni ve arkadaşlarıyla etkileşim düzeyinin düşük olması, sosyal becerilerde yetersiz olması, arkadaşının olmaması, duygusal problemlerinin olması ve başarısızlık gibi nedenlerden dolayı sınıfa ve okula uyum sağlamakta zorlanır ve bu nedenler öğrenciyi sınıf ortamında yapmaması gereken davranışlara itmektedir (Demirkuş, 2014a).

3) *Öğretmenden kaynaklanan problemler:* Çağdaş ve yeni felsefi yaklaşımlara ayak uyduran öğretmenlerin öğrenciler ile çok fazla problemi olmamaktadır. Fakat geleneksel anlayıştaki öğretmenler için öğrencinin birçok hareketi istenmeyen davranışlar olarak algılanmaktadır. Özellikle öğretmen; aksi, huysuz, alaycı, saldırgan, kızgın, adaletsiz, kibirli, insafsız ve öğrenciden yüksek beklentileri olan biri ise öğrencilerin istenmeyen davranışlarının oranı yükselmektedir (Demirkuş, 2014a).

4) *İletişim:* İyi bir sınıf yönetiminde ortaya çıkan sıkıntıların çoğunluğu iletişim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Öğretmen ve öğrencilerin bu konuda sahip oldukları eksiklikler sınıfta istenmeyen davranışların oluşmasına yol açmaktadır (Türe, Ersoy, 2015; Yılmaz ve Aydın, 2015)

5) *İletişim teknolojilerinden kaynaklanan problemler:* Teknolojinin gelişmesi ile iletişim kurulan araç gereçlerin artması sınıfta uyumsuzluk problemini oluşturmaya neden olmakla beraber öğrencinin ilgi ve algısını farklı noktaya çekmiştir. Söz konusu durum istenmeyen davranışları artırabilmektedir (Türe, Ersoy, 2015; Yılmaz ve Aydın, 2015) Sınıf ortamından, öğrenciden ve öğretmenden kaynaklanan problemlerin incelendiği bu çalışmada, uzman heyetin danışmanlığında olası çözüm önerileri üzerinde durulmuştur.

Araştırmanın Önemi

Bu çalışma, eğitim-öğretim ortamında karşılaşılan birçok istenmeyen davranıştan kaynaklanan olayların (problemlerin) neler olduğu ve bu olaylara karşı verilebilecek

tepkilerin belirlenmesi açısından önemlidir. Çalışma ile ilgili yapılacak olan araştırmalara, öğretmen adaylarının eğitiminde ve öğretmenlerin hizmet içi eğitim kurslarında kaynak oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu araştırma; eğitim-öğretim faaliyetlerinin verimi açısından sınıf yönetiminde karşılaşılan ve karşılaşılabilecek olayların belirlenmesi ve bu olaylara çözüm önerileri belirlenmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; öğretmen adaylarının öğrencilik yıllarında yaşadıkları veya karşılaştıkları istenmeyen davranışların tespit edilmesi ve bunlara çözüm yollarının belirlenmesidir. Bu amaca hizmet etmek için aşağıdaki soruların cevapları araştırılmıştır.

1. Olayı anlatan öğretmen adaylarının demografik özellikleri nelerdir?
2. Olaylardaki öğretmenlerin en çok tercih ettikleri çözüm yolları nelerdir?
3. Olayı anlatan öğretmen adayları hangi çözüm önerilerinde bulunmuşlardır?
4. İstenmeyen davranışlara çözüm öneren öğretmen adaylarının demografik yapısı ile sundukları öneriler arasında bir ilişki var mıdır?
5. Sınıf ortamında istenmeyen davranışlara öğretmen adaylarının sundukları çözüm önerileri ile uzman heyetinin sunduğu çözüm önerileri arasında nasıl bir ilişki mevcuttur?
6. Tüm olaylar değerlendirildiğinde en fazla hangi konularda istenmeyen davranışlar öne çıkmaktadır?

YÖNTEM

Araştırmanın deseni

Araştırmada durum çalışmalarından olay incelemesi yapılmıştır. Olay incelemesi var olan bir olayın veya istenmeyen davranışın derinlemesine incelenmesidir (Merriam, 2013). Araştırmada karma yöntem teknikleri kullanılmıştır. Nicel veri olarak katılımcıların yaşı, cinsiyeti, sosyo-ekonomik durumu, yaşadıkları yer gibi veriler belirlenirken, araştırmanın nitel verileri uzman heyetin (psikolog, sosyolog ve PDR uzmanı) danışmanlığında, katılımcıların olaya olan tepkileri olarak belirlenmiştir.

Örnekleme



Araştırmanın örneklemi, 2006-2007 ve 2007-2008 eğitim-öğretim dönemlerinde bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi biyoloji öğretmenliği bölümünde okuyan kız ve erkek toplam 72 öğretmen adayından oluşmaktadır. Ayrıca bu katılımcılardan alınan 190 olay (vaka) çalışmanın evreni için önem arz etmektedir.

Verilerin toplanması

Öğretmen adaylarının öğrencilik yıllarında karşılaştıkları istenmeyen davranışların belirlenebilmesi amacı ile heyet danışmanlığında olay belirleme tablosu hazırlanmıştır. Bu araştırmada katılımcı sayısının çok olmasından dolayı yapılacak nitel analizi kolaylaştırmak için olay belirleme tablosu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarından alınan istenmeyen davranışlardan oluşan toplam 250 olayın ön değerlendirmesi uzman heyetin (psikolog, sosyolog ve PDR uzmanı) incelemeleri neticesinde 190 olaya indirilmiş ve çalışma bu olaylar üzerinden devam etmiştir. Uzman heyeti olayları yazılı olarak almış ve beraber inceleyerek ortak bir görüş üzerinde karara varmışlardır. Ayrıca öğretmen adaylarının kişisel bilgileri, yaşadıkları yer (il, ilçe, köy, kasaba), ailenin sosyo-ekonomik durumu (çiftçi, memur, işçi, emekli vb.) olaylarla beraber olay analizi tablosunda toplanmıştır. Katılımcılardan alınan bu bilgiler, tamamı ile katılımcıların objektifliğine güvenilerek kaydedilmiştir.

Veri toplama aracının hazırlanması

Araştırmaya katılan bireylerin başlarından geçen olayların ve bu olaylara sunulacak çözüm önerilerinin belirlenmesi için Ek 1’de belirtilen form kullanılmıştır. Bu formun hazırlanmasında uzman heyetinin görüşleri ve literatür taramasına dayanılmış, formun geçerlilik ve güvenilirliğinin yüksek olmasına özen gösterilmiştir. Nitekim uzman heyeti formdaki soruların bu çalışmada amaca ulaşp ulaşmadı konusunda bilirkişi görevi görmektedirler. Ayrıca çalışma öncesi mini gruplarla yapılan görüşmelerde (kayıtsız) hazırlanması gereken soruların niteliğine yönelik veriler toplanmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmanın verileri betimsel analiz teknikleri ile frekans ve yüzde değerleri kullanılarak analiz edilmiştir. Nicel veriler SPSS 11 paket programı yardımı ile verilerin frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Nitel veriler heyetin danışmanlığında

araştırmacılar tarafında benzer sorunları barındıran olaylar aynı gruba alınarak 10 sorun grubu oluşturularak betimlenmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Araştırmadan elde edilen veriler tablolarda gösterilmiş olup, yüzde, frekans gibi değişkenlerde dikkate alınarak yorumlar yapılmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Frekans-Yüzde Dağılımı

Katılımcı	Frekans	Yüzde (%)
Kız	24	33.3
Erkek	48	66.7
Toplam	72	100.0

Yukarıdaki tablo incelendiğinde araştırmaya katılan 72 öğrencinin 24'ü kız öğrenci, 48'i erkek öğrencidir. Bu sonuçlara göre araştırmaya katılan kız öğrencilerin oranı % 33.3, erkek öğrencilerin oranı % 66.7'dir.

Tablo 2. Öğrencilerin Yaşadığı Yerleşim Yerlerine İlişkin Frekans-Yüzde Dağılımı

Yaşanılan yerleşim birimi	Frekans	Yüzde (%)
İl	46	63.9
İlçe	14	19.04
Kasaba	4	5.06
Köy	8	11.1
Toplam	72	100.0

Tablo 2'ye göre çalışmaya katılan öğrencilerin 46 tanesi il, 14 tanesi ilçe, 4 tanesi kasaba, 8 tanesi ise köy de yaşamaktadır. Buna göre katılımcıların % 63,9'u ilde, % 19,04'ü ilçede, % 5,06'sı kasabada ve % 11,1'i köyde yaşamaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin Baba Mesleğine İlişkin Frekans-Yüzde Dağılımı

Meslek türü	Frekans	Yüzde(%)
Memur	14	19.04
İşçi	8	11.01
Emekli	13	18.0
Esnaf	7	09.06
Çiftçi	12	16.06

S.Meslek	18	25.0
Toplam	72	100.0

Çalışmaya katılan öğrencilerin baba mesleğine ilişkin veriler tablo 3’te verilmiştir. Öğrencilerin % 19,4’ünün babası memur, % 11,1’inin babası işçi, %18,0’ı emekli, % 9,7’si esnaf, % 16,7’si çiftçi, %25’i ise serbest meslek oldukları saptanmıştır. Öğrencilerin baba mesleğine bakıldığında en fazla mesleğin % 25 ile serbest meslek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Aktarılan Olaylardaki Davranışların Kullanım Sıklıkları

Öğretmen		Öğretmen Adayı		Uzman Heyeti	
Davranış	Sıklık(f)	Davranış	Sıklık(f)	Davranış	Sıklık(f)
Fiziksel şiddet	11	Uyarma	7	Sorunun nedenine inme	6
Görmezden gelme	10	Görmezden gelme	5	Doğru iletişim	6
Sözel şiddet	9	Disipline sevk	4	Rehberlik servisine sevk	4
İdareye sevk	5	İdareye sevk	4	Demokratik davranma	4
Notla tehdit	4	İlgi ve şefkat	4	İlgi ve yet. ödevlendirme	3
Uyarma	4	Sınıftan atma	4	Sınav tekrarı	3
Küçük düşürme	4	Sorunun nedenine inme	4	Veliyle iletişim	2
Disipline sevk	3	Soğukkanlı olma	4	Yaptığı ile yüzleştirme	2
Duygusal davranma	3	Doğru iletişim	4	Fırsat eşitliği sağlama	2
Düşük not verme	3	Anlayışla karşılama	3	Okulu sahiplendirme	2

Tablo 4’te öğretmenin olayın orijinalinde yapmış olduğu davranışlar, öğretmen adayının belirttiği öneri davranışları ile heyetin belirttiği olması gereken davranışlar sunulmuştur. Bu tabloda araştırma neticesinde en çok tekrar eden ilk on davranış türleri belirtilmiştir. Tablonun birinci sütununda aktarılan olayların içindeki öğretmenlerin yapmış olduğu davranışlar bulunmaktadır. Tablodan da anlaşılacağı gibi öğretmenlerin en çok tercih ettiği ilk üç davranış türü “*Fiziksel şiddet*”, “*Görmezden gelme*” ve “*Sözel şiddet*” davranışları olmuştur. Tablonun üçüncü sütununda olayları aktaran olan öğretmen adaylarının, öğrenci yıllarında yaşanan bu olaylardaki davranışlara birer öğretmen adayı iken en çok tercih ettikleri ilk üç davranış türü “*Uyarma*”, “*Görmezden gelme*” ve “*Disipline sevk*” davranışları olmuştur. Tablonun beşinci sütununda tüm olayları inceleyen uzman (psikolog, sosyolog ve PDR uzmanı) heyetinin çözüm önerileri mevcuttur. Bu çözüm önerilerinin en çok tekrar edileni “*Sorunun nedenine inme*”, “*Doğru iletişim*”, “*Rehberlik servisine sevk*” ve “*Demokratik davranma*” gibi davranış türleridir.

Tema ve Kategorilerin Oluşturulması

Öğretmen adaylarından alınan olay örnekleri aşağıda belirtilen örneklerde olduğu gibi teker teker analiz edilmiştir. Tüm örnekler “*İstenmeyen Davranışlar*” teması altında toplanmıştır. Aşağıda “*Öğretmenlere gösterilen saygısız davranışlardan kaynaklı problemler*” olarak oluşturulan kategorinin bir örneği verilmiştir.

Sınıfımızda yaramaz bir kız vardı. ...Türkçe hocamıza ukalalık yapıp karşılık verdi. Hocada dayanamayıp kıza bir tokat attı. ...Hoca arkasından pişman oldu... Kızın babası ilköğretim müfettişiydi.

Yukarıdaki alıntıdan anlaşıldığı gibi “yaramaz” olarak nitelenen bir öğrencinin “ukalalık” olarak değerlendirilen bir davranışı sonucunda öğretmenin kendisine “tokat” atmıştır. Öğretmeni her ne kadar “pişman” olsa da, kızın babasının “müfettiş” olması olayı sanki başka bir boyuta götürmekte olduğu gözükmemektedir. Buradan anlaşılan öğretmen her ne kadar pişman olsa da “fiziksel şiddet” kullanmıştır. Bu olaya öğretmen adayının ve uzman heyetinin belirttiği öneriler ise aşağıda sunulmuştur.

Öğretmenimiz haklıydı. Davranışının arkasında durmalıydı(1. Öğretmen adayı)...

...her ne sebeple olursa olsun şiddetin hiçbir türünün haklı gerekçesi olamaz(Psikolog).

Öğrencinin ailesi ile görüşülmeli. Öğretmen dayak atmamalı(Sosyolog).

Öğretmenin şiddete başvurmadan bu sorunu çözmesi gerekirdi(PDR Uzmanı)

Yukarıdaki alıntılardan anlaşıldığı gibi öğretmen adayı tokat atan öğretmeni “haklı” olarak değerlendirirken, psikolog “haklı bir gerekçe” olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca sosyolog öğretmenin “dayak atmaması” gerektiğini belirtmiş ve PDR uzmanı “şiddete” başvurmadan bu sorunun çözülmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Buradan anlaşılan öğretmen adayı “fiziksel şiddet” haklı bir gerekçe olarak görürken, uzman heyeti bunun kabul edilemez olduğunu ve kesinlikle “başka bir çözüm yolunun belirlenmesi” gerektiğini belirtmişlerdir.

Kategorilerin analizleri sonucunda tablo 5’teki veriler elde edilmiştir. Bu tablodaki verilerin tamamı sunulmamıştır. Her gruptan (kategori) en çok tekrar eden üç adet veri kullanılmıştır.

Tablo 5. Aktarılan Olaylardaki Davranışların Grupları, Çözümü ve Çözüm Önerileri

Davranış Grupları(kategori)	Çözüm			Çözüm Önerileri
	Öğretmen	Öğretmen Adayı	Heyet	

1. Saygısızlık Problemi N:14	Azarlama	Doğru iletişim	Doğru iletişim
	Görmezden gelme	Görmezden gelme	İdareye sevk
	Fiziksel şiddet	Eksikleri tamamlama	Rehberlik servisine sevk
2. Öğrenme-Öğretme Süreci N:17	Sözlü tehdit	Rehberlik servisiyle iletişim	Bireysel farklılık dik. alma
	Fiziksel şiddet	Anlayışla karşılama	Sorunun nedenine inme
	Görmezden gelme	İdareye sevk	Doğru iletişim
3. Sorumluluk Problemi N:14	Sözel şiddet	Nedenine inme	Nedenine inme
	Fiziksel şiddet	Teşvik edici yöntem uyg.	Teşvik edici yöntem uyg.
	Küçük düşürme	Nedenini açıklama	İlgi ve yet. göre ödev
4. Öğrenci-Öğrenci Çatışması N:22	Fiziksel şiddet	Disipline etmek	Doğru iletişim
	Sözel şiddet	Uyarma	Rehberlik servisine sevk
	Görmezden gelme	Uygun ceza verme	İlgi ve yet. Göre ödevlen.
5. Sınav Sonuçlarına Tepki N:10	Görmezden gelme	İlgi ve şefkat	Ödüllendirme
	Fiziksel şiddet	Sınav tekrarı	Sınav tekrarı
	İdareye sevk	Disipline sevk	-----
6. Kopya Çekme/Teşeb. N:20	Fiziksel şiddet	İdareye sevk	Uygun ceza verme
	Sınavdan çıkarma	Uyarma	Sınav tekrarı
	Sözel şiddet	Görmezden gelme	Sınavdan çıkarma
7. Öğrenciye Güven Duymama N:12	Tehdit etme	Sorg. ve anlamaya çalışma	Sorg. ve anlamaya çalışma
	Sözlü şiddet	Öğrenciyi dinleme	Öğrenciyi tanıma
	Fiziksel şiddet	Anlayışla karşılama	Öğrenciyi dinleme
8. Kurallara İtaatsizlik N:48	Fiziksel şiddet	Uyarma	Veliyle iletişim
	Görmezden gelme	Görmezden gelme	Kuralları içselleştirme
	Disiplin cezası	Disiplin cezası	Rehberlik servisine sevk
9. Dönüt Alamama N:10	Fiziksel şiddet	İlgi gösterme	Nedenine inme
	Düşük not verme	Eksikleri tamamlama	Eksikleri tamamlama
	Sözlü şiddet	Seviyeye uygun sorular s.	Fırsat eşitliği sağlama
10. Sınıf Ortamını Bozma N:23	Yaptığı ile yüzleştirme	Yaptığı ile yüzleştirme	Yaptığı ile yüzleştirme
	Sözel şiddet	Uyarma	Rehberlik servisine sevk
	Fiziksel şiddet	Eğitsel etkinlik yaptırma	Eğitsel etkinlik yaptırma

Tablo 5’te toplanan 190 olay kaydındaki istenmeyen öğrenci davranışlarına göre yapılan sınıflandırma neticesinde elde edilen on davranış (kategori) grubu belirtilmiştir. Toplanan olayların analizi neticesinde en çok olayın 48 olay ile “Kurallara İtaatsizlik” grubunda bulunduğu belirlenmiştir. Bu grubu takiben 23 olay ile “Sınıf Ortamını Bozma” ve 22 olay ile “Öğrenci-Öğrenci Çatışması” gibi gruplar takip etmiştir. Her gruptaki her bir

davranış türünde öğretmenin vermiş olduğu ilk üç tepki belirtilmiştir. Ayrıca bu tablodan öğretmen adayının ve uzman heyetinin sundukları çözüm önerileri verilmiştir. Bu tabloda yapılan davranışların tamamı verilmemiş, en çok kullanılan davranışlar belirtilmiştir. Yine de göze çarpan en belirgin özelliklerden ilki öğretmen adaylarının öğrencilik yıllarında yaşadıkları bu sorunlara öğretmenlerinin en çok “fiziksel şiddet” uyguladığı gözükmektedir. O dönemde fiziksel şiddete maruz kalan öğretmen adaylarının “iletişim”, “uyarma”, “rehberlik servisine yönlendirme” ve “görmezden gelme” gibi modern yaklaşımları tercih edebilecekleri anlaşılmaktadır. Ayrıca uzman heyetinin en çok belirttiği çözüm önerisinin “nedenine inme” olduğu gözükmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

1. Araştırmaya katılan 72 öğretmen adayının % 33,3’ü kız, %66,7’sinin erkek olduğu, bunların da % 63,9’u ilde, % 19,4’ü ilçede, % 5,6’sı kasabada, % 11,1’i ise köyde yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu katılımcıların % 19,4’ünün babasının memur, % 11,1’inin işçi, % 18’inin emekli, % 9,7’sinin esnaf, % 16,7’sinin çiftçi, % 25’inin ise serbest meslek oldukları saptanmıştır (Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3).

2. Genel olarak olaylardaki öğretmenlerin sorunları çözmede, “fiziksel ve sözlü şiddet” ile “görmezden gelme” tepkilerini tercih ettikleri söylenebilir (Tablo 4 ve Tablo 5). Ancak Yılmaz (2008) yaptığı çalışmada sınıf ortamında, öğrenci veya öğretmenden kaynaklanan istenmedik davranışların öncelikle nedenlerinin belirlenmesi gerektiği, bir zarar görme söz konusu ise uygun bir yöntemle müdahale edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Maalesef öğretmenlerimizin bu stratejileri pek kullandığı söylenemez.

3. Olayları anlatan ve o günü gören veya yaşayan öğretmen adayları “Uyarma”, “Görmezden gelme”, “Disipline sevk” gibi çözüm önerilerinde daha çok tercih etseler de, genel olarak önerdikleri çözümler ele alındığında yeni yaklaşımlar benimsedikleri, daha insancıl ve geleceğin öğretmen adaylarına yakışacak davranışlar sergiledikleri söylenebilir (Tablo 4 ve Tablo 5). Şentürk (2007) çalışmasında, başarılı bir eğitim ve öğretim için öğretmenlerin, öğrencilerin derse karşı gösterdiği tutumlarına dikkat etmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Çünkü öğrenciler olumlu tutum geliştirmedikleri dersten hoşlanmazlar. Nitekim öğretmen adayları özellikle bu faktörleri göz önüne alarak davranışlar sergilemişlerdir.

4. Oluşturulan olay gruplarının (kategori) hiç birinde gösterilen davranış çeşidi ile öğretmen adaylarının çözüm önerileri ile ailenin sosyo-ekonomik durumu ve yaşadığı yer arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde Ekici (2008a) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının sınıf yönetimine ve istenmeyen davranışlara yönelik tutum ve inanç düzeylerinin; cinsiyete, genel akademik başarı durumuna ve mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak farklılık göstermediğini tespit etmiştir.

5. Tüm olaylar göz önüne alındığında “öğretmen adaylarının çözüm önerilerinin uzman heyetin çözüm önerilerine yakın olduğu” söylenebilir de, aynı sonuç o dönemki öğretmenler için söylenemez” yorumu yapılabilir. Nitekim Özan’ın (2009) yaptığı çalışmada öğretmenlerin öğrencilere ilgi göstermesi ile istenmeyen davranışların sayısının azalacağı belirtilmektedir. Çalışmada ele alınan olaylardaki öğretmenlerin bu faktörü göz önüne almadıkları söylenebilir.

Öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları çözüm şekli ile uzman heyetin önerdikleri çözüm önerileri arasında son derece zayıf bir ilişki belirlenmiştir (Tablo 5). Nitekim her kategori ayrı ayrı incelendiğinde bu sonuca varılabilir. Aynı tablo incelendiğinde öğretmen çözümü ile öğretmen adaylarının çözüm önerileri karşılaştırıldığında sadece “*kurallara itaatsizlik*” kategorisinde bir benzerliğin söz konusu olduğu söylenebilir. Yine aynı tablo incelendiğinde öğretmen adayları ile uzman heyetin önerdikleri çözümler arasında benzerlikler olduğu söylenebilir. Nitekim “*sorumluluk problemi*”, “*öğrenciye güven duyma*” ve “*sınıf ortamını bozma*” kategorilerinde ikişer tane önerinin aynı olduğu söylenebilir.

Olaylarda özellikle öğretmenlerin uyguladığı ve bir kısım öğretmen adayın önerdiği; “*fiziksel şiddet*”, “*sözel şiddet*”, “*sınıftan atma*”, “*notla tehdit*”, “*not cezası*”, “*ceza*”, “*öğrenciye uygulatma*” gibi davranışların uzman heyetçe hiçbir soruna önerilmediği, fakat çok az sayıda tekrar etse de “*veli ile iletişim*”, “*kuralları içselleştirme*”, “*rehberlik servisine sevk*”, “*sorunun nedenine inme*”, “*sorgulama ve anlamaya çalışma*”, “*görmezden gelme*”, “*yaptığıyla yüzleştirme*”, “*doğru iletişim*”, “*ilgi ve yeteneklere göre ödevlendirme*”, “*demokratik davranma*” ve “*model olma*” önerilerinin uzman heyet önerileriyle yüksek oranda tutarlı olduğu söylenebilir (gerek öğretmenin çözümleri, gerekse öğretmen adaylarının ve uzman heyetin çözüm önerileri çok fazla sayıda olduğundan en çok tekrar edilenlerin bir bölümü tablo 4 veya tablo 5’e alınmıştır. O yüzden burada adı geçen bazı davranışlar bu tablolarda yer bulamamıştır).

6. Tüm olaylar göz önüne alındığında en fazla olayın, 48 olay ile “Kurallara İtaatsizlik” kategorisinde bulunduğu belirlenmiştir. Bu kategoriye takiben 23 olay ile “Sınıf Ortamını Bozma” ve 22 olay ile “Öğrenci-Öğrenci Çatışması” kategorileri takip etmektedir. Ayrıca 10’ar olay ile “Sınav Sonuçlarına Tepki” ve “Dönüt Alamama” kategorileri de son sırada yer aldığı söylenebilir.

ÖNERİLER

Gruplandırılan olaylara doğru tepkilerin ortaya çıkmasına yönelik: alınan sonuçları ve önerilen uzman görüşleri de incelemek üzere; yeniden pedagog, sosyolog, psikolog ve psikiyatr heyetinin ortak görüşlerine dayalı olarak;

1-Günümüz eğitim-öğretim sisteminde fiziksel ve sözel şiddetin artık olmaması gerektiği, öğretmenlerimizin buna göre seminerlere alınması gerektiği ve özellikle öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde bu noktalara dikkat edilmesi önerilir.

2-Eğitim-öğretim sürecinde özellikle öğretmen ve öğrenciler arasındaki sorunlar ile öğrencilerin kendi aralarındaki sorunların azaltılması için iletişim yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik seminerler verilebilir. Hatta bu alan da kendisini geliştiren veya çabalayan öğretmen veya öğrencilerin cesaretlendirilmesi önerilir.

