

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

Dil (İngilizce) Editörleri	Nic. Yön. ve İst. Editörleri	Nitel Yön. ve Tek. Editörleri	Uluslar Arası İlişkiler Editörleri
Yrd.Doç. Dr. Ercan TOMAKİN	Prof. Dr. Hayrettin OKUT	Yrd. Doç .Dr. Hasan BAKIRCI	Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ
Yrd.Doç. Dr. Kağan KAYA	Doç. Dr. Murat KAYRİ	Yrd. Doç .Dr. Sevda YERDELEN	Doç. Dr. Mustafa Sami TOPÇU
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		

Hakem Listesi

[YYÜ Hakemlerin Listesi için tıklayın](#)

[Diğer Üniversitelerdeki Hakemlerin Listesi için tıklayın](#)

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. MEHMET SAĞ

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.)
Doç. Dr. Atilla TEMUR (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Bedri SARICA (Pamukkale Üniv.)
Doç. Dr. Hasan GENÇ (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. Dr. Serap YÜKRÜK (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Serhat KOCAKAYA (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Zihni MEREY (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Vefa TAŞDELEN (Yıldız Tek. Üniv.)
Doç. Dr. Hüseyin YÜKRÜK (Y.Y.Üniv.)
Yrd.Doç. Ahmet YAYLA (Y.Y.Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Davut OKÇU (Siirt Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Ercan TOMAKİN (Ordu Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Eylem KILIÇ (Y.Y.Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Fuat TANHAN (Y.Y.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 EROL (Y.Y.Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Kemal KAYA (Y.Y.Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Mehmet SAĞ (Akdeniz Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Mustafa YEŞİLYURT (Yıldız Teknik Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Necdet TAŞKIN (Y.Y.Üniv.)
Yrd.Doç. Dr. Ömer ÇİFTÇİ (Y.Y.Üniv.)

YYÜ Dergi Danışma Kurulu

Doç. Dr. Hasan GENÇ (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Hüseyin YÜKRÜK (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Murat KAYRI (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Mustafa Sami TOPÇU (Y.Y.Üniv.)
Doç. Dr. Ömer Faruk KESER (Necmettin ERBAKAN Üniv.)
Doç. Dr. Bedri SARICA (Pamukkale Üniv.)
Yrd. Doç. Dr. Fuat TANHAN (Y.Y.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: efdyyu@hotmail.com

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



Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi (YYÜEFD)/CİLT XI/Sayı I/Arlık 2014

İÇİNDEKİLER

SAYFA

Salih GÜLEN, Nasip DEMİRKUŞ

“Güneş Sistemi Ve Ötesi: Uzay Bilmecesi” Ünitesinde, Görsel Materyalin Öğrenci Başarısına Etkisi.....

1-20

Hakan Şevki AYVACI, Hasan BAKIRCI, Mehmet Hulki BAŞAK

Fatih Projesinin Uygulama Sürecinde Ortaya Çıkan Sorunların İdareciler, Öğretmenler Ve Öğrenciler Tarafından Değerlendirilmesi.....

21-47

Çiğdem ŞAHİN, Hava İPEK AKBULUT, Salih ÇEPNİ

İkili Yerleşik Öğrenme Modeline Göre Geliştirilen Öğretim Materyalinin Öğrencilerin Bilişsel Öğrenme Düzeylerine Ve Kavramsal Anlamalarına Etkisinin İncelenmesi.....

48-76

Hüseyin ŞİMŞEK

Osmanlı Döneminde Kısa Süreli Öğretmen Yetiştirme Uygulamaları (Darulameliyat Ve Taşrada Öğretmen Yetiştirme).....

77-95

Filiz ZAYİMOĞLU ÖZTÜRK, Mehmet ARSLAN

İlköğretim Okullarındaki Stratejik Planların Taklitçi Eşbiçimcilik Düzeylerine İlişkin Yönetici Ve Öğretmen Görüşleri.....

96-113

Mevlüt GÜNDÜZ

İlkokul Öğrencilerinin Etkili Öğretmen Hakkındaki Düşünceleri.....

114-128

Necdet TAŞKIN, Belma TUĞRUL

Okul Öncesindeki Çocukların Dil İle Matematik Becerileri Arasındaki İlişkinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi.....

129-148

Aydan AYDIN, Onur İnan SÖNMEZ

Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların Annelerinin Çocuk Yetiştirme Tutumlarının Çocukların Sosyal Becerilerine Etkisi.....

149-168

Ersin Arslan

Egzersiz Programının 8-11 Yaş Grubu Sağlıklı Çocukların Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanlarına Etkisi.....

169-182



“GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ: UZAY BİLMECESİ” ÜNİTESİNDE, GÖRSEL MATERYALİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ*

Salih GÜLEN**

Nasip DEMİRKUŞ***

Öz: Fen eğitiminde ulaşılması zor olan kavramların görselleştirilmesi önem teşkil eder. Bu araştırmada kavramların görselleştirilmesi ile hazırlanan materyalin öğrenci başarısına etkisi ortaya konmuştur. Araştırma Van merkezde bulunan bir ortaokulda 7. sınıfa devam eden 60 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışmada yarı deneysel ve betimsel yöntem kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS paket programından yararlanılmış, yüzde (%), frekans (f), t-testi (p), standart sapma, ranj ve ortalama gibi teknikler kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda görsel materyalin öğrenci başarısını artırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Görsel Materyal, Kavramlar, Öğrenci Başarısı.*

THE EFFECTS OF VISUAL MATERIAL ON STUDENTS’ ACHIEVEMENT IN "THE SOLAR SYSTEM AND BEYOND: MYSTERY OF SPACE" UNIT*

Abstract: Concepts that are difficult to reach would be important to visualization in science education. The materials which prepared with visualization concepts have been revealed to impact on student achievement in this study. Research was carried out a state secondary school in the centre of Van and applied to 60 students. The study used quasi-experimental and descriptive methods. SPSS package program was used to benefit from the statistical analysis of the data, some techniques were also used such as the percent (%), frequency (f), t-test (p), standard deviation, Range and mean. Result of the analysis visual material was determined to increase student achievement.

Keywords: *Visual Material, Concepts, Student Achievement.*

* Bu Çalışma, Popüler Fizik Kavramları İçeren Görsel Ders Materyali Geliştirme Çalışması Yüksek Lisans Tezinin bir bölümüdür. Van 2010. <http://www.biyolojiygu.edu.tr/kf/sg/sg.html>. <http://www.nadidem.net/kf/sg/sg.html>

** 19 Mayıs üniversitesi doktora öğrencisi. sgnova@windowslive.com

*** Prof. Dr. Ortaöğretim Fen ve Matematik A.B.D./Biyoloji Eğitimi. nasip@hotmail.com

GİRİŞ

Eğitim ve öğretim ile ilgili yüzyıllardır yapılan araştırmalar sonucunda günümüzde birçok kuram ve yaklaşım oluşmuştur. Bu kuramların en önemlisi ve en farklılık gösterenleri davranışçı ve bilişselci kuramlardır. Davranışçılar için önemli olan öğrenmenin dışarıdan gözlenebilmesidir. Bilişselciler ise öğrenmenin zihinsel bir süreç olduğunu belirtirler. Bunların dışında son yılların en çok kabul gören öğrenme yaklaşımı olan yapılandırmacılık günümüz eğitim sistemini taçlandıran ve onu istendik noktaya ulaştırmaya çalışan bir yaklaşımdır (Gündoğdu, 2013).

Yapılandırmacı yaklaşıma göre derslerin anlaşılabilirliği, kalıcılığı ve hayata uygunluğu kavram eğitiminin düzgün bir şekilde yapılması ile gerçekleşebilir. Örneğin fen eğitiminde konunun çok iyi bir şekilde yapılandırılabilmesi için kavram eğitimi öncelikli konu olarak belirlenir ve kavramların noksansız yapılandırılması amaçlanır. Fen eğitiminin amaçlarından biri de bireylerin kavramları anlamlı öğrenmelerini ve bu kavramları yaşantılarında gereksinimleri doğrultusunda kullanabilmelerini sağlamaktır (Köse, Ayaş ve Taş, 2003).

Milli Eğitim Bakanlığı *ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programında* (2006) *anlamlı öğrenmeyi*, öğrencinin pasif olarak öğrenmesinden çok tıpkı bir bilim adamı gibi gereksinim duyulan bilgiyi ortaya çıkarmaya ve değerlendirmeye yönelik etkinliklerde bulunması, aktif olarak bilgi üretmeye ve edinmeye çabalaması ve bunu uygun şekillerde tartışmaya sunması olarak nitelendirilmektedir. Bireylerin kavramı anlamlı öğrenmeleri; bilgiyi farklı ortamda uygulayabilmelerini, bilgiyi çeşitli temsil biçimlerine dönüştürebilmelerini, kavramlar arasındaki ilişkiyi kurabilmelerini ve kavramları ayırt etmeyi sağlamakla ilgilidir (Bütüner ve Gür, 2008). Nitekim yapılandırmacılar kavramı, nitelikleri öğrenmek için temsiller oluşturma, onları yeni örneklerle genelleme ve örnekleri örnek olmayan kalıplardan ayırma olarak tanımlar (Schunk, 2011). Bireyin anlamlı öğrenmesine yardımcı olabilecek görsel materyallerin kullanılması önem arz etmektedir.

Kavramlar düşüncenin birimleridir. Bilgilerin yapı taşlarıdır (Baysarı 2007; Turgut, Baker, Cunningham ve Piburn, 1997). Kavramlar; varlıklar, olaylar, insanlar ve düşünceler benzerliklerine göre gruplandırıldığında gruplara verilen ortak adlardır (Kaptan ve Korkmaz, 1999). Kavram: Doğa ve ötesindeki; olgu, olay yaratık ve

herhangi bir şeyi anlam bütünlüğü açısından temsil eden kodlanışın ifade şeklidir (Demirkuş, 2009a).

Günümüzde yapılan pek çok araştırma öğrencilerin bilimsel kavramları anlamaları üzerinedir (Coştu, 2002; Eisen ve Stavy, 1988). Bunun en önemli nedeni ise öğrencilerin bilimsel ve soyut kavramları anlamada zorluk çekmelerinden ileri gelmektedir. Günümüz eğitim sisteminde yapılandırmacı yaklaşım ile beraber anlamlı öğrenmeyi sağlayabilmek için bilgisayar da eğitimde önemli bir yer teşkil etmektedir. Bilgisayarın sınıf ortamında kullanılmasıyla birlikte Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ) literatürde yerini almaya başlamıştır. BDÖ; öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendirdiği araştırmalarla tespit edilmiştir (Taş, Köse ve Çepni, 2006). Bilgisayar Destekli Öğretim öğrencinin kendi kendine öğrenme (interaktif öğrenme) ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleştirilmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir (Şahin ve Yıldırım, 1999). Yapılan çalışmalar bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına ortalama % 42 oranında, kimya başarısında % 52, biyoloji başarısında % 36 ve fizik başarısına % 23 oranında olumlu etki ettiği belirlenmiştir (Akçay, Tüysüz ve Feyzioğlu, 2003).

Öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği ve kendi kendine öğrenme ilkesinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden dolayı bilgisayar sayesinde kavramların görsel ve işitsel olarak sunulmasının öğrenmenin kalitesini artırdığı ve anlamlı öğrenmenin gerçekleştiği düşünülmektedir. Özellikle kavramların görsel ve işitsel olarak sunulması kavram eğitiminde değişimlere neden olmuştur. Bu değişim ve gelişmeler sonucunda günümüz toplumu bilgi ve teknolojinin yoğun olarak üretildiği ve tüketildiği bir toplum haline gelmiştir (Gedikoğlu, 2005). Teknolojinin hızla değişmesi kavram eğitiminin değişmesine neden olmuştur. Özellikle fen eğitiminde kavramın bilgisayarlar sayesinde yapılandırılmasının kolaylaşması sağlanmıştır. Fen eğitiminde bolca bulunan soyut ve anlaşılması zor kavramlar anlatılırken öğrencilerin görsel ve düşünsel yapılarını harekete geçirebilecek öğretim aktivitelerinin geliştirilip kullanılması anlamlı öğrenme için oldukça önemlidir (Ertepinar, Demircioğlu, Geban, ve Yavuz, 1998; Köse, Ayas, Taş, 2003). Fen eğitiminin kalitesini artırmak için öncelikle öğrencilerin soyut kavramları algılamasını sağlayabilmek ve bu kavramları görsel olarak öğrencilere sunmak gerekir.

Dünya’da çok hızlı bir şekilde ortaya çıkan bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucu edinilen yeni bilgiler aynı hız ile fen öğretim, öğrenim ve eğitimine yansıtılmamaktadır. Fen eğitiminde ortaya çıkan en önemli sorun fen bilimlerindeki ilerleme ile okullarda okutulan fen dersleri arasındaki bağlantısızlıktan ileri gelmektedir. Bunun sonucu, bugünkü yetişkin nüfusun %90’ı bilim ve teknolojiyi izlemekte ve yararlanmakta güçlük çekmektedir. Bilim ve teknolojideki bu hızlı gelişme sonucu elde edilen bilgilerin fen eğitimi programlarına yansıtılması amacıyla yeni fen eğitimi programı geliştiren 141 ülkedeki durum UNESCO tarafından rapor edilmiştir (Demirkuş, 2009b).

Eğitimin anlamlı bir şekilde tamamlanabilmesi için kavram bilgimizin uygun şekilde tamamlanması gerekir. Fen kavramları öğrencilerin birebir içinde olması gereken birer doğa kavramıdır. Bu kavramlar öğrencilere yerinde öğretilmelidir. Eğer bu imkân sağlanamazsa o zaman öğrencilerin eğitimini düzgün bir şekilde tamamlayabilmesi için benzetim programlarından faydalanıp uygun ortamlar hazırlanmalı veya uygun görsel materyaller hazırlanarak öğrencinin bu kavram bilgileri öğrenmeleri sağlanmalıdır. Fen derslerinde öğrenilecek konuların kavramlarını öğrencinin kalıcı bir şekilde öğrenmesi gerekir. Özellikle soyut kavramların somutlaştırması ve gelişen teknolojiyi kullanarak uygun tekniklerle öğrencilere sunulması gerekir.

Araştırmanın amacı

Araştırmanın temel amacı; öğrencilerin eğitimi sırasında dersin görsel materyalle işlenmesi ile elde edilen başarının ölçülebilmesi ve görsel materyallerin öğrenci başarısına olan etkisini öğrenebilmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmacı ortaokul 7. sınıf öğrencilerinden oluşan 60 kişi ile uygulama yapmıştır.

Araştırmanın önemi

Kavramlar öğrenilirken sadece yazımsal tanımları ya da sadece görsel, işitsel tanımlarını kopuk ve ayrı sunmak kavramların öğrenilmesini kalıcı hale getirmede eksik kalabilir. Bu nedenle kavramların; yazımsal, görsel ve işitsel bir ilişki bütünlüğü içerisinde bir arada verilmesi, öğrencilerde daha kalıcı öğrenmeyi güçlendirir. Bu nedenle kavram eğitiminin, özellikle de soyut ve ulaşılması zor olan kavram eğitiminin

görsel materyallerle öğrencilere sunulması son derece önemlidir. Bu araştırma ile yapılandırmacı yaklaşımın anlamlı öğrenme ilkesine bağlı kalınarak, öğrenmenin görsel ve işitsel materyallerle sağlanarak ulus geneli yapılacak diğer araştırmalara örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Çalışmada nicel yaklaşım kullanılmıştır. Yöntem olarak ise yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS paket programından yararlanılmış, yüzde (%), frekans (f), t-testi (p), standart sapma, ranj ve ortalama gibi teknikler kullanılmıştır.

Araştırmanın öğrenci başarısına etkisini ölçmek için kontrol ve deney grupları hazırlanmıştır. Ayrıca sınıflara ön test yapılmamıştır. Çünkü gerek sınıf öğretmenlerinin görüşleri gerekse branş öğretmenlerinin görüşleri alındığında her iki sınıfta başarı düzeylerinin bir birine çok yakın olduğu gözlenmiştir. Daha önce bu sınıflarda yapılan ders yazılılarının benzer sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Bu araştırmada sınıflardaki öğrenciler (denekler) rastgele seçilemediği için, araştırma yarı deneyseldir. Yarı deneysel desen; daha önceden rastgele atama dışında bir yolla oluşturulmuş gruplar rastgele deney ve kontrol grubu olarak belirlenir (Çepni, 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmada görsel materyalin öğrenci başarısına olan etkisini ölçmek için Van merkezdeki bir ortaokulda bulunan 7/A ve 7/C sınıflarına 20 adet çoktan seçmeli bir test uygulanmıştır. Materyalin uygulanması için öncelikle okulda bir deney grubu ve kontrol grubu belirlenmiştir. Bu gruplar (30+30) 60 öğrenci olacak şekilde rastgele seçilmiştir. Araştırmada ünitelerde geçen kavramlar belirlenmiş ve bu kavramların görsel materyalleri hazırlanmıştır. Belirlenen deney grubuna hazırlanan materyaller ile bilgisayar destekli öğretimin ilkelerine göre uygulama yapılmış, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemlerine göre aynı konular anlatılmıştır. Uygulama altı ders saati sürmüştür, her iki sınıfa aynı öğretmen rehberlik etmiştir.

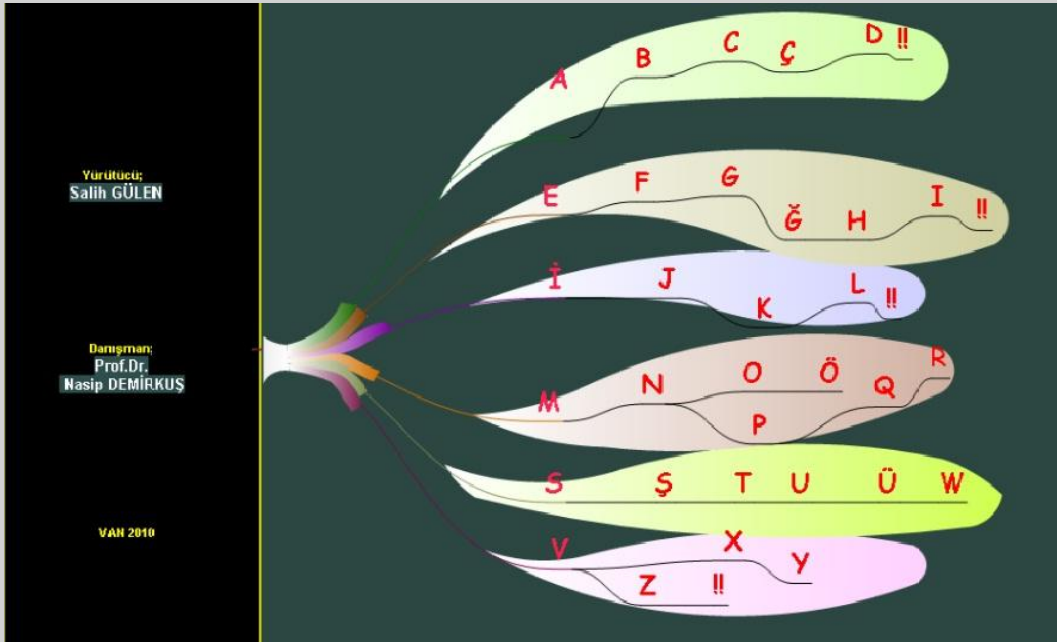
Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Uygulanması

Uygulanacak Materyalin Hazırlanışı

Araştırmada öncelikle 7. sınıf “Güneş Sistemi ve Ötesi; Uzay Bilmecesi” ünitesinde geçen kavramlar belirlenmiştir. Bu kavramların öğrencilere görsel ve işitsel olarak sunulması için, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Biyoloji bölümü Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ’UN arşivindeki bilimsel filmlerden ünite ile ilgili olan filmler seçilmiş ve bu filmler teker teker izlenmiştir. Filmlerden ünite de belirlenen kavramlar çıkarılmış ve bu kavramlar hazırlanmıştır. Video materyali hazırlarken Adobe Macromedia Dreamweaver web Editörü, Ulead Media Video Editörü, Flash ve Flash Encoder, Consept, SPSS... vb sanal araçlarının demo sürümleri kullanılmıştır.

Bilimsel filmler izlenip kavramları belirlendikten sonra film içinden kavramları Ulead Media Video Editörü ile kesip ayrılmıştır. Flash Encoder ile kavram videolar sıkıştırılmış ve Flash programı ile kavramların isimleri, tanımları ve süreleri yanlarına yazılarak (.swf) hazırlanmıştır. Adobe Macromedia Dreamweaver web Editörü ve Consept programları yardımı ile bir internet sayfasında aralarındaki ilişkileri belirtecek kavramlar hazırlanmıştır. Hazırlanan materyal bilgisayar ortamında projeksiyon yardımı ile sunulmuştur.

Hazırlanan kavramların hepsi, <http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr/kf/sg/sg.html> (Internet Explorer ile çalışır) belirtilen internet sayfası ile hizmete sunulmuştur. Buradan materyale ulaşmak için yapılacak işlem basamakları aşağıda resimlerle anlatılmıştır.



Resim 1: Hazırlanan kavramların alfabetik gruplanmasını gösteren ara yüz sayfası

Parçacık Fizik ve Uzayla İlgili Kavramlar		
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi		
Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı		
G Kuvveti: 1" Galaksi Üst Kümesi: 9" Galaksidedeki Şekiller Nasıl Görüntülenir? 1" Galaksiler Arası Uzay? 18" Galaksiler Çarpışıyor: 8" Galaksiler Neden Çarpışıyor? 42" Galaksimizde Ne Kadar Gezegen Bulutsu Vardır? 14" Galaksiler: (1) 40" Galaksimiz Nasıl Oluştur Simülasyon: 1" Galaksimizin Merkezi Nasıl Keşfedildi? 2" Galaksimizin Merkezi: 2.30" Galaktik Çarpışma: 1.13" Galaktik Merkez Nasıl Görüntülenir? 21" Galaktik Şekiller: 31" Galaktik Yamyamlık: 32" Galileo: (1) 6.48" Gama Işını Kara Delik İlişkisi: 21" Gama Işını Nasıl Tespit Edildi? 1.25" Gama Işını Patlama Çeşitleri: 51" Gama Işını Patlaması: 52" Gama Işını Patlamasının Dünyaya Etkisi: 7. Gama Işını Süper Nova İlişkisi: 1.19" Gama Işınları Ne Zaman Keşfedildi? 3"	Gösek Güneş Gözlem Evi: 1" Gök Taşı Kraterleri: 10" Göktaşları: .pdf 1S Göktaşı ve Kuyruklu Yıldız: 33" Göktaşı: (1) 29" Gökyüzü Kütüphanesi: 26" Gökyüzü Müziği: 6" Gökyüzü Neden Mavidir? (1) 46" Gökyüzü Nelerden Oluşur? 15" Gökyüzü Pırlantaları: 23" Gökyüzü Saati: 18" Gökyüzü Sırrı: 34" Gökyüzünde Ne Kadar Takımyıldızı Var? 50" Gökyüzündeki Takvim: 1.08" Görecelik: 27" Görülebilir Işıklı Bulutsu Görüntüleme: 4. 39" Gözle Görülmeyen Gizli Atık: 34" Granit ve Bazalt: 53" Grb990123: 1.07" Grize 581 Yıldızı: 1" Guth: 4" Güneş Batınca Gökyüzü Neden Kıvrılır? (1) 37" Güneş Dönüyor Örnek: 50" Güneş Enerjisinin Değeri: 12"	Güneş Plazması: 1.25" Güneş Plazmasının Hızı: 27" Güneş Rüzgârı: 5.25" Güneş Rüzgârının İklim Etkisi: 2.59" Güneş Saniyede Ne Kadar Enerji Verir? 13" Güneş Sistemi Dönüyor: 1.14" Güneş Sistemi Genişliyor Mu? 42" Güneş Sistemi Modeli: 1.50" Güneş Sistemi Nasıl Yok Olacak? 48" Güneş Sistemi Oluşum Modeli: 2.54" Güneş Sistemi: (1) (2) 1.14" Güneş Sistemimiz Nasıl Oluştur? 1.15" Güneş Sistemindeki Felaketlerin Kaynağı? 13" Güneş Sisteminin En Büyük Krateri: 35" Güneş Sisteminin En Büyük Uydusu 10" Güneş Sisteminin Ötesi: 53" Güneş Sisteminin Son Sınırı: 10" Güneş Solar Alevi: 1.32" Güneş Tanecikleri: 24" Güneş Teleskopu Nasıl Çalışıyor? 31" Güneş Tutulması: (1) 2.31" Güneş: (1) (2) 3.49" Güneşe Nasıl Bakabiliriz? 2.41" Güneşe Neler Borçluyuz? 1.37"

Resim 2: "G" harfi ile başlayan bazı kavramların bulunduğu ara yüz sayfası



Resim 3: Güneş kavramının görsel ve işitsel hazırlanan ara yüz sayfası



<http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr/kf/sggunes/sggunes.swf>

<http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr/f/evrenyolcu.pdf>

Resim 1’de kavramların alfabetik sıraya göre sınıflandırılmış ara yüz sayfası gösterilmektedir (Internet Explorer ile çalışır). Bu sayfadan istenilen kavramın olduğu gurubu tıklayarak kavram izlenebilir ve duyulabilir. Örneğin “Güneş” kavramını merak eden bir birey, resim 1’de gösterilen ara yüzde görüldüğü gibi bu kavramın ilk harfi olan “G” harfini seçerek (tıklayarak) resim 2’deki ara yüz sayfasına ulaşabilir. Resim 2’deki ara yüz sayfasında konu ile alakalı “G” ile başlayan kavramların hepsi bulunmaktadır. Burada “Güneş” kavramını bularak seçtiğinde resim 3’teki ara yüz sayfasına ulaşacaktır. Bu sayfada (resim 3) kavramı sesli ve görsel olarak inceleyebilir, materyalin alt kısmında belirtilen tanımlamaları okuyabilir, bu kavramın ait olduğu diğer kavram gruplarına (Kavram Kümesi) da geçebilir ve kavramın süresini görebilir. Tablo 1’de verilen kavramların hepsi için bu üç resimde gösterilen sayfalar yapılmıştır.