3-Öğretmen adaylarının ideal bir eğitim alması amacı ile üniversitelerin ilgili bölümlerinin etkili iletişim derslerini öğretmen adaylarına vermesi önerilir.

4. uzman heyetinin belirttiği gibi istenmeyen davranışlar söz konusu olduğunda ilk yapılması gerekenin bu davranışın nedenlerinin belirlenmesi gerektiğidir. Bu yüzden öğretmenlerin bu konularda daha duyarlı olması gerekmektedir.

MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU (YERİ)

Bu çalışma ortaöğretim ve ilköğretim alanlarının tamamını ilgilendirmektedir.

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ



Okul ortamlarında karşılaşılan ve istenmeyen davranışların ve çözüm önerilerinin belirlenmesi, çalışmanın özgünlüğünü dile getirmektedir. Çalışma, özellikle sınıf yönetimine ve öğretmenin pedagojik yeterliliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ü. (2003). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akgül, İ., (2015). Sınıf Öğretmenlerine Göre İdeal İlkokul Öğrencisi Nasıl Olmalıdır? Esenler İlçesi Örneği. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(3), 142-149.
- Argon, T. (2015). Öğretmenlerin sahip oldukları duygu durumlarını okul yöneticilerinin dikkate alıp almamalarına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 377-404.
- Bacanlı, H.(2007). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara:Pegam A yayıncılık.
- Boydak Özcan, M., (2015). Okullarda Şikâyet Yönetimi: Vignette Tekniği Uygulaması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1127-1146.
- Celep, C.(2002). *Sınıf Yönetimi ve Disiplini*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cheney, C. O.(1989). *Preventative discipline through effective classroom management*. <http://www.ericdigests.org/1995-1/behavior.htm>. Reno, NV: University of Nevada. Erişim tarihi: 05 Kasım2009.
- Demirkuş, N. (2014a). Özel Öğretim Yöntemleri I Ders Notları. <http://www.biyolojiyitim.yyu.edu.tr/ders/ool1.htm> Van. Erişim tarihi: 02.07.2014.
- Demirkuş, N. (2014b). Özel Öğretim Yöntemleri II Ders Notları. <http://www.biyolojiyitim.yyu.edu.tr/ders/K12.htm> Van. Erişim tarihi: 01.07.2014.
- Dönmez, B. (2004). *Sosyal Sistem Olarak Sınıf ve Sınıfın Öğrenme İklimi* (Ed: Şişman M. ve Turan S. *Sınıf Yönetimi*). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Erdoğan, İ. (2014). *Milli Eğitime Dair*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Ekici, G. (2008a). Sınıf Yönetimi Dersinin Öğretmen Adaylarının Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Kazanma Düzeyine Etkisi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 167-182.
- Ekici, G. (2008b). Sınıf Yönetimi Dersinin Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Düzeyine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 98-110.
- Erden, M. (1998). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Erden, M.(2001). *Sınıf Yönetimi*. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Erginbaş, Ş. (2009). *Teknoloji destekli matematik öğretiminin sınıf yönetiminin öğrenci özellikleri açısından etkililiği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.



- Ertürk, S. (1986). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: HÜ Basımevi.
- Fındıkçı, İ. (1989). *Aile İçinde Disiplin Sınıf Yönetim*. Ankara: HÜ Basımevi.
- Fosnot, C. T. (2007). *Oluşturmacılık: Teori, Perspektifler ve Uygulama* (S. Durmuş, Çev.). Ankara: Nobel Yayınları (Orijinal çalışma basım tarihi 2005).
- Jones, V.F., & Jones, L.S. (1998). *Comprehensive Classroom Management: Creating Communities of Support and Solving Problems*. (5. Pres). Allyn and Bacon. USA.
- Kıbar, B., Fidan, Y., & Yıldırım, C. (2014). Öğrencilerin Zaman Yönetimi Becerileri İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki: Karabük Üniversitesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 2(2), 136-153.
- Köktaş, Ş.K. (2003). *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Nobel Kitabevi.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı) (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi (3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulamalar İçin Bir Rehber* (Çev. Ed. Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 1998)
- Negiş Işık, A., & Gürsel, M. (2013). Başarılı Bir İlköğretim Okulunda Örgüt Kültürü: Etnografik Bir Durum Çalışması. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(1), 201-228.
- Özan, M. B. (2009). Öğretmenlerin uyguladıkları sınıf yönetimi kuralları hakkında öğrenci Görüşleri. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 4(2), 1306-1311.
- Özden, Y. (2008). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Paliç, G., & Keleş, E. (2011). Sınıf Yönetimine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Educational Administration: Theory and Practice*, 17(2), 199-220.
- Philips, D. C., & Soltis, J. F. (2005). *Öğrenme: Perspektifler* (S. Durmuş, Çev.). Ankara: Nobel. (Orijinal çalışma basım tarihi 2005.)
- Sarıtaş, M., (2001). *Sınıf Yönetimi ve Disiplinle İlgili Kurallar Geliştirme ve Uygulama* (Ed: Küçükahmet L., *Sınıf Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar*). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Schunk, D. H. (2011). *Eğitimsel Bir Bakışla Öğrenme Teorileri* (M. Şahin, Çev. Ed.). Ankara: Nobel. (5. basımdan çeviri.)
- Şahin, M., & Adıgüzel, Y. (2015). Sınıf Yönetimi Sürecinde İstenmeyen Öğrenci Davranışlarına Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 799-816.
- Şentürk, H. (2007). Uygulama liselerindeki rehber öğretmenlerin sınıf yönetimi yaklaşımları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 7-16.
- Şişman, M. (2000). *Öğretmenliğe Giriş*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.



- Toprakçı, E. (2002). *Sınıf Örgütünün Yönetimi*. Ankara: Cantekin Matbaası.
- Topses, G. (2004). *Öğrenci Davranışlarını Etkileyen Psikolojik Etmenler ve Sorunlar* (Ed: Küçükahmet, L. *Sınıf Yönetimi*). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Türe, H., & Ersoy, A. F. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Hoşgörü Eğitime Bakışı ve Hoşgörü Eğitime İlişkin Uygulamaları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 5(1), 57-87.
- Ülgen, G. ve Fidan, E. (1997). *Çocuk Gelişimi*. Ankara: Millî Eğitim Basımevi.
- Weimer, M. (2008). *Classroom Management to Promote Learning*.
<http://www.teachingprofessor.com/articles/teaching-andlearning/classroom-management-topromote-learning>. Erişim tarihi; 7 Kasım 2009.
- Yılmaz, N. (2008). Dersin Akışını Bozan İstenmeyen Davranışları Yönetme Stratejilerinin İncelenmesi, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 1-38.
- Yılmaz, Z. N., & Aydın, Ö., (2015). İlköğretim Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Becerilerine İlişkin Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 148-164.

EK 1;

Tablo 1. Olay Belirleme Formu

OLAYI ANLATAN KİŞİNİN	
Adı
Soyadı
Yaşı	...
Cinsiyeti
Ailenin Yaşadığı Yer (İl, ilçe, kasaba vs.)
Ailenin Sosyo-Ekonomik Durumu(çiftçi, memur vs.)
OLAYIN	
Yaşandığı Yer ve Zaman(Sınıfın derecesi)
Yaşandığı Tarih
Olayın Oluşum ve Orijinal Tepki Çözümü	
.....	
Öğretmen Adayının Tepki Çözümü	
.....	
HEYETLERİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	
Psikolog Heyetinin Çözüm Önerisi	
.....	
PDR Heyetinin Çözüm Önerisi	
.....	
Sosyolog Heyetinin Çözüm Önerisi	
.....	

Öğrencilerin Biyoteknoloji İle İlgili Bilgi ve Tutumların Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

Olca SİNAN*

Öz

Bu çalışmada üniversitede biyoloji eğitimi almakta olan öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi ve tutumlarının öğretim öncesi ve sonrasındaki durumları incelenmiştir. Araştırmaya bir devlet üniversitesinin Eğitim ve Fen-Edebiyat Fakültelerinde biyoloji programına kayıtlı toplam 60 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilere biyoteknoloji ile ilgili bilgi ve tutum testi öğretim öncesi ve sonrasında uygulanmıştır. Ayrıca ön testte öğrencilerin lise yıllarındaki biyoloji ile ilgili deneyimlerinin araştırıldığı bir anket de kullanılmıştır. Bilgi testi hem nitel hem de nicel olarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili tutumları spss paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Aynı program kullanılarak öğrencilerin biyoloji ile ilgili lise deneyimleri ve tutumları karşılaştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre biyoteknoloji dersi ile öğrencilerin biyoteknolojiye ilişkin bilgi düzeylerinde önemli oranda artış olduğu, ancak tutumlarında anlamlı bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın son aşmasında elde edilen bulgular göre biyoteknoloji ile ilgili tutumların uygun şekilde gelişimi için bazı öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Biyoteknoloji, Tutum, Biyoloji, Biyoloji Eğitimi, Lise Biyoloji Deneyimi

*Doç. Dr. Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi, Balıkesir, E-mail: olcaysinan@yahoo.com



Investigation of the Students' Knowledge and Attitudes Regarding Biotechnology According To Different Variables

Abstract

In this study, students' knowledge and attitudes about biotechnology in undergraduate were investigated before and after the instruction. A total of 60 students registered in the biology program in a state university's Faculties of Education and Science-Literature participated in the research. Biotechnology knowledge and attitude test was administered to the students as pre and post-test. In addition, a survey investigating the experiences associated with biology in the years of high school students was also used only in the pre-test. Data in the knowledge test about biotechnology were analyzed both qualitative and quantitative. Students' attitudes about biotechnology were analyzed using the SPSS software. Students' high school experiences related to biotechnology and their attitudes were compared using the software. According to the results obtained from the research, it was determined that students' knowledge about biotechnology by the biotechnology course was a significant increase, but there was no significant change in their attitudes. Finally, some suggestions relating to better development of attitudes about biotechnology were presented with the support of the findings obtained from this study.

Keywords: Biotechnology, Attitude, Biology, Biology Education, High School Biology Experience

Giriş

Biyoteknoloji, canlı sistemler üzerindeki uygulamalara dayalı bir grup teknolojiyi ifade eden geniş bir terimdir (Garrett, 2009, p.4). Biyoteknoloji; biyokimya, moleküler biyoloji, genetik mühendisliği, mikrobiyoloji gibi değişik bilim dallarını kapsar (Saez ve ark., 2008) ve bunların uygulamaları ile insanların yararlanması için gıda, ilaç ve kimyasal üretimini amaçlar (Pattison ve ark., 2001). Nüfus artışı, insanların ihtiyaçlarını artırırken oluşan problemlere biyoteknoloji gibi alanlarla bilim adamları çözümler aramaktadırlar. Ancak bu çözümler beraberinde bazı sorunları da getirmektedir. Son yıllarda biyoteknolojideki gelişmeler birçok tartışmaya neden olmuştur (Pardo ve ark., 2002). Toplumun biyoteknoloji uygulamaları hakkında iyi düzeyde bilgi sahibi olması son derece önemlidir (Dawson, 2007). Özellikle genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) ile ilgili soru işaretleri insanların biyoteknolojiye karşı tutumlarında çok etkili olmaktadır (Özel ve ark., 2009, Sturgis ve ark., 2005; Gaskell ve ark., 1999).

Tutum; bireye atfedilen, bireyin belirli bir soyut ya da somut nesneye karşı gösterdiği bir duygu, inanç ve davranış eğilimleridir (Baron ve Byrene, 1977). Başka bir ifade ile bireyin karşılaşacağı bir duruma önceden pozisyon alma halidir. Tutumlar; bireyin niyetini, davranışını ve kararlarını etkilediği için çok önemlidirler (Ajzen ve Fishbein, 1980). Biyoteknoloji ile ilgili tutumlar da, organizmaların üzerinde çalışmalar yapılmasına ve onlardan elde edilen ürünlerin kullanılmasına yönelik insanların davranışlarını etkilemektedir (Usak ve ark., 2009). Biyoteknolojiye yönelik tutumlar iyi veya kötü şeklinde gruplandırılmaktan ziyade biyoteknoloji uygulamalarının onaylanıp onaylanmaması ile ilgilidir (Dawson, 2007).

Bireyin sahip olduğu tutumlar davranışlarını etkilerken, tutumlar da yaş, cinsiyet, inanç ve bilgi gibi başkaca değişkenlerden etkilenirler. Bazı araştırmacılar kişinin sahip olduğu bilgi ve tutum arasında bir ilişki olduğunu belirtirken (Prokop ve ark., 2007, Lamanauskas ve Makarskaitė-Petkevičienė, 2008) bazıları da herhangi bir ilişki olmadığını ileri sürmektedir (Bredahl, 2001). Eğer öğrencilerimizin gelecekte iyi bir tüketici ve karar verici olmalarını istiyorsak, onların yeterli düzeyde bilgi sahibi olmalarının sağlanması gerekir. Yeterli düzeyde bilgi sahibi olmaları öğrencilerin bilim ve teknoloji konusunda olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacaktır (Hilton ve ark., 2011).



Biyoteknoloji ile ilgili yapılan çalışmaların genel olarak bunların yararı, zararı ve riskleri üzerine insanların bilgi ve tutumlarının araştırılmasında yoğunlaştığı görülmektedir (Chen ve Raffan, 1999; Dawson ve Schibeci, 2003; Sürmeli ve Şahin, 2010). Biyoteknoloji ile ilgili sahip olunan bilgi ve tutum arasındaki ilişki olduğunu belirten çalışmaların birinde Prokop ve ark., (2007) Slovak üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji ile ilgili bilgi seviyesi ile tutum arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili çok sayıda yanlış anlamalara sahip olduğunu ifade etmiştir. Lamanauskas ve Makarskaitė-Petkevičienė (2008) üniversite öğrencilerinin biyoteknolojiyle ilgili bilgi düzeylerinin çok kötü olduğunu ve tutumlarının arasında da tutarsızlık yaşandığını tespit etmiştir. Özel ve arkadaşları (2009) da biyoteknolojiye yönelik tutuma yaş, cinsiyet ve bilginin önemli derecede etki ettiğini rapor etmiştir. Bireylerin bilgi düzeylerinin artması tutumlarının da daha tutarlı ve olumlu olmasını sağlamaktadır. Her ne kadar bilgi düzeyi tutumların gelişiminde önemli bir etken olsa da tek başına yeterli değildir. Çünkü tutumların geliştirilmesi uygun eğitim ortamında ve uzun bir süreçte gerçekleşebilmektedir. (Rothhaar ve ark., 2006, Turkmen, 2007, Barmby ve ark., 2008).

Bireyin sahip olduğu bilgi ile tutum arasında ilişki olduğunu belirten birçok araştırmanın tersine herhangi bir ilişki olmadığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Usak ve arkadaşları (2009) lise ve üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji bilgi düzeyleri ve tutumları arasında ilişki olmadığını tespit etmiştir. Bredahl (2001) ve Wohl (1998) Avrupalı yetişkinler üzerinde yaptığı taramalarda GDO'lu (genetiği değiştirilmiş organizma) yiyecekler hakkında bireylerin bilgi ve tutumu arasında herhangi bir ilişki olmadığını, bireylerde bu konu hakkında bir anlama olmadığında ise güçlü pozitif veya negatif yönde tutumların oluştuğunu ifade etmiştir. Olsherand ve Dreyfus (1999) da süt üretiminin artırılmasında biyoteknolojik süreçlerin kullanılmasıyla ilgili olarak hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık tespit edememiştir. Dawson ve Soames (2006) biyoteknoloji öğretiminden sonra lise öğrencilerinin biyoteknoloji ile ilgili bilgi düzeylerinde artış olmasına rağmen öğrencilerin tutumlarında bir değişme olmadığını rapor etmiştir. Dawson (2007) tarafından yapılan çalışmada belirtildiği üzere, biyoteknolojiye yönelik bilgi ve tutumlar arasında hem anlamlı bir ilişki olduğunu hem de olmadığını belirten çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalara paralel olarak yapılan birçok çalışmada insanların biyoteknoloji ile ilgili bilgi, anlama ve



tutumlarında önemli sorunlar olduğu ileri sürülmüştür (Lysaght ve ark., 2006; Chen ve Raffan, 1999; Darçın ve Güven, 2008; Özden ve ark. 2008; Gunter ve ark., 1998).

İnsanların biyoteknoloji ile ilgili bilgi eksikliği onların kaygılarının önemli bir nedenidir (Gunter ve ark., 1998). Bu nedenle insanlar kendilerini etkileyecek konularda daha iyi tercihler yapabilmek için daha fazla bilgi sahibi olmak istemektedir (Usak ve ark., 2009). Yeterli düzeyde bilgilendirilmeyen insanlar biyoteknolojiye yönelik tutarsız davranışlar sergileyebilmektedir. Yapılan araştırmalar hem lise (Chen ve Raffan, 1999; Dawson 2007) hem de üniversite (Lamanauskas ve Makarskaitė-Petkevičienė, 2008; Turkmen ve Darçın, 2007) düzeyindeki öğrencilerin biyoteknoloji uygulamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin oldukça sınırlı olduğunu göstermiştir. İnsanların biyoteknolojinin uygulamaları, yararları, riskleri ve zararları hakkında bilgilendirilmesi bir ihtiyaçtır. Bu bilimsel okuryazarlıkla çok yakın ilişkilidir (Hilton ve ark., 2011). İnsanları biyoteknoloji ve uygulamaları ile ilgili bilgilendirmede en etkili yollardan birisi okullarda yapılacak olan formal eğitimidir. Değişik düzeylerdeki eğitim kurumlarında yapılan öğretim uygulamalarının öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi düzeylerini ne derece etkilediği önemli bir araştırma konusu olarak görülmektedir. Biyoteknoloji ile ilgili insanların bilgi düzeylerinin artırılmasının önemli olduğuna işaret edilerek, bu konuda değişik öğrenci grupları üzerine farklı öğretim uygulamalarının yapıldığı çok sayıda araştırmaya rastlanmıştır. (Jenkins, 1997; Chakrabarti 2009; Eroğlu, 2006; Darçın, 2007; Kirkpatrick ve arkadaşları, 2002; Bergland ve arkadaşları, 2006; Reynolds ve Hancock, 2010; Bigler ve Hanegan, 2011; Ketpichainarong ve arkadaşları, 2012 ; Altun ve arkadaşları, 2011).

Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, üniversitede biyoloji eğitimi almakta olan öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi ve tutumlarının öğretim öncesi ve sonrası durumunu karşılaştırmaktır. Ayrıca öğrencilerin lise biyoloji deneyimlerinin biyoteknolojiye yönelik tutumlarına bir etkisinin olup olmadığının da tespit edilmesi amaçlanmıştır. Öğrenciler lise öğrenimleri sırasında özellikle genetik konularının içerisinde biyoteknolojik süreçlerle karşılaşmaktadır. Öğrenciler hem okul hem de okul dışı kaynaklardan biyoteknoloji ile ilgili bilgiye sahip olmakta ve buna bağlı olarak da tutumları oluşmaktadır. Bu öğrencilerin bir kısmı üniversitelerdeki biyoloji programlarına yerleşerek



öğrenimlerini devam ettirmektedirler. İşte bu öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili doğru bilgilerle donatılması ve bunlara bağlı olarak insanlığın yararı için tutarlı bir bakış açısı kazanması son derece önemlidir. Bu programlardan mezun olan öğrencilerin bir kısmı biyoteknoloji ile ilgili araştırmacı, biyoloji eğitimi ile ilgili bir öğretici veya bir vatandaş olarak diğer insanlara yön verecektir. Bu nedenle öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi ve tutumlarının araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmada öğrencilerin lise biyoloji ders deneyimi, biyoteknoloji bilgi düzeyi ve tutumlarının tespit edilmesi amacıyla hem nicel hem de nitel veri toplama araçlarını içeren bir model kullanılmıştır.

Çalışmaya Türkiye'nin batısındaki bir devlet üniversitesinin Eğitim ve Fen-Edebiyat Fakültelerine kayıtlı biyoloji eğitimi alan 49'u kız 11'i erkek olmak üzere toplam 60 son sınıf öğrencisi katılmıştır.

Çalışmaya katılan öğrencilere öğretim öncesinde lise biyoloji ders deneyim anketi, biyoteknoloji tutum anketi ve biyoteknoloji bilgi anketi uygulanmıştır. Öğretim sonrasında ise deneyim anketi hariç diğer iki anket son test olarak tekrar uygulanmıştır. Deneyim anketi 18 sorudan oluşan beşli likert tipidir (Şorgo ve ark., 2011). Biyoteknoloji (GDO) tutum anketi ise toplam 17 sorudan oluşan üçlü likert tipidir (Şorgo ve ark., 2011). Öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi düzeyleri testi ise, Şorgo ve ark. (2011) tarafından geliştirilen biyoteknolojik süreçlerle ilgili olan ankette yer alan çoktan seçmeli veya açıklama gerektiren 6 sorudan oluşmaktadır.

Biyoteknoloji dersi, ilgili öğretim elemanı tarafından, herhangi bir değişiklik yapılmadan, daha öncekiler gibi sunum ve animasyonlarla destekli geleneksel öğretim şeklinde işlenmiştir. İstatistik hesaplamalar SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. Öğrencilerin biyoteknoloji tutumlarının öğretim öncesi ve sonrası durumları ilişkili örneklem t-testi, öğrencilerin lise biyoloji deneyimleri ve biyoteknoloji tutumlarının cinsiyete bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı ilişkisiz örneklem t-testi ile belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2011). Açık uçlu sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplar ise



Yıldırım ve Şimşek (2000) tarafından belirtilen nitel veri analizine tabi tutulmuştur. Her soruya öğrencilerin verdikleri cevaplar tek tek incelenerek benzer cevaplar aynı kategori altında toplanmış, bir tablo haline getirilmiş ve frekansları ile verilmiştir (Tablo 4).

SPSS paket programı kullanılarak çalışmada uygulanan likert tipi anketlerin alfa güvenirlik katsayıları lise biyoloji deneyim anketi için 0.73, biyoteknoloji tutum anketi için ise 0.89 olarak hesaplanmıştır. Biyoteknoloji bilgi anketinin analizinde uzman görüşü alınmış, analizlerin başka bir araştırmacı tarafından da yapılması istenerek sonuçlar karşılaştırılmış ve iki sonuç arasındaki tutarlılık %83 olarak bulunmuştur.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmaya katılan öğrencilerin lise biyoloji deneyimleri ile öğretim öncesi ve sonrası biyoteknoloji tutumlarının cinsiyet göre durumları ve hesaplanan istatistik sonuçlarının genel durumu tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Lise Biyoloji Deneyimleri Ve Tutum Puanlarının t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	S	sd	t	p
Lise Biyoloji Deneyim	Bayan	49	58.08	7.08	58	-1.491	.141
	Bay	11	61.64	7.46			
Tutum Ön Test	Bayan	49	43.41	4.92	58	1.272	.208
	Bay	11	41.18	6.58			
Tutum Son Test	Bayan	49	43.88	6.63	58	.486	.629
	Bay	11	42.82	6.06			

Yukarıdaki tablo incelendiğinde t-testi sonuçlarına göre cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Öğrencilerin lise biyoloji deneyimleri için $t(58) = -1.491$, $p > 0.01$, öğretim öncesi tutumları için $t(58) = 1.272$, $p > 0.01$ ve öğretim sonrası tutumları için ise $t(58) = .486$, $p > 0.01$ olarak tespit edilmiştir. Yani çalışmaya katılan öğrencilerin her üç testten aldıkları puanlar arasında bay ve bayan öğrencilere göre kayda değer bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Hâlbuki birçok çalışmada cinsiyetin biyoteknoloji tutumlarını etkileyen bir faktör olduğu belirtilmiştir (Özel ve arkadaşları 2009; Prokop ve arkadaşları 2007; Qin ve Brown 2007). Özel ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan çalışmada belirtildiği gibi genel olarak bay öğrencilerin biyoteknoloji tutumlarının bayan öğrencilere göre daha yüksek seviyede olduğu ifade edilmiştir. Bu araştırmanın

tersine Özden ve arkadaşları (2008) tarafından da belirtildiği gibi bazı araştırmalarda cinsiyetin biyoteknoloji tutumlarına etki etmediği bildirilmiştir. Genel anlamda biyoteknolojik süreçlerle elde edilen ürünlerin insanlara zarar verebileceği konusunda daha hassas olmalarından dolayı bayanlar biyoteknolojiye karşı biraz daha olumsuz tutum sergilemektedir (Usak ve ark., 2009). Ayrıca bayanların yeni ürünlere karşı tutumlarının baylara göre daha tecrübeli olması ve çocukları için alınan yiyeceklerle daha çok ilgilenmesi de biyoteknolojiye bayanların daha olumsuz bakmalarının bir nedeni olarak öne sürülmektedir (Prokop ve arkadaşları, 2007).