Seçilen Kavramlar

Öğrenci ders kitabında bulunan kavramlar ile bunlardan görsel ve işitsel materyalleri hazırlanan kavramların isimleri tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Uygulamada Kullanılan Kavramlar;

Öğrenci Kitabındaki Kavramlar	Videosu Hazırlanan Kavramlar	Öğrenci Kitabındaki Kavramlar	Videosu Hazırlanan Kavramlar
Ali Kuşçu		Işık	Işık
Andromeda	Andromeda	Işık Yılı	Işık Yılı
Astronomi Birimi		Jüpiter	Jüpiter
Astronot		Kozmonot	
Avcı(Orion) Takımyıldızı	Avcı(Orion) Takımyıldızı	Kuyruklu Yıldız	Kuyruklu Yıldız
Ay	Ay	Küçükayı Takımyıldızı	
Ay'ın Evreleri	Ay'ın Evreleri	Mars	Mars
Aynalı Teleskop	Teleskop	Mercekli Teleskop	Teleskop
Biyosfer II	Biyosfer II	Merkür	Merkür
Büyükayı Takımyıldızı	Büyükayı Takımyıldızı	Meteor	Meteor
Çoban Takımyıldızı	Çoban Takımyıldızı	Meteor Çukuru	Meteor Çukuru
Dünya	Dünya	Neil Armstrong	Aya İlk İnen Adam
Dünya Ay İlişkisi	Dünya Ay İlişkisi	Neptün	Neptün
Dünya Güneş Konumu	Dünya Güneş Konumu	Plütön	Plütön
Ejderha Takımyıldızı		Radyo Teleskop	Parabolik Çanak
Evren	Evren	Samanyolu	Samanyolu
Galaksi	Galaksi	Satürn	Satürn

Galileo Galilei	Galileo Galilei	Takımyıldızı	Takımyıldızı
Gelgit	Gelgit	Teleskop	Teleskop
Gezegen	Gezegen	Titan	Titan
Gök Ada		Uranüs	Uranüs
Gök Bilimci		Uydu	
Gök Cismi	Gök Cismi	Uzay	Uzay
Gök Taşı	Gök Taşı	Uzay İstasyonları	Uzay İstasyonları
Göktaşı Çukuru	Göktaşı Çukuru	Uzay Kirliliği	
Gözlemevi	Gösek Güneş Gözlemevi	Uzay Mekikleri	Uzay Mekiği Nasıl Kalkar?
Güneş	Güneş	Uzay Sondaları	Uzay Sondaları
Güneş Sistemi	Güneş Sistemi	Uzay Teknolojisi	Uzay Teknolojisi
Hell-Bobb Yıldızı	Kuyruklu Hell-Bobb Yıldızı	Venüs	Venüs
Halley Kuyruklu Yıldızı	Halley Kuyruklu Yıldızı	Yapay Uydular	Voyager
Hubble Uzay Teleskopu	Hubble Uzay Teleskopu	Yıldız	Yıldız
Ikaye-Zhang yıldızı	Kuyruklu	Yıldız Kayması	Yıldız Kayması
Isı	Isı	Yuri Gagarin	Uzaya Çıkan İlk İnsan

Tablo 1’ de görüldüğü gibi öğrencinin ders kitabı ve çalışma kitabında ünite için önemli olan 66 kavram olduğu tespit edilmiştir. Bu kavramlardan 55 tanesinin videosu görsel materyal ilkelerine göre hazırlanmıştır. Geri kalan kavramlara yönelik belgesel film bulunamadığı için görsel ve işitsel materyalleri hazırlanmamıştır. Fakat bu kavramların anlaşılabilirliğinin artması için resimleri kullanılmıştır.

Görsel Materyalin Sunumu

Hazırlanan görsel materyal içindeki kavram filmler, dersin işlenmesi esnasında zamanı gelen kavram projeksiyon yardımı ile duvara yansıtılıp izlenmiştir (ders görsel eğitim sınıfında yapılmıştır). Öğrenci görsel materyal ile istediği kavramı tekrar izleyebilir, durdurabilir, tanımını okuyabilir ve o kavramdan ünitenin diğer kavramlarına geçebilir.

Araştırmanın amacına ulaşabilmek için deney grubuna ünitenin işlenmesi esnasında kavram filmler gösterilmiştir. Normal ders işlemenin yanında, derste geçen kavramlar hazırlanan materyal ile öğrencilere gösterilmiştir. Böylelikle ders görsel anlamda, işitsel anlamda ve somutlaştırma anlamında etkili hale getirilmiştir. Aynı doğrultuda işlediğimiz dersin ne kadar etkili olduğunu anlamak için bir de kontrol grubu seçilmiştir. Bu grupta işlenen aynı konu materyalsiz, geleneksel anlatım teknikleri ile işlenmiştir. Uygulama altı ders saati sürmüştür.

Uygulama Testinin Hazırlanması

Ünite bitiminde ünitenin kazanımlarına bağlı olarak soru maddeleri hazırlanmış ve bu sorular; çoktan seçmeli olarak seçilmiş, her iki gruba uygulanmıştır. Sınavın uygulanmasından sonra kontrol grubuna da bu ünite için hazırlanan görsel materyal gösterilmiştir.

Hazırlanan testte kazanım sayısına bağlı olarak ve süre göz önünde tutularak, aşağıdaki kavramlardan karşılığında belirtilen soru sayısı kadar soru seçilmiştir.

Tablo 2: Uygulama Testindeki Kazanım Sayısı;

Kavramlar	Kazanım sayısı	Soru sayısı
Gök Cismi	2	1
Yıldız Kayması	1	1
Kuyruklu yıldız	1	1
Gök Taşı Çukuru	1	1
Uydular	1	1
Samanyolu	1	1
Galaksiler	1	1
Uzay	1	1
Gezegenler	5	4
Uzay Kirliliği	1	1
Güneş	1	1
Yıldızlar	1	1
Işık Yılı	1	1
Ay	1	1
Teleskop	1	
Gök Bilimci	2	1
Takım Yıldızı	1	1
Evren	1	1

Tablo 2’de görüldüğü gibi üniteadaki tüm kavramlar bulunmamaktadır. Çünkü birçok kavram bir birini içeriyor. Soru sayısı bu tabloya göre belirlenmiştir. Diğer kavramlarda uygun seçeneklerde çeldirici olarak kullanılmıştır. Uygulama testindeki soru sayısı, kazanımlar, sınav süresi ve öğrencilerin yaş gurupları dikkate alınarak 20 ile sınırlandırılmıştır. Buradaki amaç hem araştırmanın amacına hizmet edip başarı oranını belirlemek hem de sınavın daha verimli geçmesini sağlamaktır.

Test Sorularının Hazırlanması

Görsel materyalin öğrenci başarısına olan etkisini gösterebilmek için ölçme aracı hazırlanmıştır. Bu aracın uygun düzeyde olabilmesi için sınav soruları SBS ve SBS

denemelerindeki sorulardan faydalanarak hazırlanmıştır. Ayrıca soruların hazırlanmasında uzman öğretmen, branş öğretmenleri ve öğretim görevlisinin görüşleri alınmış bu ölçüde soruların ders kitabına ve Milli Eğitim Müfredatına uygun olduğu tespit edilmiştir. Soruların hazırlanmasında SBS sınavından faydalanılması, uzman öğretmen, branş öğretmenleri ve öğretim görevlisinin görüşlerinin alınmasından dolayı, pilot uygulama gerek görülmemiştir. Test sorularının alpha (α) güvenilirlik katsayısı değeri 0,69 olarak hesaplanmıştır. Nitekim alpha (α) güvenilirlik katsayısı değerlendirmede:

$$\begin{aligned} 0.00 \leq \alpha < 0.40 & \text{ güvenilir değil} \\ 0.40 \leq \alpha < 0.60 & \text{ düşük güvenilirlikte} \\ 0.60 \leq \alpha < 0.80 & \text{ oldukça güvenilir} \\ 0.80 \leq \alpha < 1.00 & \text{ yüksek derecede güvenilir.} \end{aligned}$$

Yorumu yapılır. Bu değer güvenilir bir değer olarak kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2006).

Uygulama testinde konunun her bir davranışını kapsayacak şekilde birer soru seçilmiştir. Böylelikle testin kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Testin uygulamasında çoktan seçmeli sorular kullanılmıştır çünkü bu dönemdeki öğrenciler bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde olmaktadır. Testin uygulamasında seçilen soru sayısı ve sınav süresi öğrencilerin öğrenim çağına uygun olacak şekilde; 20 adet çoktan seçmeli soru seçilmiş ve test süresi bir ders saati (40 dak.) olarak belirlenmiştir.

Uygulamada kullanılan testin sorularından bazıları aşağıda belirtilse de testin tamamı EK 1 olarak sunulmuştur.

Örnek 1; Gezegenlerin çekim kuvvetlerine girip onların etrafında dönen ve ayrıca hem kendi etrafında hem de güneşin etrafında dönen gök cisimlerine ne denir?

- A) Yıldız B) Uydu C) Gezegen D) Asteroit

Örnek 2; Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır.

- A) Yıldızlar takım halinde bulunabilirler. B) Hiçbir yıldızın kuyruğu yoktur.
C) Yıldızların şekli yuvarlaktır. D) Yıldızlarda hayat kesinlikle vardır.

Örnek 3; Dünya'nın çevresinde, değişik yörüngelerde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan insan yapımı cisimlerin yol açtığı kirliliğe ne denir?

- A) Uzay kirliliği B) Su kirliliği C) Hava kirliliği D) Deniz kirliliği

Ders işleyişinin bitiminden sonra amacımıza ne kadar ulaştığımızı belirlemek için her iki gruba da aynı konuyla ilgili test uygulanmıştır. Testin uygulamasında en temel önceliğimiz testin amaca hizmet etmesini sağlamaktır.

Verilerin Analizi

Edinilen verilerin yorumlanmasında objektifliği sağlamak için SPSS programı kullanılmıştır. Test sonuçları SPSS programı kullanarak değerlendirilmiştir. Yüzde (%), frekans (f), t-testi (p), standart sapma, ranj ve ortalama gibi teknikler kullanılmıştır.

BULGULAR

Yapılan çalışma sonucunda, uygulanan testten alınan puanlar EK 2' de verildiği gibi her bir bireyin aldığı puan verileri SPSS 17 programına aktarılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 3: Uygulamaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı;

Cinsiyet		Öğrenci sayısı (N)	Yüzdeler (%)
Geçerli sayı	Erkek	23	38,3
	Kadın	37	61,7
	Toplam	60	100,0

Tablo 3'te sınava katılan öğrenci sayıları belirtilmiştir. 23 erkek, 37 kadın ile toplam 60 kişi. Erkeklerin yüzdesi % 38,3 iken kadınların yüzdesi % 61,7'dir.

Tablo 4: Uygulamaya Katılan Öğrencilerin Grup Dağılımı;

Şube		Öğrenci sayısı	Yüzdeler (%)
Geçerli sayı	7A	30	50,0
	7C	30	50,0
	Toplam	60	100,0

Tablo 4'de deney grubu (7A) ile kontrol grubunun (7C) öğrenci sayıları belirtilmiştir. Deney grubundan 30 kişi % 50'lik bir oranla, kontrol grubunun 30 kişi % 50'lik bir oranla sınava katılmıştır.

Tablo 5: Uygulama Sonucundan Tüm Bireylerin Genel İstatistiği;

	N	Ranj	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Varyans
Sınav notu	60	65,00	35,00	100,00	70,08	15,27	233,46

Tablo 5’te sınavın genel istatistikî sonuçlarını verilmiştir. Sınava 60 kişi girmiş, en düşük puan 35, en yüksek puan 100 ve bu ikisi arasındaki fark (ranj) 65, ortalamanın 70, standart sapma 15,27 ve varyansın 233,46 olduğu tüm sonuçlar değerlendirilerek belirtilmiştir.

Tablo 6: Uygulama Sonucundan Grupların Karşılaştırmalı İstatistiği;

Grup istatistiği	Şube	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Sınav notu	7A	30	75,00	15,53	2,83
	7C	30	65,16	13,54	2,47

Tablo 6’da deney grubu (7A) ile kontrol grubunun (7C); ortalamasını, standart sapmasını ve standart hatasını karşılaştırmamızı sağlamaktadır. Buna göre; 7A sınıfının ortalaması 75 iken 7C sınıfının ortalaması 65,16’dır.

Tablo 7: Uygulama Sonucunda Elde edilen Verilerin Bağımsız T-Testine Göre Sonuçları;

	Gruplar	N	Ortalama	Std. Sapma	sd	t	p
Test	Kontrol grubu	30	65,16	13,54	58	-2,613	0,011
	Deney grubu	30	75	15,53			

Tablo 7 bizim için son derece önemlidir. Bu tablodaki “p” (Sig. (2-tailed)) değerinin yorumlanması deneysel yöntemimizin sonucu ile ilgili bilgi verecektir. Bu aşamada “p” değerinin Null Hipotezini mi? yoksa Araştırma hipotezini mi? desteklendiğine bakılır. Nitekim Null hipotezi (Ho) değişkenler arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Gruplar arasında fark yoktur anlamına gelir ve $p > 0,05$ ise Ho hipotezi geçerlidir. Araştırma hipotezi (H1) ise değişkenler arasında anlamlı bir ilişki vardır. Gruplar arasında fark vardır anlamına gelmektedir ve $p < 0,05$ ise H1 hipotezi geçerlidir.

T-testi göstergeleri bize $p = 0,011$ olduğunu bildiriyor yani $P < 0,05$ olduğunu ve H1 hipotezinin geçerli olduğunu gösteriyor. Ayrıca tablo 7’deki “t” değerinin tablo değerinden büyük olması bizim için önemlidir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Hazırlanan görsel materyal deney gurubunun başarısını kontrol gurubuna göre artırmıştır. Bu sonuç birkaç farklı şekilde belirtilebilir.

1. Tablo 6’da belirtildiği gibi her iki sınıfın aritmetik ortalamalarını kullanarak görsel materyalin öğrenci başarılarına olan etkisi görülebilir. Deneysel grubunun (7/A) ortalaması 75 kontrol grubunun (7/C) 65,16 olarak hesaplanmıştır. Her iki grup aynı konuları aynı öğreticiden ve aynı zamanlarda aldıklarından iki sınıfın başarıları ortalamaya göre karşılaştırılabilir. Fakat sadece ortalamaya bakmak yeterli değildir. Burada deneysel grubunun ortalamasının kontrol grubundan yüksek olması bağlı değerlendirme imkânı sağlayabilir (Özsevgeç ve Çepni, 2006; Ürey, Çepni, Köğce ve Yıldız, 2013; Temel, 2010). Araştırmada her iki gruptaki şartlar aynı tutulmuş yalnızca deneysel grubunda görsel materyal kullanılmıştır. Ortalamalardaki bu farklılığın buradan kaynaklanıyor olabileceği söylenebilir.

2. Sınav ortalaması düşünüldüğünde $(75 (7/A) + 65,16 (7/C))/2 = 70,08$ deneysel grubunun (7/A) ortalamasının (75) sınav ortalamasından daha yüksek olduğu görülür ve bu da görsel materyalin başarıya olan olumlu etkisinden kaynaklandığı düşünülebilir. Bu sonuç genel ortalamanın altında kalan veya üstüne çıkan grupların başarılarının yorumlanabilmesini sağlayabilir. Nitekim grup ortalamaları çalışmanın olumlu bir sonuç verdiğini göstermektedir.

3. Bu analizlerin en önemlisi olan t-testi (tablo 7) verileri incelendiğinde $p=0,011$ olduğu tespit edilmiştir. Bu değer $p = 0,011 < 0,05$ olduğundan H1 hipotezinin geçerli olduğu görülür. Ayrıca tablo 7’deki “t” değerinin tablo değerinden büyük olması bizim için önemlidir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2013). Buna göre öğrenci grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu gruplar arasında fark vardır. Bu farklılık ölçülen değişkenin, deneysel grubu (7A) üzerinde gayet güzel etki yaparken kontrol grubu (7C) üzerinde güzel etki etmediği anlamına gelmektedir. Nitekim deneysel grubu (7A) görsel materyal ile eğitim almış, kontrol grubu (7C) ise geleneksel anlatım yöntemine göre eğitim almıştır. $P < 0,05$ olduğundan H1 hipotezi geçerlidir ve görsel materyalin başarıya olumlu bir etki yaptığı söylenebilir. T-testinde elde edilen “p” değeri ölçülen verilerin manidarlığını bize ifade eder. Nitekim burada H1 hipotezinin geçerliliği çalışmanın olumlu sonuçlandığını ve görsel materyalin öğrenci başarısını artırdığını görebilmemizi sağlamaktadır. Kibar (2006), Doğan (2009), Güven ve Sülün (2012), Ulukök, Çelik ve Sarı (2013) ve Kalemoglu Varol’un (2014) yaptıkları çalışmalarda

görsel materyalin öğrenci başarısını artırdığını keşfetmişlerdir. Bu sonuçlar çalışmamızdaki sonuç ile benzerlik göstermektedir.

Anlatılan ya da anlatılacak dersler görselleştirildikçe eğitimin kalitesi artmaktadır. Öğretim, öğrenim ve eğitim sürecinde kullanılan materyal beş duyu organına ne kadar hitap ederse eğitim-öğretimin kalitesini de o oranda arttığı söylenebilir. Kavramların görselleştirilerek daha kolay öğrenilebilir olması anlamlı öğrenmenin meydana gelmesini de kolaylaştırdığı söylenebilir. Nitekim anlamlı öğrenme ilkelerinden biri olan *görsel araçlarla ve çizimlerle öğrenmenin desteklenir olması* çalışmamızın amacına hizmet ettiğini gösterir. Çalışmada kullanılan deney grubu ve kontrol grubundan elde edilen sonuçlar eğitim-öğretimde görsel-işitsel olarak uygulanan kavramların daha etkili olduğu söylenebilir. Bu araştırmada öğretilecek olan kavramların bilimsel filmler, video materyalleri (görsel materyal) kullanarak eğitimdeki başarının arttığı söylenebilir.

ÖNERİLER

Eğitim öğretim sürecinde bilgisayar destekli görsel materyallerin kullanılması akademik başarıyı olumlu yönde etki etmektedir. Hazırlanan materyalin, materyal geliştirme yöntemine yönelik yapılacak çalışmalara, ders materyali seçimine ve hazırlanmasına örnek teşkil edebileceği gözlenmiştir.

Sanal ve nesnel araçların öğretim ve öğrenimi akabinde bunlara ilişkisel olarak eğitim programlarına bir materyali doğal ve yapay ortamlardan alarak ya da oluşturarak sanal ortamda işlenmesine müteakiben internet ortamında sunumuna kadarki bütün temel aşamalar ders olarak öğretmenlere verilebilir. Ya da en azından bazı öğretmenlere hizmet içi eğitimde verilmelidir.

Eğitim fakültesindeki ilgili birimleri doğadaki kavramlar ile ilgili filmler çekerek uygulanan görsel materyal ile öğretim yöntemi ile ilişkilendirmek ve güncellemesi önerilir. Gerekirse medya ortamındaki bilimsel filmler kaynak olarak kullanılarak aynı yöntemlerle konular ve kavramlar ilişkilendirilerek internete bütünleşik ya da direkt derste sunumu olarak güncelleştirilebilir.

Eğitimde kullanılan kavramların; tanımsal düzeyde olduğu öğrenciler tarafından soyut olarak algılandığı söylenebilir. Bu amaçla bundan sonraki çalışmalarda eğitimde

kullanılacak olan kavramları görsel, işitsel ve somutlaştırılmış biçimde olması önem taşımaktadır.

MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU (YERİ)

Bu araştırma çalışması fen eğitiminde yapılan örnek çalışmalardan biridir. Dolayısı ile makale; Fen Bilimleri/ Fen Bilgisi Eğitimi alanı ile ilgilidir.

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Her bilimsel çalışma belli bir özgünlük taşımaktadır. Bu çalışma bilimsel belgeseller ile sanal bilgisayar programlarının fen eğitiminde eğitici, görsel ve işitsel materyallerin hazırlanması yönünden özgün bir çalışmadır. Ayrıca çalışma sonucu elde edilen materyal belirtilen internet adresinde herkesin rahatlıkla ulaşabileceği bir şekilde fen eğitimine adanmıştır.

KAYNAKÇA:

- Akçay, H., Tüysüz, C. ve Feyzioğlu, B. (2003). Bilgisayar destekli fen bilgisi öğretiminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisine bir örnek: Mol kavramı ve avogadro sayısı. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (2), 57-66.
- Baysarı, E. (2007). *İlköğretim düzeyinde 5. Sınıf fen ve teknoloji dersi canlılar ve hayat ünitesi öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısına, fen tutumuna ve kavram yanlışlarının giderilmesine olan etkisi*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bütüner, S. Ö. ve Gür, H. (2008). Açılar ve üçgenler konusunun anlamlı öğrenme araçlarından v diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2 (1), 1-18.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2013). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem Akademi.

- Coştu, B. (2002). *Ortaöğretimin farklı seviyelerindeki öğrencilerin buharlaşma, yoğunlaşma ve kaynama kavramlarını anlama düzeylerine ilişkin bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler matbaacılık.
- Demirkuş, N. (2009a). *Biyolojide önemli kavramlar ders notları*. <http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr/ders/kav.htm> adresinde 19.12.2013 tarihinde alınmıştır.
- Demirkuş, N. (2009b). *Özel öğretim yöntemleri 2 ders notları*. <http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr/ders/oo1.htm> adresinde 19.12.2013 tarihinde alınmıştır.
- Doğan, N. (2009). Bilgisayar destekli istatistik öğretiminin başarıya ve istatistiğe karşı tutuma etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 34(154), 3-16.
- Eisen, Y. & Stavy, R. (1988). Student's understanding of photosynthesis. *The American Biology Teacher*, 50(4), 208-212.
- Ertepinar, H., Demircioğlu, H., Geban, Ö. ve Yavuz, D. (1998, Eylül). *Benzeşme ve bilgisayarlı öğretimin mol kavramını anlamaya etkisi*. Sözlü bildiri, III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Gedikoğlu, O. (2005). Avrupa birliği sürecinde türk eğitim sistemi:sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 66-80.
- Gündoğdu, F. (2013). *İlköğretim fen ve teknoloji 8. sınıf öğretmen kılavuz kitabı*. Ankara: Tuna Matbaacılık.
- Gülen, S. (2010). *Popüler fizik kavramları içeren görsel ders materyali geliştirme çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Güven, G. ve Sülün, Y. (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.