Biyoteknoloji Tutumu ve Öğretimi

Çalışmaya katılan öğrencilerin biyoteknoloji tutumlarının öğretim öncesi ve sonrasında değişiklik olup olmadığına dair istatistiksel analiz sonucu aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Biyoteknoloji Tutum Puanlarının Ön ve Son Test t-Testi Sonuçları

	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Ön Test	60	43.00	5.27	59	-.695	.490
Son Test	60	43.68	6.49			

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 60 öğrencinin biyoteknoloji anketinden birbirine çok yakın ortalama puanlar almışlardır (43.00 ve 43.68). Yapılan istatistiksel analiz sonucunda da öğretim öncesi ve sonrasında öğrencilerin biyoteknoloji tutumlarında anlamlı bir değişiklik olmadığı eşleştirilmiş t-testi ile belirlenmiştir ($t(59) = -.695$, $p > 0.01$). Bu sonuca göre, yapılan öğretimin öğrencilerin biyoteknoloji tutumlarında önemli bir etki oluşturmadığı söylenebilir. Öğrencilerin tutum test puanları detaylı olarak incelendiğinde her ikisinde de 3. Soru (Şifalı maddeler içeren bitkiler üretmede) en yüksek, 14. Soru (Meyvelerin tatlarını arttırmada) da en düşük puan almıştır. Bu bulgular şimdiye kadar yapılan birçok araştırma verileri ile uyumaktadır (Şorgo ve ark., 2011; Prokop ve arkadaşları, 2007). Yani genel anlamda ilaç yapımı ile ilgili biyoteknoloji uygulamalarına daha pozitif, yiyecek üretimi ile ilgili olanlara daha negatif tutum sergilenmektedir.

Lise Biyoloji Deneyimi ve Biyoteknoloji Tutumları

Çalışmaya katılan toplam 60 öğrencinin lise yıllarındaki biyoloji ile ilgili deneyimleri ve üniversitede öğrenimleri sırasında biyoteknolojiye karşı tutumları arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan Pearson Korelasyon sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Lise Biyoloji Deneyimleri Ve Biyoteknoloji Tutumları Arasındaki Korelasyon Sonuçları

		Lise Biyoloji Deneyim		
Lise Biyoloji Deneyim	Pearson Korelasyon	1	-.059	-.085
	Sig. (2-tailed)		.653	.517
	N	60	60	60
Ön Test	Pearson Korelasyon	-.059	1	.174
	Sig. (2-tailed)	.653		.184
	N	60	60	60
Son Test	Pearson Korelasyon	-.085	.174	1
	Sig. (2-tailed)	.517	.184	
	N	60	60	60

Yukarıda verilen tablo incelendiğinde öğrencilerin lise biyoloji deneyimleri ile ön ve son testten aldıkları biyoteknoloji puanları arasında bir korelasyon olmadığı tespit edilmiştir (-.059 ve -.085). Yani öğrencilerin lise yıllarında edindikleri biyoteknoloji ile ilgili deneyimlerinin biyoteknolojiye yönelik tutumlarına önemli bir etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır. Öğrencilerin lise ve üniversite dönemlerinde öğrendikleri biyoteknolojiye bakışı çok fazla değiştirmemiş benzemektedir. İnsanların bu konudaki kaygılarının çok önemli derecelerde olduğunu ve bunları değiştirmenin çok da kolay olmadığını söyleyebiliriz.

Öğrencilerin Biyoteknoloji Bilgisi

Çalışmaya katılan 60 biyoloji öğrencisinin öğretim öncesi ve sonrası biyoteknoloji ile ilgili bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla uygulanan anket sonucu aşağıda verilmiştir. Anketin ilk üç sorusu nitel, diğerleri de nicel olarak analiz edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Öğrencilerin Biyoteknoloji İle İlgili Bilgileri

Soru No	Cevaplar	Frekans Ön test	Son test
1.	1. Biyoloji ve teknolojinin ortak kullanımıyla insanların yararı için organizmalardan ürünler oluşturmaktır.	23	44
	2. Biyolojik sistemlerin ürün ve hizmet üretilmesinde kullanılmasıdır.	7	7



3. Biyoteknoloji; biyokimya, moleküler biyoloji, genetik mühendisliği, mikrobiyoloji gibi değişik bilim dallarını kapsayan bir alandır.		7	7
Toplam		37	58
Yanlış cevap/ cevap yok		23	2
Toplam		23	2
2.*	Doğru cevaplar		
	1. Alkol üretimi	3	19
	2. Yoğurt, peynir üretimi		6
	3. Farklı özellikte (çekirdeksiz, farklı renk, tat, şekil...) meyve üretilmesi	6	14
	4. İlaç (İnsülin vs.) üretimi	5	13
	5. Mayalanma/Fermantasyon	1	19
	6. Enzim üretimi	1	7
	7. Atık teknolojisi	1	4
	8. Transgenik bitki ve hayvan üretimi (GDO)	4	9
Toplam		21	91
Yanlış cevap/ cevap yok		49	17
Toplam		49	17
3.*	Doğru cevaplar		
	1. Klonlama	1	8
	2. Gen haritalama		2
	3. Geni kesip çıkarma, transfer etme	5	19
	4. Plazmitle DNA aktarımı		2
Toplam		6	31
Yanlış cevap/ cevap yok		54	29
Toplam		54	29
4.	Doğru cevaplar		
	1. Kollajen metabolizmasının bozulması	24	46
	Toplam	24	46
	2. Enfeksiyonların önlenmesi	16	6
	3. Hücre metabolizmasının artması	5	3
	4. Etin besinsel değerinin artması	5	4
Yanlış cevap/ cevap yok	5. Cevap yok	10	1
	Toplam	36	14
5.	Doğru cevaplar		
	1. Evet	41	58
	Toplam	41	58
	2. Hayır	5	
Yanlış cevap/ cevap yok	3. Fikrim yok	14	2
	Toplam	19	2
6.	Doğru cevaplar		
	1. Evet	32	53
	Toplam	32	53
	2. Hayır	7	3
	3. Fikrim yok	18	3
Yanlış cevap/ cevap yok	4. Cevap yok	3	2
	Toplam	28	8

*Çoklu cevaplar tespit edilmiştir.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi “Biyoteknoloji nedir? Tanımlayınız” şeklinde olan bilgi testinin 1. Sorusuna öğretim öncesi öğrencilerin 37 tanesi doğru cevap verirken öğretim sonrası bu sayı 58’e çıkmıştır. Benzer şekilde cevap vermeyenlerin veya yanlış cevap verenlerin sayısı da 23’den



2'ye düşmüştür. Sadece 2 öğrencinin biyoteknolojinin ne olduğunu açıklayamaması yapılan öğretimin bu açıdan hedefine ulaştığı şeklinde yorumlanabilir.

Biyoteknolojik süreçlere örnekler istenilen 2. Soruda öğretim öncesi 21 olan doğru cevap sayısı öğretim sonrasında 91'e çıkmıştır. Öğretim sonrası özellikle alkol, ilaç ve farklı özellikte meyve üretimi ile mayalanmanın bir biyoteknolojik süreç olduğunu belirten öğrenci sayılarında çok yüksek artışlar olmuştur. Öğretim öncesi 49 olan cevap veremeyen öğrenci sayısı öğretim sonrası 17'e düşmüştür. Ancak öğretim sonrası 17 öğrenci biyoteknolojik süreçlerle ilgili herhangi bir örnek verememiş olması da olumsuz bir veri olarak değerlendirilebilir. Bu sonuç Dawson ve Schibeci (2003) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile de örtüşmektedir. Genel olarak öğrencilerin biyoteknolojiyi tanımlama ve biyoteknolojik süreçlerle ilgili örnekler verme konusunda eksikliklerin olduğu ifade edilmektedir (Dawson ve Soames, 2006; Prokop ve arkadaşları, 2007).

Çalışmada kullanılan bilgi testinin 3. Sorusunda biyoteknoloji yöntem ve teknikleri hakkında öğrencilerin durumu incelenmiştir. Öğretim öncesi sadece 6 doğru cevap elde edilebilir iken, bu sayı öğretim sonrası 31 olarak tespit edilmiştir. Doğru cevap sayısında kayda değer bir artış sağlanırken, cevap yok kategorisinde ise buna paralel bir azalma gözlenmiştir. Ancak, bazı öğrencilerin biyoteknolojik süreçler ile biyoteknoloji yöntem ve tekniklerini karıştırdıkları da tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin yaklaşık yarısının (29) ise bu soruya doğru cevap verememesi nedeniyle biyoteknoloji yöntem ve tekniklerinin öğrenilmesi açısından yapılan öğretimin etkisiz kaldığı söylenebilir. Belki de öğrenciler genetik, moleküler biyoloji, mikrobiyoloji ve biyokimya gibi birçok derste öğrendikleri yöntem ve tekniklerin biyoteknoloji ile ilişkili olduğunu fark edememiş olabilir. Buradan hareketle öğrencilerin biyoteknolojinin disiplinler arası bir alan olduğunu kavrayamadıkları söylenebilir.

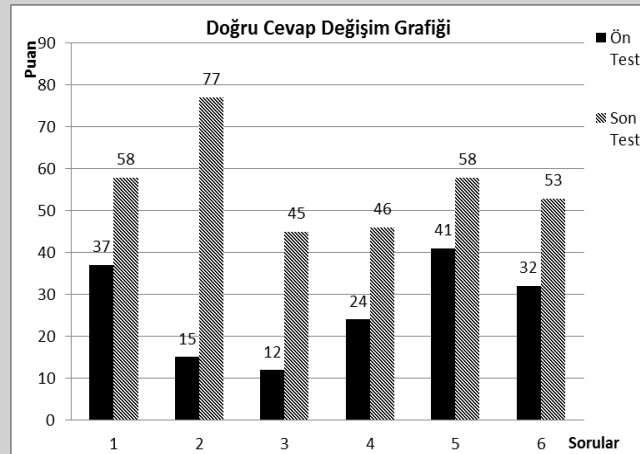
Bilgi anketinin 4. Sorusunda etinden yararlanılmak istenilen bir hayvana kesimden önce enjekte edilecek papain enziminin canlı üzerindeki etkisi sorulmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin "Kollajen metabolizmasının bozulması" doğru cevabını öğretim öncesi verenlerin sayısı 24 iken, bu sayı öğretim sonrası 46 olmuştur. Bu soruya yanlış cevap verenlerin veya cevap vermeyenlerin sayısı

36'dan 14'e düşmüştür. Genel olarak öğrencilerin öğretim sonrası bu soruda sorgulanan bilgiler açısından oldukça iyi bir düzeye ulaştığı söylenebilir.

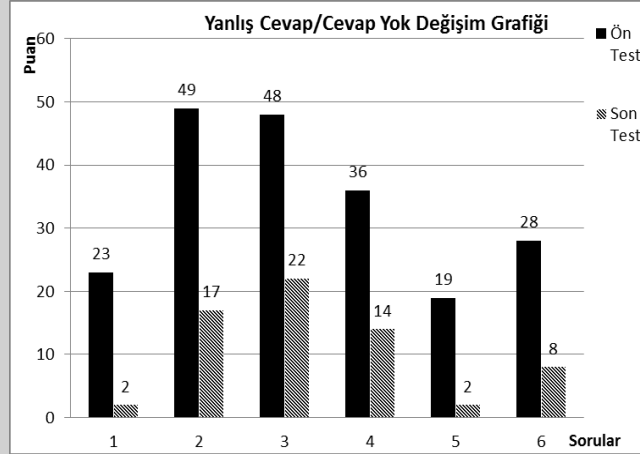
Bira yapımının bir biyoteknolojik süreç olup olmadığının sorgulandığı anketin 5. Sorusuna ön testte 41 öğrenci doğru cevap verirken, son testte ise 58 öğrenci bu soruyu doğru yanıtlamıştır. Bu soruya öğretim öncesi fikrim yok diyenlerin sayısı 14 iken, öğretim sonrası bu sayı 2'ye düşmüştür. Sonuç itibariyle, öğrenciler bira yapımının basit bir biyoteknolojik süreç olduğunu anlamış görünmektedir.

Farklı canlı grupları arasında (Bitki ve Hayvan) gen transferinin olup olamayacağı ile ilgili öğrencilerin fikirleri anketin son sorusunda sorulmuştur. Bu soruya öğretim öncesi 32, öğretim sonrası ise 53 öğrenci doğru yanıt vermiştir. Çalışmaya katılanlardan öğretim öncesi 28 öğrenci, öğretim sonrası 8 öğrenci bu soruya yanlış cevap vermiş ya da cevap vermemiştir. Doğru sayılarındaki artışa bakıldığında, farklı canlı grupları arasında genetik materyal transferinin olabildiğini öğrencilerin çoğunun öğrendiği söylenebilir.

Yukarıdaki tablodan anlaşıldığına göre öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi düzeylerinde kayda değer bir iyileşme olmuştur. Bu sonucu daha net gösterebilmek amacıyla doğru ve yanlış cevap sayılarındaki değişimle ilgili aşağıdaki grafikler hazırlanmıştır (Şekil 1 ve 2).



Şekil 1. Biyoteknoloji Bilgi Testi Doğru Cevap Değişim Grafiği



Şekil 2. Biyoteknoloji Bilgi Testi Yanlış Cevap Değişim Grafiği

Yukarıda verilen şekiller incelendiğinde genel olarak son testte doğru cevapların arttığı, yanlış cevapların ise azaldığı göze çarpmaktadır. Özellikle 2 ve 3. Sorulardaki cevap oranlarının son testte çok yüksek oranda arttığı görülmektedir. Ayrıca 1 ve 5. Sorulardaki yanlış cevap/cevap yok oranlarının çok önemli miktarda düşüş yaptığı da söylenebilir. Bu sonuçlar ışığında çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin aldıkları biyoteknoloji dersinin bilgilendirme açısından başarılı olduğu öne sürülebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada lisans düzeyinde biyoloji eğitimi almakta olan öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi ve tutumları araştırılmıştır. Öğrencilerin biyoteknolojiye karşı tutumlarının öğretim öncesi ve sonrasında anlamlı bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin biyoteknoloji tutum puanları ile biyoteknoloji puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin lise biyoloji deneyimleri ile biyoteknoloji tutumları arasında önemli bir korelasyon belirlenmemiştir (Pearson $r=0.096$, $p>0.01$). Biyoteknoloji bilgi anketi sonuçlarına göre ise öğrencilerin öğretim sonrası bilgilerin kayda değer oranlarda arttığı görülmüştür (Tablo 3). Bu sonuçlara göre üniversitede biyoloji eğitimi alan öğrencilerin biyoteknoloji bilgilerinde artış olmasına rağmen biyoteknolojik süreçlerin kabul edilmesi ile ilgili tutumlarında bir değişiklik olmadığı anlaşılmaktadır. Yani insanların biyoteknoloji uygulamaları ile ilgili kaygılarının çok ciddi düzeyde olduğu ve bunların sadece formal bilgi artışı ile bu konudaki endişelerinin azalmadığı ileri



sürülebilir. Biyoteknoloji ile daha fazla bilgi sahibi olan insanların düşüncelerini daha iyi ifade ettiği görünmektedir. Bu düşünceler belki pozitif belki de negatif olabilir. Daha pozitif tutum öğrencinin daha iyi bilgiye sahip olduğunu göstermez, belki de risklerden haberdar olmadığına işaret ediyor olabilir (Chen ve Raffan, 1999). Tüketicilere daha fazla bilgi ulaşması onların düşüncelerinin daha pozitif veya negatif yönde ilerlemesine hizmet edebilir (Sturgis et al. 2005). Bilgi artışı genellikle düşüncelerin daha kuvvetli olmasına götürür. Daha kuvvetli bilgiye sahip bireyler yeni bilgidен daha az etkilenirler. *İnsanların bir konu hakkında olumlu tutum geliştirebilmeleri için, bilgi kaynaklarının güvenilir olması son derece önemlidir.*

İnsanların tutumlarındaki değişimlerin oldukça zor olduğu bu çalışmada da bir kez daha ortaya çıkmıştır. Biyoteknoloji tutumları ile ilgili daha önce yapılan çalışmalara benzer bulgular bu araştırmada da ortaya çıkmıştır (Dawson ve Schibeci, 2003; Dawson ve Soames, 2006). Öğrenciler insanlara ilaç üretmek için hayvanlarda genetik modifikasyonu kabul ederken, besin değerini artırmak için yapılan modifikasyona kabul etmemektedirler (Chen ve Raffan 1999). İnsanlar biyoteknoloji uygulamalarının ne derece faydalı olup olmadığını tartarak bunlarla ilgili kararını vermektedirler. Mesela sağlık amaçlı yapılan genetik modifikasyonla ilgili tutumların, klonlama çalışmasına göre daha olumlu olmasının nedeni bununla ilgili olabilir (Sürmeli ve Şahin, 2010). Bu çalışmada her iki teste de biyoteknoloji uygulamaları ile şifalı maddeler içeren bitkilerin üretilmesi en yüksek, meyvelerin tatlarını arttırılması da en düşük puan almıştır.

İnsanların bir konu hakkında olumlu tutum geliştirmesi isteniyorsa, birbiri ile tutarsız ve güvenilir olmayan bilgilere maruz kalmaması son derece önemlidir. İnsanlar yiyecek satın alırken veya tedavi olurken, güvenilir bilgi alarak karar vermek istiyorlar (Usak ve ark., 2009; Gardner ve Jones, 2011). Bu sebeplerden dolayı, biyoteknoloji uygulamalarının ne amaçla yapıldığı ve bunların insanlığın hangi problemlerini çözme amacı taşıdığı çok net bir şekilde ortaya konulmalıdır. Biyoteknoloji ile ilgili yapılan veya yapılacak uygulamaların artıları ve eksileri ile birlikte insanlara ulaştırılması, bu konuda olumlu tutum geliştirmesi için son derece önemlidir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)



Ortaöğretim Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Bu çalışmada biyoloji eğitimi almakta olan öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili bilgi ve tutumları araştırılmıştır. Çalışmada öğrencilerin lise yıllarındaki deneyimlerinin ve biyoteknoloji ile ilgili bilgi düzeylerinin nitel olarak tespit edilmesi; biyoteknoloji ile ilgili öğrencilerin bilgi, tutum ve lise deneyimleri arasındaki ilişkilerin öğretim öncesi ve sonrasında belirlenmesi yönüyle bu alandaki literatüre katkı sağlamaktadır.

Kaynakça

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Altun, A., Çelik, S., Elçin, A.E. (2011). Genetik Mühendisliği, Biyoteknoloji ve Moleküler Biyolojiyle İlgili Rehber Materyallerin Öğrenci Başarısına Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 40:21-32
- Barmby, P., Kind, P. M., Jones, K. (2008). Examining Changing Attitudes in Secondary School Science, *International Journal of Science Education*, 30:8, 1075-1093
- Baron RA, Byrne D (1977). *Understanding Human Interaction*, 2nd ed. , Allyn and. Bacon, Boston.
- Bergland, M., Lundeberg, M.A., Klyczek, K. , Emmons, J., Martin, C., Marsh, K., Sweet, J., Werner, J. (2006). Exploring biotechnology using case-based multimedia. *American Biology Teacher*, vol. 68(2): 81-86.
- Bigler, A.M., Hanegan, N.L. (2011). Student Content Knowledge Increases After Participation in a Hands-on Biotechnology Intervention, *J Sci Educ Technol* 20:246–257. DOI 10.1007/s10956-010-9250-7



- Bredahl, L. (2001). Determinants of consumer attitudes and purchase intentions with regard to genetically modified foods – Results of a cross-national survey. *Journal of Consumer Policy*, 24, 23–61.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Veri Analizi El Kitabı* (14. bs). Ankara: Pegem/A Yayıncılık.
- Chakrabarti, D. (2009). A methods-based biotechnology course for undergraduates. *Biochem. Mol. Biol. Educ.*, 37:227–231. doi:10.1002/bmb.20302
- Chen, S. Y. and Raffan, J. (1999). Biotechnology: student's knowledge and attitudes in the UK and Taiwan. *Journal of Biological Education*, 34, 17–23.
- Darçın, E. S., Güven, T. (2008). Development of an Attitude Measure Oriented to Biotechnology for the Pre-Service Science Teachers. *Journal of Turkish Science Education*. 5(3), 72-81
- Darçın, E.S. (2007). *Fen-Teknoloji Ve Biyoloji Öğretmen Adayları İçin Biyoteknoloji Eğitiminin Deneyisel Planlanması Gazi Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi*
- Dawson, V., Schibeci., R. (2003). Western Australian school students' understanding of biotechnology. *Int. J. Sci. Educ.* 25(1): 57-69.
- Dawson V, Soames C (2006). The Effect of biotechnology education on Australian high school students' understandings and attitudes about biotechnology processes. *Res. Sci. Tech. Educ.* 24(2): 183-198.
- Dawson V (2007). An Exploration of high school (12–17 year old) students' understandings of, and attitudes towards biotechnology processes. *Res. Sci. Educ.* 39: 59-73.
- Eroğlu, S., (2006). *Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımının Ortaöğretim 3. Sınıf Öğrencilerinin Biyoteknoloji İle İlgili Kavramları Öğrenmeleri ve Tutumları Üzerine Etkisi*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Gardner, G. E., & Jones, M. G. (2011). Science Instructors' Perceptions of the Risks of Biotechnology: Implications for Science Education, *Research in Science Education*, 41(5):711–738.
- Garrett, S. (2009). *Professional development for the integration of biotechnology education*. Unpublished Masters of Education thesis. Queensland University of Technology.



- Gaskell, G., Bauer, M., Durant, J., Allum, N., (1999). Worlds apart? The reception of genetically modified foods in Europe and the U.S. *Science* 285, 384– 387.
- Gunter, B., Kinderlerer, J., & Beyleveld, D. (1998). Teenagers and biotechnology: A survey of understanding and opinion in Britain. *Studies in Science Education*, 32, 81–112
- Hilton, A., Nichols, K. and Kanasa, H. (2011). Developing tomorrow's decision-makers: Opportunities for biotechnology education research. *Australian Educational Researcher*, 38 4: 449-465.
- Jenkins, R.O. (1997). Computer-assisted learning materials and the practice of biotechnology, *Journal of Biological Education*, 31:1, 65-69
- Ketpichainarong, W., Panijpan, B., Ruenwongsa, P. (2012). Enhanced learning of biotechnology students by an inquiry-based cellulase laboratory. *International Journal of Environmental & Science Education*. Vol. 5, No. 2, 169-187
- Kirkpatrick, G., Orvis, K., Pittendrigh, B. (2002). A teaching model for biotechnology and genomics education, *Journal of Biological Education*, 37:1, 31-35
- Lamanauskas, V., & Makarskaitė-Petkevičienė, R. (2008). Lithuanian University students' knowledge of biotechnology and their attitudes to the taught subject. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4 (3), 269-277.
- Lysaght, T., Rosenberger III, P.J. and Kerridge, I. (2006). Australian undergraduate biotechnology student attitudes towards the teaching of ethics. *International Journal of Science Education*, 28(10), 1225–1239.
- Olsher G, Dreyfus A (1999). The 'ostension-teaching' approach as a means to develop junior-high student attitudes towards biotechnologies. *J. Biol. Educ.* 34(1): 24-30.
- Özden, M., Uşak, M., Prokop, P., Türkoglu, A., & Bahar, M. (2008). Student teachers' knowledge of and attitudes toward chemical hormone usage in biotechnology. *African Journal of Biotechnology*. 7(21), 3892-3899
- Özel, M., Erdoğan, M., Uşak, M., Prokop, P. (2009). Attitudes Regarding Biotechnology applications. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 9 (1) 321-328



- Pardo, R., Midden, C., Miller, J.D. (2002). Attitudes toward biotechnology in the European Union. *J. Biotech.* 98,9–24.
- Prokop P, Lešková A, Kubiátko M, Diran C (2007). Slovakian students' knowledge of and attitudes toward biotechnology. *Int. J. Sci. Educ.* 29(7): 895-907.
- Qin, W., & Brown, J. L. (2007). Public reactions to information about genetically engineered foods: Effects of information formats and male/female differences. *Public Understand of Science*, 16, 471-488.
- Reynolds, J. M., Hancock, D. R. (2010). Problem-based learning in a higher education environmental biotechnology course. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(2), 175–186. doi:10.1080/14703291003718919
- Rothhaar, R., Pittendrigh, B.R. and Orvis, K.S. (2006). The Lego® analogy model for teaching gene sequencing and biotechnology. *Journal of Biological Education*, 40(4): 166–171.
- Šorgo, A.; Ambrožič-Dolinšek, J.; Usak, M. and Özel, M. (2011). Knowledge about and acceptance of genetically modified organisms among pre-service teachers: A comparative study of Turkey and Slovenia. *Electronic Journal of Biotechnology*, vol. 14, no. 4.
- Saez, M. J., Nino, A. G., & Carretero, A. (2008). Matching society values: Students' views of biotechnology. *International Journal of Science Education*, 30 (2), 167-183.
- Sturgis, Patrick , Cooper, Helen and Fife-schaw, Chris (2005). Attitudes to biotechnology: Estimating the opinions of a better-informed public, *New Genetics and Society*, 24: 1, 31 — 56
- Sürmeli, H. ve Şahin, F. (2010). Üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji çalışmalarına yönelik tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 35(155), 145-157.
- Turkmen, L., (2007). The Influences Of Elementary Science Teaching Method Courses On A Turkish Teachers College Elementary Education Major Students' Attitudes Towards Science And Science Teaching. *Journal of Baltic Science Education*, Vol. 6, No. 1, 66-77
- Usak, M., Erdogan, M., Prokop, P., Ozel, M. (2009). High School and University Students' Knowledge and Attitudes Regarding Biotechnology. *Biochemistry And Molecular Biology Education*. Vol.37,No.2, pp.123–130.