- Kalemoğlu Varol, Y. (2014). The relationship between attitudes of prospective physical education teachers towards education technologies and computer self-efficacy beliefs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(2), 157-168.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (1999). *İlköğretimde fen bilgisi öğretimi ilköğretimde etkili öğretme ve öğrenme öğretmen el kitabı modül*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Köse, S., Ayaş, A. ve Taş, E. (2003). Bilgisayar destekli öğretimin kavram yanılgıları üzerine etkisi: Fotosentez. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 106-112.
- Kibar, Z. (2006). *İlköğretim düzey fen bilgisi öğretiminde yüksek etkileşimli bilgisayar destekli öğretim yazılımlarının öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıf programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Özsevgeç, T. ve Çepni, S. (2006). Farklı sınıflardaki öğrencilerin yüzme ve batma kavramlarını anlama düzeyleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 172, 297-311.
- Schunk, D. H. (2011). *Eğitimsel bir bakışla öğrenme teorileri* (Çev. Edr: Muzaffer Şahin). Ankara: Nobel yayıncılık.
- Şahin, T. Y. ve Yıldırım, S. (1999). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Taş, E., Köse, S. ve Çepni, S. (2006). Bilgisayar destekli öğretim materyalinin fotosentez konusunu anlamaya etkisi. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(2), 163 – 171.
- Temel, A. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Turgut, M., Baker D., Cunningham R. & Piburn M. (1997). *İlköğretim Fen Öğretimi*. Ankara: YÖK- Dünya Bankası.
- Ulukök, Ş., Çelik, H. ve Sarı, U. (2013). Basit elektrik devreleriyle ilgili bilgisayar destekli uygulamaların deneysel süreç becerilerinin gelişimine etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 6(1), 77-101.
- Ürey, M., Çepni, S., Köğce, D. ve Yıldız, C. (2013). Serbest etkinlik çalışmaları dersi kapsamında geliştirilen disiplinler arası okul bahçesi programının öğrencilerin

bazı matematik kazanımları üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(3), 37-58.

EK 1; Uygulamanın değerlendirmesinde kullanılan test soruları;

VAN İLİ İLKÖĞRETİM OKULUNDA 7. SINIFLARIN GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ
ÜNİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Adı: Soyadı: No: Sınıf:

1. Gök cisimleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**.
A. Gök cisimleri evrende bulunur. B. Bazı gök cisimleri ışık verir.
C. Bazı gök cisimleri ısı verir. D. Dünya bir gök cismi değildir.
2. Aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**.
A) Uçakla Güneş'e gidersek 20 yılda varırız.
B) Güneş Dünya'dan bir milyon kere daha büyüktür
C) Güneş'in ışığı bize 10 dakikada ulaşır.
D) Güneş bir gün yok olacaktır.
3. "Bir göktaşı atmosfere girdiğinde karşılaştığı sürtünme sonucu alev alır ve yanarak yok olur." Bu olay Dünya'daki insanlara nasıl bir olaymış gibi gözükür.
A) Ay düştü olayı B) Yıldız kayması
C) Güneş tutulması D) Asteroit çarpması
4. Aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**.
A) Yıldızlar takım halinde bulunabilirler. B) Hiçbir yıldızın kuyruğu yoktur.
C) Yıldızların şekli yuvarlaktır. D) Yıldızlarda hayat kesinlikle vardır.
5. Bazı göktaşları evrende hareket ettiklerinde yapılarındaki gaz, toz ve buz parçaları yapısından ayrılarak arkasına dizilir. Bu tür göktaşlarına ne denir?
A) Kuyruklu yıldız B) Yıldız kayması C) Yıldız parçalanması D) Yıldız hareketi
6. Gezegenler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**.
A) Güneş'e en yakın gezegen Merkür'dür. B) Kızıl gezegen Mars'tır
C) Güneş'e en uzak gezegen Jüpiter'dir D) Plüton cüce gezegendir
7. Bazı göktaşları atmosferi geçerek yeryüzüne ulaşır ve büyük çukurluklar oluşturur. Oluşturulan bu çukurluklara ne denir.
A) Meteor B) Vadi C) Göktaşı çukuru D) Kanyon
8. Evrendeki mesafeler aşağıdaki kavramların hangisi ile ölçülür?
A) Metre B) Santimetre C) Işık yılı D) Kilometre
9. Gezegenlerin çekim kuvvetlerine girip onların etrafında dönen ve ayrıca hem kendi etrafında hem de güneşin etrafında dönen gök cisimlerine ne denir?
A) Yıldız B) Uydu C) Gezegen D) Asteroit
10. Aşağıdakilerden hangisi Ay'ın Dünya etrafındaki dönüşü için **yanlıştır**?
A) Mevsimler oluşur B) Denizlerde gel-git oluşur
C) Ay'ın evreleri oluşur D) Ay sadece Dünya etrafında döner.
11. Galaksiler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**.
A) Yıldız barındırır. B) Gezegenleri barındırır
C) Merkür bir galaksidir D) Uydu barındırır
12. Bilim İnsanlarının, üzerinde hayat olma ihtimali ile araştırma yaptığı gezegen hangisidir?
A) Merkür B) Jüpiter C) Neptün D) Mars
13. Aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**.
A) Astronotlar henüz Ay'a gidememişler.
B) Yıldızlar ısı ve ışık verirler.
C) Hubble teleskopu Dünya'nın yörüngesindedir
D) Galaksimizde Dünya küçük bir noktadır.
14. Aşağıdakilerden hangisi yaşadığımız gök adadır?
A) Samanyolu B) Andromeda C) Sombreira D) Androyolu
15. Evren ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**.



- A) Evren’de boşluk bulunur. B) Evren’de binlerce yıldız mevcuttur.
C) Evren uzayı kapsamaz. D) Dünya Evren’dedir
16. Teleskopu ilk kim icat etmiştir?
A) Ali Kuşçu B) Einstein C) Newton D) Galileo
17. Gezegenleri Güneş’e yakınlıklarına göre sıralarsak aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğru olur.
A) Neptün-Merkür-Venüs-Dünya-Mars-Jüpiter-Satürn-Uranüs
B) Merkür-Venüs-Dünya-Mars-Jüpiter-Satürn-Uranüs-Neptün
C) Merkür-Venüs-Dünya-Mars-Jüpiter-Satürn-Neptün-Uranüs
D) Merkür-Neptün-Venüs-Dünya-Mars-Jüpiter-Satürn-Uranüs
18. Aşağıdaki seçenekleri inceleyin, hangi seçenekte verilen ilişki doğrudur.
A) galaksi>yıldız>gezegen>uydu B) yıldız>gezegen>galaksi>uydu
C) galaksi>gezegen>uydu>yıldız D) uydu>yıldız>gezegen>galaksi
19. Dünya’nın çevresinde, değişik yörüngelerde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan insan yapımı cisimlerin yol açtığı kirliliğe ne denir?
A) Uzay kirliliği B) Su kirliliği C) Hava kirliliği D) Deniz kirliliği
20. Aşağıdaki gezegenlerden hangisi yuvarlanan bir varil gibi hareket eder?
A) Satürn B) Uranüs C) Venüs D) Neptün
- NOT: Her soru 5 puandır. Süreniz 40 dakikadır.

BAŞARILAR
Salih GÜLEN



FATİH PROJESİNİN UYGULAMA SÜRECİNDE ORTAYA ÇIKAN SORUNLARIN İDARECİLER, ÖĞRETMENLER VE ÖĞRENCİLER TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hakan Şevki AYVACI*
Hasan BAKIRCI**
Mehmet Hulki BAŞAK***

Öz: Bu çalışmanın amacı; FATİH Projesinin (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) pilot uygulamalarında karşılaşılan sorunları yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda ortaya çıkarmaktır. Çalışmada özel durum yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu; 2011-2012 bahar döneminde Rize ilindeki iki lisede görevli olan 2 yönetici, 6 öğretmen ile bu iki lisenin 9. sınıfında öğrenim gören 30 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak; anket ve mülakat kullanılmıştır. Yöneticiler ve öğretmenlerle görüşme yapılırken, öğrencilerle de anket ve görüşme yapılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analize ve içerik analizine başvurulmuştur. Bulgular; yönetici, öğretmen ve öğrenci çerçevesinde incelenmiştir. Yöneticilerden elde edilen bulgular üç ana tema altında açıklanırken, öğretmenlerden elde edilen veriler FATİH Projesinin beş ana bileşeni altında toplanarak açıklanmıştır. Ayrıca yöneticiler ve öğretmenler FATİH projesi uygulama sürecinde; öğretmenlerin hizmet içi eğitim eksikliği, teknoloji okuryazar düzeylerinin yetersizliği ve altyapı eksikliği gibi üç temel soruna işaret etmişlerdir. Öğrenciler ise; tablet, ders, iletişim ve sağlık olmak üzere dört temel sorun üzerinde yoğunlaşmışlardır.

Anahtar Kelimeler: Yönetici, Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri, FATİH Projesi, Bilişim Teknolojileri

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

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

***Doktora Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü/mehmetbasak65@hotmail.com

THE EVALUATION OF PROBLEMS EMERGING DURING THE IMPLEMENTATION PROCESS OF FATİH PROJECT BY ADMINISTRATORS, TEACHERS AND STUDENTS

Abstract: The purpose of this study is to explore the problems that are encountered during the pilot applications of FATİH Project (Increasing Opportunities and Improving Technology Movement) from the perspectives of school administrations, teachers and students. A case study method was used. The study was conducted during the 2011-2012 spring semester at two different high schools in Rize. The participants of the study composed of two school administrators, six teachers and thirty 9th grade students. The questionnaire and semi-structured interview form were used as data collection tool. Students were administered the interview and questionnaire while the administrators and teachers were administered only interview. Descriptive and content analysis methods were administered for data analysis. The findings were examined into administrator, teacher, and student. The findings obtained from the school administrators explained under the three main themes encountered while the findings obtained from the teachers were gathered into five main components of FATİH Project. Also, the school administrators and teachers were pointed out the three main problems: teachers' lack of in-service training on this issue, their deficiency in technological literacy, and lack of adequate infrastructure. The students' problems were focused on four main categories: Tablets, courses, communications, and health.

Keywords: Administrator, Teacher, and Student Perceptions; FATİH Project, Information Technologies.

GİRİŞ

Günümüzde teknoloji, bilimsel çalışmalar ışığında hızlı bir şekilde ilerleme göstermektedir. Teknolojideki bu ilerlemeler yaşamımızın her alanında kendini göstermektedir. Teknolojideki bu gelişmeler diğer pek çok alanı olduğu gibi eğitimi de etkilemektedir. Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde bilginin aktarılmasında son teknolojiden yararlanmak kaçınılmaz olmuştur. Öğrenme ortamlarında son teknoloji ürünlerinden yararlanmayan toplumların gelişmiş ülkelerin eğitim

standartlarını yakalaması da zor görünmektedir. Diğer taraftan bir toplumun çağdaş uygarlık düzeyine yükselmesi ve bilim toplumu haline gelebilmesi kuşkusuz onu meydana getiren bireylerin aldığı eğitimle doğru orantılıdır (Gürol, Donmuş ve Arslan, 2012). Teknolojideki gelişmelere bağlı olarak eğitim uzmanları son teknolojiyi eğitim ortamlarında da kullanmak için öğretim programlarında değişikliğe gidilmesi konusunda fikir ileriye sürmüşlerdir. Bilimsel ve teknolojik ilerleme ile birlikte eğitimde kaliteyi artırmak, gelişmiş ülkelerin eğitim standartlarını yakalamak için gerekli hamleler yapılmalıdır. Bu bağlamda Türkiye Cumhuriyetinin Başbakanı, Kasım 2010'da okullarda teknolojinin etkin kullanımıyla öğrenci başarısını artırma amacını güden "Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH)" olarak tanımlanan bir projeyi kamuoyuna açıklamıştır.

Böylece FATİH Projesi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bir proje olmuştur. Bu projenin üç yılda; birinci yıl ortaöğretim okulları, ikinci yıl ilköğretim ikinci kademe, üçüncü yıl ise ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlarında kademeli olarak tamamlanması planlanmıştır. Bilişim Teknolojisi (BT), donanım ve yazılım altyapısı, e-çerik ihtiyacı, öğretmen kılavuz kitaplarının güncellenmesi, öğretmenler için hizmet içi eğitimler ve bilinçli, güvenli, yönetilebilir BT ve internet kullanımı ihtiyaçlarının tamamlanması hedeflenmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011).

Bu projenin beş ana bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenler; *i*) Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, *ii*) Eğitsel e-çeriğin sağlanması ve yönetilmesi, *iii*) Öğretim programlarında etkin bilişim teknoloji kullanımı, *iv*) Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi, *v*) Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması şeklinde sıralanmıştır (URL, 2012).

FATİH Projesinin başarıya ulaşmasının öğretmenlerin iyi düzeyde bilgisayar okuryazarı olmalarına ve bilgisayar teknolojilerini öğrenme ortamlarında iyi düzeyde kullanmalarına bağlı olduğu söylenebilir. Oysa yapılan çalışmalarda öğretmenlerin büyük çoğunluğunun teknolojiden yeterince yararlanmadığı görülmüştür (Akkoyunlu, 2002; Çağıltay, Çakıroğlu, Çağıltay ve Çakıroğlu, 2001; Seferoğlu ve Akbıyık, 2005). Durum böyle olunca FATİH Projesinin başarıya ulaşması öğretmenlerin teknolojiyi kullanması ile doğru orantılı olacaktır. Bu nedenle mevcut teknik altyapı ile

öğretmenlerin şu andaki Bilgisayar ve İletişim Teknolojisindeki (BİT) kullanım durumlarının incelenmesi, FATİH projesiyle birlikte gerçekleşmesi beklenen durumların değerlendirilmesi bakımından önemlidir (Kayaduman, Sırakaya, Seferoğlu, 2011).

Etkileşimli tahta veya elektronik tahta olarak isimlendirilen akıllı tahtalar FATİH Projesi ile öğretmenlerin gündemine gelmiştir. Bu teknoloji ürünü genellikle görüntü olarak klasik tahtayı andıran, ancak dokunmatik ekranı sayesinde kullanıcı ile etkileşimi arttırması açısından klasik tahtadan farklılık arz eden ve bir projeksiyon aleti yardımıyla bilgisayara bağlanarak kullanılan araçlardır (Adıgüzel, Gürbulak ve Sarıçayır, 2011; Türel ve Demirli, 2010). Bilgisayar, ekran, projektör üçlüsü gibi görünmesine karşın etkin kullanıldığı takdirde daha fazla işlevinin olduğu görülecektir. Akıllı tahtaların doğru kullanılması durumunda öğrencilerin dersle olan etkileşimi artacaktır (Adıgüzel ve diğ., 2011). Öğretmenlerin, bu kadar fonksiyonlu olan akıllı tahtaları kullanma oranlarının belirlenmesi ve kullanma konusunda istekli olup olmadıklarının tesbiti önem arz etmektedir. FATİH Projesinin başarıya ulaşması; öğretmenlerin yeterli bilgi ve donanıma kavuşmalarına ve gerekli adımların atılmasına bağlıdır.

FATİH Projesinin merkezinde olan öğrencilerin teknolojiyi yakından izledikleri hatta kullandıkları göz önüne alındığında öğrencilerin bu projeye geçişlerinin kolay olacağına inanılmaktadır. Öğrenciler, teknoloji okuryazarlığı konusunda iyi oldukları için derslerin teknoloji ağırlıklı olarak işlenmesinin onları olumlu etkileyeceğine ve öğrencilerin teknolojiyi kullanma, teknolojiye uyum sağlama konusunda sıkıntı yaşamayacaklarına inanılmaktadır. Ancak öğrencilerin bu teknolojiyi amacı dışında kullanabilecekleri de düşünülmektedir. Günümüz öğrencilerinin; son model cep telefonlarına, evde masa üstü bilgisayarlara ve kendilerine ait dizüstü bilgisayarlara sahip oldukları söylenebilir. Bu durum, öğrencilerin FATİH Projesi kapsamındaki ürünleri kullanmada pek sorun yaşamayacakları anlamına gelmektedir.

FATİH Projesinin yeni bir proje olması nedeniyle bu konuda yeterince çalışmanın olmadığı, mevcut çalışmaların ise FATİH Projesinin tanıtımına yönelik teorik ve derleme türünde çalışmalar olduğu söylenebilir (Alkan, Bilici, Akdur, Temizhan, Çiçek, 2011; Bilici, 2011). FATİH Projesinin uygulama aşamasına yönelik

çalışmalara literatürde rastlanmamıştır. Dolayısıyla, FATİH Projesinin pilot olarak uygulamalarının yapıldığı okullarda ortaya çıkan sorunların yönetici, öğretmen ve öğrenciler tarafından değerlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu değerlendirmede ortaya çıkan sorunların giderilmesi için yapılacak düzenlemelerin hedefe ulaşabilmek için irdelenmesi büyük önem taşımaktadır.

Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunları; yönetici, öğretmen ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda ortaya çıkarmaktır. Bu amaca ulaşmak için şu sorulara cevap aranmıştır:

1. FATİH Projesinin uygulama aşamasında yöneticilerin karşılaştığı sorunlar nelerdir?
2. FATİH Projesinin uygulama aşamasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar nelerdir?
3. FATİH Projesinin uygulama aşamasında öğrencilerin karşılaştığı sorunlar nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada özel durum yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırma sürecinde özel durum çalışmalarının doğası gereği; ortam, birey veya süreçler bütüncül bir yaklaşımla araştırılarak süreçteki ödevler ve ilişkiler üzerine odaklanılmaya çalışılmıştır. Özel durum çalışmaları nitel ve nicel veri toplama tekniklerini bir arada kullanma olanağı verdiği için dolay tercih edilmiştir (Çepni, 2009).

Çalışma Grubu

Çalışmanın örneklem seçiminde, araştırma deseni çerçevesinde amaçlı örneklem yoluna gidilerek, amaca yönelik daha fazla ve daha derin veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Amaçlı örneklem seçiminde araştırma konusu için önemli olduğu düşünülen ölçütler belirlenmekte ve bu ölçütlere göre seçilen örneklem, araştırma evrenini bütün nitelikleri ile temsil edebildiği düşünülmektedir (Tavşancıl ve Aslan, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışma grubu, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı Rize ilinde iki lisede 2 idareci, 6 öğretmen ve 30 tane 9. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Bu

iki lise, eğitimde FATİH Projesinin uygulandığı pilot uygulama okulları olmaları nedeniyle seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veriler, anket ve yarı yapılandırılmış mülakat ile elde edilmiştir. Yöneticilerin ve öğretmenlerin FATİH Projesinde ortaya çıkan sorunlara yönelik görüşlerini tespit etmek için, nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. 30 öğrenciye anket uygulanırken, anket uygulanan öğrencilerden 5 tanesiyle mülakat yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış mülakat soruları; idareciler, öğretmenler ve öğrenciler için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Mülakat sorularına, uzman görüşü alındıktan sonra son hali verilmiştir. Mülakatlar, katılımcıların uygun olduğu bir zamanda okulda gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği:

Nitel araştırmalarda geçerlilik; araştırmacının araştırdığı olguyu, olduğu biçimiyle ve olabildiğince tarafsız gözlemesidir (Kirk & Miller, 1986). Bu çalışmada, çalışmaya katılan bireylerin seçiminde gönüllülük esas alınmıştır. Ayrıca katılımcıların sorulara içten cevap vermelerini sağlamak için isimlerinin gizli tutulacağı ve hiçbir şekilde açıklanmayacağı belirtilmiştir. Katılımcıların gönüllü olmaları, araştırmanın geçerliği ve güvenilirliğini sağlama açısından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Nitel çalışmalarda geçerliliği artırmak için bazı ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütler; katılımcı teyidi, meslektaş teyidi ve uzman incelemesinden oluşmaktadır (Merriam, 1988; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Verilerin elde edilmesinde katılımcılar ile yüz yüze görüşülmüştür. Bu görüşme esnasında veriler elektronik olarak kaydedilmiş ve sonrasında araştırmacılar tarafından transkript edilmiştir. Bu verilerin eksikliklerinin tamamlanması, yanlış anlaşılmanın giderilmesi ve katılımcıların eklemek veya çıkarmak istedikleri noktaları kontrol ettirmek amacıyla katılımcı kontrolü yaptırılmıştır. Diğer taraftan nitel araştırma konusunda iki uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Aynı zamanda araştırmacılar tarafından bağımsız olarak değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda, araştırmacılar arasındaki uyum oranı dikkate alınmıştır. Bütün bunlar, çalışmanın geçerliliğini kanıtlayan ölçütler olarak kabul edilmektedir (Maxwell, 1996; Merriam, 1988; Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Mülakat formlarının uzman görüşüne sunulması de araştırmanın güvenilirliğini sağlayan önemli bir ölçüttür. Bu çerçevede konu ile ilgili olarak üniversitede üç fen eğitimi uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Güvenirliği sağlayan bir diğer ölçüt ise, katılımcıların görüşlerinin bulgular kısmında doğrudan aktarım yoluyla verilmesidir. Bunun için katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntı yoluna gidilmiştir. Soruların katılımcıların anlayabileceği açıklık ve belirginlikte olmasına dikkat edilmiştir. Aynı zamanda soruların; karmaşık olmamasına ve yanlış anlamaya yol açmayacak nitelikte olmasına özen gösterilmiştir. Bu yolla toplanan verilerin geçerliliğinin ve güvenilirliğinin olumsuz yönde etkilenmesi engellenmeye çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakatın yanında 9. sınıf öğrencilerine anket de uygulanmıştır. Anketlerde en çok dikkat edilen husus anketin içerik geçerliliğidir. Bir anketin, içerik geçerliliğinin artırılması için uzman görüşünden faydalanmak en bilimsel yol olarak bilinmektedir (Çepni, 2009). Bu çalışmada açık uçlu sorulardan oluşan anketin içerik geçerliliğini sağlamak için üç fen eğitimi uzmanının görüşü alınmıştır. Anketin güvenilirliğini arttırmak için; asıl uygulama yapılmadan önce 9. sınıfta öğrenim gören 50 tane öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulama sonunda anlaşılmayan soruların düzeltilmesi, eksiklerin tamamlanması gibi işlemler yapılarak anketin güvenilirliği arttırılmaya çalışılmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Ankette elde edilen verilerin çözümlemesinde; aynı ifadenin kaç defa tekrarlandığı dikkate alınarak, yüzde olarak ifade edilmiştir (Bkz. Şekil 3). Elde edilen mülakat verilerinin analizinde betimsel ve içerik analizi kullanılmıştır. Betimsel analizde, veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenmesi, yorumlanması ve görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer veriyor olması (Yıldırım ve Şimşek, 2005) nedeniyle tercih edilmiştir. Betimsel analiz; fark edilmeyen kavram ve temaları ortaya çıkarmak, verileri daha derin bir işleme tabi tutmak için içerik analizi ile desteklenmiştir. Mülakat verileri elektronik olarak kaydedilmiş ve sonrasında araştırmacılar tarafından transkript edilmiştir. Tüm bu çalışmalar sonrasında elde edilen ham veriler tekrar tekrar okunarak araştırma kapsamı dışında kalan veriler çıkartılarak veri indirgemesine gidilmiştir.

İndirgenmiş verilerden sonra kodlamalara geçilmiştir. Kodlamalar üç araştırmacının ortak görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Kodlamalardan yapılan çıkarımlar sonucu oluşturulan ifadeler tema haline getirilerek okuyucu için anlamlı biçime dönüştürülmüştür. Elde edilen tema ve kodlardan matris oluşturularak okuyucunun işi kolaylaştırılmaya çalışılmıştır. Sergilenen verilerden anlamlı sonuçlar çıkarılmaya çalışılarak araştırma sonlandırılmıştır.

BULGULAR

1. Yöneticilerin FATİH Projesinin Uygulama Aşamasında Karşılaştıkları Sorunlar

Yöneticiler, FATİH Projesinin uygulama sürecinde karşılaşılan sorunları; öğretmen, öğrenci, donanım ve yazılım kaynaklı sorunlar olmak üzere üç tema şeklinde ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan yöneticiler Y_1 ve Y_2 şeklinde kodlanmıştır.