- Pattison, B. Van Beuzekam, A. Wyckoff (2001). Internationally comparable industries on biotechnology: A stock-taking, a proposal for work and supporting materials, *Statistics Canada*. 88F0017MIE No. 9: www.statcan.gov.ca
- Wohl, J. B. (1998). Consumers' decision-making and risk perceptions regarding foods produced with biotechnology, *Journal of Consumer Policy*, 21, 387–404.
- Yıldırım, A., Şimşek, H., (2000). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Beden Eğitimi Öğretmen Adayları İçin Halk Oyunları Dersi Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi

Zeynel TURAN*

Öz

Bu çalışmada beden eğitimi öğretmen adaylarının halk oyunları dersine yönelik tutumlarını ortaya koyan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı Bahar Dönemi'nde Balıkesir Üniversitesi ve 2013-2014 öğretim yılı Bahar döneminde Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarının Öğretmenlik Bölümlerinde öğrenim gören ve Halk Oyunları Dersi almış 37'si kadın (%33,0) ve 75'i erkek (%67,0) olmak üzere toplam 112 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Uygulamaya, Beden Eğitimi Öğretmenliği 2. 3. 4. sınıf öğrencileri dâhil edilerek, ilgili ders hakkında henüz yeterli bilgi sahibi olamayacakları düşüncesiyle 1. sınıf öğrencileri kapsama alınmamıştır. Araştırma verilerinin analizinde SPSS 20.0 programı kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçek 13 maddeye indirilmiştir. Ölçeğin faktör analizinden elde edilen KMO değeri .91 ve güvenirliği için elde edilen Cronbach Alpha katsayısı .94'tür. Geçerlik için yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin maddelerinin yük değerlerinin tek boyutta toplandığı görülmüştür. Sonuç olarak; Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının, Halk Oyunları Dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla hazırlanan ölçeğin, yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışması sonucunda kullanılabilir bir ölçüm aracı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tutum ölçeği, Beden eğitimi, Halk oyunları

*Yrd. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türk Müziği Devlet Konservatuvarı, Türk Halk Oyunları Bölümü
zeynelturan@hotmail.com

Gönderim: 16.04.2015

Kabul: 24.11.2015

Yayın: 31.12.2015

The Development of Folk Dance Lesson Attitude Scale for Prospective Physical Education Teachers

Abstract

The purpose of the present study, was to develop a new scale with acceptable reliability to measure the attitudes of prospective physical education teachers intended for Folk Dances lesson. To the study, 2014-2015 academic year in the Spring Term Balıkesir University and 2013-2014 academic year spring semester Celal Bayar University studying in the Department of Physical Education and Sports School of Education have taken the Folk dances lesson, 37 females (33.0%) and 75 men (67.0%) a total of 112 students participated as volunteers. the study were answered by 2nd 3rd 4th grade of prospective Physical Education Teachers students. 1. grade students were excluded by the study because of not having sufficient information about the lesson. The research data were analyzed through SPSS 20.0 and after the analysis the items covered in the questionnaire were reduced to 13 in number and all these substances are positive. Obtained from the factorial analysis is KMO.91, and Cronbach Alpha coefficient 0.94. As a result of factor analysis for the validity, scale items were collected in one size. In conclusion; findings support the use of scale to investigate the attitudes of prospective physical education teachers towards folk dance lesson is a practicable scaling tool.

Keywords: Attitude scale, Physical education, Folk dance

Giriş

Bir toplumda kültür değişik yollardan, gelecek kuşaklara aktarılmaktadır. Kültürün genç kuşaklara aktarılmasında çocukların ve gençlerin millî eğitim plan ve programları çerçevesinde eğitilmesinde ilk ve orta dereceli okullar önemli bir yer tutmaktadır. Çok zengin bir tarihî ve kültürel birikime sahip olan ülkemizde, bu kültürün zenginlikleri ile beslenen bir eğitim ve öğretimin oluşturulması millî şuur anlayışı içinde gençlerin yetiştirilmesi için gereklidir (Yoncalık, 2004).

Başlangıçtan günümüze kadar geçen tarihsel süreçte dans ve işlevleri gelişerek çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmuş, dansın, eğitimdeki rolü gederek önem kazanmış ve toplumun yapısına katkıları büyük ölçüde ortaya çıkmıştır. Dansla ilgili eğitim dünyanın çeşitli ülkelerinde, ilkokuldan üniversiteye kadar tüm eğitim kurumlarında yerini almış ve dans eğitime yönelik çeşitli yöntemler geliştirilmeye başlanmıştır (Aktaş, 1999). Dans, beden eğitimi müfredatında, halk dansı, yaratıcı dans, sosyal danslar, hareket eğitimi, ritim eğitimi gibi birçok formda görülmektedir. Dans, beden eğitimi müfredatında öğretilen hareket çeşitlerinin yanı sıra, hareket etmenin farklı bir yoludur (Purcell, 1994).

Aldemir (2010: 92) çalışmasında “beden eğitimi ve spor derslerinde, bireylerin hareket eğitiminde dans etkinliklerinin faydaları açık olarak ortaya konulmaktadır” şeklinde bir sonuca ulaşmıştır. McCormack (2001) ise, “Fiziksel becerilerin ve tekniklerin gelişimini gerektirmesinin yanı sıra dansı öğretmek, sporda her zaman ulaşılabilir olmayan sanatsal değerlerin ve tutumların bir dizisinin gelişimine de bağlıdır. Bireyler için dans; sanatsal, fiziksel, zihinsel ve duygusal işlevleri içerir” şeklinde yorumda bulunmuştur (Demirel, 2012, s:3’ten alıntı)

Öğrenmeyi, Usta (2008:8) “çevresel etkileşim aracılığıyla bireyin, kendi yaşantısı yoluyla kendi davranış değişikliğini meydana getirdiği ve bunun düşünce, duyuş, tutum ve

inançlarını etkilediğini göstermektedir” şeklinde yorumlamıştır (Usta, 2008). Öğretmen dansçının başarısını sağlamak için olumlu tutum, güven ve kendi kendine konuşmak gibi duygularını teşvik eder, cesaretlendirir (Kassing ve Jay, 2003:49). Eğer öğrenci bir konuyu, kendi amaçlarına hizmet edici bulursa, onun bu konu için daha olumlu duyuşsal özellikler göstermesi, konuyu bu amaçlarıyla uyuşmaz ya da ilgisiz görürse bu konu için olumsuz duyuşsal özellikler göstermesi ve hatta konuya açıktan karşı koyması beklenir (Bloom, 2012, s:76, Çev: Özçelik DA).

Olay, olgu, kişilere ve durumlara yönelik tutum geliştirmeden; olaylara, durumlara ve olgulara tepkide bulunulamaz. Olay, olgu ve varlıklara ilişkin önceden geliştirilmiş olan duygu ve inançlara göre oluşan eğilimlere yani tutumlara göre davranılır (Özyürek, 2013). Davranış, organizma tarafından yapılan gözlenebilir ve ölçülebilir bir olaydır. Davranış gözlenebilir. Davranış ölçülebilir çünkü onun kendine özgü başlangışı, devam edişi ve sona erişi vardır (Fidan, 2012). Genel olarak bakıldığında tutum, davranış bilimlerinin anahtar kavramlarından biri olarak göze çarpar. Davranış bilimlerinin çıkış noktasında insanın, dolayısıyla da insan davranışının sorgulanmasının yer aldığı düşünülürse tutum kavramının buradaki merkezi konumu da daha iyi anlaşılır (İnceoğlu, 2010).

Bireyin içinde yer alan süreçlerden biri de tutumlardır. Tutumların kaynağı, davranışa etkisi ve zaman içinde değişimi, sosyal psikologların ilgisini sürekli çekmiş ve tutum konusunda sayısız denebilecek çoklukta araştırma yapılmıştır (Cüceloğlu, 2010).

Birçok sosyal psikoloğun farklı kuramsal yaklaşımlardan hareket ederek tutumları farklı şekillerde kavramlaştırdıklarını görüyoruz. Tutum konusunda yapılan yorumların bazılarına değinecek olursak; Tavşancıl (2014:67)’a göre, “Günümüzde de sosyal psikologlar tarafından kabul gören tanıma göre tutum, bireye aittir ve onun bir nesneye ilişkin tanıma düşünce, duygu ve davranışlarına bir bütünlük, bir tutarlılık getirir. Bireyin tutumlarını gözle görebilmek mümkün değildir”. Madran (2012:1) ise, “Tutum, bir bireyin bir başka birey,

grup, nesne, davranış, kurum, olay ya da düşünceye ve aynı zamanda kendisine ilişkin genel değerlendirmesi şeklinde tanımlanabilir” demiştir. Kağıtçıbaşı (2010:110)’a göre “Tutumun bir bireye ait olduğunu görüyoruz. Tutum kavramının sosyal psikolojide gelişiminin başlarında Faris (1928) kamusal tutumları bireysel tutumlardan ayırt etmişse de, bugün için böyle bir ayırım yapılmamakta ve tutumlar bireysel olarak ele alınıp ölçülmektedir”.

Tutum, öğrenmeyle kazanılan, bireyin davranışlarına yön veren, karar verme sürecinde yanlılığa neden olan bir olgudur. Genel anlamda tutum, bireyin belli bir objeye karşı gösterdiği önyargılı bir tepkidir. Tutumun üç bileşeni vardır. Bunlar; bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerdir (Ülgen, 1995). Madran (2012:3)’a göre “Bilişsel boyut, tutum nesnesi hakkındaki düşüncelerimizi içermektedir. Duygusal boyut, tutum nesnesine yönelik duygularımızdan oluşmaktadır. Davranışsal boyut ise, bireyin tutum nesnesine yönelik davranışsal eğilimini anlatmaktadır”. Bu varsayıma göre, bireyin bir konu hakkında bildikleri (bilişsel öge,) ona nasıl bir duyguyla yaklaşacağını (olumlu, olumsuz, nötr) ve ona karşı nasıl bir tavır ortaya koyacağını (davranışsal öge) belirler. Bireyin bir nesne, durum ya da kişi hakkında zihinsel, duygusal ve davranışsal anlamda ortaya koyduğu duruş onun tutumunu yansıtır (İnceoğlu, 2010). Bir tutumun, bilişsel, duyusal ve davranışsal öğeleri arasında çelişki olabilir. Bu üç öge, her zaman tutarlı olmamaktadır. Benzer şekilde, bir tutumun duygusal ve bilişsel öğeleri olumlu olsa da, kimi zaman bu tutum davranışa yansımayabilir (Madran, 2012). Özyürek (2013:11) “Tutumlar, kişilere, kümelere, nesne ya da düşünlere yönelik oldukça süreklilik gösteren önceden biçimlenmiş duygu, düşünce ve inançlar bütünüdür. İçseldir” demiştir. Kağıtçıbaşı (2010:112) ise “Tutum bireyin düşünce, duygu ve davranış eğilimlerini birbirleriyle uyumlu kılar. Tutumlar kendileri gözlenemeyen, fakat gözlenebilen bazı davranışlara yol açtığı varsayılan bazı eğilimlerdir” şeklinde yorumlamıştır.

Tutum; bir kimsenin ele alınan bir nesneye, bir duruma veya olaya karşı olan olumlu veya olumsuz tavrı olarak kabul edilir (Turanlı ve diğ. 2008). Bazen bir grup öğrenci derse ya

da öğretmene olumlu veya olumsuz ortak bir tutum geliştirebilirler. Toplumların da tutumları vardır. Tutumlar büyük ölçüde bireysel ve toplumsal değerlere dayalıdır ve insandan insana farklılık gösterir (Ülgen, 1995).

Özet olarak tutumun varlığı, ancak yansıttığı varsayılan birtakım gözlemlenebilir davranışlardan çıkarsanabilir. Herhangi bir tutum konusuna karşı, herhangi bir davranış söz konusu değilse, böyle bir tutum, çevredeki bireylerce gözlemlenemeyeceğinden bilinemez. Bu nedenle, tutum olgusunda, en azından psikolojik gözlem açısından, davranışsal öge kavramına yer vermek gerekir (İnceoğlu, 2010). Tutum gözle görülmez, fakat gözle görülebilen bazı davranışlara yol açtığından, bu davranışların gözlenmesi sonucu, bu tutumun var olduğu öne sürülebilir (Kağıtçıbaşı, 2010).

Bloom (2012:75) çalışmasında “Tutumlar, bir derse karşı olumlu düşüncelere sahip olma, onunla ilgili olarak olumlu duyuşsal giriş özellikleri gösterme halinden, olumsuz duyuşsal giriş özellikleri gösterme haline kadar, bu dersle ilgili görüş, düşünce ve beğeniler üzerinde duran soru listesi (envanter) yaklaşımları ile ölçülebilmektedir” şeklinde yorumda bulunmuştur.

Bu açıdan; beden eğitimi öğretmen adaylarının halk oyunları dersine karşı tutum oluşturmalarında, öğrencilik yıllarının önemli bir dönem olduğu düşüncesiyle, beden eğitimi öğretmenlik bölümü öğrencilerinin tutumlarının ölçülmesi gerekmektedir. Beden eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin halk oyunları dersine ilişkin tutumlarını ölçmek için geliştirilmiş tutum ölçeklerine ihtiyaç vardır.

Bu araştırmanın amacı beden eğitimi öğretmenlik bölümü öğrencilerinin halk oyunları dersine karşı tutumlarının yönünü ve şiddetini belirlemek üzere halk oyunları dersi için bir tutum ölçeği geliştirmektir.

Yöntem

Evren ve Örneklem: Bu çalışma 2014-2015 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde Balıkesir Üniversitesi ve 2013-2014 öğretim yılı Bahar döneminde Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarının Öğretmenlik Bölümlerinde öğrenim gören ve Halk Oyunları Dersi almış olan 37'si kadın (%33,0) ve 75'i erkek (%75,0) olmak üzere toplam 112 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulamaya, Beden Eğitimi Öğretmenliği ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri dâhil edilerek, ilgili ders hakkında henüz yeterli bilgi sahibi olamayacakları düşüncesiyle 1. sınıf öğrencileri uygulama kapsamına alınmamıştır. Uygulamaya katılan deneklere ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

(n=112)	n	%
Kadın	37	33
Erkek	75	67
2. Sınıf	31	17.7
3. Sınıf	30	26.8
4. Sınıf	51	45.5

Ölçeğin Geliştirilme Aşaması: Araştırmacı tarafından Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Halk Oyunları Dersine Karşı olan tutumlarının ölçülmesine yönelik ölçek taslağı oluşturulmadan önce, ilgili literatür gözden geçirilerek, alanda bu konu ile ilgili yapılmış çalışmanın var olmadığı kanısına varılmıştır. Ölçmede, ölçme konusu olan şey, bir özelliktir. Belli bir özelliğe sahip olup olmama objeden objeye, kişiden kişiye, durumdan duruma ve aynı objeye veya birey için zamandan zamana değişebilmektedir” (Tavşancıl, 2014:3). Ölçme aracı geliştirilmeden önce, 60 öğrenci arasından tesadüfi olarak belirlenmiş iki farklı 25 kişilik öğrenci grupları oluşturulmuş ve farklı zamanlarda karşılıklı görüşmeler yapılmıştır.

Görüşmeler sonrasında elde edilen bilgiler doğrultusunda konu ile ilgili olduğu kabul edilebilir ifadeler bir araya getirilerek 40 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Ayrıca, başka bir araştırmacı tarafından, benzer bir çalışma için hazırlanmış tutum ölçeği (Yoncalık, 2007)'indeki ifadeler ile kıyaslanarak, ortak maddelerin varlığı veya yokluğu kontrol edilmiş, ortak maddelerin olmadığı tespit edilmiştir. “Yargısal ölçmelerde, herkesçe üzerinde anlaşılmış gözlenebilir ölçüt ve standartlar yoktur. Bunlar, tümüyle, dolaylı ölçmeler olup göreceli sonuçlar verirler” (Karasar, 2008:139)

Uzman Görüşü (kapsam Geçerliği): “İçerik geçerliğini belirlemek isteyen bir araştırmacının ilk işi, hazırladığı test, anket ya da benzeri ölçü aracını ve amaçlarını bir “uzman gruba” inceletmek olmalıdır” (Karasar, 2008:152). Oluşturulan bu taslak form, halk oyunları, beden eğitimi ve ölçme değerlendirme alanında profesör, doçent, öğretim görevlisi ve araştırma görevlisinden oluşan uzman görüşlerine sunularak kapsam geçerliği sınanmıştır. Gerekli incelemeler yapıldıktan ve taslak maddeler ön elemeye alındıktan sonra, uzmanlar tarafından bazı maddelerin çıkarılmasına karar verilmiştir. “Likert ölçeği hazırlanırken ölçmek isteneni ölçen ifadeler belirlenir ve yazılır. Ön inceleme ile soru ve seçenekler test edilir. Düzeltmeler yapılır ve soru uygulamaya hazır hale getirilir” (Erdoğan, 2007:222).

Taslaktan çıkarılan maddelerden sonra elde kalan 22 madde ile deneme formu oluşturulmuş ve görüşmeye katılan öğrencilere uygulanmıştır. “Ölçekteki maddelerin ölçeğe katkısını incelemek için yapılan işlemlere madde analizi adı verilir. Bu amaçla, geliştirilen ölçek ilgili evrenin bir alt örneklemine uygulanır” (Alpar, 2006:331)

Uygulama sonrasında elde edilen bilgiler SPSS20 programında değerlendirmeye alınmış, ölçekte tek bir faktör kalana kadar madde sayıları çıkartılarak 13 maddeye indirilmiştir. “Faktör analizinde amaç, çok sayıdaki maddelerin daha az sayıda “faktör”lerle ifade edilmesidir”. “Tutumölçerler geliştirilirken, ölçülmek istenen tutumun değişik boyutlarını

içercek sayı ve ayrıntıda tutum cümlesi hazırlanır. Bu sayı, çoğu zaman, 6 ile 24 arasında değişir” (Karasar, 2008:141, 152).

“Zihinsel, duygusal ve davranışsal öğeler arasında bir iç uyum ve örgütlenme, yani eşgüdüm olmadığı sürece tutumun oluşması da mümkün değildir. Oluşturucu öğeleri ele alındığında tutum, söz konusu üç öğenin kendi aralarındaki örgütlenmeleri sonucunda ortaya çıkan bir duruş, tavır alıştır” (İnceoğlu, 2011:30). 22 maddelik deneme formu oluşturulurken, tutum ifadelerinin, tutum yönü (olumlu-olumsuz) açısından eşit olmasına ve tutum öğeleri (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal) açısından da dengeli dağılmasına dikkat edilmiştir.

Ölçek taslağı için 5’li Likert tipi ölçek kullanılması benimsenmiştir. Dereceleme biçimi “Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Hiç Katılmıyorum (1)” şeklindedir. “Ölçekteki orta noktadaki “kararsızlık” ile hiç cevap vermemeye yol açabilecek “fikrim yok” tepkileri birbirinden farklıdır. Buradaki orta nokta pozitif ve negatif yönde tepki tercihlerinde hissedilen güçlüğü ya da gerçek anlamda “orta yol” tercihini temsil etmektedir” (Karasar, 2005:142).

Oluşturulan taslak form, öğrencilerin serbest zaman dilimleri içerisinde ve gönüllü olarak katılımları sağlanarak doldurulmuştur.

Verilerin Analizi: Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Halk Oyunları Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine ait verilerin analizi için SPSS20 programı kullanılmıştır. Ölçekte yer alacak maddelerin faktör yüklerini belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi kullanılmıştır. “Örneklemden elde edilen verilerin yeterliğinin saptanması için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmaktadır” (Tavşancıl, 2014:50). Ölçeğin güvenirliği için, Cronbach Alpha ve Spearman Brown katsayıları hesaplanmış ve ölçeğin test tekrar test güvenirliğine de bakılmıştır. Bu analizler sonucunda 13 maddelik nihai ölçek elde edilmiştir.

Bulgular

Ölçeğin oluşturulmasından sonra elde kalan 22 maddelik taslak ölçeği uygulamaya koyduğumuzda, her bireyin tek tek her maddeye verdiği puan ile maddelerin tümüne verdiği cevaplardan elde edilen toplam puan arasındaki korelasyon hesaplanarak madde faktör yük değerleri bulunmuştur. Yapılan ilk analiz sonuçlarına göre KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) değeri 0.868; Barlett Testi de anlamlı (1451,870; $p < 0.01$) bulunmuştur. “Faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması gerekmektedir. Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği Bartlett testi ile test edilmektedir. Test sonucu ne kadar yüksek ise, manidar olma olasılığı o kadar yüksektir” (Tavşancıl, 2014:51). Tablo 1’de taslak ölçeğin ilk hali ile aldığı KMO değeri gösterilmiştir.

Tablo. 1: Taslak Ölçeğin İlk Sınanması Ve KMO Ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uyum Ölçüsü		0.868
Barlett Küresellik Testi	X^2	1415,870
	Sd	231
	p	0.000

Taslak tutum ölçeğinde bulunan 22 maddeye ilişkin Varimax rotasyon yöntemi kullanılarak yapılan ilk temel bileşenler faktör analizi işlemi sonucunda özdeğerleri 1’den büyük 4 faktör elde edilmiştir. Bu dört faktörün toplam varyansın %62,426’sini açıkladığı gözlenmiştir. Faktör yük değerlerini belirlemek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi sonuçlarına ait bilgiler tablo 2’de verilmiştir.

Tablo. 2: Taslak Ölçeğin Madde Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör Yük Değerleri			
	1	2	3	4
S4	.818			

S7	.809			
S19	.800			
S1	.797			
S6	.793			
S5	.787			
S15	.754			
S10	.751			
S11	.749			
S2	.742		.324	-.345
S14	.725			.308
S12	.684		.508	
S20	.656			
S17	-.472		-.374	
S18		.771		
S21		.750		
S13		.688		
S22	-.306	.669		
S9		.491		
S16	.416	.326	-.460	
S3	.329	.307	.391	-.389
S8			.354	.658

“Araştırmacılar, korelasyonlar için manidar bir ölçüte karar verirler ve bu genellikle 0.30 veya daha yüksek bir değer olur” (Tavşancıl, 2014:50). “Uygulamada az sayıda madde için faktör yük değeri 0.30’a kadar indirilebilir” (Karasar, 2005:124).

Yapılan temel bileşenler faktör analizi işlemi sonucunda, 18. 21. 13. 9 ve 8. maddelerin faktör yük değerlerinin 0.30’dan küçük olduğu görülmektedir. 22 maddeden oluşan ölçekten, ölçeğin yapısına uymayan ya da birden fazla faktöre yük veren maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca faktör yük değerleri 0,30’un üstünde olmasına rağmen Cronbach Alpha güvenirlik katsayısını düşüren 17. 22. 16. ve 3. maddeler de yapılacak yeni teste tabi tutulmamışlardır. “Bir madde ölçekten çıkarıldığında alfa katsayısı, ölçeğin tümü

için hesaplanan alfa katsayısına göre artış gösterirse, o maddenin “güvenirliği azaltan” bir madde olduğu söylenir ve bu maddenin ölçekten çıkartılması önerilir” (Alpar, 2006:332)

Bu maddeler çıkarıldıktan sonra ölçeğin yapı geçerliği için tekrar faktör analizi yapılmıştır. Çıkarılan maddelerden sonra yapılan doğrulayıcı faktör sonuçları ve yeni faktör yük değerlerine ait bilgiler tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Taslak Ölçekten Çıkarılan Maddelerden Sonra Kalan Faktör Yükleri

Ölçekte Kalan Maddeler	Faktör Yük Değerleri	
	1	2
S4	.823	
S6	.813	
S5	.812	
S7	.812	
S19	.801	
S1	.780	
S10	.761	-.350
S15	.756	
S11	.755	-.381
S2	.747	.450
S14	.726	
S12	.695	.542
S20	.670	.333

Tablo 3’e göre ölçekte kalan maddelerin faktör yük değerlerinin, birinci faktör üzerinde yoğunluk gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçeği oluşturan maddelerin 1. faktördeki faktör yük değerleri 0,670 ile 0,823 arasında değişmektedir. Bu işlemler sonucunda, birinci faktörde yer alan maddelerin toplam varyansın % 58,799’sını açıkladığı, ikinci faktörde yer alan maddelerin ise varyansın % 8,402’sini açıkladığı, gözlenmiştir. “Tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın % 30 ve daha fazla olması yeterli görülmektedir” (Büyüköztürk,

2010:125). Faktör analizinde amaç, çok sayıdaki maddelerin daha az sayıda faktörlerle ifade edilmesidir (Karasar, 2008:152)

Geliştirilen ölçeğin yük değerlerinin tek bir faktörde yoğunluk gösterdiği ve ölçeğin tek faktör altında toplanabileceğinin kanıtı olarak, verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Eğer ölçeğin belli bir yapıya sahip olduğu biliniyor ve doğrulanmak isteniyorsa, doğrulayıcı faktör analizi belirlenebilir (Tavşancıl, 2014:206).

Doğrulayıcı faktör analiz sonuçları tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo. 4: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	Faktör değerleri 1
S4	.816
S7	.802
S6	.797
S5	.791
S19	.791
S1	.762
S10	.749
S11	.740
S15	.723
S2	.705
S14	.694
S12	.645
S20	.632

Tablo 4'e bakarak, Maddelerin 1. faktördeki faktör yük değerleri .632 ile .816 arasında değişmektedir. 1. faktörün açıkladığı toplam varyansın % 58,799'sını açıkladığı görülmektedir. Ölçekteki maddelerin hepsinin tek bir boyutta toplandığını ve ölçeğimizin tek faktör altında toplanabileceğini söyleyebiliriz.

Tüm bu bulgular, ölçeğin tatmin edici düzeyde yapı geçerliğine sahip olduğuna ilişkin kanıt olarak gösterilebilir.