Şekil 1: Yöneticilerin FATİH Projesinin Uygulama Aşamasında Karşılaştıkları Sorunlar

Şekil 1 incelendiğinde; yöneticiler FATİH Projesinin uygulama aşamasından karşılaşılan sorunları üç önemli temada ifade etmişlerdir. Bu temalardan birinin "Öğretmen Kaynaklı" olduğu görülmektedir. Bu konuda en büyük sorunun

öğretmenlerin hizmet içi eğitime olan ihtiyaçlarının olduğu görülmüştür. Kendileriyle yapılan mülakatta her iki yönetici “...Bilgisayar bilgisi eksik olan öğretmenlere hizmet içi eğitim verilerek bu eksiklikleri giderilebilir. Bu hizmet içi eğitimler belli aralıklarla sürekli yapılmalıdır. Bu konuda öğretmenlerin de istekli olması gerekir. Bunun için bir hizmet içi eğitime ihtiyaç vardır...” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca Y₁ ise; “...Öğretmenlerin bu konuda hizmet içi eğitim eksiklerinin olduğunu söyleyebilirim. Fen bilimleri derslerinde akıllı tahtayı kullanan öğretmenlerin çizim yapmada zorlandıklarını gördüm...” açıklamasını yapmıştır. Proje konusunda yöneticiler; öğretmenlerin bilgi eksikliği, bilişim teknoloji araçlarının kullanım yetersizliği ve teknoloji okuryazar düzeylerinin yetersizliği gibi konularda görüş bildirmişlerdir. Y₁; “...Öğretmenlerin, bu proje kapsamındaki bazı teknolojik araçları yeterince kullanamadıklarını biliyorum. Çoğu, bilgisayarı belirli oranda kullanabilmektedirler. Ancak akıllı tahtayı ve tabletleri kullanmada zorlanmaktadırlar. Bu şimdilik bir sorun ancak, kısa zamanda bu sorunların giderileceğine inanıyorum...” demiştir.

Yöneticilere göre, FATİH Projesinin uygulamasında karşılaşılan sorunlardan diğeri ise, “Öğrenci Kaynaklı Sorunlardır.” Öğrenci kaynaklı sorunların başında, öğrencilerin tabletlerini okula getirmemeleri bulunmaktadır. Öğrencilerin tabletlerini getirmeme nedenleri irdelendiğinde; arkadaşlarının tabletinden yararlanma ve akıllı tahtadan takip etme gibi unsurların etkili olduğu söylenebilir. Bu konuda Y₂ kodlu idareci “...Öğrencilerin bir kısmı tabletlerini evde unutmaktadır. Öğretmenleri ise, bu soruna kısa vadeli çözüm olarak, arkadaşının tabletinde dersi takip etmelerini veya akıllı tahtada takip etmelerini söylemektedir. Bu durum sınıfta gürültüye, ders kaynatmaya kadar gidebilmektedir...” şeklinde görüş bildirmiştir. Arkadaşları ile aynı tableti kullanan öğrencilerde disiplin sorunu ve tableti amacı dışında kullanma gibi sorunlar olmaktadır. Bu konuda yapılan mülakatta ikinci soruya Y₁ “...Öğrenciler tabletleri ders materyali olarak değil bir oyun aracı olarak görmektedirler. Bu gibi şikayetleri öğretmenlerden çok duymaktayım. Bu ister istemez bir sorun olarak karşımıza gelmektedir...” şeklinde cevap vermiştir.

Yöneticilere göre, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan başka bir sorun ise; “Donanım ve Yazılım Kaynaklı” sorunlardır. Yöneticiler, tabletlerde yeterli dokümanların olmadığını ifade etmişlerdir. Bu konuda Y₁ “...Öğrencilerin

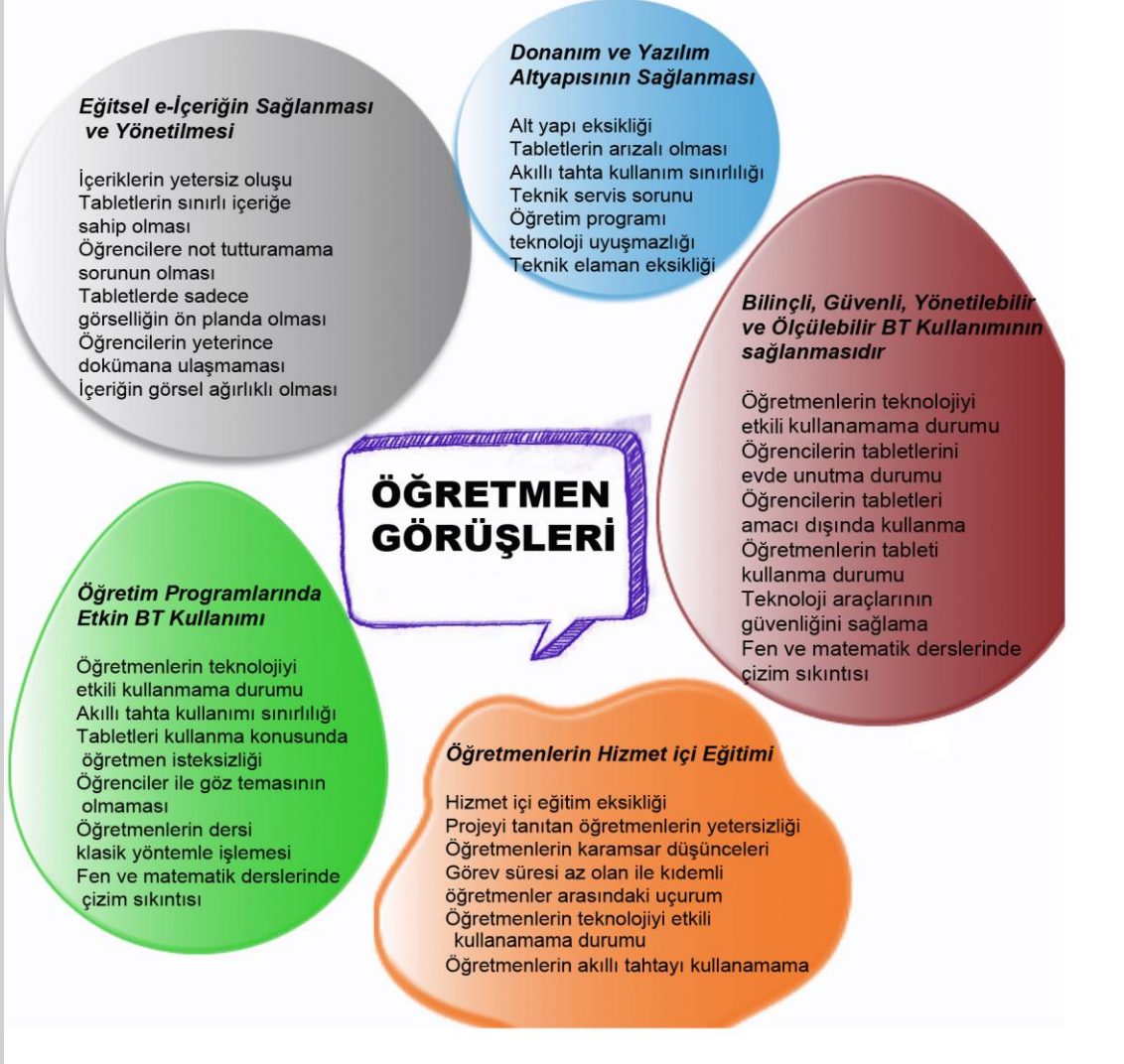
ulaşabilecekleri dokümanlar yetersizdir, zamanla bunun da giderileceğine inanmaktayım. Bu proje yeni bir uygulama olması nedeniyle birtakım sıkıntılar olacaktır...” şeklinde düşüncesini açıklamıştır. “Sizce FATİH Projesi için gerekli olan donanım ve yazılım altyapısı sağlanmış durumda mı?” Sorusuna birinci lisedeki yönetici ise, “...Sözel dersler için, ufak tefek ilavelerle yeterli hale gelebilir. Ancak fizik, kimya, biyoloji ve matematik gibi derslerde öğretmenlerin çizim konusunda sıkıntı çektiklerini duydum...” şeklinde görüş bildirmiştir. Diğer lisede görev yapan yönetici ise “...Altyapı ile ilgili bir sorun olmadığını ancak; yazılımla ilgili tabletlerde yeterli dokümanın olmadığını söyleyebilirim...” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir. Her iki yönetici de tabletler için yeterli teknik servisin olmamasına ve zaman kaybına dikkat çekmiştir. Bu konuda yöneticiler ile yapılan mülakatta, birinci lisede görev yapan yönetici “...Tabletler için yeterli teknik servis hizmetinin olması gerekmektedir. Ayrıca servise gönderilen tabletlerin geri dönmesi zaman almaktadır...” şeklinde görüş bildirmiştir. İkinci lisede görev yapan yönetici “...Tabletlerin öğrencilere verilmesi formatör öğretmen tarafından takip edilmektedir. Bozulan tabletleri teknik servise gönderiyoruz bir hafta sürüyor ve bu süre zarfında öğrenciye yedek tablet veriliyor...” şeklinde düşüncesini açıklamıştır. Yöneticiler, akıllı tahta ile ders işleyen öğretmenlerin şekil ve çizimlerde zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca bu konuda Y₁ “...Öğretmenlerimizin hizmet içi eğitimde eksikliklerinin olduğunu ve fen bilimlerinde daha çok çizimlerle ilgili sorun yaşadıklarını biliyorum. Akıllı tahtada çizim yaparken zorlandıkları da bir gerçektir...” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir.

2. Öğretmenlerin FATİH Projesinin Uygulama Aşamasında Karşılaştıkları

Sorunlar

Burada, öğretmenlerden elde edilen verilerin analizi verilmiştir. Mülakat formunda öğretmenlere on soru sorulmuştur. Elde edilen veriler incelendiğinde, öğretmenlerin FATİH Projesinin beş bileşeni ile ilgili problemlerinin olduğu görülmüştür. Mülakat verileri elektronik olarak kaydedilmiş ve sonrasında araştırmacılar tarafından transkript edilmiştir. Transkriptte elde edilen kodlar FATİH Projesinin hangi bileşeni ile ilgili ise onun altında gruplandırılarak sunulmaya

çalışılmıştır. Mülakat yapılan öğretmen sayısı altıdır. Bu öğretmenler; K₁, K₂, K₃, K₄, K₅ ve K₆ olarak kodlanmıştır.



Şekil 2: Öğretmenlerin FATİH Projesinin Uygulama Aşamasında Karşılaştıkları Sorunlar

Şekil 2 öğretmenlerin FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaştıkları sorunları göstermektedir. Öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar FATİH Projesinin beş ana bileşeni altında kodlar şeklinde verilmiştir. Her bir bileşen bir tema olarak kabul edilmiştir. “Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması” teması altında; altyapı eksikliği, tabletlerin arızalı olması, projeyi tanıtan öğretmenlerin yetersizliği gibi kodların olduğu görülmektedir. Bunun yanında; akıllı tahta kullanım sınırlılığı, tabletlerde teknik sorunların olması ve öğretim programı teknoloji uyumsuzluğu

kodlarının olduğu anlaşılmaktadır. K₁ kodlu öğretmen “...Altyapı sorunları mevcuttur. Bu sorunlar ihaleyi alan şirketlere aittir. Örneğin; tabletler bozulduğunda teknik servise gönderilmektedir. Ancak tabletlerin geri gelmesi uzun bir zaman almaktadır...” şeklinde görüş bildirmiştir. İki öğretmen (K₂ ve K₆) ise, projeyi tanıtan öğretmenlerin yetersizliğinden bahsetmektedir. K₂ kendisiyle yapılan mülakatta, “...Hizmet içi eğitim veren eğitim görevlilerinin bu konuda yeterli olmadıklarını söyleyebilirim. Bu görevlilerin FATİH Projesine hakim olmadıkları ve akıllı tahtayı yeterince kullanmadıkları anlaşılmaktadır...” demiştir. Üç öğretmen (K₁, K₄ ve K₆) ise, alt yapı eksikliğine ve zaman kaybına dikkat çekmişlerdir. Bu konuda K₄ kodlu öğretmen; “...Bilgisayar, akıllı tahta ve projeksiyon gibi teknolojik araçları kullanmaya pek yatkın değilim. Tabletlerdeki videoları öğrencilere izletiyoruz, bazen de ödev olarak veriyoruz. Ancak tablet bilgisayarların şarj sorunu bulunmaktadır. Benim tabletin şarj sorunu olduğundan öğrenciden şarj makinesini almak zorunda kalıyorum. Bu durum büyük zaman kaybına neden olmaktadır. Ayrıca bu durum, altyapı eksiliği olduğunu da göstermektedir.” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir.

Öğretmenler, “Eğitsel İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi” temasında birtakım sorunlar ile karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin tamamı (K₁, K₂, K₃, K₄, K₅ ve K₆), içerik eksikliği konusunda birleşmişlerdir. Bu konuda K₅ ve K₆ kodlu öğretmenler ikinci soruya “...Dersler ile ilgili içeriklerin ve etkinliklerin yetersiz olduğu görülmektedir. Videoların ve slaytların yüklenmesinde sorunlar yaşanmaktadır...” şeklinde cevap vermişlerdir. K₂ ve K₄ kodlu öğretmenler ise; “..Tabletlerde içeriğin sadece görsel içeriğe sahip olması, öğrencilerin tabletlerde yeterince dokümana ulaşamamasına sebep olmaktadır. Tabletlerde önemli yerlerde not tutma özelliğinin olmaması gibi sorunların var olduğu bir gerçektir...” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu konuda K₃ öğretmeni yapılan mülakatta birinci soruya “...İçerik ile ilgili eksiklik olduğunu söyleyebilirim. Çünkü Milli Eğitim Bakanlığının içerik ile ilgili tüm dokümanları yüklediği anlaşılmaktadır. MEB bu konuyu bir takım şirketlere ihale ile vermiştir. İçerikler tamamlandığında bu altyapı eksikliği giderilmiş olacaktır. Öğrencilerin ders ile ilgili dokümanlara ulaşmaması sorun olmaktadır...” şeklinde cevap vermiştir.

“Öğretim Programlarında Etkin Bilgisayar Teknolojisi Kullanımı” konusunda öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin 5'inin (K₁, K₂, K₃, K₅ ve K₆) teknolojiyi etkili kullanamadıkları görülmektedir. Bu konuda K₃ kendisiyle yapılan mülakatta, “...Bilgisayarı iyi kullanmayı bilmediğimden teknoloji ile ders işlenmesi taraftarı değilim. Bu projenin; bilgisayar ve akıllı tahta kullanmayı zorunlu tutması benim için sıkıntı oluşturmaktadır...” demiştir. Diğer taraftan mülakata katılan öğretmenlerin tamamı (K₁, K₂,...K₆) akıllı tahtayı etkin kullanmayı bilmedikleri için derslerinde akıllı tahtayı kullanma zorunluluğunun kendileri için bir sorun olduğunu; ayrıca, akıllı tahta kullanımını öğrenmeleri için hizmet içi eğitim kurslarına ihtiyaçları olduğunu vurgulamışlardır. Ancak üç öğretmen (K₂, K₃, K₆) bu konudaki hizmet içi eğitim kurslarını külfet olarak algılamaktadır. Örneğin, yapılan mülakatta K₃ “...Bilgisayar hakimiyeti olan öğretmenlerde sıkıntı yok, fakat hakimiyeti olmayan öğretmenler tedirgin olmaktadır. Teknolojiden uzak olan öğretmenlere ekstra yük oluşmaktadır...” şeklinde görüş bildirmiştir. Üç öğretmen ise (K₁, K₄, K₅) derslerini klasik yöntemle işlediklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda yapılan mülakatta K₄ “...Bilgisayar kullanmayı yeterince bilmediğimden derslerde bilgisayar teknolojilerini kullanmayı tercih etmiyorum. Klasik yöntemlerle dersi anlatmayı tercih ediyorum. Sınavları da klasik yöntemlerle yapıyorum...” şeklinde düşüncesini açıklamıştır.

Öğretmenlere göre, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunların başında “Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim” ihtiyaçlarının olduğu görülmektedir. Bu konuda öğretmenlerin teknoloji kullanımının yetersizliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin çoğunluğu (K₁, K₂, K₃, K₅ ve K₆), hizmet içi eğitim kurslarının bir ihtiyaç olduğunu vurgulamışlardır. Bununla birlikte 4 öğretmen (K₁, K₂, K₅, K₆), hizmet içi eğitimi veren eğitim görevlilerinin de yetersiz olduklarını ifade etmişlerdir. K₅ ve K₆ kodlu öğretmenler; “...Hizmet içi eğitimlerin yetersiz olduğu, bu konuda eğitim veren eğitim görevlilerinin yeterli donanımına sahip olmadıklarını gördüm. Özellikle kıdemli öğretmenlerin teknolojiden uzak olması nedeniyle akıllı tahta kullanımı esnasında şaşkın bakışlarının olduğu ve olaya karamsar baktıkları görülmüştür...” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Akıllı tahta kullanımı konusunda özellikle görev süresi oldukça fazla olan öğretmenlerin isteksiz oldukları görülmüştür.

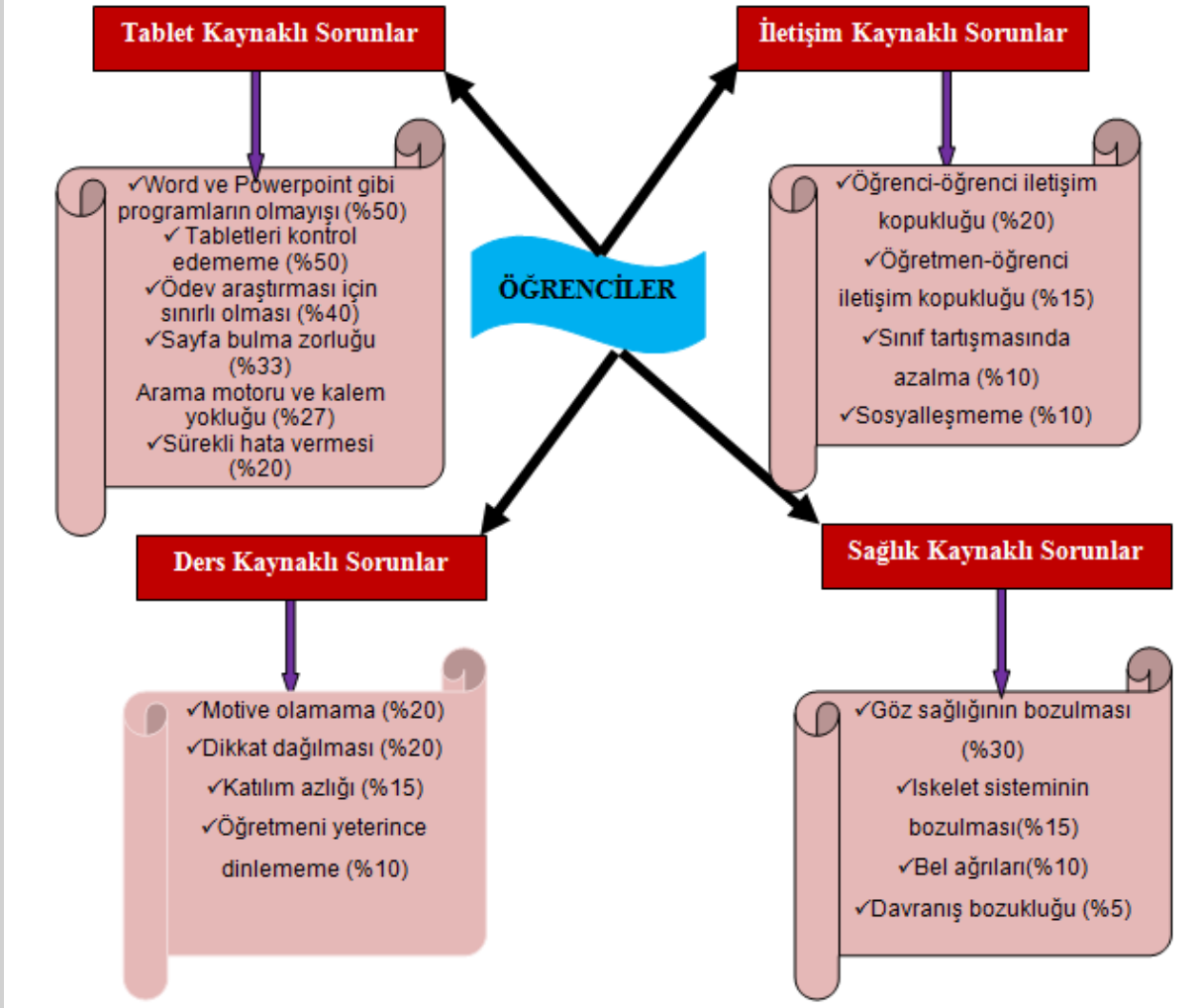
FATİH Projesinin beş ana temasından biri de “*Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir Bilgisayar Teknolojisinin Kullanımının Sağlanması*” şeklindedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı; öğrencilerin tabletlerini evde unutmalarını, öğrencilerin tableti amacı dışında kullanmalarını ve öğretmenlerin sınıftaki tüm tabletleri kontrol edememelerini de birer sorun olarak belirtmişlerdir. K₆ kodlu öğretmen, “...*Tabletini evde unutan öğrenci kitabını evde unutmuş gibi oluyor, bunun için arkadaşının tabletinden yararlanmasını öneriyorum. Bu da öğrenciler arasında konuşmalara, tabletin amacının dışında kullanılmasına neden olmaktadır...*” şeklinde görüş bildirmiştir. Öğretmenlerden biri (K₃) ise, tableti kullanmadığını belirtmiştir. Kendisiyle yapılan mülakatta bu öğretmen görüşlerini; “...*Tableti istenilen düzeyde kullanamamaktayım. Bunun nedeni ise; teknolojiyi yeterince bilmemekteyim. Bundan dolayı derslerimi klasik yolla işlemeye devam etmekteyim...*” şeklinde beyan etmiştir. Üç öğretmen ise (K₂, K₄, K₅) fen ve matematik dersleri ile ilgili konuları anlatırken çok sayıda şekil ve çizime ihtiyaç duyulduğunu, bu şekil ve çizimleri akıllı tahtada göstermede zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

3. Öğrencilerin FATİH Projesinin Uygulama Aşamasında Karşılaştıkları Sorunlar

Burada, 9. sınıf öğrencilerine uygulanan anket ve mülakatta elde edilen veriler okuyucunun anlayacağı şekilde düzenlenmiştir. Anketteki açık uçlu sorulara verilen cevaplardan elde edilen veriler analiz edilirken öğrenciler ile yapılan mülakatta elde edilen kodların tekrar edilme sıklığı dikkate alınmıştır. Bu kodların tekrar edilme sıklığı kodların yanında yüzde olarak verilmiştir (Bkz. Şekil 3). 9. sınıf öğrencilerinin FATİH Projesinin uygulanmasına ilişkin anket ve görüşme formlarında elde edilen cevaplar dört ana temadan toplanmıştır. Bu temalar altında ise; kodlar ve bu kodların ankette tekrar etme sıklığı yüzde olarak aşağıda verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrenciler Ö₁, Ö₂, Ö₃, Ö₄ ve Ö₅ şeklinde kodlanmıştır.

Şekil 3 incelendiğinde, öğrencilerin FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunları dört tema altında topladıkları görülmektedir. Bu temalar, beş öğrenci ile yapılan mülakatlardan elde edilmiştir. Bu temaların ise; tablet, iletişim, ders ve sağlık odaklı olduğu görülmüştür. Bu temalara ait kodlar mülakatlardan çıkarılırken, kodların yüzdeleri ise anket verilerinden elde edilmiştir. Öğrenciler, FATİH

Projesinin uygulama aşamasında karşılaştıkları öncelikli sorunları tablet ve ders kaynaklı sorunlar olarak ifade etmişlerdir.



Şekil 3: Öğrencilerin FATİH Projesinin Uygulama Aşamasında Karşılaştıkları Sorunlar

“Tablet Kaynaklı Sorunlar” teması altında; öğrencilerin tamamı tabletlerde Word ve Powerpoint programlarının olmaması, öğretmenlerin tabletleri kontrol edememesi, tabletlerin ödev için yeterli olmaması gibi kodlarda cevap vermişlerdir. Öğrencilerin 4’ü ise (Ö₁, Ö₂, Ö₃ ve Ö₅), tabletlerde sayfa bulmanın zorluğu ve tablette arama motorunun olmaması kodlarında cevap vermiştir. Üç öğrenci (Ö₂, Ö₃ ve Ö₄) kalemin olmaması ve tabletlerin sürekli hata vermesi kodlarında cevap vermiştir. Bu konuda Ö₂ ve Ö₄ kodlu öğrenciler mülakatta; “...Word, Powerpoint gibi programların

olmayışı büyük bir eksikliktir. Çünkü ödevlerimizi yaparken bu iki önemli programdan yararlanmaktayız....” demişlerdir. Anket verileri incelendiğinde, öğrencilerin %50'si Word ve Powerpoint gibi programların tabletlerde olmamasına dikkat çekmişlerdir. Öğrencilerin %20'si ise; tabletlerinin sürekli hata verdiklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda Ö₁, Ö₃ ve Ö₅ kodlu öğrenciler “...Tabletler, derslerde veya evde ders çalışırken hata vermektedirler. Tabletimize yazı yazamıyoruz. Bu da dersi öğrenmemizi zorlaştırmakta, derse olan ilgimizi azaltmaktadır...” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin %50'si ise, öğretmenlerin tabletleri yeterince kontrol edemediklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda yapılan mülakatta Ö₁ kodlu öğrencinin; “...Öğretmenin sınıfta bulunan arkadaşların tabletlerini kontrol etmesi oldukça zordur. Çünkü sınıflar çok kalabalıktır. Bu durum, bizlerin tabletleri oyun amaçlı kullanmamızı kolaylaştırmaktadır...” dediği görülmüştür. Öğrencilerin %40'ı ödevlerin araştırılması için tabletlerin yetersiz olduğu konusunda görüş bildirirken, %33'lük kısmı ise tabletlerde sayfa bulmakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda Ö₂ kodlu öğrenci düşüncesini, “...Sayfayı ararken öğretmenin bulunduğu sayfayı bulmaktan zorlanıyorum. Ayrıca tabletimin sık sık teknik arıza vermesi konusunda sıkıntılar yaşıyorum...” şeklinde açıklamıştır.

Öğrencilerin tamamı “Ders Kaynaklı Sorunlar” teması altında; derslere motive olamama, dikkat dağılması, derse katılım azlığı ve öğretmeni yeterince dinleyememe gibi kodlarda görüş bildirmişlerdir. Mülakattan elde edilen “Derslere motive olamama” ve “Dikkatin dağılması” kodlarını ankete katılan öğrencilerin %60'ı ifade etmiştir. Aynı zamanda derse motive olamıyorum diyen öğrencilerden Ö₅ kodlu öğrenci; “...Tabletim ile ilgilendiğim için çoğu zaman öğretmenin anlattığı önemli noktaları kaçırmaktayım. Bu durum, derse motive olmamı engellediği için canım sıkılmıştır...” şeklinde görüş bildirmiştir. Öğrencilerin %30'u derse katılımın az olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulguyu, mülakat ile elde edilen verilerin de desteklediği görülmektedir. Mülakatta Ö₄ kodlu öğrenci; “...Tabletler ile ilk defa karşılaştım, aşına oluncaya kadar dersi zor takip ediyordum. Çünkü tableti tanımaya çalışıyordum bu tanıma benim hayli zamanımı aldı...” şeklinde düşüncesini açıklamıştır. Öğrencilerin %20'si ise; tabletlerin ders dinlemeye engel olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen, ders esnasında önemli noktaları vurguladığı sırada öğrenciler tablet ile ilgilendikleri için bu noktaları kaçırdıkları

anlaşılmaktadır. Mülakat yapılan 9. sınıf öğrencilerden Ö₂, Ö₃ ve Ö₄ kodlu öğrenciler, “...Derlerde tabletlere odaklandığımız için öğretmenin konuyla ilgili önemli yerlere vurgu yaptığı noktaları kaçırdığımız zamanlar olmaktadır. Bunun da bizim için bir dezavantaj olduğunu düşünüyorum...” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Öğrenciler, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunlardan birinin de “İletişim Kaynaklı Sorunlar” olduğunu vurgulamışlardır. Öğrencilerin tamamı (Ö₁, Ö₂, Ö₃, Ö₄ ve Ö₅), öğrenci-öğrenci iletişimsizliği ve öğretmen-öğrenci iletişimsizliği kodlarında cevap vermişlerdir. Mülakata katılan 4 öğrenci (Ö₂, Ö₃, Ö₄ ve Ö₅) ise, sınıf tartışmalarının azalması ve öğrencilerin sosyalleşmemesi kodlarından cevap vermişlerdir. Anket verilerine göre öğrencilerin %20'si, tabletler ile ders yapılmasının iletişim kopukluğuna neden olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda yapılan mülakatta Ö₁ kodlu öğrenci “...Derste sürekli tabletlerle uğraşmaktayım. Bu yüzden, konu hakkında arkadaşlarım ile yeterli düzeyde fikir alışverişi yapamıyorum. Tabletlere odaklandığım için öğretmenin vurguladığı önemli yerler dikkatimden kaçmaktadır...” demiştir. 9. sınıf öğrencilerininin %15'lik kısmı ise; tabletlerin, öğretmen-öğrenci iletişimini olumsuz etkilediği noktasında görüş bildirmişlerdir. Yapılan mülakatta Ö₂ kodlu öğrenci; “...Tabletler ile ders işlendiği için öğretmene yeterince soru sorma imkanı olmamaktadır. Konular hakkında fikir alışverişi yapamıyoruz. Tabletler ile ilgili bir sorun olduğunda öğretmenden yeterli yardımı alamıyorum. Bütün bunlar öğretmen ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğuna neden olmaktadır...” şeklinde görüş bildirmiştir. Öğrencilerin %10'u tabletlerin sosyalleşmeyi olumsuz etkilediklerini dile getirmişlerdir. Öğrenciler ile yapılan mülakatların bu durumu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Nitekim Ö₅; “...Tabletlerin içe kapanık öğrencilerin daha da içe kapanık olmasını sağladığını düşünüyorum. Çünkü içe kapanık insanlar fazla iletişime geçmediği için tabletler bu durumu daha artırmaktadır. Bazı arkadaşların tenffüs ve boş derslerde bile tabletlerle ilgilendiğini gördüm. Öğrenciler, tablette nasıl oyun oynarım çabası içinde olduklarını biliyorum...” şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğrenciler, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunlardan birinin de “Sağlık Kaynaklı Sorunlar” olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler bu sorunları; göz sağlığının bozulması, iskelet sisteminin bozulması, bel ağrıları ve

davranış bozukluğu olarak dile getirmişlerdir. 4 öğrenci (Ö₁, Ö₂, Ö₄ ve Ö₅) göz sağlığının bozulması şeklinde görüş bildirirken, 3 öğrenci (Ö₁, Ö₃ ve Ö₅) ise iskelet sisteminin bozulması şeklinde görüş bildirmişlerdir. İki öğrenci (Ö₂ ve Ö₃) tabletlerin bel ağrıları ve davranış bozukluğuna neden olduğunu belirtmişlerdir. Ankete verilen cevaplar incelendiğinde; öğrencilerin %30'u tabletler ile ders yapmanın göz sağlığını olumsuz etkileyeceğini ifade etmişlerdir. Ö₄ kodlu öğrenci “...Uzun süre tabletlere bakmak göz sağlığımızı olumsuz etkileyecektir. Çünkü derste uzun süre tabletlere baktığımız için gözlerimiz yorulmaktadır. Ayrıca evde bilgisayarla uzun zaman geçirmekteyim. Tabletler yokken gözler daha az yoruluyordu...” şeklinde cevap vermiştir. Öğrencilerin %15'i ise, iskelet sistemimizin bozulacağı konusuna dikkat çekmişlerdir. Bu konuda Ö₃ ve Ö₅ kodlu öğrenciler; “...Tabletleri tam fiziksel gelişimin hızlı olduğu bir dönemde kullanıyor olmamız ileride kambur olmamıza neden olabilir. Yani iskelet sistemimizin gelişimini olumsuz etkileyecektir...” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Dokuzuncu sınıf öğrencilerin %10'u bel ağrılarının oluşmasına neden olduğunu dile getirirken, %5'i ise; davranış bozukluğuna neden olacağını bildirmişlerdir. Yapılan görüşmede Ö₂ kodlu öğrenci; “..Tabletleri bilinçsiz kullanmamız sonucunda bel ağrılarına neden olabileceği gibi ileri zamanlarda davranış bozukluğuna da neden olabilir. Çünkü ben ilk zamanlar düzensiz ve sürekli kullandığımda belimin ağrıdığı ve gözümün sulandığı zamanlar olmuştur...” şeklinde düşüncesini açıklamıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma, FATİH Projesinin pilot uygulamalarının yürütüldüğü illerden biri olan Rize ili ile sınırlıdır. Bu özel durum içinde iki okulda yürütülen uygulamalar sonucunda ortaya çıkan sorunların yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşleri bulgular bölümünde sunulmuş ve ortaya çıkan genel durumlar bu bölümde tartışılmıştır.

Yöneticiler, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunları üç tema altında toplamışlardır. Bu temalar; öğretmen, öğrenci, donanım ve altyapıdan oluşmaktadır. FATİH Projesi ile birlikte tüm sınıflarda internet bağlantısı, projeksiyon cihazı, bilgisayar ve akıllı tahtalar kullanılmaya başlanmıştır. Öğretmenlerin derslerinde, projeksiyon cihazı, akıllı tahta ve tabletleri yeterince etkili kullanamadıkları ortaya çıkmıştır. Bu durum, öğretmenlerin bu konuda hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının

olduğunu göstermiştir. Bu sorunun, uygulama ağırlıklı ve sürekli bir hizmet içi eğitim ile giderilebileceği düşünülmektedir. Öğretmenlerin; akıllı tahta, projeksiyon cihazı ve tabletleri etkili kullanamadıkları sonucuna varılmıştır. Yöneticilerin böyle düşünmelerinde; öğretmenlerin lisans ve daha sonraki eğitimleri sırasında akıllı tahta, tablet ve projeksiyon cihazı kullanımı gibi konularda teorik ve uygulamalı dersler almamış olmalarının etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin akıllı tahta, tablet ve projeksiyon cihazı gibi öğretim araçlarının kullanımında zorlanmaları onların bu cihazları kullanma konusundaki yetersizlikleri ile açıklanabilir. Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bilgisayar, akıllı tahta, tablet ve projeksiyon cihazı gibi teknolojik cihazları kullanma konusunda eksiklerinin olduğu belirlenmiştir (Akçayır, 2011; Altınçelik, 2009; Aşkar ve Usluel-Koçak, 2003; Çelik ve Bindak, 2005; İşman, 2002).

Yöneticiler; öğretmenlerin FATİH Projesi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları noktasında görüş bildirmişlerdir. Bu durumun, öğretmenlerin FATİH Projesine karşı olumsuz tutum geliştirmelerine sebep olduğu söylenebilir. Ayrıca yönetici ve öğretmenler hizmet içi eğitim veren eğitim görevlilerinin projeyi tam olarak bilmediklerini ileri sürmüşlerdir. Özellikle uygulama aşamasında eğitim görevlilerinin kursa katılan öğretmenlerin sorularına net cevap veremediklerini dile getirmişlerdir. Bu durum, hizmet içi eğitim kurslarının ne ölçüde etkili olduğu konusunu da tartışmaya açık hale getirmiştir. Türkiye'de yapılan hizmet içi kursların büyük çoğunluğunun teorik ağırlıklı olması ve hizmet içi eğitim verenlerin yeterli bilgi donanımına sahip olmadıkları kanaatine varılmıştır. Nitekim hizmet içi eğitim çalışmalarının etkiliğinin değerlendirmesi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde bu sonucu destekler bulguların olduğu görülmektedir (Gültekin ve Çubukçu, 2008; Uçar ve İpek, 2006). Yöneticiler ile yapılan mülakatlarda; öğretmenlerin projenin uygulama aşamasında olumsuz tutum gösterdikleri anlaşılmıştır. Yöneticiler, öğretmenlerin olumsuz tutum sergilemelerinin altında birçok nedenin olduğunu dile getirmişlerdir. Yöneticiler bu nedenleri ise; teknoloji ağırlıklı derslerin ek yük getirmesi, öğretmenlerin bilgisayar okuryazar düzeylerinin yetersiz olması ve öğretmenlerin değişime karşı dirençli olmaları şeklinde sıralamışlardır (Ayvacı ve Bakırcı, 2012).

Yöneticiler, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunların bir diğer boyutunun ise; öğrenciler olduğunu ifade etmişlerdir. Yöneticiler, öğrencilerin büyük çoğunluğunun okula tabletlerini getirmediklerini vurgulamışlardır. Tabletini derse getirmeyen öğrenci, ders kitabını getirmeyen öğrenci gibidir. Bu durum, öğrencilerin dersi takip etmesini ve yürütülen etkinliklere katılmasını zorlaştıracaktır. Diğer taraftan öğrencilerin yarısı ise; *“Nasılsa arkadaşım tabletini getirir ondan yararlanırım”* diyerek öğretmenlerinin motivasyonlarını olumsuz olarak etkilemektedirler.

Sınıfta meydana gelen disiplin sorununu hem öğretmenler hem de yöneticiler dile getirmişlerdir. Bununla birlikte yöneticiler, öğrencilerin büyük çoğunluğunun tabletleri amacı dışında kullandıkları noktasında görüş bildirmişlerdir. Öğrencileri, tabletlerini amacı dışında kullanmaya iten nedenler; teknolojiyi yakından takip etmeleri, günlük yaşamlarında bilgisayar oyunlarına olan ilgileri ve derslerde sıkılmaları şeklinde sıralanabilir. Öğrencilerin, okul dışı yaşamlarında bilgisayar oyunlarına olan ilgileri bilenen bir gerçektir. Bu durum, öğrencilerin tabletlere bir oyun aracı olarak bakmalarını desteklemektedir. Öğrencilerin tabletleri amacı dışında kullanma gerekçeleri arasında bilgisayar oyunlarının öğrencilerin yaşamlarında önemli bir yere sahip olmasının etkili olduğu söylenebilir.

Yöneticilere göre FATİH Projesinin uygulama aşamasında kaynaklanan sorunlardan birisi de donanım ve yazılım kaynaklı sorunlardır. Yöneticiler, tabletlere yeterli dokümanların olmadığını ifade etmişlerdir. Bunun nedeni ise; projenin yeni olması ve yeterli dokümanın uzmanlar tarafından geliştirilememiş olması ile açıklanabilir. Diğer taraftan yöneticiler altyapı eksikliği olduğunu da dile getirmişlerdir. Bu altyapı eksikliğinin kısa sürede çözümlenemeyeceğini zamanla çözümlenebilecek konular olduğunu vurgulamışlardır. Yöneticiler, FATİH Projesinin oldukça kapsamlı olması ve arızalanan tabletler için yeterli teknik servisin olmamasını dile getirmişlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde arızalanan tabletler için görevli teknik elamanın az sayıda olduğu bilinmektedir. Bu tür sorunlar; okullarda bulunan formatör öğretmenler veya merkezde yer alan az sayıdaki teknik servislerle giderilmeye çalışılmaktadır. Okullarda çalışan formatör öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olmadıkları ve merkezde bulunan teknik servisin ise pilot uygulamaya bile cevap veremediği sonucuna

ulaşmıştır. Bu sonuç, ileride bu konuda daha fazla şikayet olacağına bir göstergesi olarak görülebilir.

FATİH Projesinin uygulama aşamasına yönelik öğretmen görüşleri incelendiğinde, projenin beş ana unsuru ile ilgili sorunlar olduğu görülmektedir. “Eğitsel E-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi” konusunda öğretmenlerin; içeriğin yetersiz oluşu, tabletlerin sınırlı içeriğe sahip olması, görselliğin ön planda olmaması gibi sorunlar üzerinde odaklandığı görülmüştür. İçeriğin zayıf olması hem öğretmenler hem öğrenciler için büyük bir sorun olmaktadır. Bu nedenle içeriğin öğretim yöntemlerine uygun çeşitli öğretim materyallerince ve videolarla zenginleştirilmiş olması gerekir. Öğretmenlerin karşısına konulan akıllı tahtaların etkili materyaller olmadığını fark ettiklerinde büyük bir hayal kırıklığı yaşamaları kaçınılmazdır (Yavuz ve Coşkun, 2008). Bu sorunların farkında olup bir an önce önlem alınarak asıl uygulamada bu sorunların bir daha yaşanmamasına özen gösterilmelidir. Bunun için de projede görevli uzmanların asıl uygulamaya geçilmeden içerikleri zenginleştirici faaliyetler yapmaları önerilmektedir.

Öğretmenlere göre FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaşılan sorunlardan birinin de, “Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması” ile ilgili olduğu ortaya çıkmıştır. FATİH Projesinin pilot uygulamasında karşılaşılan bu sorunların ekonomik ağırlıklı olduğu ve bu sorunun Milli Eğitim ve Ulaştırma Bakanlığınca kısa sürede giderilebilecek sorunlar olduğu görülmektedir. Tabletlerin sürekli arızalanmasının nedeni ise; öğrencilerin bilinçsiz kullanmaları, tabletlere aşırı yüklenmeleri ile açıklanabilir. Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde, altyapıyı oluştururken sadece bugünün koşulları değil, ilerideki talepler, teknolojik gelişmeler de hesaba katılmalıdır. Bu sonuç, yapılan birçok çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Alkan, Bilici, Akdur, Temizhan ve Çiçek, 2011; Aydın, 2002; Kayaduman ve diğ., 2011; Seferoğlu, Akbıyık ve Bulut, 2008).

Öğretmenlere göre FATİH Projesinin pilot çalışmasında ortaya çıkan sorunlardan bir diğeri ise; öğretmenlerin teknolojiyi derslerinde yeteri kadar kullanmamalarıdır. Bulgulara bakıldığında “Öğretim programlarını etkin bir şekilde uygulanmasında bilgi teknolojilerini (BT) kullanımının bir zorluğu var mı?” Sorusuna uygulamaya katılan öğretmenlerin yaklaşık yarısı bir zorlukla karşılaştıklarını dile

getirmişlerdir. Zorluk çeken öğretmenlerin ders sırasında bilgisayar kullanmayı istemedikleri ve derslerin daha çok geleneksel yöntemlerle işlenmesi gerektiğini savundukları görülmektedir. Öğretmenler, yeni bir eğitim teknolojisi olan akıllı tahtada geometrik şekillerin çizimlerinin zor olduğunu ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenlerin, klasik yöntemlerle derslerini yürüttükleri sonucuna ulaşılmıştır. Oysa bunun büyük bir sorun olmadığı, hizmet içi eğitim kursları ile aşılabileceği söylenebilir. Öğretmenler; fatih projesinin açılımı olan fırsatları arttırma, teknolojiyi iyileştirme ve eğitimde daha modern ortamları hazırlama konusunda ikna edilmelidirler. Ayrıca öğretmenler derslerinde bilişim teknolojilerini kullandıkları takdirde öğrencilerin becerilerinin arttığını görecektir. Bu durum, öğretmenlerin derslerinde bu tür yenilikleri kullanma konusunda ilgili ve istekli olmalarını sağlayarak sürecin yaygınlaşmasını hızlandıracaktır (Akçayır, 2011; Altınçelik, 2009; Çağıltay, Çakıroğlu, Çağıltay ve Çakıroğlu, 2001).

Aynı zamanda öğretmenlerin teknoloji okuryazar düzeyleri arttırılmaya çalışılmalıdır. Eğitimde yeni teknolojilerden yararlanabilmek için gerekli altyapı çalışmaları hız kesmeden devam etmelidir. Öğretmenlerin bu konuda çok eksiklerinin olması FATİH Projesinin uygulama aşamasında birtakım sorunları da beraberinde getirmiştir. Elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin bu projenin gerekliliğine olan inançlarının oldukça zayıf olduğu anlaşılmaktadır. Eğitimin teknolojiyi, teknolojinin eğitimi etkilediği günümüzde eğitim ortamına yansımayan ve teknolojiden yoksun bir öğretim anlayışı başarıyı olumsuz etkileyebilir. FATİH Projesi, teknolojiyi eğitim ortamının merkezine doğru taşımaktadır. Projenin başarılı olabilmesi için öğretmenlerin bu projenin gerekliliğine inançlarının tam olması gerekmektedir (Gürol ve diğ., 2012; Kayaduman ve diğ., 2011; Kutluca ve Ekici, 2010).

Öğrenciler, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaştıkları sorunları dört tema altında toplamaktadırlar. Bu temalardan en dikkat çekici olanı, tablet kaynaklı sorunlardır. Öğrenciler bu temel sorun altında; tabletlerde Word ve Powerpoint gibi programların olmaması, tabletlerin ödev yapımı için sınırlı olması, öğretmenlerin tabletleri kontrol edememesi, arama motorunun ve kalem olmaması gibi sorunlara vurgu yapmışlardır. Dikkat çeken sonuçlardan biri ise; öğretmenlerin sınıftaki öğrencilerin tabletlerini kontrol etmekte zorluk çekmeleridir. Bu durumun ortaya

çıkmasında, sınıf mevcutlarının kalabalık olmasının etkili olduğu söylenebilir. Bu sorun, sınıftaki öğrenci sayısının azaltılması veya öğretmenin sınıf yönetimi konusundaki bilgi ve donanımı ile giderilebilir.

Öğrenciler, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaştıkları sorunlardan bir diğerinin ise; ders kaynaklı sorunlar olduğunu dile getirmişlerdir. Bu sorunlar; öğrencilerin derse motive olamamaları, öğrencilerin dikkatlerinin dağılması, derse katılımın azlığı ve öğrencilerin öğretmeni yeterince dinlememesi şeklinde sıralanmaktadır. Bu problemlerin ortaya çıkmasında; öğrencilerin ilk defa tabletlerle ders yapmaları, tabletlerin işlevlerini tam anlamıyla çözümlenmeye çalışmaları, tabletleri oyun ve eğlence amaçlı nasıl kullanabilirim uğraşısı içinde olmaları gibi etmenlerin etkili olduğu söylenebilir. Bu sorunların öğretmen rehberliğinde zamanla aşılacak sorunlar olduğu da unutulmamalıdır.

Öğrenciler, FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaştıkları sorunlardan birisinin de iletişim kaynaklı sorunlar olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin ders esnasında tabletlere ve akıllı tahtaya odaklanmış olmaları; öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen iletişiminin azalmasına neden olmaktadır. En iyi öğrenmenin, genelde sınıf tartışmasının yapıldığı ve öğrencilerin aktif olduğu durumlarda gerçekleştiği söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında; tabletlerin, öğrenci-öğretmen arasında iletişim kopukluğuna neden olduğu söylenebilir. Bu tür sorunların giderilmesinde öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Pedagojik formasyon, alan bilgisi ve özellikle teknoloji bilgisi iyi olan öğretmenler ile bu sorunların giderilebileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin FATİH Projesinin uygulama aşamasında karşılaştıkları sorunlardan biri de sağlık kaynaklı sorunlardır. Bu temel sorun altında öğrenciler; göz sağlığının bozulması, iskelet sisteminin bozulması, bel ağrıları ve fiziksel problemler gibi sorunları dile getirmişlerdir. Öğrencilerin böyle düşünmelerinde; tabletleri ders dışında oyun amaçlı olarak kullanmalarının etkili olduğu söylenebilir. Bu durum, öğrencilerin günlük yaşamlarının büyük bir zamanını tabletlerle geçirmesi anlamına gelir. Bu açıdan bakıldığında birtakım fiziksel sorunların ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır. Bu sorunların oluşmasında, tabletlerin kullanılması ile birebir bağlantısının olduğunu ortaya koyan çalışmalar istenilen düzeyde yapılmamıştır. Bu konuların öğrenciler üzerinde kaygı oluşturan bir durum olarak ortaya çıkması, medya kanalıyla belirtilen bir

varsayımdır. Bu sorunların giderilmesi için; öğrencilerin bilgisayar ve tabletleri etkili, doğru kullanma konusunda bilgilendirilmeleri ve bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Yine bu noktada velilere ve öğretmenlere büyük görevler düşmektedir.