“Verilerin açıklayıcı faktör analizine uygun olup olmadığına dikkat etmek gerekmektedir. Bunun için öncelikle örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığı araştırılmalıdır. Örneklem büyüklüğünü test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmaktadır” (Tavşancıl, 2005).

Ölçeğe madde seçimine esas alınan örneklemin yeterliliğini belirlemek amacıyla yapılan analizlerde Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi uygulanmıştır. “Verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik (Sphericity) testi ile incelenebilir” (Büyüköztürk, 2010:126). Ölçekte kalan 13 maddeye uygulanan faktör analizi sonucunda elde edilen KMO değerine ait bilgiler tablo 5’te verilmiştir.

Tablo. 5: KMO Ve Bartlett’s Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü	.915
Ki Kare Değeri	1013,923
Bartlett's Küresellik Test Değeri	78
<i>p</i>	.000

Tablo 5’te, çalışma kapsamına alınan örneklemin yeterliliğini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre elde edilen KMO değeri 0.915 olarak tespit edilmiş ve bu değer örneklem büyüklüğünün faktör analizi için “mükemmel” olduğu sonucuna varılmıştır. “Kaiser, bulunan değer 1’e yaklaştıkça mükemmel, 0.50’nin altında ise kabul edilemez (0.90’larda mükemmel, 0.80’lerde çok iyi, 0.70’lerde ve 0.60’larda vasat, 0.50’lerde kötü) olduğunu belirtmektedir” (Tavşancıl, 2005). “Faktörleştirilebilirlik için KMO’nun .60’dan yüksek çıkması beklenir” (Büyüköztürk, 2010, s:126). Barlett küresellik testi sonuçları ise, ki-kare ($X^2_{(78)}=1013.923$; $p<.001$) değerinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Klasik test kuramına göre aynı tutumu veya farklı tutumu ölçmeye yönelik geliştirilen Likert tipi tutum ölçeklerine madde seçmede genelde, korelasyona ve %27’lik alt-üst grup ortalama farkına dayalı teknikler kullanılmıştır (Şahin, Gülleroğlu, 2013). Standart ölçek geliştirmede normal dağılan büyük gruplarda, dağılımın iki ucundan %27’sinin alınması kural haline gelmiştir denilebilir (Özgüven, 2014. s:116). Ölçeğin iç tutarlığına kanıt sağlamak

amacıyla yapılan, alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanlarına ait T-Testi sonuçları aşağıda tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo. 6: Alt-Üst %27'lik Gruplara Göre T-Testi Sonuçları

Madde No	Alt %27-Üst %27	N	Ort	Ss	t	p
4	Alt %27	112	3,5089	1,11	-222,971	0.000
	Üst %27	112		0,10		
6	Alt %27	112	3,5714	1,06	-233,248	0.000
	Üst %27	112		0,10		
5	Alt %27	112	3,4643	1,14	-217,287	0.000
	Üst %27	112		0,10		
7	Alt %27	112	3,4554	1,11	-223,653	0.000
	Üst %27	112		0,10		
1	Alt %27	112	3,6875	1,09	-226,188	0.000
	Üst %27	112		0,10		
10	Alt %27	112	3,6339	1,12	-220,194	0.000
	Üst %27	112		0,10		
19	Alt %27	112	3,6607	1,11	-222,243	0.000
	Üst %27	112		0,10		
15	Alt %27	112	3,5536	1,12	-221,199	0.000
	Üst %27	112		0,10		
11	Alt %27	112	3,7768	1,01	-241,020	0.000
	Üst %27	112		0,09		
2	Alt %27	112	3,6696	1,02	-240,721	0.000
	Üst %27	112		0,09		
14	Alt %27	112	3,5000	1,20	-207,147	0.000
	Üst %27	112		0,11		
12	Alt %27	112	3,7054	1,11	-221,681	0.000
	Üst %27	112		0,10		
20	Alt %27	112	3,7500	1,18	-208,222	0.000
	Üst %27	112		0,11		

Tablo 6 incelendiğinde, ölçekte yer alan tüm maddeler için t değerlerinin anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0.001$).

Güvenirlilik: Yapılan analizler sonucunda 13 madde ile son hali verilen ölçeğin alt boyutlarına ve tamamına ilişkin güvenirlik analizleri aşağıdaki tabloda tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo. 7: Tutum Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Madde Sayısı	n	Cronbach Alpha	Spearman Brown
--------------	---	----------------	----------------

13

112

.941

.930

Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ise .941 olarak bulunmuştur. Buna göre ölçeğin güvenirliğinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Tutum ölçeğini oluşturan maddelere ilişkin ortalama, standart sapma, madde-toplam korelasyonu ve madde silindiğinde güvenirlik katsayılarına ait sonuçlar tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo. 8: Madde-Toplam Test Korelasyon Sonuçları

Madde No	Ort	Ss	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alpha
5	3,50	1,11	0.77	0.93
7	3,46	1,14	0.77	0.93
4	3,68	1,09	0.73	0.93
1	3,57	1,06	0.77	0.93
10	3,45	1,11	0.76	0.93
12	3,66	1,11	0.75	0.93
14	3,55	1,12	0.71	0.93
19	3,63	1,12	0.70	0.93
6	3,66	1,02	0.70	0.93
15	3,77	1,01	0.70	0.93
2	3,50	1,20	0.67	0.93
11	3,70	1,11	0.64	0.93
20	3,75	1,18	0.61	0.93

Tablo 8 incelendiğinde, madde-toplam test korelasyonlarının 0.61 ile 0.77 arasında değiştiği ve maddelerin herhangi birinin ölçekten atıldığı takdirde güvenirlik katsayısını (Cronbach Alpha) azaltmadığı görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda, araştırmaya katılan öğrencilerin ‘Tutum Ölçeği’nden aldıkları puanların cinsiyete göre T-Testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo. 9: Cinsiyete Göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Kadın	37	64,49	2386,00		
Erkek	75	52,56	3942,00	1092,00	.067

Cinsiyet değişkeni bakımından tutum değerleri incelendiğinde, (Tablo 9) Beden Eğitimi Öğretmen adaylarının halk oyunları dersine yönelik tutumları, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. [$U=1092,00$; $p>0.01$]. Kadın öğrencilerin tutumları (Sıra Ort=64,49), erkek öğrencilerin tutumları (Sıra Ort=52,56) ile yakın puan aralığındadır.

Yapılan tüm analizler sonucunda oluşan nihai ölçek 13 maddeden oluşmaktadır.

Taslak madde No	Nihai Madde No	Ölçek Soruları
5	1	Halk oyunları dersinde beden dilimi kullanma yetimin gelişmesinin, ileride bana iyi iş olanakları sağlayacağına inanıyorum.
7	2	Halk oyunları dersinde yeteneklerimin geliştiğini hissediyorum.
4	3	Halk oyunları dersinde kazandığım bilgi ve becerileri mesleki hayatımda kullanabileceğimi düşünüyorum.
1	4	Halk oyunları dersindeki kazanımlarıma yaşam kalitemi arttıracığına inanıyorum.
10	5	Halk oyunları dersinin bana müzikal davranışlar kazandırdığını düşünüyorum.
12	6	Halk oyunları dersi sayesinde kendimde daha önce fark etmediğim yetenekler keşfediyorum.
14	7	Sınıfça bir şeyler üretebildiğimizi görmek, beni bu derse karşı daha motive ediyor.
19	8	Böyle bir dersin beden eğitimi öğretmeni olacak bir kişi için gerekli olduğunu düşünüyorum.
6	9	Bu dersin, öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine katkı sağlayacağını düşünüyorum.
15	10	Bu ders sayesinde kendime olan güvenim arttı.

2	11	Bu derste öğrendiğim her şeyi öğretmenlik hayatımda uygulayabileceğimi düşünüyorum.
11	12	Bu ders sayesinde anladım ki, öğrencilerim eğlendiklerini zannettikleri zamanlarda da onlara birçok konuda hareket yeteneği kazandırmış olacağım.
20	13	Bence her beden eğitimi öğretmenin dans etmesi gerekir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada beden eğitimi öğretmen adaylarının, halk oyunları dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla bir ölçme aracı geliştirilmiştir. 112 Öğrenciye uygulanan halk oyunları dersine yönelik 22 maddelik taslak tutum ölçeğinden 13 maddelik nihai bir ölçek oluşturulmuştur.

Ölçekte kalan 13 maddeye uygulanan faktör analizi sonucunda elde edilen KMO değeri .915 ve Bartlett testi anlamlılık değeri ise .00'dır. Ölçekteki maddelerin hepsinin tek boyutta toplandığı görülmüştür. Maddelerin 1. faktördeki faktör yük değerleri .632 ile .816 arasında değişmektedir. 1. faktörün açıkladığı toplam varyans % 58,799 'dur. Maddelerin yük değerlerinin (0.632-0.816) ve açıkladığı varyansın (% 58,799) yeni geliştirilen bir ölçüm aracı olmasına karşın çok yüksek olması, ayrıca doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin tek faktörlü yapısına güçlü kanıtlar oluşturmaktadır.

Yapılan analizler ışığında elde edilen 13 maddelik tutum ölçeğine ait Cronbach Alpha değeri .94 olarak bulunmuştur. Bu sonuç nihai ölçeğin oldukça yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Tavşancıl 2005:29). Faktör analizi sonucunda da ölçek maddelerinin tek boyutta toplandığı görülmüştür.

Çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda tutum ölçeğinin kullanılabilir bir ölçüm aracı olduğu tespit edilmiştir. Beden eğitimi öğretmeni adaylarının, halk oyunları dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla hazırlanan ölçeğin yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucu elde edilen bulgular, 13 madde ve tek faktörden oluşan ölçeğin beden eğitimi öğretmenliği programı öğrencileri üzerinde kullanılabileceğini göstermektedir.



Yapılan araştırma sonucunda; öğrencilerin halk oyunları dersine yönelik tutumları cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Gerek uygulamalı gerekse gözleme dayalı olarak; yapılan birçok çalışmada beden eğitimi öğretmenliği ve üniversitelerin öğretmen yetiştiren ilgili bölümlerinde halk oyunları eğitiminin önemi vurgulanmış, ancak halk oyunları ile ilgili sunulan bir tutum ölçme modeli çalışmasına rastlanılamamıştır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda, üniversitelerin öğretmen yetiştiren ilgili bölümlerinde halk oyunları dersine yönelik tutumların tespit edilmesi ile eğitim politika ve planlamalarına temel olabilecek verileri ortaya koyarak, yeni projelere ve hizmetlere yön vermek mümkün olabilecektir. Ayrıca, ölçeğin ortak zorunlu derler kapsamında okutulan seçmeli halk oyunları dersi öğrencileri gibi farklı bölümlerde öğrenim gören örneklemeler üzerinde uygulanmasının, ölçeğin geçerliği ve güvenilirliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İlerleyen çalışmalarda beden eğitimi öğretmeni adaylarının, halk oyunları dersine yönelik tutumlarının tespit edilmesi ile eğitim politika ve planlamalarına temel olabilecek verileri ortaya koyarak, yeni projelere ve hizmetlere yön vermek mümkün olabilecektir.

Makalenin Bilimdeki Konumu

Beden Eğitimi ve Spor / Beden Eğitimi Öğretmenliği ABD

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Geliştirilen tutum ölçeği çalışmasında, beden eğitimi öğretmeni adaylarının, halk oyunları dersine karşı tutumlarının belirlenmesi için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir nitelikte bir ölçek geliştirilmiştir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde geliştirilen ölçeğin bu alana katkı sağlayacak özgün bir ölçek olduğunu söylemek mümkündür. Üniversitelerin öğretmen yetiştiren ilgili bölümlerinde, halk oyunları eğitiminin öğrenciler açısından öneminin ortaya konulabilmesi ve söz konusu ders ile ilgili yapılabilecek yeni ve özgün araştırmalarda kullanılabilecek bir veri toplama aracı olarak ilgili alana sunulmuştur.

Kaynaklar

- Aktaş, G. (1999). Temel dans eğitimi. İzmir: Ege Üniversitesi Baskı Evi.
- Aldemir, G. Y. (2010). *Drama ve dans eğitiminin 10-14 yaş çocuklarda motor özelliklerin gelişimine etkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalı. İstanbul.
- Alpar, R. (2006). Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bloom, S. B. (2012). İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme. (Çev: D. A. Özçelik) (2. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). Veri analizi el kitabı (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cüceloğlu, D. (2010). İnsan ve davranışı (19. Basım). İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Demirel M. (2012). Beden eğitimi öğretmenlerinin halk danslarına yönelik tutumları. (Yüksek Lisans Tezi). *Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. Kırıkkale
- Erdoğan, İ. (2007). Pozitivist metodoloji. Ankara: Erk Yayınları.
- Fidan, N. (2012). Okulda öğrenme ve öğretme (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- İnceoğlu, M. (2010). Tutum algı iletişim (5. Baskı). İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları No: 69.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). Günümüzde insan ve insanlar - sosyal psikolojiye giriş. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Karasar, N. (2008). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kassing, G. Jay, D. M. (2003). Dance teaching methods and curriculum design. *Northern Illinois Universty*. Human Kinetics
- Madran, A. D. (2012). Tutum, tutum değişimi ve ikna. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.



- Özyürek, M. (2013). Engellilere yönelik tutamların değiştirilmesi (4. Basım). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Özgüven, İ. E. (2014), Psikolojik testler (12. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Purcell, T. M. (1994). Teaching children dance. *Kendall Park, New Jersey*, Human Kinetics
- Tavşancıl, E. (2014). Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi (5. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Turanlı, N. Türker, N. K, Keçeli. V. (2008) Matematik alan derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34. 254-262
- Şahin, B. Gülleroğlu, H. D. (2013). Likert tipi ölçeklere madde seçmede kullanılan farklı madde analizi teknikleri ile oluşturulan ölçeklerin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Asian Journal of Instruction*. 1 (2). 18-28
- Usta, İ. (2008). *Öğrenme stillerine göre düzenlenen beyin temelli öğrenme uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi) Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim dalı. Isparta
- Ülgen, G. (1995). Eğitim psikolojisi – birey ve öğrenme. Ankara: Bilim Yayınları.
- Yoncalık, O. (2004). Millî eğitimde bir kültür aktarım alanı olarak halk oyunları (dansları) ve beden eğitimi öğretmenliği. *Millî Eğitim eğitim-Kültür-Sanat Dergisi*. Sayı:164



Matematiksel Modelleme Kullanılan Fizik Derslerinin Öğretmen Adaylarının İlgi, Günlük Hayat ve Diğer Derslerle İlişkilendirmelerine Etkisi

Zeynep BAŞKAN TAKAOĞLU*

Özet

Farklı disiplinlerin birbirleri ile ilişkilendirilerek öğrenilmesi bireylerin fen-teknoloji-toplum bağıını kurmalarına olumlu katkılar sağlamaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı; Doğrusal ve Düzlemde hareket ünitelerinde matematiksel modelleme kullanılan Fizik derslerindeki ilişkilendirme ile öğretmen adaylarının ilgileri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda uygulama öncesinde gönüllülük esas alınarak 8 ve uygulama sonrasında amaçlı belirlenen 10 Fen bilgisi öğretmen adayı ile yarı yapılandırılmış mülakatlar, ayrıca matematiksel modelleme uygulamaları süresince 17 ile 23 sayısı arasında değişen öğretmen adayı ile gözlemler yürütülmüştür. Çalışmada mülakatlardan elde edilen verilerin analizinde tümevarımsal tematik analiz, gözlemlerden elde edilen verilerin analizinde ise tümdengelimsel analiz kullanılarak veriler incelenmiştir. Araştırma sonucunda; disiplinler arası ilişkilendirme kullanılarak yürütülen derslerde öğretmen adaylarının ilgilerinin artmasına paralel olarak matematik, fizik ve günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerinin de geliştiği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda farklı disiplinler arası ilişkilendirme yöntemlerinin kullanılarak öğretmen adaylarının ilgilerinin gelişimlerinin araştırılabileceği önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Doğrusal hareket, düzlemde hareket, ilişkilendirme, matematiksel modelleme, ilgi

*Yrd. Doç. Dr. Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Email:

zeynepbaskan@hotmail.com

Gönderim: 11.02.2015

Kabul: 11.12.2015

Yayın: 31.12.2015



The Effect of Physics Courses Mathematical Modelling Used on Prospective Teachers' Interests and How They Associate Physics with Real Life and Other Courses

Abstract

Learning through relating different disciplines provide positive contribution to individuals for establishing connection between science- technology- society. From this point, the aim of this study is to determine the association between relating Physics course in which mathematical modeling was used in one and two dimensional motion units and prospective teachers' interest. By this aim, semi- structured interviews were conducted with 8 volunteer prospective science teachers before the intervention and with 10 prospective science teachers selected through purposive sampling after the intervention, and also observations were carried out during the mathematical modeling intervention with the changing number of prospective teachers, 17 to 23 in different lessons. Data obtained from semi structured interviews were analyzed using inductive thematic analysis and observations were analyzed by employing deductive thematic analysis. Findings revealed that in parallel to increase in the participating prospective teachers' interest in lessons in which interdisciplinary relating was used, their skills to relate physics, mathematics and real life have been developed. In this context, it is recommended that the development of prospective teachers' interest could be further investigated through using different interdisciplinary relating methods.

Keywords: One dimensional motion, two dimensional motion, relating, mathematical modelling, interest

Giriş

Disiplinler arası veya alanlar arası ilişkilendirmeye yönelik yürütülen çalışmalar, daha çok ilköğretim kademesindeki çocukların olayları ve varlıkları bütün olarak algılama eğilimleri nedeniyle ilk kademelerde tercih edilmekte (Merrill, 2002; Crowe ve Boston, 2004; Engstrom, Boulton ve Wurzelbacher, 2004; Wood, 2005; Potenza, 2007), ilerleyen kademelerde uzun süre alması, yüksek maliyet ve fazla çaba gerektirmesi gibi nedenlerle geri planda tutulmaktadır (Ogunsola-Bandale, 1996). Oysa ilköğretimde başlayan bu durumun



eğitimin sonraki aşamalarında da desteklenerek yürütülmesi öğrencilerin hem başarılarına ve ilgilerine hem de karşılaştıkları sorunları farklı durumlarla ilişkilendirerek çözmelerine yardımcı olmaktadır.

Disiplinler arası çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin bu alana çok fazla çaba harcamadıkları belirlenmiştir. Öğretmenler sadece bir alana özgü konularla derslerini yürütmekte ve konuyu diğer alan(lar) ile ilişkilendirmemektedirler (Yıldırım, 1996). Ayrıca bir alandaki bilgiye yeterince hakimken bununla ilişkili farklı disiplinlerdeki bilgilere yeterince sahip olamamaktadırlar (Haynie ve Greenberg, 2001). Bununla birlikte yeterli bilgi ve beceriye sahip olmayan fizik öğretmenleri matematiğe karşı olumlu tutum beslememekte ve bu durumu öğrencilerine yansıtmaktadırlar (Ogunsola-Bandale, 1996). Bu gibi eksiklikler neticesinde de öğretmenler derslerinde entegrasyonu kullanmamakta ve yalnızca bir disipline özgü dersler işlemektedirler.

Durum, öğrenciler açısından da farklı değildir. Özellikle Üniversite Giriş Sınavlarında tek bir disipline özgü soruların yöneltilmesi ile öğrenciler disiplinler arası çalışmalara olumlu bakmamakta (Dervişoğlu ve Soran, 2003) ve tek disipline özgü soru çözmek istemektedirler (Ogunsola-Bandale, 1996). Buna karşın disiplinler arası yürütülen çalışmalar sayesinde öğrenciler günlük hayatlarında karşılaştıkları sorunları farklı disiplinleri de kullanarak daha rahatlıkla çözmektedir (Carrejo, 2004; Carrejo ve Marshall, 2007; Prins vd., 2009). Bunun aksine tek bir disiplininin hakimiyetinde yürütülen derslerle öğrenciler kendilerini gerçek dünyadan soyutlanmış konular içerisinde görmektedirler (Yıldırım, 1996). Öğrencilerin teoride birbirinden ayrı olarak sunulan dersleri, kendi düşünce sistemlerinde birleştirerek günlük hayatta karşılaştıkları sorunlara uygulamaları beklenmesine rağmen, son yıllarda yürütülen çalışmalarda öğrencilerin bu iki alanı ilişkilendirerek kullanmada sıkıntılar



yaşadıkları ortaya koyulmuştur (Yıldırım, 1996; Dervişoğlu ve Soran, 2003; Sağlam-Arslan ve Arslan, 2010).

Öğrencilerin fen bilimleri ve matematik derslerinde başarılarını etkileyen önemli bir etken bu derslere karşı olan tutumlarıdır. Olumlu tutumların belirlendiği derslerde, öğrenciler alana daha çok ilgi duymakta, daha kolay öğrenmekte ve bu doğrultuda başarıları artmaktadır (Güzel, 2004). Öğrencilerin derslere olan ilgi ve tutumunun gelişebilmesini sağlayabilecek yöntemlerden birisi disiplinler arası çalışmalardır. Bunun yanında ilişkilendirilerek öğretilen derslerin öğrencilerin tutumlarına olumlu katkılar sağladığı da bilinmektedir (Ogunsola-Bandele, 1996; Park vd., 2002; Dervişoğlu ve Soran, 2003; Aydın ve Balım, 2005; Lyublinskaya, 2006; Zawojewski ve Bowman, 2006). Disiplinler arası ilişkilendirme için de kullanılan matematiksel modelleme çalışmalarının fen bilimlerinde ve matematikte bireylerin dersle ilgili tutumlarının ve ilgilerinin gelişimine yardımcı olduğu bilinmektedir (Justi ve Gilbert, 2002; Lingefjärd, 2002; Kaiser, 2005; Kaiser ve Schwarz, 2006; Jiang ve Xie, 2007; Klymchuk vd., 2008; Lim, Tso ve Lin, 2009; Prins vd., 2009; Yarinovsky ve Kangro, 2009; Kaiser ve Schwarz, 2010).

Matematiksel modelleme çalışmaları öğrencilerin ders içerisinde yer alan farklı konu veya ünitelerle ilişki kurmalarına yardımcı olmaktadır (Zbiek ve Conner, 2006; Blum ve Borromeo-Ferri, 2009). Bu durum fizik derslerini ilişkilendirmede kullanılan matematiksel modelleme çalışmaları ile öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları durumları fizik, matematik ve diğer alanlar ile ilişkilendirebilmelerini sağlamaktadır. Bu ilişkilendirme öğrencilerin önceki yaşantısında karşılaştığı durumlar ve derslerle bağlantı kurarak gerçekleşmektedir (Ärleback, 2009). Bunun yanında fen bilimleri derslerinde kullanılan matematiksel modelleme çalışmaları ile bireyler fen bilimleri, matematik, günlük yaşam ve diğer disiplinler arasında bağlantı kurmakta ve bu sayede daha iyi öğrenmektedirler. Ayrıca

çalışmanın gerçek dünyadan hareketle başlaması ve farklı aşamalarında ilişkili disiplinleri kullanması matematiksel modelleme çalışmalarının birçok alan ile etkileşimini kolaylaştırmaktadır.

Bu nedenle çalışmada White (2000) tarafından önerilen ve yedi aşamadan oluşan matematiksel modelleme kullanılmıştır. Önerilen matematiksel modelleme çalışmasının ilk aşaması olan *Gerçek dünya problemi* aşamasında öğrencilere problem cümlesi verilmekte problemde istenilenlerin düşünülmesi beklenmektedir. Örneğin bu aşama için Avustralya'daki göllerin birçoğunun kuru göl olduğu, kısa bir süreliğine yağmurla dolduğu belirtilerek su dolu olan Güney Avustralya'daki Eyre gölünün ne kadarlık hızla boşalabileceği sorulur. Ardından bireysel olarak düşünceleri ve grup arkadaşlarıyla tartıştıktan sonra anahtar kelimeleri çıkarmaları ve problem durumunu yeniden ifade etmeleri beklenir. *Kabullenmelerin yapılması* aşamasında belirlenen değişkenler dikkate alınarak bu değişkenler basitleştirilmekte veya liste haline dönüştürülmektedir. Bu aşamada düşünülebilecek değişkenler arasında gölün yüzey alanı, derinliği ve şekli hakkında bilgi sahibi olunması gerektiği, buharlaşma ve sıcaklık miktarının bilinmesi, gölün yatağında sızıntı olup olmadığı, yağış miktarı, yer altı suları ile desteklenip desteklenmediği, bitki örtüsü ve sulama yapılıp yapılmadığı, çevrede yaşayan hayvanlar, tuzluluk oranı, akarsu miktarı sayılabilir. *Modelin formülleştirilmesi* aşamasında öğrenciler, modele uymayan bir yolda ilerlemeleri durumunda yönlendirilmektedirler. Maksimum derinliğin maksimum çapa oranı, gölün hacmi, günlük buharlaşma miktarı ve göl yatağından günlük sızıntı miktarına ait veriler verilebilir. Sonrasında gölün şekli bir koniye benzetilerek bu doğrultuda tartışmalar yürütülür. Yürütülen sınıf tartışmalarında gölün ve göl yatağının yüzey alanı, gölün çapı, buharlaşma ve sızıntılardan kaynaklanan azalma, derinliğe ait hesaplamalara ihtiyaç olup olmadığına karar verilir. *Matematiksel problemi çözme* aşaması verilen verideki süreci uygulamaya dayanmakta ve bilinen matematik bilgileriyle matematiksel model çözülmeye

çalışılmaktadır. Öğrencilere ilk birkaç güne ait hacim, çap, yüzey ve göl yatağı alanı, derinlik, ve kaybolan hacme ait bir çalışma kağıdı verilir. Öğrencilerden bu verileri formülleştirmeleri ve negatif değeri elde edene kadar günleri hesap etmeleri beklenir. Negatif değer elde edildiğinde gölün kuruduğu ortaya çıkacaktır. *Çözümü yorumlama* aşamasında elde edilen çözümle birlikte öğrenciler başlangıçtaki problemlerine geri dönmekte ve yaptıkları kabullenmeler doğrultusunda probleme verdikleri cevabın sağlamasını yapmaktadırlar. Bulunan ifade yardımıyla bir önceki veya bir sonraki günlük buharlaşma miktarının tespit edilmesi, 50 günlük buharlaşma miktarının bulunması istenebilir. *Modeli doğrulama* aşamasında modelin güçlü ve zayıf yönleri, eksiklikleri ve kullanılan matematikteki eksiklikler tartışmakta model, kullanılan ve ihmal edilen değişkenler açısından değerlendirilerek modelin daha da geliştirilmesinin yolları aranmaktadır. Matematiksel model formülleştirilirken göl düz bir koni olarak kabul edilmiş ve veriler bu doğrultuda işlenmişti. Bunun yerine göl silindir gibi farklı geometrik şekillerde düşünülerek model üzerinde geliştirme çalışmaları ve matematik bilgilerinin kullanımından yararlanılabilir. *Rapor etme, açıklama ve tahmin* aşaması öğrencilerin son tahminlerini, cevaplarını ve aşamalar boyunca öğrenci gelişiminin bir belgesini oluşturmakta ve çalışma rapor haline dönüştürülmektedir.