Genel olarak çalışmanın bulguları incelendiğinde; yöneticilerin ve öğretmenlerin projenin uygulama aşamasında karşılaştıkları sorunlar hakkında benzer görüşler ifade ettikleri görülmektedir. Yöneticiler ve öğretmenler; öğretmenlerin hizmet içi kursuna ihtiyaç duymaları ve yeni teknolojileri yeterince kullanma konusunda gönüllü olmamaları sorunlarına dikkat çekmişlerdir. Öğrenciler ise; daha çok tabletlerin fonksiyonlu olmamasından, tabletler ile ders işlemenin öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen iletişiminin kopukluğuna neden olmasına vurgu yapmışlardır. Diğer taraftan öğrenciler sağlık problemleri ve ders kaynaklı sorunlara neden olacağı konusunda kaygılar yaşamaktadırlar.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)

Eğitim Bilimleri Bölümü/ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

FATİH Projesinin; yeni bir proje olması nedeniyle literatürde az sayıda çalışmanın olması, var olan bu çalışmaların projenin tanıtımına yönelik teorik ve derleme türünde çalışmalar olması gibi özellikler bu çalışmayı özgün kılmaktadır (Alkan, Bilici, Akdur, Temizhan, Çiçek, 2011; Bilici, 2011). FATİH Projesinin uygulama aşamasına yönelik sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Dolayısıyla, pilot okullarda FATİH Projesinin kullanımına yönelik ortaya çıkan sorunların yönetici, öğretmen ve öğrenciler tarafından değerlendirilmesi ve bu değerlendirmede ortaya çıkan sorunların amaçlanan hedefe ulaşabilmek için irdelenmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü bu sorunlar hakkında yetkililerin önceden haberdar olması FATİH Projesinin uygulamaya geçişini kolaylaştıracaktır.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N. ve Sarıçayır, S. (2011). Akıllı tahtalar ve öğretim uygulamaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 8(15), 457 – 471.
- Akçayır, M. (2011). *Akıllı tahta kullanılarak işlenen matematik dersinin sınıf öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin başarı, tutum ve motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 1-8.
- Alkan, T., Bilici, A., Akdur, T. E., Temizhan, O. ve Çiçek, H. (2011, Eylül). *Fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi*. Sözlü bildiri, 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. Fırat University, Elazığ.
- Altınçelik, B. (2009). *İlköğretim düzeyinde öğrenmede kalıcılığı ve motivasyonu sağlaması yönünden akıllı tahtaya ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Aşkar, P. ve Usluel-Koçak, Y. (2003). Bilgisayarların benimsenme hızına ilişkin boylamsal bir çalışma: Üç okulun karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 15-25.
- Aydın, H. C. (2002). Uzaktan eğitimin geleceğine ilişkin eğilimler, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>. Adresten 21 Aralık 2012 alınmıştır.
- 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.
- Bilici, A. (2011, Eylül). *Views of teachers on educational usage of information technology devices and FATİH in education project: sincan provincial assembly primary school example*. Sözlü bildiri, 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. Fırat Üniversitesi, Elazığ/Türkiye.
- Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay, N. ve Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 19-28.

- Çelik H, C., ve Bindak, R. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 27-38.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (Beşinci Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Gültekin, M., Çubukçu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri. *Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 185-201.
- Gürol, M., Donmuş, V. ve Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin FATİH projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 3(3).
- İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(1), 72-92.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH Projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim*, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kirk, J. and Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 17-188
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: A interpretive approach*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2011). FATİH Projesi-Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/site/index.php>. adresinden 23.07.2012 tarihinde ulaşılmıştır.
- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Seferoğlu, S. S., Akbıyık, C. ve Bulut, M. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilgisayarların öğrenme/öğretme sürecinde kullanımı ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 273-283.

- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Türel, Y. K., Demirli, C. (2010). Instructional interactive whiteboard materials: Designers' perspectives. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1437–1442.
- URL, (2012), <http://www.fatihprojesi.com>, Adresinden 05/18/2012 tarihinde alınmıştır.
- Uçar, R. ve İpek, C. (2006). İlköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin MEB hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 34-53.
- Yavuz, S. ve Coşkun, A. S. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 274-286.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Beşinci Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.



İKİLİ YERLEŞİK ÖĞRENME MODELİNE GÖRE GELİŞTİRİLEN ÖĞRETİM MATERYALİNİN ÖĞRENCİLERİN BİLİŞSEL ÖĞRENME DÜZEYLERİNE VE KAVRAMSAL ANLAMALARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ*

Hava İPEK AKBULUT **

Çiğdem ŞAHİN ***

Salih ÇEPNİ****

Öz: Bu araştırmanın amacı, 7. Sınıf “Kuvvet ve Hareket” ünitesinin İkili Yerleşik Öğrenme Modeli ile öğretilmesinin öğrencilerin bilişsel öğrenme düzeylerine, kavramsal anlamlarına ve kalıcılığa etkisini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2011–2012 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında bir ilköğretim okulunun 7. sınıfında öğrenim gören 23 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada basit deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın verileri; Kuvvet ve Hareket Ünitesi Kavramsal Anlama Testi (KUHKAT); Bilişsel Alan Kuvvet ve Hareket Ünitesi Başarı Testi (BAKUHBAT) ile toplanmıştır. Yapılan uygulamalar sonucunda; İYÖM ile yapılan öğretimin öğrencilerin kavramsal anlamalarını artırmada etkili olduğu görülmüştür. Aynı zamanda yaylar, enerji çeşitleri ve dönüşümleri, basit makineler konularında hazırlanan öğretim materyalinin öğrencilerde kavramsal kalıcılığı sağladığı, ancak iş- enerji ve sürtünme kuvveti konularında geliştirilen etkinliklerin öğrencilerde kavramsal kalıcılığı sağlamada etkili olmadığı da elde edilen sonuçlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Kuvvet ve Hareket, İkili Yerleşik Öğrenme Modeli, 7. sınıf öğrencileri, bilişsel gelişim, kavramsal anlama.

* Bu çalışma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Prof. Dr. Salih ÇEPNİ danışmanlığında yapılmış doktora tezinin bir bölümünden özetlenerek hazırlanmıştır.

** Yrd. Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon, havaipek@gmail.com

*** Yrd. Doç. Dr., Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Giresun, hcsahin38@gmail.com

**** Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Bursa, cepnisalih@yahoo.com.tr



EXAMINING THE EFFECT OF MATERIAL DEVELOPED ACCORDING TO DUAL SITUATED LEARNING MODEL ON STUDENTS' COGNITIVE LEARNING LEVELS AND CONCEPTUAL CHANGE

Abstract: The aim of this study is to examine the effect of teaching "Force and Motion" unit with Dual Situated Learning Model on 7th grade students cognitive learning levels, conceptual change and retention. The sample of this study is composed of 23, 7th grade students from a primary school in 2011-2012 academic years in fall semester. Data are obtained by Force and Motion Unit Conceptual Understanding Test (FMUCUT), Cognitive Domain Force and Motion Unit Achievement Test (CDFMUAT). At the end of applications; it was seen that instruction done with DSLM is successful in increasing students conceptual understanding, conceptual retention is seen in "spring force", "energy types and conservation", "simple machine", but conceptual retention has not seen in work- energy and frictional force topics.

Keywords: Force and motion, 7 grade students, cognitive development, conceptual understanding.

GİRİŞ

Fen bilgisi birçok soyut kavram içeren bir ders olduğu için öğrenciler bazen bu soyut kavramları bilimsel olarak doğru olandan farklı yapılandırabilmektedir. Bu durum araştırmacılar tarafından alternatif kavram, ön kavram, kavram yanılgısı, çocuk bilimi gibi farklı şekillerde adlandırılabilir (Driver & Easley, 1978; Nakhleh, 1992; Nicoll, 2001). Öğrencilerin günlük deneyimleriyle (Ünal & Coştu, 2005), gözlemleriyle (Erginer, 2006) ve sezgisel algılarıyla (Seiger-Ehrenberg, 1981; Havu-Nuutinen, 2005) oluşturdukları bilimsel açıklamalarla çelişen birçok fen kavramının değişime karşı dirençli olduğu görülmektedir. Öğrenciler bu kavramların özelliklerini anlamakta güçlük çekmekte, gözle görülemeyen boyutunu zihinlerinde canlandıramamaktadırlar. Bu durum, öğrencilerin fen bilgisinde geçen birçok kavramı anlamının mikroskobik boyutta düşünmeyi gerektirmesine rağmen, olayları makroskobik hallerinde görme eğiliminde olmaları ile açıklanabilir (She, 2003). Öğrencilerin zihinlerinde yanlış yapılandırdıkları bazı kavramlar eğitimin birinci kademesinde düzeltilmediğinde daha sonraki kademelerde düzeltilmesi daha da zorlaşmaktadır. Bu nedenle eğitimciler son 30 yıldır yaptıkları çalışmalarda farklı öğretim yöntem ve teknikleri, farklı modeller geliştirerek kime, neyi nasıl öğretilim? sorularına yanıt aramaya çalışmışlardır. She, 2001



yılında fen eğitiminde ve bilişsel psikolojideki teorilerin, farklı görüşlerini, güçlü yönlerini birbiri ile bağdaştırarak sentezlediği bir kavramsal değişim modeli olan İkili Yerleşik Öğrenme Modeli'ni (İYÖM) ortaya koymuştur. İYÖM'de amaç öğrenciyi öğrenme ortamında aktif tutarak öğrenmesini sağlamaktır.

She'ye (2002) göre İYÖM'ün uygulanabilmesi için dört şartın gerçekleşmesi gerekmektedir. Bunlar:

- i) Kavramsal değişim süreci fen kavramlarının doğasına ve öğrenci inanışlarına dayandırılmalıdır.
- ii) İYÖM olayları ile öğrencilerin var olan bilgilerinde hoşnutsuzluk yaratılmalı
- iii) Kavramsal değişimin gerçekleşebilmesi için öğrenciler yeni zihinsel yapıyı anlaşılır, mantıklı ve yararlı görmelidir (Posner, et.al., 1982).
- iv) Kavramsal değişimin başarılı olması için öğrencilere yeni yapılandırdıkları ya da gözden geçirdikten sonra oluşturdukları zihinsel yapılarını başka duruma uygulanışlarını görebilecekleri bir etkinlikte/olayda mücadele etme (challenging) şansı verilmelidir.

İYÖM altı aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar:

Fen kavramlarının özelliklerinin incelenmesi: Bu aşamada öğrencilerin kavramlar ile ilgili bilimsel bir görüşü yapılandırabilmeleri için sahip olmaları gereken zihinsel yapı ile ilgili kavramsal çerçeve belirlenmektedir. Bu aşamada uzman grubu, bir araya gelerek kavramların özelliklerini incelemekte, kavramların öğrenci zihninde bilimsel olarak doğru yapılandırılması için gerekli olan zihinsel yapıları belirlemektedir (She, 2002).

Fen kavramları ile ilgili alternatif kavramlarının araştırılması: Bu aşamada mülakat, tahmin-gözlem-açıklama (TGA), açık uçlu sorular gibi farklı tekniklerle öğrencilerin ön bilgilerindeki alternatif kavramlar ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. Bunun için öncelikle literatürde yer alan alternatif kavramlar belirlenebilir. Sonra öğrencilere kavramlarla ilgili örnek olaylar verilerek öğrencilerin kavram ile ilgili sahip olduğu düşünceleri tespit edilebilir (She, 2002).

Öğrencilerin eksik olan zihinsel yapılarının belirlenmesi: Bu aşamada ikinci aşamadan elde edilen veriler analiz edilir. Elde edilen veriler birinci aşamada belirlenen zihinsel yapılarla karşılaştırılır. Böylece bu aşamada da öğrencilerde eksik olan zihinsel yapılar tespit edilir (She, 2002).

İYÖM olaylarının tasarlanması: Bu aşama ilk üç aşamadan elde edilen verilere göre yapılandırılmaktadır. Bu aşamada kavramların özellikleri ve öğrencilerin eksik zihinsel yapıları dikkate alınarak İYÖM olayları hazırlanır. Hazırlanan etkinlikler öğrencilerin eksik zihinsel yapılarını gidermek ve yeniden yapılandırmak amacını taşımaktadır. Bu aşamaya etkinlik geliştirme aşaması da denebilir (She, 2002).



İYÖM olayları ile öğretimin gerçekleştirilmesi: Bu aşamada öğrencilerin fen kavramı ile ilgili epistemolojik ve ontolojik inancına ters düşen ve öğrencileri şaşırtan öğrenme etkinlikleri uygulanır. İYÖM etkinlikleri uygulanmadan önce öğrencilerden olayla ilgili tahminde bulunmaları ve tahminlerinin sebeplerini açıklamaları istenir. Öğrencilerin bu olayla ilgili gözlem yaparak deneyim edinmeleri sağlanır. İlgili olay sunulduktan sonra öğrencilerden tahmin ve gözlemlerini karşılaştırarak tahmin ve gözlemleri arasındaki farklılığın sebebini açıklamaları istenir. Bu sırada öğrencilerdeki değişimi görebilmek için olaylar hakkında mülakat tekniği de kullanılabilir. Ya da öğrencilerden süreç ile ilgili neler düşündüklerini yazmaları istenebilir (She, 2002).

Mücadele (Challenging) öğrenme etkinliği ile öğretimin yapılması: Bu aşamada öğrencilere zihinsel yapılarını uygulayabilecekleri çeldirici etkinlik verilerek, kavramsal değişimin başarılı bir şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği gözlemlenir. Hazırlanan çeldirici etkinlik üçüncü aşamada belirlenen tüm zihinsel yapıları içermelidir (She, 2002).

İYÖM 'a dayalı uygulamaların; hava basıncı ve kaldırma kuvveti (She, 2002); ısı genleşme (She, 2003); mitoz ve mayoz bölünme (Tang, She & Lee, 2005); çözünme ve difüzyon (She, 2004a); ısı transferi, ısı iletimi ve yayılımı (She, 2004b); sıvılarda basınç ve kaldırma kuvveti (Akpınar & Ergin, 2007); fotosentez ve solunum (Akpınar, 2007); yanma (She & Lee, 2008); asit, baz ve tuz kavramları (Tseng, Tuan & Chin, 2009); yanma konusu (Lee & She, 2009); atom (Liao & She, 2009) gibi birçok farklı konuda yürütüldüğü belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde öğrencilerin alternatif kavramlarının yapılan uygulamalar ile büyük oranda değiştirildiği (She, 2002; Tseng, et. al., 2009); öğrencilerin yapılan etkinlikler ile kendi kendilerine öğrenebildikleri (She, 2003); önceden yapılan birçok çalışmada zor kavramlar olarak sınıflandırılan, mikroskobik boyutta gerçekleşen olaylarda, çıplak gözle görülemeyen kavramlarda bile kavramsal değişimin sağlandığı (She, 2004a); öğrencilerin öğretimi gerçekleştirilen kavramlar ile ilgili daha bilimsel bakış açısı kazandıkları (She, 2004b), yapılan öğretimin geleneksel yolla yapılan öğretime oranla daha başarılı olduğu (Akpınar, 2007; She & Lee, 2008; Lee & She, 2009; Liao & She, 2009) görülmüştür.

Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde bu araştırmada ele alınan kuvvet ve hareket ünitesindeki; yaylar, iş ve enerji, enerji çeşitleri, basit makineler ve sürtünme kuvveti kavramları ile ilgili bir üniteye yönelik İYÖM' e dayalı uygulamaların yapılmadığı görülmektedir. Ayrıca İYÖM'e dayalı yapılan çalışmalarda yer alan etkinliklerin öğrencilerin bilişsel öğrenme seviyelerine ve kavramsal anlamalarına ve kalıcılığa etkisi de bilinmemektedir. İYÖM' e dayalı uygulamaların kavramların öğretilmesinde etkili olduğu dikkate alındığında; ilköğretim 7. sınıf kuvvet hareket ünitesindeki kavramlarla ilgili İYÖM'e dayalı uygulamaların yapılmasının

bu kavramların anlaşılmasını ve öğrencilerin Bloom Taksonomisi bilişsel öğrenme alanının en alt seviyeden en üst seviyeye kadar düşünebilme becerisinin kazandırılmasına da etkili olacağına inanılmaktadır.

Bloom Taksonomisi

Bloom Taksonomisi olarak adlandırılan bu sınıflama, soruları kategorilendirmek için oldukça kullanışlı bir yapıya sahiptir (Lord & Baviskar, 2007; Manton et.al., 2004). Bu taksonomi öğrencilerin düşünme yeteneklerini ölçmede öğretmenlere yardım edecek soruların geliştirilmesinde kullanılmaktadır (Turgut, 1992). Ancak ilgili literatür incelendiğinde, ders kitaplarında kullanılan soruların (Risner, Nicholson & Myhan, 1991) öğretmenlerin (Ayvacı & Şahin, 2009; Çalışkan, 2011; Çepni vd., 2001; Dindar & Demir, 2006; Gündüz, 2009; Kocakaya & Gönen, 2010; Özcan & Akcan, 2010; Özcan & Oluk, 2007), öğretmen adaylarının (Koray, Altunçekiç & Yaman, 2002) ve hatta öğretim üyelerinin (Çepni, 2003; Lord & Baviskar, 2007) geliştirdikleri ve kullandıkları soruların Bloom taksonomisinin her öğrenme alanına hitap etmediği, soruların çoğunlukla taksonominin düşük düzeydeki bilişsel öğrenme alanlarına yönelik olarak hazırlandığı dikkat çekmektedir. Ayrıca ulusal bir sınav olan üniversiteye giriş sınavında sorulan soruların da daha çok düşük düzeyde düşünme gerektiren sorular olduğu (Özmen, 2005), hatta üstün yetenekli öğrencilerin öğrenim gördüğü Bilim Sanat Merkezlerinde uygulanan fen bilimleri etkinliklerindeki amaçların çoğunluğunun da Bloom Taksonomisi'nin bilişsel alanının uygulama seviyesinde olduğu, analiz, sentez ve değerlendirme seviyelerinde etkinliklerin çok az düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Çaylak, 2009). Bununla birlikte 2001 yılında Bloom Taksonomisi, öğrenci merkezli müfredatların etkisiyle, üst düzey bilişsel becerileri sınıflandırabilecek şekilde düzenlemek amacıyla yeniden yapılandırılmıştır. Yeniden yapılandırılmış Bloom Taksonomisinde; Bilişsel öğrenme alanı, bilişsel süreç ve bilgi boyutu olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır (Anderson & Krathwohl, 2001). Bilişsel süreç boyutunda daha önce bilgi olarak hatırladığımız birinci basamak “hatırlama”; kavrama olarak hatırladığımız ikinci basamak “anlama”; sentez olarak hatırladığımız beşinci basamak ise “yeniden oluşturma” olarak yeniden tanımlanmış ve bu basamak “değerlendirme” basamağı ile yer değiştirmiştir. Bu düzenleme ile bilişsel alan sınıflamasının daha işlevsel ve izlenebilir olduğu düşünülmektedir (Bümen, 2006).

Amaç

Bu çalışmada ilköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik İYOM' e göre geliştirilen öğretim materyalinin öğrencilerin bilişsel öğrenme düzeylerine, kavramsal anlamalarına ve kalıcılığa etkisini belirlemek amaçlanmıştır.



YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada basit deneysel yöntem kullanılmıştır. Basit deneysel yöntemde genellikle tek bir grup üzerinde çalışma yapılmakta, müdahalede bulunulmayan eşdeğer başka bir grupla karşılaştırma yapılmamaktadır (Berg & Latin, 2008; Cottrell & McKenzie, 2011). Bu çalışmada İYÖM'e göre hazırlanan materyalin öğrencilerin kavramsal değişimini ve kavramsal kalıcılığını sağlamada etkililiğinin belirlenmesi amacıyla, basit deneysel araştırma yöntemlerinden biri olan tek grup ön- son test modeli kullanılmasına karar verilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu testlerin geliştirilmesi ve İYÖM' e dayalı öğretimin etkisinin incelenmesi aşamasında iki farklı öğrenci grubundan oluşturulmuştur: Araştırmada testlerin geliştirilmesi aşamasında çalışma grubu Trabzon ilinde yer alan iki farklı ilköğretim okulundan toplam 126 (ön pilot uygulama= 52; pilot uygulama ve testin geçerlilik-güvenirlik uygulaması= 74) 8. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada İYÖM' e dayalı öğretimin etkisinin incelenmesi aşamasında ise çalışma grubu Trabzon ili merkezde yer alan bir ortaokulun 7. sınıfında öğrenim gören 23 öğrenciden oluşmaktadır.

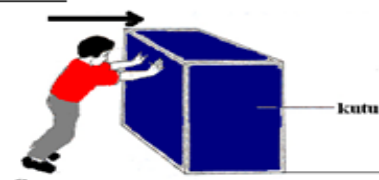
Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi

Araştırmada öğrencilerin bilişsel öğrenme alanları düzeylerini belirlemek amacıyla Bilişsel Öğrenme Alanı Kuvvet ve Hareket Ünitesi Başarı Testi (BAKUHBAT) ve kavramsal anlamalarını tespit etmek için Kuvvet ve Hareket Ünitesi Kavramsal Anlama Testi (KUHKAT) kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin ilgili konuyu işlemediklerinden soruları cevaplamama ya da atarak cevaplama gibi istenmeyen durumları bertaraf etmek için, testlerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ilköğretim 8. sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. 8. sınıfların seçilme nedeni öğrencileri bir önceki öğretim yılında kuvvet ve hareket ünitesini işlemiş olmalarıdır.

Bilişsel Öğrenme Alanı Kuvvet ve Hareket Ünitesi Başarı Testi (BAKUHBAT)

Bu çalışmada İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesi; yaylar, iş- enerji, basit makineler ve sürtünme kuvveti konu başlıklarını içeren 31 kazanımdan oluşmaktadır. İncelenen kazanımları, Bilimsel Süreç Becerileri (BSB), Fen Teknoloji, Toplum ve Çevre (FTTÇ), Tutum ve Değerler (TD) öğrenme alanlarını kapsayacak şekilde 41 tane çoktan seçmeli soru maddesi geliştirilmiştir. Geliştirilen soruların kapsam geçerliği için 3 fizik, 3 fen eğitimcisi ve 2 fen ve teknoloji öğretmenin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak soru sayısı 36'ya indirilmiştir. Geliştirilen testin soru sayısının fazla olduğu düşünüldüğü için 36 soru ikiye bölünerek 18+18 şeklinde iki farklı zaman diliminde 52 8. sınıf öğrencisine ön pilot uygulama şeklinde uygulanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda madde analizi yapılmıştır. Ayırt edicilik indisi çok küçük ve negatif değerde olan maddeler testten çıkarılmıştır. Madde analizi sonucunda güvenilirliği 0,20'den az olan ve diğer sorular ile aynı kazanımı yokladığı düşünülen 3 soru testten çıkarılmıştır. Testten çıkarılan soru örneği aşağıda sunulmuştur:

Soru 7: Can şekilde kutuyu ok yönünde itiyor. Can'ın bu durumu ile ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?



I. Can kutuyu ok yönünde hareket ettirebilirse iş yapmış sayılır.
II. Can kutuyu hareket ettiremezse bile kuvvet uyguladığı için iş yapmış sayılır.
III. Can kutuyu ok yönünde ilerletebilirse enerji harcamış olur.

a) Yalnız I. b) Yalnız II c) I ve III d) II ve III

Yine ayırt edicilik indisi 0,20- 0,29 arasında olan bazı soruların testten çıkarılması halinde BAKUHBAT'ta bu soruların hitap ettiği öğrenme çıktılarına ölçecek başka soru kalmadığından bu sorular kazanımları karşılaması açısından düzeltilmeye gidilmiştir. Sorularda yapılan değişikliklerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

24. soruya resimler eklenerek soru görsel bir hale getirilmiş ve kuvvetin yönü ve büyüklüğünü değiştirmek için kullanılan aletlere ne denildiği sorulmuştur.

29. soruda soru kökünün altı çizilmiştir. Ayrıca öğrencilerin giriş ve çıkış kuvvetlerini karıştırdıkları görülmüştür. Bu nedenle soru kökünde giriş kuvvetinin yük olduğu öğrencilere belirtilmiştir.