Matematiksel modelleme kullanılarak yürütülen derslerin, öğretmen adaylarının başarıları, ilgileri ve farklı disiplinlerle ilişkilendirmelerine önemli katkılarının olacağı bilinmektedir. Bu nedenle “*Doğrusal ve Düzlemde hareket ünitelerinde matematiksel modelleme kullanılan Fizik derslerindeki ilişkilendirme ile adaylarının ilgileri arasında nasıl bir ilişki vardır?*” sorusu çalışmanın temel problem durumunu oluşturmaktadır. Bu problem durumu doğrultusunda cevap aranacak alt problemler ise;



1. Hazırlanan materyallerin öğretmen adaylarının fizik dersinde yer alan Doğrusal ve Düzlemde Hareket ünitelerini diğer alanlar ile ilişkilendirmesine etkisi olmuş mudur, olmuşsa nasıl bir etkisi olmuştur?
2. Matematiksel modellemenin öğretmen adaylarının Doğrusal ve Düzlemde Hareket ünitelerinde ilgilerine etkisi nedir?

Yöntem

Araştırmada öncelikle disiplinler arası çalışmalar incelenmiş ve bu doğrultuda matematiksel modelleme kullanımına karar verilmiştir. Kullanılacak konunun seçiminde ise farklı deneyime sahip fizik ve matematik öğretmenleri ile görüşmeler yürütülmüş ve doğrusal ve düzlemde hareket ünitelerinin kullanımı uygun bulunmuştur. Belirlenen konuda geliştirilen materyaller alan uzmanı beş fizik ve bir matematik eğitimcisine gösterilip gerekli dönütler alındıktan sonra materyaller pilot uygulama sürecine hazırlanmıştır. Pilot uygulamada 14 ile 22 sayısı arasında değişen öğretmen adayına uygulanan çalışma, alınan dönütlerle asıl uygulama sürecine hazır hale getirilmiştir. Asıl uygulama süreci başlamadan seçilen sekiz öğretmen adayı ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yürütülmüştür. Asıl uygulama sürecinde ilk etkinlik 4 ders saati, 2, 3, 4, 5 ve 6. etkinlikler iki ders saati, 7 ve 8. etkinlikler ise birer ders saati sürede tamamlanmıştır. Bu süreçte sınıf içi gözlemler yapılmıştır. Etkinlikler tamamlandıktan sonra öğretmen adayları ile disiplinler arası ilişkilendirme ve derse ilgiye yönelik yarı yapılandırılmış mülakatlar sürdürülmüştür. Uygulama süreci gözlemleri ve mülakatlardan elde edilen veriler nitel veri analiz teknikleri kullanılarak incelenmiş ve sunulmuştur.

Örneklem. Çalışmanın örneklemini 2009- 2010 eğitim öğretim yılı güz yarısında, Fen Bilgisi Öğretmenliği 1. sınıfta öğrenim gören ve Genel Fizik I dersini alan bir şubede bulunan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma sürecinde uygulamalar öncesi gönüllü belirlenen

8, uygulamalar sonrasında sınıf gözlemleri sonucunda belirlenen 10 öğretmen adayı ile mülakatlar yürütülmüş, 17 ile 26 sayısı arasında değişen öğretmen adayı ile yapılandırılmamış gözlemler oluşturulmuştur.

Mülakat. Süreç içerisinde hem uygulamalar başlamadan mevcut durumu belirlemek hem de uygulamalar tamamlandıktan sonra ilişkilendirme düzeyini ve ilgiyi değerlendirmek için yarı yapılandırılmış mülakatlar sürdürülmüştür. Mülakat soruları araştırmacı tarafından geliştirilmiş ve alan uzmanı üç fizik eğitimcisinin görüşleri alınmıştır. Ön mülakatlarda, öğretmen adaylarına günlük hayat ile fizik arasında bağlantı ve fiziğin öğrenilmesinde matematiğin gerekliliği ve ilişkisine yönelik sorular yöneltilmiştir. Ön mülakatlarda yöneltilen sorular EK 1’de verilmiştir. Öğretmen adaylarıyla ders saati dışında belirlenen bir zamanda bireysel olarak yürütülen ön mülakatlar yaklaşık 15-20 dakika arasında sürmüştür. Son mülakatlarda öğretmen adaylarına ders sürecindeki deneyimlerine, diğer disiplinlerle ve fizikle ilişkilendirme düzeylerine ve ilgilerine yönelik sorular yöneltilmiştir. Son mülakatlarda yöneltilen sorulara EK 2’de yer verilmiştir. Bu mülakatlar 20 dakika ile bir saat arasında değişen sürelerde tamamlanmıştır. Mülakatlarda veriler öğretmen adaylarının rızası alınarak ses kayıt cihazına kaydedilmiştir.

Mülakat analiz sürecinde öncelikle veriler yazıya dönüştürülmüştür. Sonrasında araştırma soruları doğrultusunda veri indirgemesi yapılmış ve alt problemlerle ilişkisiz olan mülakat verileri ham veriden çıkarılmıştır. Bu verilerden araştırma problemi ile ilişkili olanlar hakkında kodlar ortaya koyulmuştur. Analiz sürecinde elde edilen birinci seviye kodlar kendi aralarında belirli ortak özelliklerine göre gruplandırılmış ve bu gruplar mülakat verileri içerisinde temaları oluşturmuştur. Elde edilen verilerden iki boyutlu tablolar yapılmıştır. Mülakat verilerinin analizinde tabloların bir boyutu mülakat yapılan bireylerden, diğer boyutu ise analiz sürecinden elde edilen birinci ve ikinci seviye kodlardan oluşmuştur.

Doğrusal ve düzlemde hareket ünitelerinin ilişkili olduğu diğer ünite ve konuları ortaya koymak amacıyla ilişkileri gösteren bir ağ meydana getirilmiştir. Bu sayede öğretmen adayları ve ilişkilendirilen konu veya üniteler ortaya çıkmıştır. Oluşturulan ağ ve iki boyutlu tablolar yardımı ile son aşamada verinin yazıya dönüştürülmesine geçilmiştir.

Gözlem. Yürütülen gözlemlerdeki amaç; öğretmen adaylarının fiziğin diğer alanlar ve kendi içerisindeki ilişkilendirmesini ve öğretmen adaylarının derse ilgilerini belirlemektir. Gözlem verileri araştırmacı tarafından toplandığı, yürütüldüğü ve araştırmacının sürecin bir parçası olduğu için katılımcı gözlem kategorisine dahil edilmiştir. Ders süreci içerisinde yürütülen gözlemler ders bitiminde düz yazıya dönüştürülmüştür.

Gözlem verilerinin analizinde öncelikle çalışmada veriler içerisinde araştırma problemi ile ilişkili olmayan konular ve gözlem notları belirlenmiş ve bu noktalar veriden çıkarılmıştır. Elde edilen ilişkili veride her bir ders süreci içerisinde tekrar eden fikirler belirlenmiştir. Bunun için aynı fikirleri ifade eden durumlarda benzer ya da ilişkili ifadeler kullanılmıştır. Bu şekilde tüm veri incelenerek tekrar eden fikirlerin neler olduğu ortaya koyulmuştur. Gözlem verilerinin analizinin bir sonraki sürecinde tekrar eden fikirlerden yararlanılarak temalar oluşturulmuştur. Oluşturulan temaların bir üst kategorisi teorik yapıdır. Burada matematiksel modellemede kullanılan aşamalardan yararlanılmıştır. Çalışmada teorik yapıda kullanılan aşamalar White (2000), tarafından belirtilen matematiksel modelleme aşamalarıdır. Teorik yapıya bazı noktalarda araştırmacı tarafından gözlenen fakat matematiksel modelleme aşamalarında bulunmayan noktalar da eklenmiştir. Gözlem verilerinin son aşamasında ise analiz süreci tamamlanan veriler yazıya dönüştürülmüştür.

Öğretim materyali. Çalışmada sekiz farklı matematiksel modelleme etkinliği kullanılmıştır. Bu etkinlikler; ortalama sürat, sabit ivmeli hareket, serbest düşme, düşey atış hareketi, eğik atış hareketi, yatay atış hareketi, düzgün dairesel hareket ve bağıl hareket

konularındadır. Uygulamalar sürecinde ilk etkinlik dört, son iki etkinlik bir ve diğer etkinlikler iki ders saatinde tamamlanmıştır. Aşağıda serbest düşme hareketine ait etkinlik içeriği tanıtılmaktadır.

1. Gerçek dünya problemi: Bu bölümde öncelikle problem cümlesi öğretim elemanı tarafından yüksek sesle okunmuştur. Öğretim elemanı öğretmen adaylarının problem cümlesini bireysel olarak okumaları için süre ayırarak onların düşünmelerini istemiştir. Problemi tartışmaları için sınıf gruplara ayrılmış ve öğretmen adaylarının gerçek dünya problemini düşünmeleri beklenmiştir. Bu aşamada istenilenler; problem cümlesinin yeniden ifade edilmesi, problemin şeklinin çizilmesi ve anahtar kavramların listelenmesidir.

Yaklaşık 500 yıllık geçmişi olan bir gelenekte Hindistan'da yaşayan Müslümanlar tehlikeli bir şekilde bebeklerini aşağıya bırakıyorlar. Babalar henüz birkaç aylık olan bebekleriyle Çiçek Kulesi adını verdikleri yüksek bir kuleye çıkıyorlar. Bu şekilde çocuklarının daha güçlü olacağına inanan babalar, bebeği boşluğa bırakıyor ve bebek gerilen beyaz çarşafın üzerine düşüyor.

Buna göre belirli yükseklikten serbest bırakılan bu bebeklerin düştüğü yüksekliği ve son hızlarını veren formülleri bulunuz.

Bu problemde ne ifade edildiğini açıklayınız. Problem durumunu açıkça belirtiniz. Bu problem durumu için şekil çizmeniz gerekse nasıl bir şekil çizeceğinizi gösteriniz.

Şekil 1. İlginç gelenek isimli etkinliğe ait gerçek dünya problemi aşaması

2. Kabullemelerin yapılması

Değişkenler hakkında gruplarla beyin fırtınası yapılmıştır. Model için önemli olan, ihmal edilebilir ve kontrol değişkenleri sınıfın ortak kararı ile ortaya koyulmuştur. Bu süreçte öğretim elemanın öğretmen adaylarını yönlendirerek yaptığı başka bir etkinlik ise öğretmen adaylarının model için gerekli bilgileri toplamalarıdır. Bu bilgiler için öğretmen adayları ders kitaplarına yönlendirilmiştir.

Yukarıda belirtilen problem durumunda hangi değişkenlerin bu problemi etkilediğini düşünüyorsunuz?
Belirlenen değişkenlerden hangilerini kendi çalışmanızda kullanmayı düşünüyorsunuz ve hangi değişkenlerin ihmal edilebileceğini düşünüyorsunuz?
Gerekli değişkenler:.....
İhmal edilebilir değişkenler:.....
Bu çalışma için hangi kabullenmeleri yapmanız gerektiğini belirtiniz.

Şekil 2. İlginç gelenek isimli etkinliğe ait kabullenmelerin yapılması aşamasında yöneltilebilecek sorular

3. Modelin Formülleştirilmesi

Öğretmen adayları modele uymayan bir yolda ilerlerse öğretim elemanı tarafından duruma müdahale edilmiştir. Çalışma içerisinde gerekli görülen noktalarda sınıf içersinde modelde kullanılacak konunun kullanımı ve modeli uygulamada yararlanılacak bilgiler hakkında sorular yöneltilerek bu konularda açıklayıcı bilgilere yer verilmiştir. Aşağıda hazırlanan materyal için sorulan sorular gösterilmektedir.

Serbest Düşme Hareketi

1. Serbest düşen bir cisme hangi kuvvetler etki eder? Açıklayınız.
2. Serbest düşen bir cismin hızı ve ivmesi diferansiyel denklemlerden yararlanılarak nasıl bulunur?
3. Basit bir integral nasıl alınır ve integral almada hangi kurallar gereklidir?

Şekil 3. İlginç gelenek isimli etkinlikte modelin formülleştirilmesi aşamasında yöneltilebilecek sorular

4. Matematiksel problemi çözme

Öğretmen adayları verilen verideki süreci uygulamalarına dayanan bu aşamada, bilinen matematik bilgileriyle matematiksel model çözülmeye çalışılmıştır. Bunun için öğretmen adaylarının grup halinde çalışmaları gerektiği belirtilmiştir.

$$\begin{aligned}m \frac{dv}{dt} &= -mg \\m \frac{d^2 y(t)}{dt^2} &= -mg \Rightarrow y''(t) = -g \\ \int_0^t y''(t) dt &= - \int_0^t g dt \\ \text{Konum için;} \\ \int_0^t y'(t) dt &= \int_0^t (-gt) dt \\ y'(t) &= -gt \\ y(t) &= -\frac{1}{2} gt^2 \\ \frac{1}{2} gt^2 &= h \rightarrow t = \sqrt{\frac{2h}{g}} \\ v(t) = y'(t) &= gt = \sqrt{2gh}\end{aligned}$$

Şekil 4. İlginç gelenek isimli etkinliğe ait matematiksel problemin çözümü

5. Çözümü yorumlama:

Bu aşamada gerçek dünya problemi ve öğretmen adaylarının bulduğu matematiksel modelle ilişkili sorulara yer verilmiştir.

Serbest düşme yapan bir cismin hızının belirli bir anda 2,45 m/s olduğunda ivmesi, aldığı yol ve geçen sürenin ne kadar olduğunu bulunuz.

Şekil 5. İlginç gelenek isimli etkinlikte çözümü yorumlama aşamasında yöneltilen sorular

6. Modelin doğrulanması:

Burada model, kullanılan ve ihmal edilen değişkenler açısından öğretmen adayları tarafından değerlendirilmiştir. Bölüm içerisinde öğretmen adaylarının modeli daha geliştirmelerini sağlamak ve modeli yeni ve farklı durumlara uyarlamaları için sorular yer almaktadır. Bu sorulardan iki tanesi modeli geliştirmeye ve güçlü ve zayıf yönleri ortaya koymaya, bir tanesi ise modeli yeni durumları kullanarak daha da geliştirmeye dayalı olarak sorulmuştur.

Oluşturduğunuz formülü hangi durumlarda kullanabilirsiniz? Kullanamadığınız diğer değişkenleri dikkate aldığınızda sonuçlarda nasıl değişiklikler olmasını beklersiniz?

Bebeklerin atıldıktan sonra belirli saniyelerdeki hız ve aldığı yol değerleri merak edilse bu kez hangi ifadeler kullanılabilir?

Galileo (1564/1626) İtalya'nın Pisa kulesinden bıraktığı farklı iki ağırlıktaki topun aynı anda yer düştüğünü gözlemledi, buna bağlı olarak belirli saniyelerde aldığı yolları buldu. Aşağıda Galileo tarafından hesap edilen zaman ve alınan yol değerleri olduğuna göre Ünlü Bilim İnsanı tarafından oluşturulan serbest düşme ifadesini nasıl bulabilirsiniz?

Geçen zaman (s)	0	1	2	3	4	5
Düşme mesafesi (m)	0	5	20	45	80	125

Şekil 6. İlginç gelenek isimli etkinlikte modelin doğrulanması aşamasında yöneltile sorular

Nitelik. Nitel çalışmalarda niteliğin belirlenmesi için inanırılık, tutarlılık, doğrulanabilirlik ve aktarılabilirlik kavramları kullanılmaktadır (Miles ve Huberman, 1994). Çalışmada inanırılığın artırılması için araştırmacı çalışma süreci boyunca uzun süreli olarak katılımcılarla bulunmuştur. Bunun yanında gözlem ve mülakat verileri kullanılarak üçgenme yapılmıştır. Tutarlılığın artırılması için yöntem, araştırmacının rolü ve konumu ayrıntılarıyla açıklanmıştır. Gözlem ve mülakat verileri birlikte kullanılarak üçgenleme sağlanmıştır. Ayrıca mülakatlar yürütülürken katılımcılara eşdeğer davranılmıştır. Gözlemlerde ise veri toplama sürecinde derslerde benzer yaklaşımın kullanılmasına özen gösterilmiştir. Kullanılan materyallerin pilot çalışmasının yapılması ve katılımcılar, yöntem ve durumun açık bir şekilde ifade edilmesi tutarlılığı arttıran diğer etmenlerdir. Doğrulanabilirlik için veri toplama araçları, geliştirilmesi ve süreci ayrıntılarıyla açıklanmıştır. Ayrıca mümkün olduğunca ham veriden direkt alıntılara yer verilmiştir. Aktarılabilirlik için ise süreç açık ve ayrıntılı olarak ifade edilip okuyucuya sunulmuş ve doğal bir genellenmenin sağlanması amaçlanmıştır.

Bulgular

Çalışmada bulguların sunumu iki aşamada gerçekleşmiştir. Bölümün ilk aşamasında fizik ve farklı disiplinlerin ilişkilendirilmesi ile ilgili verilere, bölümün ikinci aşamasında ise adayların fizik dersine olan ilgilerindeki gelişimlerine ait verilere yer verilmiştir.

Fiziğin İlişkilendirilmesi. Bu kısımda öğretmen adayları tarafından fizik dersi ile ilişkilendirilen alanlardan öncelikle günlük hayat, ardından matematik ve son olarak fizik dersi içerisinde yer alan diğer konu ve ünitelerin ilişkilendirilmesine yönelik veriler sunulmuştur.

Günlük hayat ile ilişkilendirme.

Ön mülakatlarda fizik dersinin günlük hayat ile ilişkilendirilmesi incelendiğinde; öğretmen adaylarının ilişkilendirme deneyimleri; 1) öğretmenleri tarafından verilen günlük hayatla ilişkilendirilmiş örnekler ve derslerde karşılaştıkları durumlar (Ö3, Ö2, Ö1, Ö8, Ö10, Ö6 ve Ö11), 2) bilimsel gezilerdeki deneyimler (Ö1), 3) yıllık ödevler (Ö10) ve 4) karşılaştıkları durumlara ilişkin çıkarsamalarda bulunmalar (Ö8 ve Ö10) olmak üzere dört tema altında değerlendirilmiştir. Derste karşılaşılan durumlar ve öğretmenler tarafından verilen örnekler incelendiğinde bunların, öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılan durumları merak edip öğretmenlerine sordukları, öğretmenlerin derslerde konu anlatırken kullandıkları ilişkili örnekleri ve ders kitabı veya yardımcı materyallerde karşılaşılan durumları içerdiği görülmüştür. Bilimsel gezilere katılan öğretmen adayı gördüğü bilgilerin aklında daha kalıcı olduğunu düşünmektedir. Yıllık ödevler yardımı ile günlük hayatla kurulan ilişkide adaylar verilen bir konunun günlük hayattaki kullanımını araştırmışlardır. Günlük hayatlarında karşılaştıkları durumlardan çıkarımlar yapan öğretmen adayları çevrelerinde karşılaştıkları durumları incelemiş ve bunları fizik ile ilişkilendirmiş olduklarını ifade etmişlerdir.

“Erzincan’da da çok yağmur yağıyor. Ses çıktığı zaman başlıyorum saniyeleri saymaya. Babam diyor ne yapıyorsun. ‘Baba kaç kilometre uzakta olduğunu şimdi hesaplayacağım’ diyorum. Işık çıktığı anda saniye saymaya başlıyorum ve kaç km uzakta olduğunu buluyorum. Mesela ışık çıktı ondan sonra ses gelecek gök gürültüsü olacak.... Film izledim bu yaz alacakaranlık diye çok hoşuma gitti o film. Çok hızlı hareket ediyorlar. Orada bir beysbol sahnesi var. Beysbol sahnesi vurdu bir ses bir hız falan dedim acaba durdursam hesaplayabilir miyim hızını? Öyle heyecanlanmışım ki o sahnede hani hoşuma bide havada çarpıştılar. Acaba hızı ne diye düşündüm.” (Ö10, Ön mülakat)

Son mülakatlarda günlük hayat ile ilişkilendirme konusunda öğretmen adayları üç temel alan içerisinde bağlantı kurmuşlardır. Bunlar; 1) derste verilen örnekler (Ö3, Ö15, Ö9, Ö13, Ö14, Ö8, Ö12, Ö5, Ö16), 2) ders dışı kendileri tarafından yapılan çıkarımlar (Ö15, Ö9, Ö4, Ö14, Ö8, Ö12) ve 3) önceki yaşantılarda öğrenilen bilgilere dayalı olarak fizik ile günlük hayatı ilişkilendirme (Ö5, Ö13, Ö15) olarak belirlenmiştir. Aşağıda derste gördükleri örnekleri günlük yaşamlarına uyarlayan öğretmen adaylarına ait bazı cevaplara yer verilmiştir.

“Hani biz fiskiye ile ilgili bir çalışma yapmıştık. Geçen parka gittim. Oturdum fiskiyeleri izliyorum. Aklımda su çıkıyor en yükseğe, sonra tekrar iniyor. Ben orada canlandırıyorum, işte biz bunu yapmıştık diyorum. Demek ki çıkabileceği maksimum yükseklik var orda duruyor, hızı sıfır oluyor tekrar aşağı iniyor” (Ö8, Son mülakat)

“Geçenlerde alışveriş merkezine otobüsle giderken o ilk çalışmamızda ışıklar vardı. Trafik ışıklarına gözüüm takıldı, onların yanma sıklıklarına baktım. Tabi ki de mutlaka gündelik hayatta ilgimi çekiyor. O an aklıma geliyor çünkü” (Ö3, Son mülakat)

Çalışmada bazı öğretmen adayları ise sadece derste verilen örnekle ilgili değil aynı zamanda kendilerinin fark ettikleri günlük yaşamdan olayları da fizik dersi ile ilişkilendirmiş olduklarını belirtmişlerdir.

“Sema dönüşü, en son gördüğümüz çalışmada, düzgün dairesel harekette aklıma geldi. Birbiriyle bağdaştırdım yani... Voleybolda manşet hareketi vardı. Eğik atış vardı orada” (Ö9, Son mülakat)

“Artık her olayda burada hangi fizik olayı var diye düşünüyoruz... Halamlara gitmiştim. Eski bir saat burada basit sarkaç var diyorum. Periyodunu hesapladık...” (Ö14, Son mülakat)

Çalışmada Ö5, Ö13 ve Ö15 öğretmen adayları önceki yaşantılarında karşılaştıkları durumları ifade ederek bu konuları günlük hayat ile ilişkilendirebildiklerini söylemişlerdir.

“Lisedeki derslerde virajlı yollar vardı. Yolculuk yaparken hangi değişkenlere nelerin etki ettiğini düşünüyorum şimdi, orada hangi değişkeni neden kullandığımı anlıyorum” (Ö5, Son mülakat)

Matematik ile ilişkilendirme.

Öğretmen adaylarının bir kısmı ön mülakatlarda, fizik konularının tamamında “dört işlem” ve “sayıların” kullanıldığını belirtmişlerdir. Ö6, Ö11, Ö3, Ö7, Ö1 öğretmen adayları dört işlemin fizik konularının tamamında kullanıldığını söylemişlerdir. Tüm fizik derslerinde kullanılan bir diğer matematik ünitesi olarak sayılar ifade edilmiştir. Ö3 öğretmen adayı bu üniteden fizik derslerinde yararlandığını söylerken, Ö11 öğretmen adayı üslü, köklü ve rasyonel sayılarla fizik derslerinde karşılaştıklarını ve Ö6 öğretmen adayı fizik işlemlerinde sıklıkla sayıların kullanıldığını belirtmiştir.



“...Fiziğin konularını öğrendikten sonra matematiğin de dört işlemini çok iyi bir şekilde bildikten sonra gereksiz. Fizikte de işte harekette karşılaşıyoruz. Yani sonuçta dört işlem yani hemen hemen her yerde karşılaşıyoruz.” (Ö7, Ön mülakat)

“... Mesela sayılar, onları iyice bildikten sonra fiziğe başlamak gerekiyor. Yoksa çok zaman kaybedersin çözerken. Temel olmazsa olmuyor yani. Hemen yıkılır bina yani.” (Ö6, Ön mülakat)

Öğretmen adaylarının bazı fizik ünitelerinde kullandıklarını düşündükleri matematik bilgileri türev, sayılar, dört işlem, hız problemleri ve trigonometri olarak ifade edilmiştir. Çalışmada Ö3 öğretmen adayı basit türevin fizikte kullanıldığını, Ö2 öğretmen adayı hız sorularında türevden yararlanıldığını ve Ö1 öğretmen adayı türevin fiziğe yardımcı olduğunu belirtmiştir. Bunun yanında Ö7 ve Ö2 öğretmen adayları türevin fiziksel yorumunun kullanımı ile fizik ve matematik arasında bağlantı olduğunu söylemişlerdir. Ö8 öğretmen adayı yaylarda ve basit sarkaçta köklü sayıları kullandıklarını Ö2 öğretmen adayı dört işlemden elektrik ünitesinde yararlanıldığını düşünmektedir. Trigonometrinin fizik derslerindeki kullanımını belirten Ö3 öğretmen adayı açılarının sinüs ve kosinüs değerlerinin fizikte yer aldığını, Ö6 öğretmen adayı momentum ve eğik düzlemde bu konuların kullanıldığını ve Ö10 öğretmen adayı trigonometriden fizik derslerinde yararlanıldığını söylemişlerdir. Ö8 ve Ö10 öğretmen adayları problemler ünitesinden hız problemleri ile fizikte yer alan hareket ünitesinin ortak olduğunu belirtmiştir.

“Momentumda oluyordu. Mesela kosinüs, sinüs. Eğik düzlemler var ya hani onlarda alfa açılarını alıyoruz karşı komşu oranları onlarda çok ihtiyaç. Tanjantın karşı bölü komşu mu hipotenüs mü olduğunu bilmezsen eğik düzlemin açısını bulamazsın. Özellikle bazı konularda baya bir yararlanıyorduk. Mesela dinamikte de çok kullanıyorduk trigonometriyi. Mesela eğik düzlem olduğu zaman orada genellikle çok kullanıyorduk.” (Ö6, Ön mülakat)

“Denemelerde hız sorusu çıkıyordu matematikte hız problemleri çıkıyordu. Ben onu fizikten yapmayı tercih ediyordum. Yada fizikte hız sorusu çıkıyorsa bazen de matematikten yapmayı tercih ediyordum. Demek ki aynı.” (Ö10, Ön mülakat)

Yukarıda belirtilen ilişkili alanlar dışında Ö10 öğretmen adayı analitik geometri dersinin yükseköğretimde fizik derslerinde kullanılacağını duymuş, ancak bu matematik ünitesinin hangi konularda nasıl kullanılacağına dair bir bilgisi olmadığını ifade etmiştir.

Gözlem verilerinde Fizik dersinin öncelikle öğretmen adayları tarafından Matematik ile ilişkilendirildiği gözlenmiştir. Öğretmen adaylarının matematik ile ilişkilendirmede ya modeli formülleştirirken matematikle bağlantı kurduğu veya temel matematik bilgilerini kullanma düzeyinde ilişkilendirme yaptıkları ortaya çıkmıştır. “Matematiksel modelin formülleştirilmesinde” öğretmen adaylarının uygulamaların ilk derslerinde matematiksel model oluşturma konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bu nedenle bir matematiksel model oluşturmakta zorlandıkları gözlenmiştir. İlk etkinlikte öğretim elemanı tarafından sorulan yönlendirici soruların modeli ortaya koymalarına ve uygulamalarına yardımcı olduğu görülmüştür. İkinci etkinlikte öğretmen adaylarının modeli ortaya koyabilmeleri için bazı matematik bilgilerini hatırlatmak gerektiği görülmüştür. Modelin formülleştirilmesi ile ilgili olarak en son dördüncü etkinlikte matematiksel formülü ortaya koymada zorlandıkları, matematikle bağlantı kuramadıkları gözlenmiştir.

Temel matematiksel bilgilerinin kullanımında son etkinliklere doğru öğretmen adaylarının temel matematiksel bilgileri daha rahat kullanarak çözüme ulaştıkları görülmüştür. Öğretmen adaylarının üçüncü etkinlikte diferansiyel ifadelerini kolaylıkla ortaya koyarken integral bilgilerini kullanmakta zorlandıkları görülmüştür. Dördüncü etkinlikte ise matematiksel ifade ve formülleri rahatlıkla kullandıkları görülmüştür. Beşinci etkinlikte tüm ders boyunca matematikten rahatlıkla yararlanabildikleri belirlenmiştir. Altıncı

etkinlikte öğretim elemanı tarafından hiçbir hatırlatmada bulunmadan öğretmen adayları grup arkadaşları ile tartışarak matematiksel işlemler ile fizik arasında rahatlıkla bağ kurarak sonuca ulaşmışlardır. Son iki etkinlikte ise sayıları çok rahat kullanarak matematiksel işlemleri yürüttükleri ve matematikle ilgili teorik bilgileri öğretim elemanın yardımı olmadan kolayca kullanabildikleri belirlenmiştir.

Son mülakatlarda öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu fen bilimleri ile matematik arasında bağlantıdan bahsetmişlerdir. Ö8, Ö9, Ö14, Ö15 ve Ö16 öğretmen adayları fen bilimleri ile ilişkilendirilebilecek en uygun dersin matematik olduğunu söylemişlerdir. Öğretmen adayları fizik dersleri yardımı ile matematikte yer alan konularda başarılarının arttığını veya tekrar yapma imkanı bulduklarını belirtmişlerdir. Derslerin bu şekilde yürütülmesi ile başarılarında artış olduğunu düşünen öğretmen adayları, dersin matematiği daha iyi anlamalarına, daha rahat ilişkilendirme yapabilmelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Ö14 öğretmen adayı önceki bilgilerini hatırladığını, Ö8 öğretmen adayı işlem hızının arttığını ifade etmiştir. Ö9, Ö15 ve Ö3 öğretmen adayları önceki bilgilerini tekrar ettiklerini düşündüklerini belirtmişlerdir.

“Sürekli işlem yapıyoruz. İşlem kolaylığım artıyor. Hızım artıyor. Sonuçta aynı şeyleri sürekli tekrarlıyorum. Matematikte bence her şeyden önemlisi dört işlem. Dört işlemde hata yapmamak biz onu sürekli tekrarlıyoruz. Yerine koyuyoruz çekiyoruz alıyoruz” (Ö8, Son mülakat)

Başarıların arttığını ifade eden öğretmen adayları ilişkilendirme ve anlayıp daha iyi anlamlandırma konularında fiziğin matematiğe katkısını belirtmişlerdir. Çalışmada Ö4, Ö13, Ö15 ve Ö3 öğretmen adayları derslerde matematikle ilişkinin önemini vurgulamıştır.

“Türevden integralden yaptığımız o ispatlarla hani hem bağlantı olduğunu gördük hem de neyin nereden geldiğini biliyoruz. Daha iyi oldu yani. Ben pek integral bilmiyordum. Bu çalışma sayesinde öğrenmiş oldum. İlk anlamamıştım sonradan bir bakınca öğrenmiş oldum. İntegrali özellikle daha iyi öğrenmemi sağladı. Ben onlara hep bir kalıp gözüyle bakıyordum. Bağlantılı değil de sanki bir kalıpmış gibi. Ama bağlantılı olduğunu gördüm” (Ö13, Son mülakat)

“Zaten fizik ve matematik iç içe olduğu için birisi olmayanıca diğeri de olmuyor bence. O yüzden matematiksel işlem yapıp fizikle matematiği birleştirdiğimde hem fizikle bağlantısı olduğunu görüyorum hem de ürkmüyorum. Sonuçta bildiğim bir şeylerle bağlantılı olduğunu biliyorum ve ona göre hareket ediyorum. Fizik sayesinde hem fiziği hem de matematiği anlıyorum.” (Ö3, Son mülakat)

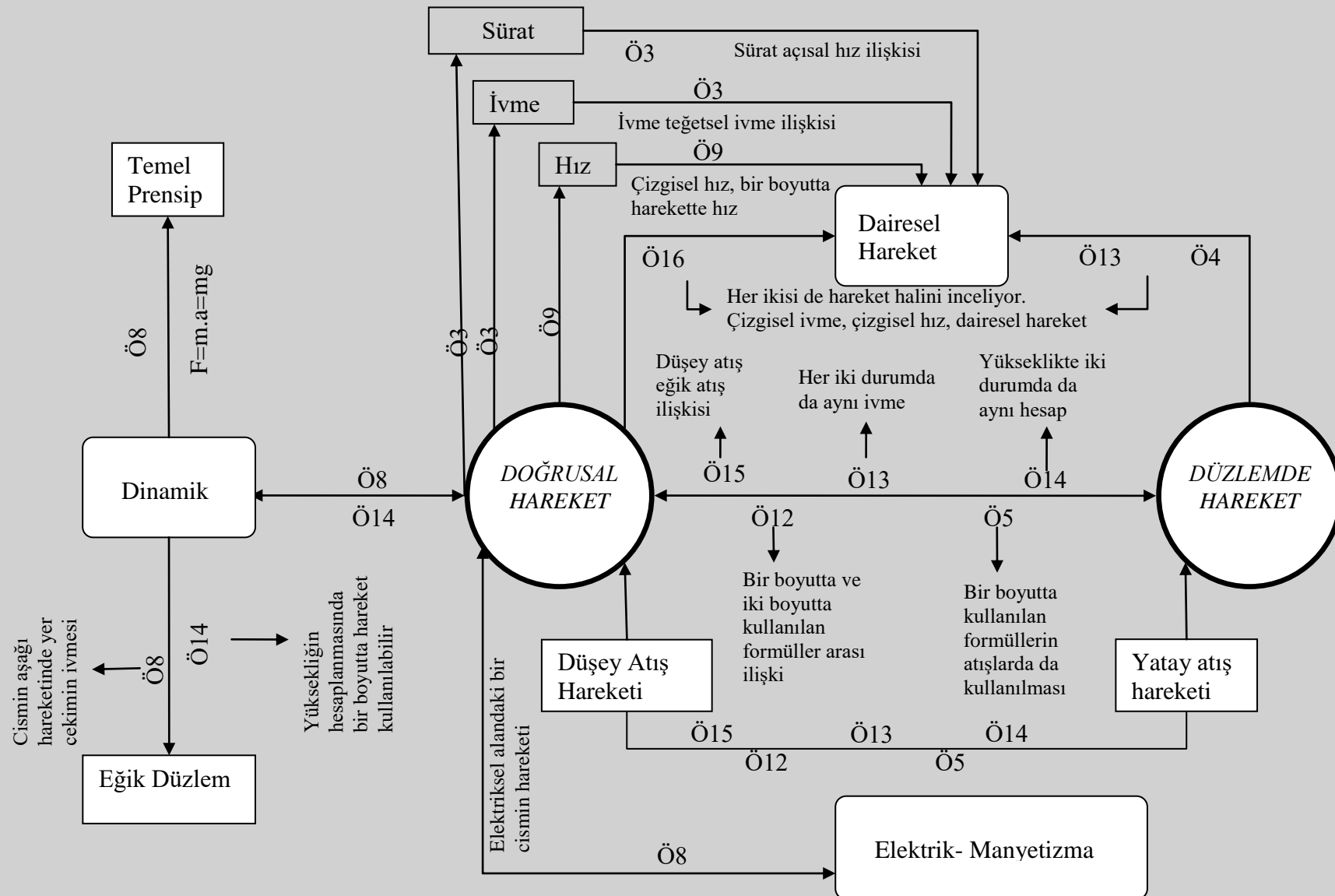
Ö15 öğretmen adayı çalışmalarla matematiği daha iyi anladığını ve tekrar matematik çalıştığını söylemiştir. Ö9, Ö13, Ö14 ve Ö8 öğretmen adayları matematiksel modelleme çalışmaları ile matematiği daha iyi anlamlandırdıklarını belirtmişlerdir.

“Türevi yada integrali tekrar çalışmak zorunda kaldık. Konuları hatırladık. Fizikte matematiği gördük. Bide fizikle bağdaştırınca fiziği de matematiği de daha iyi anlamaya başladık” (Ö15, Son mülakat)



Fizik konu veya üniteleri ile ilişkilendirme.

Çalışmanın bu bölümünde öğretmen adayları ile yürütülen mülakatlara dayalı olarak doğrusal ve düzlemde hareket ünitelerinin öğretmen adayları tarafından ilişkilendirilen diğer fizik ünitelerine yer verilmiştir.



Şekil 1. Öğretmen adayları tarafından fizik dersinin konu veya üniteler arası ilişkilendirilmesi

Şekil 1’de de görüldüğü gibi öğretmen adayları tarafından ilişkilendirilen üniteler incelendiğinde Ö5, Ö12, Ö13, Ö14 ve Ö15 öğretmen adaylarının doğrusal hareket ve düzlemde hareket ünitelerini birbirleri ile ilişkilendirdikleri belirlenmiştir. Aynı adaylar bir boyutta harekette yer alan düşey atış hareketi ile iki boyutta harekette yatay atış hareketinde yer alan formüller arasında bağ kurmuşlardır. Bunun yanında Ö9, Ö16 ve Ö3 öğretmen adayları bir boyutta hareket ile dairesel hareket arasında ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Ö9 hız ile, Ö3 ivme ve sürat ile ilişki kurarken Ö16 hareket konusu genelinde ikisi arasında bağlantı kurmuştur. Yine aynı konuyu Ö4 ve D 13 öğretmen adayları ise iki boyutta hareket ile ilişkilendirmişlerdir. Doğrusal hareket ünitesinin ilişkilendirildiği ünitelerden bir diğeri dinamiktir. Bu ünite Ö8 ve Ö14 eğik düzlem konusu ile ilişki kurarken, Ö8 ayrıca dinamiğin temel prensibi ile doğrusal hareket arasında ilişki kurmuştur. Son olarak Ö8 tarafından doğrusal hareket ünitesi ile Elektrik ve Manyetizma ünitelerinde elektriksel alandaki bir cismin hareketi ilişkilendirilmiştir.

Öğretmen Adaylarının İlgileri. Mülakat yürütülen öğretmen adaylarının tamamı etkinlikler sayesinde derse olan ilgilerinin arttığını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının bazıları (Ö5, Ö8, Ö9, Ö3, Ö15, Ö12, Ö13, Ö14) bu derse ilgilerinin gittikçe değiştiğini ve artık bu durumun başarılarını da etkilediğini söyleyerek kişisel bir ilgilerinin olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada Ö5 ve Ö8 öğretmen adayları derse ilgilerinin gittikçe arttığını, Ö9 ve Ö3 öğretmen adayları modeli çözerken bundan zevk aldıklarını, Ö15 öğretmen adayı etkinlikler sayesinde iki dersi de sevdiğini ve artık çözüm için uğraştığını ifade etmişlerdir. Ayrıca Ö12 ve Ö14 öğretmen adayları matematikle ilişkilendirme ile fiziği daha çok sevdiklerini, ayrıca yine Ö12 öğretmen adayı fiziğe olan ilgisinin arttığını ve Ö13 öğretmen adayı etkinliklerin derse bağlanmasına yardımcı olduğunu ve daha azimli olduğunu belirtmişlerdir.



“İntegralle türevi zaten çok seviyorum. Fiziği çok fazla sevmem ama onlarla ilişkili olunca daha zevkli buldum yani matematiksel olduğu için. Tabii ki ilgim arttı ona da.” (Ö14, Son mülakat)

“Sevme açısından fizikten biraz uzaktım. Anlayarak yapmam ve bir şeyleri ortaya koymam fiziğe bağlanmama sebep oldu. Bir soruyu çözerken uğraşırım artık. Önceden bir şeyi yapamıyorum deyip bir kenara atıyordum, ama şimdi bir şeylere uğraşmam gerektiğini, uğraşırsam yapabileceğimi düşünüyorum” (Ö13, Son mülakat)

Gözlem verilerinde ilk etkinliklerde fizik dersinin anlaşılması zor bir ders olduğu ve farklı bir uygulama ile karşı karşıya kaldıkları için adayların ilk uygulamalarda derse ilgi göstermedikleri tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının kişisel ilgileri incelendiğinde dördüncü etkinlikte derse ilgilerinin arttığını ifade etmişlerdir. Adaylar derslerin bu şekliyle işlenmesinin ilgilerini arttığını belirtirken başarı konusunda kaygılar taşıdıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları bu durumu sınıf içerisinde yaptıkları konuşmalarda belirtmişlerdir. Adaylar ders içerisinde matematiksel modellemeye uygun soruları çözmenin kendilerine ilginç geldiğini söylemişlerdir. Dördüncü etkinlikte soruları çözebildikçe derslerde daha ilgili davranmıştır. Etkinlikleri daha kısa sürede tamamlamalarıyla soruları çözebilmişlerdir. Öğretmen adaylarının öz güven kazandıkları ve buna bağlı olarak dersi daha ilgi ile dinledikleri belirlenmiştir. Öğretmen adayları bu derste soruları çözdüklerini, soruları çözmenin kendilerine güven kazandırdığını, buna bağlı olarak ta dersten zevk aldıklarını yapılan sınıf içi konuşmalarda ifade etmişlerdir. Beşinci etkinlikte çok fazla çaba gösterdiklerini ders içerisinde sürekli aktif olduklarını ve bu durumun kendilerini yorduğunu dile getirmişlerdir. Ders içerisinde öğretim elemanına derste çok gayret gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Ancak bunun onların daha ilgili olmalarını sağlamada katkısı olduğu

gözlenmiştir. Gözlem verilerinde tıpkı mülakat verilerinde olduğu gibi ilerleyen aşamalarda derse olan ilgilerinin arttığı görülmüştür.

Ö4, Ö16 ve Ö3 öğretmen adayları ise derse olan ilgilerinin materyalin uygulanmasından kaynaklanan kısa süreli, durumsal bir ilgi olduğu belirlenmiştir. Ö3 öğretmen adayı çalışmanın ilginç geldiğini, Ö4 öğretmen adayı etkinlikleri güzel bulduğunu, Ö16 öğretmen adayı derslerin bu şekilde yürütülmesini eski derslere göre daha güzel olduğunu belirtmiştir.

“Eğer direkt dersi işlemiş olsaydık, tahtaya geçip formülleri vermiş olsaydınız bu ezber olmuş olacaktı ve çoğu şeyi unutacaktım. Bende aynı şekilde çalışacaktım, ezberleyerek. Ama bu daha iyi geldi bana” (Ö3, Son mülakat)

“Fizikte oldu. Artık ilişkilendirebiliyorum. Çünkü örnek gösteriyoruz. Sonuçta örnekler üzerinden gittik. Özellikle bebek atma olayı çok hoşuma gitmişti. Onlarda ilişkilendirme oldu tabii ki. Sorsanız şimdi örnek çıkarabilirim o yüzden. Yeni durumları fark edebilirim. Fıskiyelerde mesela onlarda da o konularda da örnek çıkarabilirim” (Ö12, Son mülakat)

Gözlem verilerinde öğretmen adaylarının durumsal ilgileri incelendiğinde ilerleyen ders sürecinde dersi sevmelerine rağmen başarı konusunda kaygılarının olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumu sınıf içerisinde yaptıkları konuşmalarda kontrol grubunun normal ders işlediklerini ancak kendilerinin ders işlemediklerini söyleyerek belirtmişlerdir. Beşinci etkinlikte derse ilgili ve ilgisiz olan grupların tamamıyla birbirinden ayrıldığı görülmüştür. Ders içerisinde ilgili gruplar derse ilgi göstermiş ve soruları çözmede grup üyeleri ile birlikte sürekli çalışmışlardır. Ancak ders sürecinde ilgisiz olan grupların ise ders içi uygulamanın son bölümlerinde tümüyle dersten koptuğu belirlenmiştir.

Modelleme aşamaları süreci. Gerçek dünya problemi aşamasında gözlemlerden elde edilen verilerde öğretmen adayları üçüncü derste gerçek dünya problemine ait hareketin şeklinin çizilmesi konusunda oldukça isteksiz davranmışlardır. Kendilerinin ressam

olmadığını resim çizmenin ressamalara ait bir özellik olduğunu belirterek bu aşamayı yapmak istememişlerdir. İlerleyen kısımlarında gerçek dünya problemini anlamadan diğer aşamalara geçmek istemişlerdir. Çalışmada 3, 5, 7 ve 8. etkinliklerde öğretmen adayları gerçek dünya problemini anlamadan direkt matematiksel problemi çözmeye odaklanmışlardır.

Kabullenmelerin yapılması aşamasında yürütülen gözlemlerde dördüncü etkinlikte öğretmen adaylarının kabullenmeleri yapmaları konusunda ilk etkinliğe göre daha başarılı oldukları görülmüştür. Altıncı etkinlikte değişkenleri sembolleştirmede zorlanmışlardır. Yedinci ve sekizinci etkinlikte değişkenleri belirleme konusunda çok fazla sıkıntı yaşamadıkları ve bunları rahatlıkla ifade edebildikleri, yedinci etkinlikte ayrıca gerekli ve ihmal edilebilir değişkenleri nedenleri ile birlikte kolaylıkla belirleyip gerekli açıklamaları rahatça yaptıkları tespit edilmiştir. Kabullenmelerin belirlenmesi konusunda sınıf tartışmalarının önemli bir yeri olduğu ortaya çıkmıştır. Adaylar ilk etkinliklerde kabullenme kelimesinin ne anlama geldiğini tam olarak kavrayamamış ve buna bağlı olarak ta kabullenmeleri net bir şekilde ifade edemedikleri gözlenmiştir. Birinci etkinlikte hangi kabullenmeleri kullanarak modeli çözecekleri konusunda kararsız kalmışlardır. Çalışmada özellikle 4, 6 ve 8. etkinliklerde öğretmen adaylarının bu bölümü yapma konusunda isteksiz olduğu gözlenmiştir.

Matematiksel modelin formülleştirilmesinde yürütülen gözlemlerde öğretmen adaylarının ilk derslerde zorlandığı ortaya çıkarken sonraki derslerde özellikle uygulamaların son derslerinde etkinlikleri rahatlıkla yaptıkları görülmüştür. Dördüncü etkinlikte ders kitabı ve diğer kaynakları kullanmakta yetersiz oldukları gözlenmiştir. Oysa yedinci uygulamada herhangi bir teorik açıklama yapılmadan matematiksel formülü bulmuşlardır. Öğretmen adayları matematiksel bir model ortaya koymaktan ziyade soru çözerek sonuca ulaşmaya çalışmak istemişlerdir. Etkinliklerin sonraki bölümlerinde ise öğretmen adaylarında matematiksel bir formül ortaya koymak yerine soru çözme istekleri olmuştur.

Gözlem verilerinde *matematiksel problemi çözmede* ilk derste matematiksel model oluşturmada öğretmen adaylarının zorlandığı belirlenmiştir. 6. etkinlikte öğretmen adaylarının grup içi ve sınıf tartışmaları yardımı ile matematiksel ifadeyi buldukları görülmüştür. 7 ve 8. etkinliklerde ise artık herhangi bir açıklamada bulunmadan ve sınıf tartışmalarına çok fazla gerek kalmadan öğretmen adaylarının matematiksel modeli rahatlıkla ortaya koydukları tespit edilmiştir.

Gözlem verilerinden *modelin doğrulanması* aşamasını öğretmen adaylarının model oluşturmaya oranla daha kolay cevapladıkları görülmüştür. Üçüncü etkinlikte tartışmaların yardımı ile öğretmen adaylarının modelin doğrulanmasını daha rahat ifade edebildikleri belirlenmiştir. Dördüncü etkinlikte bu aşamanın bir önceki etkinliğe göre daha uzun süre aldığı görülmüştür. Beşinci etkinlikte ise modelin yeni durumlara uyarlanmasında öğretmen adaylarının daha başarılı olduğu ve birbiriyle ilişkili soruları kısa sürede tamamladıkları tespit edilmiştir. Buna karşın özellikle son etkinliklerde matematiksel problemi çözme aşamasından sonraki aşamaların çok önemsenmediği tespit edilmiştir.

Rapor etme açıklama ve tahmin aşamasında aşamalar boyunca elde edilen veriye yönelik bilgi istendiği için herhangi bir durumla karşılaşılmamıştır.

Tartışma

Çalışmada öğretmen adayları fizik dersini genellikle matematik ve günlük hayatla ilişkilendirmişlerdir. Bu konu ile paralel olarak literatürde yürütülen uygulamalarda da bu alanların disiplinler arası ilişkilendirmede sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Haynie ve Greenberg, 2001; Merrill, 2002; West, Tooke ve Muller, 2003; Engstrom, Boulton, ve Wurzelbacher, 2004; Aydın ve Balım, 2005; Ashmann, Zawojewski ve Bowman, 2006; Lyublinskaya, 2006). Yürütülen ön mülakatlarda yalnızca iki öğretmen adayı çevrelerinde gördükleri durumları fen bilimleri ile ilişkilendirerek açıklamışlardır. Öğrencilerin günlük

hayatta karşılaştıkları durumları fizik dersine uyarlayamamalarının nedeni, üniversiteye hazırlanan öğrencilerin kavram öğretiminden çok soru çözme ile ilgilenmelerinden kaynaklandığı (Alıcı-İsen ve Kavcar, 2006) düşünülmektedir.