34. soruda sürtünen yüzeylerin ısındığına dair hipotezi desteklemeyen resim ve resmi anlatan ifadeler şıklarda sunulmuştur. Öğrencilerin çekilen fotokopide resimlerin anlaşılmadığını söylemeleri üzerine bu sorudan resimler kaldırılmış ve sadece ifadelere yer verilmiştir." şeklindedir.

Ayrıca uzmanlar Bloom Taksonomisi'nin yeniden oluşturma bilişsel süreç boyutunun doğasının çoktan seçmeli soruların doğasına uygun olmadığını ifade etmişler, yeniden oluşturma bilişsel süreç boyutunun açık uçlu sorularla yoklanabileceğini belirtmişlerdir. Bu araştırmada da ulusal ölçme değerlendirme sınavlarına yönelik olarak geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış olan çoktan seçmeli soruların sunulması amaçlandığından, uzman görüşleri sonucunda Bloom Taksonomisi'nin yeniden oluşturma bilişsel sürecine yönelik olarak hazırlanan 4 soru da testten çıkartılmıştır. Test 29 çoktan seçmeli soru olarak belirlenmiştir. Ön pilot uygulamadan sonra geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda test 29 madde olarak belirlenmiştir. Son şekli verilen 29 çoktan seçmeli sorudan oluşan başarı testi Trabzon ili merkez ilçesindeki bir ilköğretim okulun iki farklı şubesinde yer alan 8. sınıfta öğrenim gören 74 öğrenciye pilot olarak uygulanmıştır. Öğrenciler testte yer alan 29 soruyu 45 dk da tamamlamıştır. Testin tekrar madde ayırt edicilik indisi ve madde güçlük derecesi hesaplanmıştır. Testte yer alan 29 sorunun güçlük indislerinin 0,53 ile 0,88 arasında değiştiği ve ayırt edicilik indislerinin de 0,25 ile 0,65 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Bu haliyle testin Sperman Brown güvenilirlik katsayısı 0,99 olarak belirlenmiştir. Bu da geliştirilen testin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Herhangi bir ölçeğin cronbach alpha katsayısı için $0.60 \leq \alpha < 0.80$ değerleri oldukça güvenilir kabul edilmektedir (Özdamar, 2004). Geliştirilen başarı testi İYÖM' e dayalı öğretimden önce ön test ve öğretimden sonra da son test ve öğretimden 2,5 ay sonra da gecikmiş test olarak çalışma grubuna uygulanmıştır. BAKUHBAT soru örnekleri aşağıda sunulmuştur:

Hatırlama bilişsel sürecine yönelik soru örneği:

Soru: İş ve kuvvet ile ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanlış bir ifade kullanmıştır?

a)



Bir cismin hareket ettiği doğrultuya dik olarak etki eden kuvvet iş yapmış olmaz.

b)

Kuvvetin birimi N, yer değiştirmenin birimi metre ve işin birimi de Joule'dur.



c)



1 N büyüklüğündeki bir kuvvet bir cismi kendi doğrultusunda 1 m yol aldıyorsa, bu kuvvet cisim üzerinde bir joule'luk iş yapmış demektir.

Bir cisme uyguladığımız net kuvvet artınca yaptığımız iş azalmaktadır.



d)

Anlama bilişsel sürecine yönelik soru örneği:

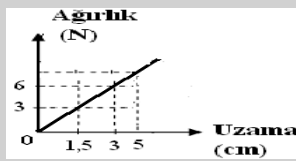
Soru: Aşağıda lunaparkta trombolin üzerinde zıplayan Ayşe, elindeki balonu sıkıştıran Elif, yatağında yatan Ali ve kreşte oyun hamuru ile oynayan Can'ın fotoğrafları bulunmaktadır. Sizce bu fotoğraflardan hangisinde yayların esneklik özelliğinden yararlanılmıştır?



- a) Ayşe ve Elif b) Elif ve Can
c) Elif ve Ali d) Ayşe ve Ali

Uygulama bilişsel sürecine yönelik soru örneği:

Soru: Ayşe esneklik sınırı 0 ile 30N arasında olan bir dinamometreye; 3N'luk cisim astığında 1,5cm, 6N'luk cisim astığında 3cm, uzadığını gözlemlemiştir. Ayşe dinamometre yapmak için kullandığı yayın 5 cm uzaması için kaç N'luk kütle asmalıdır?



- a) 8 b) 9 c) 10 d) 12

Kuvvet ve Hareket Ünitesi Kavramsal Anlama Testi (KUHKAT)

Çalışma kapsamında öğrencilerin ünite ile ilgili kavramsal anlamlarını tespit etmek amacı ile KUHKAT geliştirilmiştir. İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesi içerisinde yer alan konu başlıkları ve kazanımlara yönelik literatür taraması yapılarak alternatif kavramlar ortaya çıkarılmıştır. Öğrencilerin kavramla ilgili sebep

sonuç ilişkisini ortaya koyabilecekleri 52 tane iki aşamalı soru geliştirilmiştir. İki aşamalı soruların ilk aşaması doğru yanlış testi niteliğinde olup, literatürde yer alan alternatif kavramlar cümleler halinde sunulmuştur. Bu aşamada öğrencilerden bu cümlenin doğru mu yanlış mı olduğunu seçmeleri istenmektedir. Testin ikinci aşamasında ise, öğrencilerin birinci aşamadaki cümleleri doğru ya da yanlış olarak ifade etmelerinin nedenini açıklamaları istenmiştir. Çalışmada geliştirilen iki aşamalı sorular 3 fizik, 3 fen eğitimcisi ve 2 fen ve teknoloji öğretmenine inceletirilmiştir. Uzman önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapılarak soru sayısı 50 olarak belirlenmiştir.

Kavramsal anlama testinin pilot uygulaması, 44 ilköğretim 8. sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Pilot uygulamada kavramsal anlama testi 45 dakikalık zaman diliminde cevaplanmıştır. KUHKAT 2 soru örneği aşağıda sunulmuştur:

Tablo 1: *KUHKAT soru örneği*

Soru	D	Y	Açıklama
1 Belli bir kuvvete kadar sıkıştırılan bir yay serbest bırakıldığında yay kendiliğinden geriye doğru çekilerek eski şekline geri döner.			
2 Her yay aynı esneklik özelliğine sahiptir			

Uygulama Süreci

İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesi içerisinde yer alan yaylar, iş- enerji, enerji çeşitleri ve dönüşümleri, basit makineler, sürtünme kuvveti konuları ile ilgili, İYÖM' ün aşamalarına göre geliştirilen öğretim materyali ilk olarak 7. sınıfta yer alan 22 öğrenciye pilot olarak uygulanmıştır. Pilot uygulamadan sonra öğretim materyali ile ilgili yapılan düzeltmelerin ardından farklı bir ortaokulda öğrenim gören 23 7. sınıf öğrencisi ile asıl uygulama yürütülmüştür. İYÖM ile ilgili öğretim materyali uygulama öğretmenine tanıtılmış, aşamalar ve model içerisinde yer alan yöntem ve teknikler örnek uygulamalar ile anlatılmıştır. Uygulama öğretmenine öğretim materyalleri uygulamadan iki hafta önce verilerek İYÖM' ü, aşamalarını, her bir kazanıma nasıl uygulandığını, kullanılan yöntem ve tekniklerin nasıl uygulandığını incelemesi istenmiştir. Geliştirilen BAKUHBAT ve KUHKAT' ın ön testlerini uygulamak için uygulama okuluna her gidildiğinde uygulama öğretmeni ile geliştirilen öğretim materyali ve yapılacak uygulama ile ilgili soruları üzerinde fikir alış veriş yapılmıştır.

Çalışmanın asıl uygulaması 2011 yılının Kasım-Aralık ve 2012 yılının Ocak ayları olmak üzere 21 ders saati boyunca devam etmiştir. İYÖM' e dayalı geliştirilen öğretim materyalinin kuvvet ve hareket ünitesinde yer alan yaylar konusu ile ilgili ders planı örneği Tablo 2' de sunulmuştur.



Tablo 2: İYÖM' e dayalı geliştirilen yaylar konusu ile ilgili ders planı örneği

İYÖM' ün Aşamaları	Açıklamalar	Kazanım	Ders saati
1. aşama	Öğretim programında yayların esneklik özelliği konusu ile ilgili kazanımlar incelenerek öğrencilerde bulunması gereken zihinsel yapılar belirlenmiştir.	1.1-1.2	2
2. Aşama	Öğretim materyali geliştirilmeden önce literatür taraması yapılarak öğrencilerin kuvvet ve hareket ünitesi içerisinde yer alan yaylar kavramına yönelik alternatif kavramları tespit edilmiştir. Tespit edilen bu alternatif kavramlara yönelik iki aşamalı kavramsal anlama testi geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Öğrencilere uygulanan kavramsal anlama testi ile öğrencilerin ünite ile ilgili mevcut alternatif kavramları belirlenmiştir.		
3. Aşama	1. ve 2. aşamadaki zihinsel yapılar karşılaştırılarak öğrencilerde eksik olan zihinsel yapılar belirlenmiştir.		
4. aşama	Öğrencilerde eksik olduğu düşünülen zihinsel yapılara yönelik "Esnek mi değil mi?" ve "yayları tanıyalım" etkinlikleri geliştirilmiştir.		
5. Aşama	"Esnek ne ki?" isimli Kavramsal Değişim Metni (KDM) kullanılarak öğrencilerin ön bilgileri ortaya konulmuştur. Hazırlanan "Esnek mi değil mi?" etkinliği uygulanmıştır. Öğrencilere esnekliğin tanımı yapılmış, günlük hayattan esneklik ile ilgili örnekler verilmiştir. Daha sonra öğrencilerin yaylar konusu ile ilgili eksik zihinsel yapılarını tamamlamak amacı ile hazırlanan "Yayları tanıyalım" etkinliği uygulanmıştır. Dersin başında öğrencilere dağıtılan "Esnek ne ki?" KDM projeksiyonda yansıtılarak karikatürlerin söyledikleri ile ilgili öğrenci görüşleri tekrar alınmıştır.		
6. Aşama	Öğrencilere trombolinde zıplayan bir çocuğun video görüntüsü izletilerek trombolinin yapısı ve çalışma prensibi hakkında sorular sorulmuştur.		

Verilerin Analizi

Bu başlık altında BAKUHKAT ve KUHKAAT' tan elde edilen verilerin analizleri sunulmuştur.

BAKUHKAT' dan elde edilen verilerin analizi: Bilişsel öğrenme alanı basamaklarına göre gruplandırılan soruların; ön, son ve gecikmiş testlerinin her birinden elde edilen veriler ayrı ayrı sınıflandırılmıştır. Daha sonra verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Verilerin normal dağılımının belirlenmesi ile ilgili olarak grup büyüklüğünün 50 kişiden az olması durumunda Shapiro-Wilks, büyük olması durumunda Kolmogorov Smirnov testi kullanılması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2012, s.42). Bu çalışmada da örneklem büyüklüğü 50'den küçük olduğu için Shapiro-Wilks testi kullanılmıştır. Ayrıca $p < .05$ olduğundan verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu sebeple öğrencilere uygulanan ön ve son test, son ve gecikmiş test sonuçları parametrik olmayan Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılmıştır.

KUHKAT'tan elde edilen verilerin analizi: Öğrencilerin iki aşamalı sorulara verdikleri cevaplar içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi ile testin birinci aşamasından elde edilen veriler; “Doğru Seçenek, Yanlış Seçenek” şeklinde ve testin ikinci aşamasından elde edilen veriler de; “Doğru Neden, Kısmen Doğru Neden, Alternatif Kavram İçeren Neden, Alternatif Kavram İçeren Kısmen Doğru Neden, Cevap Yok” şeklinde kodlanmıştır. İkinci aşamada elde edilen anlama düzeylerinin açıklamaları Tablo 3’ de sunulmuştur.

Tablo 3: *KUHKAT' ın açık uçlu kısmına verilen cevapları analiz etmede kullanılan anlama düzeyleri ve açıklamaları*

Anlama Düzeyi	Anlama Düzeylerinin Açıklamaları
Doğru Neden (DN)	Geçerliliği olan nedenin bütün yönlerini içeren cevaplar
Kısmen Doğru Neden (KDN):	Geçerli gerekçenin bütün yönlerini içermeyen, bazı yönlerini içeren cevaplar
Alternatif Kavram İçeren Kısmen Doğru Neden (AK-KDN):	Geçerli gerekçenin bütün yönlerini içermeyen, açıklamalarda kısmen doğru açıklamalar ile birlikte alternatif kavram içeren ifadeler
Alternatif Kavram İçeren Neden	Doğru olmayan bilgiler içeren ifadeler
Boş (B)	İlgisiz, soruyla ilgisi anlaşılamayan cevap verme veya boş bırakma ve sorunun aynen yazılması gibi durumlar

Soruların her iki aşamasından elde edilen verilerden belirlenen kodlamalardan kategoriler oluşturulmuştur. Kategorilerin puanlandırılması; Abraham, Grzybowski, Renner ve Marek'in (1992) çalışmalarında kullandıkları kriterlerden uyarlanarak puanlanmıştır. Daha sonra öğrencilerin toplam puanları SPSS™ 15.0 paket programında analiz edilmiştir. Sorulardan elde edilen verilerin analizi esnasında kullanılan kategoriler, kategorilerin kısaltmaları ve her bir kategoriye verilen puanlar;

Tablo 4. İki Aşamalı Sorulardan Elde Edilen Verilerin Analizinde Kullanılan Kategoriler, Kısaltmalar Ve Puanlar

Kategoriler	Kısaltma	Puan
Doğru Seçenek-Doğru Neden	DS-DN	10
Doğru Seçenek- Kısmen Doğru Neden	DS-KDN	9
Yanlış Seçenek-Doğru Neden	YS-DN	8
Yanlış Seçenek- Kısmen Doğru Neden	YS-KDN	7
Doğru Seçenek- Alternatif Kavram İçeren Kısmen Doğru Neden	DS-AK-KDN	6
Doğru Seçenek- Alternatif Kavram İçeren Neden	DS-AKN	5
Doğru Seçenek	DS	4
Yanlış Seçenek- Alternatif Kavram İçeren Kısmen Doğru Neden	YS-AK-KDN	3
Yanlış Seçenek- Alternatif Kavram İçeren Neden	YS-AKN	2
Yanlış Seçenek	YS	1
Cevap yok	B-B	0

Öğrencilerin ilk olarak KUHKAT' a verdikleri cevaplar yukarıda verilen kategorilere göre sınıflandırılmıştır. Verilerin güvenilirliğini sağlamak amacı ile araştırmacı test verilerini analiz ettikten yaklaşık 1 ay sonra tekrar analiz etmiştir. İki farklı zamandaki analiz edilen verilerin, birbirleriyle tutarlılığının sağlandığı gözlemlenmiştir. Tutarlılık yüzdesi;

p: Tutarlılık yüzdesi

Na: İki formda aynı şekilde kodlanan madde sayısı

Nt. Bir formdaki toplam madde sayısı

$P = \frac{Na \cdot 100}{Nt}$ formülünden faydalanılarak hesaplanmıştır (Çepni, 2007). Araştırmacının farklı iki zamanda örneklem grubundan elde ettiği verilerin puanlamalarının tutarlılık oranları %87 olarak hesaplanmıştır.

Daha sonra her bir soru için öğrencilerin aldıkları puanlar ön, son ve gecikmiş test için hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım göstermemesi ve veri toplama aracının sıralamalı ölçek olması nedeniyle, ön-son test ve ön-gecikmiş test verileri parametrik olmayan testlerle karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin bilişsel öğrenme alanlarının ön, son ve gecikmiş test puanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin tespiti için gruplar arası analiz tekniği olan parametrik olmayan Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Anlamlı farklılığın yönünün tayini için de bağımsız örneklemelerin verilerin karşılaştırılmasında kullanılan yine parametrik olmayan Mann Whitney U testinden faydalanılmıştır. Ön, son ve gecikmiş olmak

üzere üç kez uygulanan testlerin puanlarının karşılaştırılması için de tekrarlı ölçümler için kullanılan ve parametrik olmayan Friedman testi kullanılmıştır. Friedman testinin sonuçlarında, anlamlı farklılığın yönünün tayini için de bağımlı örneklem için kullanılan parametrik olmayan Wilcoxon sıralı işaretler testinden faydalanılmıştır. Öğrencilerin bilisel öğrenme alanları ile kavramsal anlamaları arasındaki ilişki durumu da parametrik olmayan Spearman korelasyonu ile analiz edilmiştir.

BULGULAR

Bu başlık altında BAKUHKAT ve KUHKAAT' tan elde edilen bulgular ayrı ayrı sunulmuştur.

BAKUHKAT'dan elde edilen bulgular

Çalışmanın bu bölümünde her bir bilişsel öğrenme alanına göre gruplandırılan soruların öğrencilere ön, son ve gecikmiş test olarak uygulanması ile elde edilen puanlar istatistiksel işleme tabi tutularak Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Öğrencilerin bilişsel öğrenme alanı son-ön test ve gecikmiş-son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırmaları

Bilişsel öğrenme alanı	Test karşılaştırma	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p	η^2
Hatırlama Öğrenme alanı	Son test-Ön test	Negatif Sıra	1	6,00	6,00	-3,566*	,000	0,74
		Pozitif Sıra	17	9,71	165,00			
		Eşit	5					
	Gecikmiş test-Son test	Negatif Sıra	3	4,50	13,50	-,707*	,480	0,14
		Pozitif Sıra	5	4,50	22,50			
		Eşit	15					
Anlama Öğrenme alanı	Son test-Ön test	Negatif Sıra	3	6,00	18,00	-3,596*	,000	0,75
		Pozitif Sıra	19	12,37	235,00			
		Eşit	1					
	Gecikmiş test-Son test	Negatif Sıra	8	7,00	56,00	-,243*	,808	0,05
		Pozitif Sıra	6	8,17	49,00			
		Eşit	9					
Uygulama Öğrenme alanı	Son test-Ön test	Negatif Sıra	3	4,33	13,00	-3,451*	,001	0,72
		Pozitif Sıra	17	11,59	197,00			

		Eşit	3					
	Gecikmiş test-	Negatif Sıra	4	7,00	28,00	-1,605	,108	0,33
	Son test	Pozitif Sıra	10	7,70	77,00			
		Eşit	9					
Analiz Öğrenme alanı	Son test-Ön test	Negatif Sıra	1	4,50	4,50	-3,785*	,000	0,79
		Pozitif Sıra	19	10,82	205,50			
		Eşit	3					
	Gecikmiş test-Son test	Negatif Sıra	10	10,50	105,00	-,862	,389	0,17
Pozitif Sıra		8	8,25	8,25				
		Eşit	5					
Değerlendirme Öğrenme alanı	Son test-Ön test	Negatif Sıra	2	6,00	12,00	-3,019*	,003	0,63
		Pozitif Sıra	14	8,86	124,00			
		Eşit	7					
	Gecikmiş test-Son test	Negatif Sıra	5	5,10	25,50	-,690	0,490	0,14
Pozitif Sıra		6	6,75	40,50				
		Eşit	12					

Tablo 5'te öğrencilerin hatırlama ($z=-3,566$, $p < .05$), anlama ($z=-3,596$, $p < .05$), uygulama ($z=-3,451$, $p < .05$), analiz ($z=-3,785$, $p < .00$), değerlendirme ($z=-3,019$, $p < .00$) öğrenme alanlarında son ve ön test sonuçları incelendiğinde İYÖM'e dayalı öğretim materyalinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin son test puanları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Yine bilişsel öğrenme alanlarından; hatırlama ($z=-,707$, $p > .05$), anlama ($z=-,243$, $p > .05$), uygulama ($z=-1,605$, $p > .05$), analiz ($z=-,862$, $p > .05$) ve değerlendirme ($z=-,690$, $p > .05$) öğrenme alanlarının son ve gecikmiş test puanları karşılaştırılarak incelendiğinde son ve gecikmiş test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bilişsel süreç boyutlarının η^2 değerlerinin de, 63-,79 arasında değiştiği görülmektedir ki bu durum da yapılan uygulama lehine olan anlamlı farklılığı desteklemektedir.

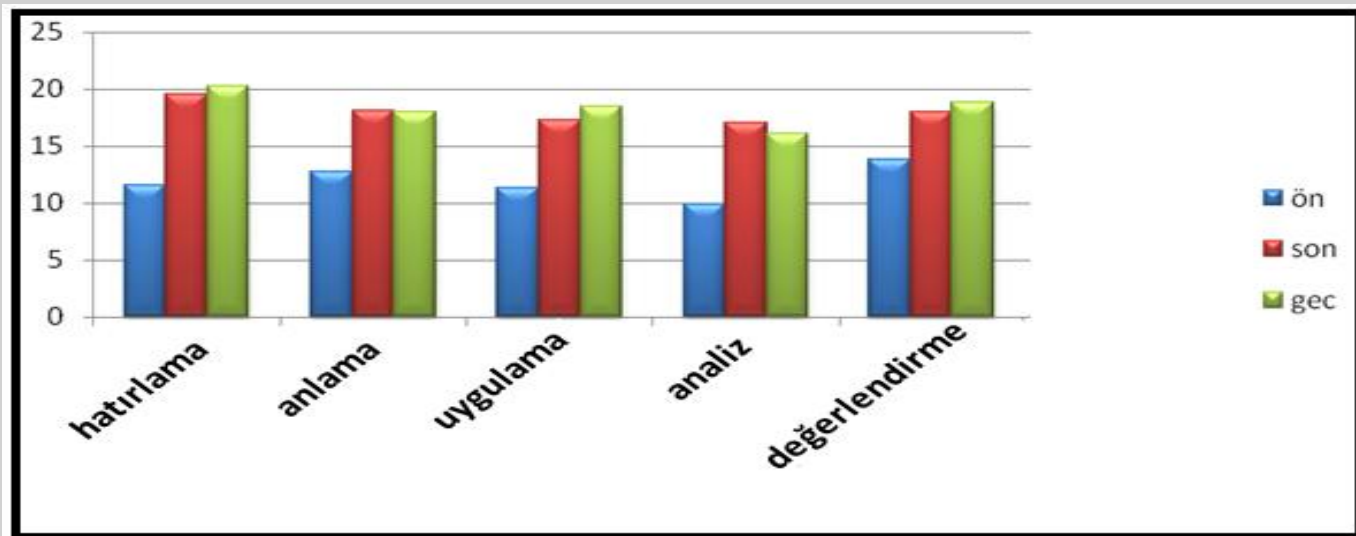
Farklı öğrenme alanlarında sorulan soruların öğretim öncesi ön test, öğretim sonrası son test ve öğretimden belli bir zaman geçtikten sonra uygulanan gecikmiş testten alınan puanların Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 6' da sunulmuştur:

Tablo 6: Öğrencilerin ön, son ve gecikmiş test puanlarının bilişsel öğrenme alanlarının Kruskal Wallish H testi ile karşılaştırılması

Test	Bilişsel Öğrenme Alanı	N	Sıra ortalaması	Chi-Square	df	P	Anlamlı Fark
Ön Test	Hatırlama	23	56,17	7,251	4	,123	Yok
	Anlama	23	63,59				
	Uygulama	23	54,85				
	Analiz	23	45,39				
	Değerlendirme	23	70,00				
Son test	Hatırlama	23	69,57	4,289	4	,368	Yok
	Anlama	23	57,43				
	Uygulama	23	53,87				
	Analiz	23	51,13				
	Değerlendirme	23	58,00				
Gecikmiş Test	Hatırlama	23	71,33	9,999	4	,040	Hatırlama > Anlama (p= .049 < .05)
	Anlama	23	53,52				Hatırlama > Analiz (p= .009 < .05)
	Uygulama	23	58,87				Uygulama > Analiz (p= .026 < .05)
	Analiz	23	42,76				Analiz < Değerlendirme (p= .024 < .05)
	Değerlendirme	23	63,52				

Analiz sonuçları öğretimden önce yapılan ön teste ve öğretimden sonra yapılan son testlerde bilişsel süreç boyutlarından öğrencilerin aldıkları puanların anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Tablo 6; $p > .05$). Ancak gecikmiş test sonuçları incelendiğinde ise öğrencilerin bilişsel süreç boyutlarından öğrencilerin aldıkları puanlar anlamlı bir farklılaşma göstermektedir (Tablo 6; $p < .05$). Bu farklılığın da hatırlama bilişsel süreci ile anlama ve analiz bilişsel süreçleri arasında; uygulama bilişsel süreci ile analiz bilişsel süreci arasında ve analiz bilişsel süreci ile değerlendirme bilişsel süreci arasında olduğu görülmektedir.