Matematiksel modellemenin günlük yaşama katkısını Zbiek ve Conner (2006), gerçek dünya ile bağlantı kurmaya yardımcı, günlük yaşamdaki olayları anlama fırsatı sunan ve bu durumları özelleştirebilen bireylerin yetişmesine yardımcı olması şeklinde ifade etmektedir. Bu bağlamda öğretmen adayları ilk etkinlikten itibaren günlük hayat problemi ile ilgili karşılaştıkları örnekleri çevrelerinde gördüklerinde bunları düşündüklerini ve fizik dersi ile ilişkilendirdiklerini ifade etmişlerdir. Derste öğrendikleri bilgiler ve günlük hayatla ilişkili durumlardan çıkarımlar yaparak yeni ve farklı olaylarla bunları ilişkilendiren öğretmen adayları, aynı konuda derslerde verilen örnekler dışındaki durumlarla çevrelerinde karşılaştıklarını ve bunları fizik ile ilişkilendirmekten zevk aldıklarını da belirtmişlerdir. Alanda yürütülen çalışmalarda kişisel ve durumsal olmak üzere iki çeşit ilgiden bahsetmektedir (Schraw, Flowerday ve Lehman, 2001; Alev, 2010). Bu durum ile ilişkili olarak Jiang ve Xie (2007)'da benzer şekilde kişisel ilginin gelişmesine bağlı olarak öğrencilerin matematiksel modellemeye uygun yürütülen dersleri sevdiklerini ve beğendiklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda kişisel ilginin olumlu tutum geliştirmede katkısı düşünüldüğünde, matematiksel modellemenin derse olan kişisel ilgiye etkisi bilinmektedir (Fasletti ve Rodríguez, 2005).

Öğretmen adayları ön mülakatlarda sayılar ve dört işlemin tüm fizik konularında kullanıldığını belirtirken, hareket ünitesini türevle, yaylar ve basit sarkacı sayılarla, elektrik ünitesini dört işlemle, momentum ve dinamik ünitelerini trigonometri ile hareket ünitesini hız problemleri ile ilişkilendirdiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum fizik dersinin öğretilmesinde

matematiğin gerekliliğini ortaya koymakta ve fizik, matematik bağlantısını vurguladığını göstermektedir (Ogunsola-Bandele, 1996; Güzel 2004).

Son mülakatlarda öğretmen adayları fizik dersi ile ilişkili olan branşların en önemlisinin matematik olduğunu ifade etmişlerdir. Matematiğin kullanıldığı fizik dersi yardımı ile bazı öğretmen adayları fizik dersindeki başarılarının ve ilgilerinin arttığını, bu duruma matematikle ilişkilendirmenin katkı sağladığını, matematik bilgilerini tekrar ettiklerini, hatırladıklarını ve fizik derslerinde matematiği kullanmaları ile işlem hızlarının arttığını belirtmişlerdir. Bu veri ile ilişkili olarak matematiksel modellemenin matematiğe katkısı, öğrencilerin matematik bilgilerini kullanmaları ve bunlardan soru çözmede yararlanmaları (Gross ve Knauer, 1982), matematiği öğrenmeyi sağlaması (Doruk, 2010), matematiği farklı bir yoldan anlamaya fırsat sunması (Blomhøj ve Kjeldsen, 2007), matematik dersinin anlama ve kavranmasına yardımcı olması (Hickman, 1986) şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının yürütülen çalışma ile matematik sayesinde fizik derslerini sevmeleri disiplinler arası çalışmalarla fiziğe olan ilgide artışın meydana geldiğini göstermektedir. Benzer şekilde Lim, Tso ve Lin (2009) matematiksel modelleme çalışmaları ile öğrencilerin matematik dersinden hoşlandıklarını ve matematiksel modellemenin onlara ilginç geldiğini belirtmişlerdir.

Gözlem bulgularında da öğretmen adaylarının matematiksel modelin formülleştirilmesi aşamasında matematik bilgilerinden yararlandıkları görülmüştür. Adaylar uygulama sürecinin ilk derslerinde matematiksel bilgileri kullanmakta ve yorumlamakta zorlanırken ilerleyen etkinliklerde temel matematik bilgilerini kolaylıkla kullanabilmiş ve matematiksel formülü ortaya koyabilmişlerdir. Bu bulgu ile ilişkili olarak Lingefjärd (2002), matematiksel modelleme çalışmalarında öğrencilerin matematik bilgilerinin geliştiğini gözlemlediğini belirtmiştir. Adayların üçüncü etkinlikte matematiksel bilgilerde zorluklarla karşılaştıkları,



ancak özellikle 6, 7 ve 8. etkinliklerde öğretim elemanın hiçbir yönlendirmesi olmadan yalnızca grup içi tartışmalarla doğru sonuca ulaştıkları belirlenmiştir. Kullanılan matematik sayesinde öğretmen adaylarının başarıları ve ilgilerindeki gelişme dikkate alındığında Perry ve Todder (2009), öğrencilerin matematiksel modelleme ile matematiksel bir dil geliştirdiklerini ve motivasyon sağlamış bireylerin rehber ihtiyacı duymadan kolaylıkla matematiksel modelleri çözebileceklerini, Ang (2007), bu durumunun matematik öğrenmek için iyi bir fırsat sağladığını ve matematiğin farklı disiplinlerle ilişkilendirilmesinin buna katkı sağlayabileceğini ve Tanner ve Jones (2002), matematiksel modelleme etkinliklerinin öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Çalışmalar sürecinde mülakat verileri ile ilişkili olarak sınıf içi gözlemlerde de öğretmen adaylarının soruları daha kısa sürede ve başarı ile tamamlamaları ile ders sürecindeki ilgilerinin de gittikçe arttığı belirlenmiştir. Yarinovsky ve Kangro (2009) dersteki başarı ile derse olan ilgi arasında belirlenen ilişkide; çevre dersinde yürütülen matematiksel modelleme çalışmasında öğrencilerin çevre kirliliğine, biyolojik ve kimyasal süreçlere ilgilerinin arttığı, buna bağlı olarak ta dersi daha iyi anladıkları ve bu durumun ders sürecindeki performanslarının artmasına da katkı sağladığını ifade etmiştir.

Konu veya üniteler arası ilişkilendirmenin önemi Ausubel'in öğrenme kuramında da belirtildiği gibi öğrenmenin anlamlı olmasında önemli bir yer tutmaktadır (Çepni, 2005). Adaylar tarafından fizik dersi ile ilişkilendirilen üniteler incelendiğinde bunların bir kısmı hareket ünitesinin kendi içerisinde yer alan konuların birbirleri ile ilişkilendirilmesidir. Bu ilişki incelendiğinde öncelikle doğrusal ve düzlemde hareket ünitelerinin birbiri ile ilişkilendirildiği belirlenmiştir. Adaylar aynı ünite içerisinde yer alan formüller arasında bağlantı kurmuşlardır. Bununla birlikte ilişki kurulan başka bir nokta ise doğrusal ve düzlemde hareket üniteleri ile düzgün dairesel harekettir. Bazı öğretmen adayları tarafından ise hareket ünitesi mekanik konuları içerisinde yer alan dinamik ünitesi ile ilişkilendirilirken



bir kısım öğretmen adayları tarafından elektrik ve manyetizma ünitesi ile ilişkilendirilmiştir. Benzer olarak Matematik dersi içerisinde yürütülen bir matematiksel modelleme çalışmasında ise öğrencilerin matematiğin uygulamalarına da ilgi gösterdikleri ifade edilmektedir (Kaiser, 2005).

Sonuçlar

Öğretmen adaylarının uygulamalar öncesinde fizik alanı ile günlük hayat arasında ilişkilendirebildikleri durumlar incelendiğinde genellikle ders kitabında yer alan veya öğretmenler tarafından verilen örneklerle günlük hayat ile fizik arasında ilişki kurdukları ve bu adayların öğrendikleri bilgileri farklı durumlara uyarlayamadıkları ve sadece verilen örnekle sınırlı açıklanmalarda bulundukları tespit edilmiştir. Buna karşın yine uygulamalar öncesinde öğretmen adayları tarafından yürütülen proje çalışmaları ve bilimsel gezilerin disiplinler arası çalışmalar içerdiği bu etkinliklerle öğretmen adaylarının farklı branşları ilişkilendirdikleri belirlenmiştir. Bu nedenle öğrencileri araştırmaya yöneltmeden verilen örneklerin öğrencilerin yorum yeteneğini geliştirmeden, ezbere yönelttiği, uygulamaya ve araştırmaya dayalı çalışmaların ise öğretmen adaylarında kalıcı öğrenmeye yardımcı olduğu ve günlük hayat-matematik ve fizik arasında daha kolay ilişkilendirmeye katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Öğretmen adaylarının bazıları, derste karşılaştıkları durumları düşünerek bu konulardan hareketle zamanla günlük yaşamlarında karşılaştıkları durumlar ile fizik dersi arasında bağlantı kurduklarını, yeni ve farklı durumları fizik dersi ile ilişkilendirdiklerini, bu durumlardan çıkarımlar yaptıklarını ve bunun kendilerine zevkli geldiğini ifade etmişlerdir. Bunun sonucunda, öğretmen adaylarının doğrusal ve düzlemde hareket ünitelerini günlük hayatlarına uyarlayabildikleri ve bu üniteler ile ilgili çevrelerinde karşılaştıkları durumları tanıyıp anladıkları ve bu durumları çevrelerinde gördüklerinde anlamlandırdıkları ve bunun



sonucunda da sevdikleri durumları tanıma ve anlamalarına olumlu katkılar sağladığı sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda kişisel ilgisi gelişmiş öğretmen adaylarının günlük hayatta karşılaştıkları durumları daha iyi anlamlandıracakları, fizik ve matematik alanlarında düşünme becerilerinin gelişeceği ve farklı branşlar arasında bulunan kavramları ilişkilendirebilecekleri düşünülmektedir.

Uygulamalar sonucunda öğretmen adayları tarafından fizik dersinin ilişkili olduğu en önemli branş matematik olarak ifade edilmiştir. Adaylar uygulamalar sürecinde matematiksel formül ve eşitliklerden sıklıkla yararlanmış, matematikle bağlantılı konuları derslerinde kullanmışlardır. Buradan öğretmen adaylarının fizik dersinde yararlanarak fen bilimleri/fizik, matematik bağını matematiksel modelleme ile kurdukları ve matematiğin uygulamalarını görebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Buna bağlı olarak uygulamaların, adayların matematikselleştirme, temel matematik kavramları, işlem yetenekleri ve fizik matematik ilişkisini görmelerine katkı sağladığı düşünülebilir. Bunun sonucu olarak öğretmen adaylarının soru çözümünde kendilerine olan inançlarının arttığı, bunun sonucunda ise günlük yaşam fen bilimleri ve matematik arasında bir köprü kurarak kavramları ve olayları anlamalarına ve ilgi göstermelerine bu durumun yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Uygulamalar sonucunda bazı öğretmen adaylarının fizik derslerinde matematik bilgilerinin kullanımı ile bu derslerde başarılarının arttığını ifade etmişlerdir. Bu nedenle fizik derslerinde kullanılan matematik bilgileri ile temel matematik bilgilerini unutmamalarına katkı sağladığı ve bu bilgilere yeni bilgiler eklenmesine yardımcı olduğu düşünülebilir. Bu sayede fizik dersinin matematik öğrenmeye yardımcı olduğu ve disiplinler arası ilişkilendirmenin öğretmen adaylarının başarısına olumlu katkı yaptığı ifade edilebilir. Fizik ve matematik dersine karşı genellikle oluşturulan olumsuz tutum düşünüldüğünde kişisel ilginin öğretmen adaylarının dersle ilgilenmelerine katkı sağladığı görülmektedir. Bu durum



matematiksel modelleme etkinlikleri ile öğretmen adaylarının dersle ilgilenmeye başlamaları ve fizik ve matematik konuları üzerine çalışmaya başladıklarının bir kanıtıdır.

Anlaşılması zor konuların hatırlanmasında bilinen konulardan yararlanma başarısının ve ilginin artmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Fizik dersinin kendi içerisinde ilişkilendirilen konu ve kavramların öğretmen adaylarının başarıları ve ilgileri üzerine olumlu katkıları bulunmaktadır. Bu bağlamda farklı ünitelerle ilişkilendirilen fizik derslerinin öğretmen adaylarının anlaşılması karmaşık ve güç olarak ifade edilen ve sevilmeyen konuların öğretiminde önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Fizik derslerinde kullanılan matematiksel modelleme çalışmalarının öğretmen adaylarının disiplinler arası ilişkilendirmede fizik- matematik ve günlük hayat ilişkisini görme ve derste olan ilgide olumlu katkılar yaptığı ve adayların bu çalışma ile fizik dersine olumlu baktıkları belirlenmiştir. Bunun yanında yürütülen disiplinler arası çalışmalarla öğrencilerin fiziği yalnızca günlük yaşamda değil karşılaştıkları farklı dersler ve konularla da kolaylıkla ilişkilendirebileceği görülmektedir. Bu nedenle öğretmen adayları matematiksel modellemenin çözümü konusunda cesaretlendirilerek bu derslerde olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağlanabilir. Bu bağlamda alanda yürütülecek diğer araştırmalarda disiplinler arası ilişkilendirmede kullanılabilecek problem çözme yöntemi, farklı alanlarla ilişkilendirilmiş proje çalışmaları gibi yöntemler tercih edilerek fizik ve diğer branşlar arasındaki ilişkilendirme düzeyleri incelenecek çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)

Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi, Fizik Eğitimi Bilim Dalı

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Matematik ve fen bilimleri dersleri öğrenciler tarafından anlaşılması zor ve ilgilerin en düşük olduğu dersler olarak nitelendirilmektedir. Oysa bu derslerde uygun yöntemler

kullanılırsa öğrencilerin hem derslere olan ilgilerinde hem de başarılarında artış yaşanmaktadır. Matematiksel modelleme bu yöntemlerden birisi olarak literatürde önemli bir yere sahiptir. Ancak ülkemizde hem matematiksel modelleme hem de disiplinler arası ilişkilendirme üzerine yürütülen çalışmalara özellikle ilköğretim ve son zamanlarda lise düzeyinde odaklanılmış, üniversite düzeyinde yürütülen çalışmalar sınırlılık göstermiştir. Bu nedenle yürütülen çalışma ile Yükseköğretimde fizik/ fen bilimleri derslerinde kullanılan matematiksel modelleme çalışmalarının öğrencilerin kavramları anlamalarına, bu kavramları farklı disiplinlerle ilişkilendirmelerine ve derse ilgilerine yönelik katkıları ortaya koyulmuştur.

Kaynaklar

- Alev, N. (2010). Perceived Values of reading and writing in learning Physics in secondary classrooms. *Scientific Research and Essays*, 5 (11), 1333-1345.
- Alıcı-İsen, İ.ve Kavcar N. (2006). Ortaöğretim Fizik Dersi “Yeryüzünde Hareket” ünitesindeki kavram yanlışlarının belirlenmesi ve ünitenin öğretim programı geliştirilmesi üzerine bir çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 84-90.
- Ang, K.,C. (2007, Aralık). *Modelling with real data and technology*, at Asian Technology Conference in Mathematics, Taiwan.
- Ärleback, J. B. (2009). On the use of realistic fermi problems for introducing mathematical modeling in school, *The Montana Mathematics Enthusiast*, 6 (3), 331-364.
- Ashmann, S., Zawojewski, J. ve Bowman, K. (2006). Integrated Mathematics and Science teacher education courses: a modelling perspective, *Canadian Journal of Science, Mathematics, & Technology Education*, 6 (2), 189-200. **DOI:** 10.1080/14926150609556695



- Aydın, G. ve Balım, A. G. (2005). Yapılandırmacı yaklaşıma göre modellendirilmiş disiplinler arası uygulama: enerji konularının öğretimi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38 (2), 145-166.
- Blomhøj, M. ve Kjeldsen, T. (2007). Learning the integral concept through mathematical modelling. Pitta-Pantazi, D., Philippou, G. (Ed): CERME 5 – Proceedings of the Fourth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, 2070-2079.
- Blum, W. ve Borromeo-Ferri, R. (2009). Mathematical Modelling: can it be taught and learnt?, *Journal of Mathematical Modelling and Application*, 1 (1), 45-58.
- Carrejo, D. (2004). Mathematical Modelling and Kinematics: a study of emerging themes and their implications for learning mathematics through an inquiry-based approach, Doctoral Dissertation. University of Texas, Austin.
- Carrejo, D. J. ve Marshall, J. (2007). What is Mathematical Modelling? exploring prospective teachers' use of experiments to connect mathematics to the study of motion, *Mathematics Education Research Journal*, 19 (1), 45-76.
- Crowe, M. ve Boston, K. (2004). Using animal burrows to integrate Math and Biology. *Science Activities*, 40 (4), 34-38.
- Çepni, S. (2005). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dervişoğlu, S. ve Soran H. (2003). Orta Öğretim Biyoloji eğitiminde disiplinler arası öğretim yaklaşımının değerlendirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 48-57.
- Doruk, B. K. (2010). Matematiği günlük yaşama transfer etmede matematiksel modellemenin etkisi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.



- Engstrom, D.E., Boulton, J.L. ve Wurzelbacher, L. (2004). From old 2 new, *Teaching Pre K-8*, 34 (6), 56-57.
- Fasletti, M. C. ve Rodríguez, M. A. (2005). A proposal for improving students' mathematical attitude based on mathematical modelling, *Teaching Mathematics And Its Applications*, 24 (1), 14-28. DOI: 10.1093/teamat/hrh015
- Gross, H-E. ve Knauer, U. (1982). Mathematical modelling in university education an experiment at the University of Oldenburg, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 13 (6), 779-787.
- Güzel, H. (2004). Genel Fizik ve Matematik derslerindeki başarı ile matematiğe karşı olan tutum arasındaki ilişki, *Türk Fen Eğitimi Dergisi, Tufed-Tused*, 1 (1), 49-58.
- Haynie, W.J. ve Greenberg, D. (2001). Genetic disorders: an integrated curriculum project, *The Technology Teacher*, 60 (6), 10-13.
- Hickman, F.R. (1986). Mathematical modelling in Physics, *Physics Education*, 21, 173–180.
- Jiang, Q. ve Xie, J., (2007, Temmuz). *Designing and teaching mathematical experiments course in china universities for non-mathematical specialties*, 13th Conference of the International Community of Teachers of Mathematical Modeling and Applications. Indiana University Bloomington, USA.
- Justi, R. ve Gilbert, J.K. (2002). Modelling, teachers' views on the nature of modelling, and implications for the education of modellers, *International Journal of Science Education*, 24 (4), 369–387. DOI: 10.1080/09500690110110142
- Kaiser, G. (2005). Mathematical modelling in school – examples and experiences. In: Henn, H.-W./ Kaiser, G. (Eds.), *Mathematikunterricht im Spannungsfeld von Evolution und Evaluation*. Festband für Werner Blum. Hildesheim: Franzbecker, 99-108.



- Kaiser, G. ve Schwarz, B. (2006). Mathematical modelling as bridge between school and university, *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 38 (2), 196-208.
- Kaiser, G. ve Schwarz, B. (2010). Authentic modelling problems in mathematics education—examples and experiences, *Journal für Mathematik-Didaktik*, 31, 51–76. DOI: 10.1007/s13138-010-001-3
- Klymchuk, S., Zverkova T., Gruenwald N. ve Sauerbier G. (2008). Increasing engineering students' awareness to environment through innovative teaching of mathematical modelling, *Teaching Mathematics And Its Applications*, 27 (3), 123- 130. DOI: 10.1093/teamat/hrn007
- Lim, L., L., Tso T.- Y. ve Lin F., L. (2009). Assessing science students' attitudes to mathematics: a case study on a modelling project with mathematical software, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 40 (4), 441–453. DOI: 10.1080/00207390802566931
- Lingefjård, T. (2002). Mathematical modeling for preservice teachers: a problem from anesthesiology, *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 7, 117-143.
- Lyublinskaya, I. (2006). Making connections: Science experiments for Algebra using T1 technology, *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2 (3), 144- 157.
- Merrill, C. (2002). Integrated learning: zoetropes in the classroom, *Technology Teacher*, 61 (5), 7-12.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M., (1994). *Qualitative Data Analysis, Second Edition*, Sage Publications, London, UK.
- Ogunsola-Bandele, M. F. (1996, Eylül). *Mathematics in Physics - which way forward: the influence of mathematics on students' attitudes to the teaching of physics*, Paper



presented at the Annual Meeting of the National Science Teachers Association, Nigeria.

Park, D., O'Brien, G., Eraso, M. ve McClintock, E. (2002). A Scooter Inquiry: An Integrated Science, Mathematics and Technology Activity, *Science Activities*, 39 (3), 27-32.

Perry, Z. H. ve Todder, D. (2009). Change in senior medical students' attitudes towards the use of mathematical modeling as a means to improve research skills, *Teaching Mathematics and its Applications*, 28 (2), 88-100. DOI: 10.1093/teamat/hrp005

Potenza, S. A. (2007). Science is for the birds, *Teaching Pre K-8*, 37 (5), 50-51.

Prins, G., T., Bulte, A. M. W., Driel J. H. V. ve Pilot, A. (2009). Students' involvement in authentic modelling practices as contexts in chemistry education, *Research Science Education*, 39, 681-700. DOI 10.1007/s11165-008-9099-4

Saglam-Arslan, A. ve Arslan, S. (2010). Mathematical models in Physics: a study with prospective physics teacher, *Scientific Research and Essays*, 5 (7), 634-640.

Schraw, G., Flowerday, T. ve Lehman, S. (2001). Increasing situational interest in the classroom, *Educational Psychology Review*, 13 (3), 211-224.

Tanner, H. ve Jones S. (2002). Assessing children's mathematical thinking in practical modelling situations, *Teaching Mathematics and its Applications*, 21 (4), 145-159.

West, S., Tooke J. ve Muller C. (2003). Integrated Science and Mathematics: doable? desirable?, *Texas Science Teacher*, 32 (1), 17-20.

White, A. (2000). Mathematical modelling and the general mathematics syllabus, *Curriculum Support for Teaching in Mathematics*, 5 (3), 7-12.
http://www.curriculumsupport.education.nsw.gov.au/secondary/mathematics/assets/pdf/s6_teach_ideas/cs_articles_s6/cs_model_s6.pdf, [7.05.2009]



- Wood, J. (2005). Discovery central, *Science and Children*, 42 (7), 36-37.
- Yarinovsky, B. ve Kangro I. (2009). Mathematical modelling with use information-communication technologies in course studying ecological toxicology, *Problems of Education in the 21st Century*, 16 (16), 59-65.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinlerarası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-94.
- Zawojewski, J., Lesh, R. ve English, L. (2003). A Models and modeling perspective on the role of small group learning activities, In R. Lesh , H. Doerr (Ed.), *Beyond constructivism: A models and Modeling Perspective on Problem Solving, Learning and Instruction in Mathematics and Science Education* (pp337-358). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zbiek, R. M. ve Conner, A. (2006). Beyond motivation: exploring mathematical modeling as a context for deepening students' understandings of curricular mathematics, *Educational Studies in Mathematics*, 63 (1), 89-112.

Ek 1. Öğretmen Adaylarıyla Yürütülen Ön Mülakat Soruları

1. Fizik veya matematik konularıyla günlük hayatınızda karşılaştığınızda bunları anlamlandırabiliyor musunuz? *Hangi alanlarda karşılaştınız?*
2. Fizik derslerinizde matematiği kullandığınızı düşünüyor musunuz? *Hangi konularda ne tür matematik bilgisine ihtiyaç duyuyorsunuz?*
3. Daha önceki derslerinizde öğretmenleriniz matematik derslerinde günlük hayatınızda karşılaştığınız veya başka derslerde öğrendiğiniz bilgilerle bağlantı kurdu mu? *Neler yaptı? Matematik derslerinde fizikle hiç karşılaştınız mı? Nereelerde karşılaştınız?*
4. Daha önce gördüğünüz derslerde günlük hayatla ilişkilendirme yada matematikle ilişkilendirme ile ilgili çalışmalar yaptınız mı? Ne tür çalışmalar olduğunu hatırlıyor musunuz?

Ek 2. Öğretmen Adaylarıyla Yürütülen Son Mülakat Soruları

1. Kavramların veya konuların matematikte kullanılan temel bazı bilgilerle ilişkilendirilmesinin derslere olan ilginiz ve başarınıza herhangi bir katkısı oldu mu? Nasıl bir katkı sağladı?
 2. Bu çalışmanın matematiği ve fiziği anlamlı öğrenmenize katkısı olduğuna inanıyor musunuz? Bu kanınızda etkili olanlar nelerdi?
 3. Fizik dersi sayesinde matematik konularınızı daha iyi anlamlandırmanıza yardımcı olduğunu düşünüyor musunuz? Buna nasıl karar verdiniz?
 4. Bu tür çalışmaların fizik ve matematik derslerindeki başarınıza etkisi oldu mu? *Ne yönde bir etki yaptığını düşünüyorsunuz?*
 5. Çalışma ile artık, günlük hayatta karşılaştığınız durumları matematik ve fizikle ilişkilendirebiliyor musunuz? *Nasıl? (ilişkilendirdiğiniz durumlar olursa böyle bir durumu çözebileceğinize inanıyor musunuz? Bunu nasıl yapacaksınız? [Derste kullanılan aşamaları kullanacak mısınız? Nasıl?]).*
- a) Aynı zamanda bu çalışmayla aynı ders içerisinde öğrendiğiniz diğer konularla veya olaylarla ilişkilendirme yapabileceğinizi düşünüyor musunuz? Nasıl?