Bilişsel süreç düzeylerine göre öğrencilerin ön, son ve gecikmiş testlerden aldıkları ortalama puanların karşılaştırılması Şekil 1' de sunulmuştur.



Şekil 1: *Bilişsel Süreç Boyutlarına Göre Ön, Son ve Gecikmiş Testlerden Öğrencilerin Aldıkları Puanların Ortalamalarının Grafikselsel Olarak Karşılaştırılması*

Öğrencilerin BAKUHBAT' tan aldıkları puanların ortalamalarının verildiği Şekil 1'e göre, ön ve son test ortalamaları karşılaştırıldığında her bir bilişsel süreç boyutunda son ve gecikmiş test lehine bir artış olduğu görülmektedir. Öğrencilerin son ve gecikmiş test ortalamaları karşılaştırıldığında ise hatırlama, uygulama ve değerlendirme bilişsel süreçlerinde öğrencilerin gecikmiş testte aldıkları puanların ortalamalarının son testte aldıklarından daha yüksek olduğu, anlama bilişsel süreci son ve gecikmiş test ortalamalarının eşit olduğu, analiz bilişsel sürecinde ise öğrencilerin son test ortalamalarının gecikmiş test ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

KUHKAT' tan Elde Edilen Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde kavramsal anlama testinden elde edilen verilerin ön-son test ve son-gecikmiş test istatistiksel analiz sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: *KUHKAT'tan elde edilen verilerin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi karşılaştırması*

Konular	Test karşılaştırma	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P	η^2
Yaylar	Son test-Ön test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,200*	,000	,87
		Pozitif Sıra	23	12,00	276,00			
		Eşit	0					
	Gecikmiş test-Son test	Negatif Sıra	11	13,14	144,50	-1,487*	,137	,31
		Pozitif Sıra	9	7,28	65,50			
		Eşit	3					
İş-enerji	Son test-Ön test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,198*	,000	,87
		Pozitif Sıra	23	12,00	276,00			
		Eşit	0					
	Gecikmiş test-	Negatif Sıra	16	12,56	201,00	-2,973*	,003	,62

	Son test	Pozitif Sıra	5	6,00	30,00			
		Eşit	2					
Enerji çeşitleri ve dönüşümleri	Son test-Ön test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,198*	,000	,87
		Pozitif Sıra	23	12,00	276,00			
		Eşit	0					
	Gecikmiş test- Son test	Negatif Sıra	17	11,79	200,50	-1,903*	,057	,39
		Pozitif Sıra	6	12,58	75,50			
		Eşit	0					
Basit makineler	Son test-Ön test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,198*	,000	,87
		Pozitif Sıra	23	12,00	276,00			
		Eşit	0					
	Gecikmiş test- Son test	Negatif Sıra	16	10,62	170,00	-1,897*	,058	,39
		Pozitif Sıra	5	12,20	61,00			
		Eşit	2					
Sürtünme kuvveti	Son test-Ön test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,201*	,000	,87
		Pozitif Sıra	23	12,00	276,00			
		Eşit	0					
	Gecikmiş test- Son test	Negatif Sıra	23	12,00	276,00	-4,198*	,000	,87
		Pozitif Sıra	0	,00	,00			
		Eşit	0					

Yaylar konusu ile ilgili Tablo 7'de verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir ($z=4,200$, $p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. Ayrıca yaylar konusu ile ilgili son test ve belli bir zaman geçtikten sonra uygulanan gecikmiş test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı da Tablo 7'den anlaşılmaktadır ($z=1,487$, $p > .05$).

İş ve enerji konusu ile ilgili araştırmaya katılan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası aldıkları puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ($z=4,198$, $p < .05$). Bu fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. Ayrıca iş ve enerji konusu ile ilgili son test ve gecikmiş test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu da Tablo 7'de görülmektedir ($z=2,973$, $p < .05$).

Enerji çeşitleri ve dönüşümleri konusu ile ilgili Tablo 7' de verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir

($z=4,198$, $p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. Ayrıca enerji çeşitleri ve dönüşümleri konusu ile ilgili uygulama sonrası son test ve uygulama sonrası gecikmiş test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı da Tablo 7'de görülmektedir ($z=1,903$, $p > .05$).

Basit makineler konusu ile ilgili Tablo 7'de verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($z=4,198$, $p < .05$) fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. Ayrıca basit makineler konusu ile ilgili uygulama sonrası son test ve uygulama sonrası gecikmiş test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı da Tablo 7'de görülmektedir ($z=1,897$, $p > .05$).

Sürtünme kuvveti konusu ile ilgili Tablo 7'de verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($z=4,201$, $p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. Ayrıca sürtünme kuvveti konusu ile ilgili uygulama sonrası son test ve uygulama sonrası gecikmiş test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu da Tablo 7'de görülmektedir ($z=4,198$, $p < .05$). Ayrıca eta kare ($\eta^2 = ,87$; $\eta^2 = ,39$) sonuçları da ön ve son test arasındaki anlamlı farklılığı desteklemektedir. Uygulanan öğretim materyallerinin başarı üzerindeki etki payı oldukça yüksektir.

KUHKAT' tan elde edilen verilerin ön-son test ve son-gecikmiş test istatistiksel analiz sonuçları Tablo 8' de sunulmuştur.

Tablo 8: Kavramsal anlama ön, son ve gecikmiş KUHKAT puanları tekrarlı ölçümler Friedman Testi

Kavramsal anlama testleri	N	Mean Rank	Chi-Square χ^2	df	p	Anlamlı Fark	η^2
On test	23	1,00	46,000	2	,000	Son test>Ön test	0,619
Son test	23	3,00				Gecikmiş test> Ön test	
Gecikmiş test	23	2,00				Son test> Gecikmiş test	

Tablo 8'den de görüldüğü gibi kavramsal anlama ön, son ve gecikmiş test puanları tekrarlı ölçümler Friedman testi ile karşılaştırıldığında son testin, ön testte göre ve gecikmiş teste göre anlamlı bir farklılığa ($\chi^2=46,00$; $p < .05$) sahip olduğu ve η^2 (.619) değeri de yapılan uygulamanın orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Eta-kare etki büyüklüğü bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni ne kadarını

açıkladığını gösterir ve 0.00 ile 1.00 arasında değişir. .01, .06, .14 düzeyindeki η^2 değerleri sırasıyla “küçük” (small), “orta” (medium) ve “geniş” (large) etki büyüklüğü olarak yorumlanır (Büyüköztürk, 2012).

Bilişsel Öğrenme Alanları ve Kavramsal Anlama Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular

İYÖM kullanılarak geliştirilen öğretim materyalinin öğrencilerin bilişsel öğrenme alanları ve kavramsal anlamaları arasındaki ilişkiyi araştırmak için Kavramsal Anlama Testinden ve BAKUHBAT’ tan elde edilen ön test, son test ve gecikmiş test puanlarının Spearman Korelasyon analizi sonuçlarına ait bulgular Tablo 9’ da sunulmuştur.

Tablo 9: *KUHKAT ve BAKUHBAT ön, son ve gecikmiş test puanları arasındaki ilişkiye yönelik Spearman korelasyonu analizi*

Test	İlişki	Kavramsal anlama	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz	Değerlendirme
Kavramsal anlama ön test	İlişki Katsayısı	1,000	,062	,032	,142	,013	,233
	Sig. (2- tailed)	.	,808	,903	,644	,964	,324
	N	23	18	17	13	15	20
Kavramsal anlama son test	İlişki Katsayısı	1,000	,568(**)	,047	,264	,218	,093
	Sig. (2- tailed)	.	,005	,834	,247	,435	,682
	N	23	23	22	21	15	22
Kavramsal anlama gecikmiş test	İlişki Katsayısı	1,000	,565(**)	,231	,285	,256	,337
	Sig. (2- tailed)	.	,006	,326	,211	,251	,126
	N	23	22	20	21	22	22

** Korelasyon 0.01 seviyesinde anlamlıdır. ($p < 0.01$).

* Korelasyon 0.05 seviyesinde anlamlıdır. ($p < .05$).



Tablo 9'dan da anlaşılacağı üzere ön testte kavramsal anlama testinden alınan puanlarla bilişsel öğrenme alanı başarı testinden alınan puanlar arasında istatistiksel açıdan $p > 0.05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir.

Son testte kavramsal anlama testinden alınan puanlarla bilişsel öğrenme alanı başarı testinden alınan puanlar arasında istatistiksel açıdan $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Gecikmiş testte KUHKAT' tan alınan puanlarla bilişsel öğrenme alanı başarı testinden alınan puanlar arasındaki kavramsal anlama testi puanları ile bilişsel öğrenme alanlarından hatırlama ($r = .565$; $p < 0.01$) öğrenme alanı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada hem BAKUHKAT hem de KUHKAT ön ve son test bulgularından İYÖM'e göre yapılan öğretimin öğrencilerin bilişsel öğrenme alanları ile ilgili anlamalarını ve kavramsal anlamalarını arttırmada etkili olduğu söylenebilir. Bu sonuç daha önce yapılan araştırmaların İYÖM etkinliklerinin öğrencilerin alternatif kavramlarının giderilmesinde, başarının arttırılmasında, önceden yapılan birçok çalışmada zor kavramlar olarak sınıflandırılan gözle görülemeyen süreç özelliğini taşıyan kavramlarda bile kavramsal değişimi sağlanmasında etkili olduğu sonuçları ile paralellik göstermektedir (She, 2002; She, 2003; She, 2004a; She, 2004b; Akpınar, 2007; She & Lee, 2008; Lee & She, 2009; Liao & She, 2009; Tseng, vd., 2009). Literatürde İYÖM etkinliklerinin başarıyı arttırmada, alternatif kavramların giderilmesinde etkili olduğu belirlenmiş olmasına rağmen başarıdaki ve kavramsal anlamadaki kalıcılığı sağlamadaki etkiliği ile ilgili bir araştırma sonucuna rastlanılmamıştır. Öğrenmenin kalıcılığının sağlanıp sağlanmadığı gecikmiş (follow up) testler aracılığıyla tespit edilebilmektedir (Çalık, 2006). Bu araştırmada BAKUHKAT ve KUHKAT ön, son ve gecikmiş test sonuçları karşılaştırıldığında da İYÖM etkinliklerinin öğrencilerin bilişsel ve kavramsal anlamalarının kalıcılığının sağlanmasında da etkili olduğu sonucuna ulaşılabilir. Kavramsal değişim, öğrencilerin sahip oldukları alternatif kavramlarını tamamen terk edip bilimsel kavramları özümsemiş olmaları şeklinde tanımlanmaktadır. Kavramsal değişimin gerçekleşmesi için öncelikle öğrencilerin var olan alternatif kavramlarından rahatsızlık duymaları (Dissatisfaction), yeni sunulan bilimsel bilginin anlaşılır (Intelligibility), mantığa uygun (Plausibility) ve uygulanabilir (Fruitfulness) olması gereklilik olarak belirtilmektedir (Posner & Strike, 1992, akt. Talib, Matthews & Secombe, 2005). Bu bağlamda araştırmada bilişsel ve kavramsal anlamının kalıcılığının sağlanmasında İYÖM etkinliklerinin etkili olması durumu, öğretimden önce öğrencilerin alternatif kavramlarının belirlenerek öğrencilerin alternatif kavramlarından rahatsızlık



duymalarının sağlanmış olması, ayrıca bu alternatif kavramların giderilmesine yönelik olarak etkinlikler geliştirilerek uygulanması ile yorumlanabilir. İYÖM etkinlikleri ile her alternatif kavramın giderilmesine yönelik sanki bir reçete sunulmuştur. Ayrıca bilişsel öğrenme alanlarından öğrencilerin ön ve son BAKUHKAT sonuçları karşılaştırıldığında bilişsel öğrenme seviyeleri arasında anlamlı bir fark gözlenmezken, ön ve gecikmiş BAKUHKAT sonuçları arasında gecikmiş test lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu durum da İYÖM etkinliklerinin bilişsel öğrenmenin kalıcılığa olumlu etkisini destekler niteliktedir. Öğrencilerin gecikmiş test sonuçlarından daha iyi sonuç alınmış olması, kavramsal anlamının her zaman öğretimden hemen sonra olmayacağı, bazen öğrenmelerin öğretimden belli bir zaman sonra gerçekleşebileceği sonucunu desteklemektedir (Çalık, 2006; İpek Akbulut, Şahin & Çepni, 2013). BAKUHKAT ön ve gecikmiş test sonuçları Kruskal Wallis H testi ile karşılaştırıldığında hatırlama ve diğer bilişsel süreçler arasındaki anlamlı farklılığın hatırlama bilişsel süreci lehine olduğu görülmektedir. Bu durum Taş, Çepni ve Kaya'nın (2012) çalışmasının, öğrencilerin bilişsel alanın hatırlama boyutunda daha başarılı olduklarına yönelik sonucunu desteklemektedir. Benzer şekilde Çelik'in (2012) araştırmasında da, yeniden yapılandırılmış Bloom Taksonomisine göre hazırlanan başarı testi sonuçları incelendiğinde; öğrencilerin hatırlama ve anlama bilişsel süreç boyutlarındaki soruları diğer bilişsel süreç boyutlarındaki sorulara oranla daha iyi cevapladıkları tespit edilmiştir. Bu durum hatırlama bilişsel sürecinin diğer bilişsel öğrenme süreçleri için bir temel teşkil etmesi ile yorumlanabilir (Risner, Nicholson & Myhan, 1991; Çepni ve diğ., 2001; Çepni, 2003; Özmen, 2005; Dindar & Demir, 2006; Lord & Baviskar, 2007; Özcan & Oluk, 2007; Deveci, 2009; Gündüz, 2009; Ayvacı & Şahin, 2009; Kocakaya & Gönen, 2010; Koray, Altunçekiç & Yaman, 2002; Özcan & Akcan, 2010; Çalışkan, 2011). Buradan, düşük düzeyde düşünme gerektiren bilgilerin daha hızlı bir şekilde öğrenildiği ve sürekliliğinin sağlanmasının da daha kolay olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca uygulama ile analiz bilişsel süreçleri arasındaki anlamlı farklılığın uygulama bilişsel süreci lehine olduğu görülmektedir. Bu durum da bir alt bilişsel süreç boyutunun bir üst bilişsel süreç boyutuna temel oluşturduğunu destekler niteliktedir. Öğrencilerin diğer bilişsel süreçlere oranla hatırlama, ya da analiz bilişsel sürecine göre uygulama bilişsel sürecine göre analiz bilişsel sürecinde daha başarılı olmaları, onların üst düzey düşünme gerektiren konuları daha yavaş öğrenmeleri ile açıklanabileceği gibi onların İYÖM uygulamasından önceki öğretim sürecinde sürekli düşük düzeydeki sorulara maruz kalmış olabilecekleri şeklinde de yorumlanabilir. Nitekim soruların seviyesinin öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine etkisi göz ardı edilemez (Bakırcı & Erdemir, 2010). Öğrenciler öğrenim süreçlerinde, bilişsel seviyesi düşük sorularla karşılaşırlarsa basit düzeyde düşünmeye teşvik edilmektedir. Öğrenciler bilişsel seviyesi yüksek sorularla karşılaştıklarında ise daha fazla zihinsel faaliyet sergilemekte ve



bu düzeydeki sorular öğrencileri daha yaratıcı ve sorgulayıcı olmaya zorlamaktadır (Brualdi, 1998; Cepni, Ayvaci & Keleş, 2001; Zoller & Tsapalis, 1997). Bunların aksine araştırmada öğrencilerin analiz bilişsel süreci ile değerlendirme bilişsel sürecindeki sorulardan aldıkları puanların değerlendirme bilişsel süreci lehine olduğu görülmektedir. Her ne kadar analiz bilişsel süreci, değerlendirme bilişsel süreci için temel teşkil etse de bu araştırmada öğrencilerin değerlendirme bilişsel sürecine yönelik soruları daha iyi cevaplamış olmaları onların tüme varım becerilerinin tümünden gelim becerilerine oranla daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Buradan hareketle üst düzey düşünme süreci olarak nitelendirilen analiz ve değerlendirme boyutlarında düşünmede öğrenci özelliklerinin de önemli olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Araştırmada öğrencilerin BAKUHKAT ve KUHKAAT ön, son ve gecikmiş test sonuçları karşılaştırıldığında son ve gecikmiş test lehine anlamlı bir ilişki olduğu ve ilişki yönünün de pozitif olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 9). Bu durum öğrencilerin bilişsel öğrenmeleri ile kavramsal anlamalarının bir birine paralel olarak geliştiği şeklinde yorumlanabilir. Bu araştırmanın sonucu ile Deveci'nin (2009) Bloom Taksonomisi'ne göre üst düzey bilişsel öğrenme alanı becerilerine sahip öğrencilerin kavramlarla ilgili oldukça başarılı argümanlar oluşturduklarına yönelik araştırma sonucu benzerlik göstermektedir. Ancak iki değişken arasında hesaplanan korelasyon katsayısının, verilerin toplandığı çalışma grubunun büyüklüğüne bağlı olarak, bazen çok düşük olmasına karşılık anlamlı çıkabileceğini, ya da yüksek düzeyde bir ilişki gösteren bir korelasyon katsayısının anlamlı çıkmayabileceğini belirtilmektedir. Ayrıca, korelasyon ile sadece iki değişken arasında ilişki olup olmadığı belirlenmesine rağmen bu korelasyon değerinin iki değişken arasında neden sonuç ilişkisi olduğu şeklinde yorumlanamayacağı da ifade edilmektedir (Köklü, Büyüköztürk & Çokluk-Bökeoğlu, 2007). Bu bağlamda bilişsel öğrenmenin kavramsal anlama arasındaki tespit edilen ilişkinin neden sonuç ilişkisi şeklinde olmadığı da söylenebilir. Sonuç olarak hem bilişsel öğrenme hem de kavramsal anlama zihinsel faaliyet gerektiren süreçlerdir. Öğrencinin bilişsel öğrenme alanında başarılı olması ile kavramsal anlaması arasındaki ilişki pozitifdir.

ÖNERİLER

İYÖM'e göre farklı üniteler için de öğretim materyalleri geliştirilip etkililikleri incelenebilir.

Bilişsel süreç boyutları arasındaki anlamlı farklılığın ön ve gecikmiş test sonuçlarının karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkması dikkate alındığında, yapılan öğretimin etkililiğinin ve öğrenmenin kalıcılığının incelenmesi için izleme testlerinin yapılması önerilebilir.



Bu araştırmada bilişsel öğrenme ile kavramsal anlama arasında bir ilişki olduğu tespit edilmekle birlikte bir neden sonuç ilişkisine ulaşılammıştır. Bu bağlamda deneysel araştırmalardan ziyade gelişimin, nedenleriyle birlikte incelenebileceği boylamsal araştırmalar yürütülebilir.

Farklı üniteler için de fen bilimleri öğretim programlarındaki kazanımlar dikkate alınarak İYÖM etkinlikleri ve bilişsel öğrenme alanlarına uygun başarı testleri geliştirilebilir.

NOT: Bu çalışma 1192 numaralı KTU BAP hızlı destek programınca desteklenmekte ve Hava İPEK AKBULUT 'un doktora tez çalışmasında elde edilen verilerin bir kısmını oluşturmaktadır.

MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU

İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Çalışmada ilköğretim 7. sınıf Kuvvet ve hareket ünitesi ile ilgili hazırlanan iki aşamalı kavramsal anlama testinin öğretmenlerin ilgili üniteyi işlemeye başlamadan önce öğrencilerinin ön bilgilerini ortaya çıkarmada, alternatif kavramlarını tespit etmede ve gidermede faydalanabilecekleri bir ölçme aracı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca öğretim programında yer alan ilgili ünitenin her kazanımını kapsayan, FTTÇ, TD ve BSB öğrenme alanlarını kapsayan bilişsel alan başarı testi ile de öğretmenler öğrencilerinin ön ve son başarılarını değerlendirme fırsatı elde edebilecekleri düşünülmektedir. İYÖM' e yönelik yapılan çalışmalarda hazırlanan materyallerin kavramsal değişime etkisi incelenirken bu çalışmada bilişsel alana ve kavramsal anlamaya etkisi de incelenmiş ve bu iki alan arasında ne tür bir ilişki olduğu hazırlanan testler ile belirlenmeye çalışılmıştır.



Kaynakça

- Abraham, M.R., Grzybowski, E.B., Renner, J.W & Marek, E.A. (1992). Understandings and misunderstandings of eighth graders of five chemistry concepts found in textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 29, 105-120.
- Akpınar, E. & Ergin, Ö. (2007). İkili yerleşik öğrenme modeli ve fen öğretimi. *İlköğretim Online*, 6(3), 390-396.
- Akpınar, E. (2007). The effect of dual situated learning model on students' understanding of photosynthesis and respiration concepts. *Journal of Baltic Science Education*, 6(3), 16-26.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D.R. (Eds.). (2001). Taxonomy for learning, teaching. and assessing: A revision of bloom's taxonomy of educational objectives. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Ayvacı, H. Ş. & Şahin, Ç. (2009). Fen bilgisi öğretmenlerinin ders sürecinde ve yazılı sınavlarda sordukları soruların bilişsel seviyelerinin karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 441-456.
- Bakırcı, H. & Erdemir, N. (2010). Fizik öğretmeni adaylarının mekanik konularını bloom taksonomisine göre öğrenebilme düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(38), 81-91.
- Berg, K. E. & Latin, R. W. (2008). *Research methods in health, physics education, exercise science and recreation*. (Third Edition), Lippincott Williams ve Wilkins, Wolters Kluwer business, Philadelphia.
- Brualdi, A. C. (1998). Classroom questions, practical assessment research and evaluation, *Eric Document*, 6(6), Reproduction No: ED 422407.
- Bümen, T. N. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*, 31 (142), 3-14.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (17. Baskı), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cottrell, R.R & McKenzie, J. F. (2011). Health Promotion and Educational Research Methods Using the Five-Chapter Thesis/ Dissertation Model, *Chapter 9: Quantitative Research Methods: Experimental (Writing Chapter III* (Second Edition) Jones and Bartlett Publishers International, London.
- Çalık, M. (2006). *Bütünleştirici öğrenme kuramına göre lise 1 çözümler konusunda materyal geliştirilmesi ve uygulanması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.



- Çalışkan, H. (2011). Öğretmenlerin hazırladığı sosyal bilgiler dersi sınav sorularının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 120–132.
- Çaylak, B. (2009). *Bilim ve sanat merkezlerinde uygulanan fen bilimleri etkinliklerinin incelenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Çelik, K. (2012). *Canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin araştırmaya dayalı öğrenme yöntemi ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Çepni, S. (2003). Fen alanları öğretim elemanlarının sınav sorularının bilişsel düzeylerinin analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3 (1), 65–84.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (Gözden Geçirilmiş Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çepni, S., Ayvacı, H.Ş. & Keleş, E. (2001, Eylül). *Okullarda ve lise giriş sınavlarında sorulan fen bilgisi sorularının bloom taksonomisine göre karşılaştırılması*. Sözlü bildiri, Yeni Binyılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Maltepe Üniversitesi, 144- 150, İstanbul.
- Deveci, A. (2009). *İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin maddenin yapısı konusunda sosyobilimsel argümantasyon, bilgi seviyeleri ve bilişsel düşünme becerilerini geliştirmek*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Dindar, H. & Demir, M. (2006). Beşinci sınıf öğretmenlerinin fen bilgisi dersi sınav sorularının bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26 (3), 87–96.
- Driver, R. & Easley, J., (1978). Pupils and paradigms: a review of literature related to concept development in adolescent science students. *Studies in Science Education*, 5, 61-84.
- Erginer, E. (2006). Yeni ilköğretim programları gerçekten yapılandırmacı mı? Bir fikir taraması. *İlk Öğretmen Eğitimci Dergisi*, 4, 46- 47.
- 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*, 6 (2), 150-165.
- Havu- Nuutinen, S. (2005). Examining young childrens’ conceptual change process in floating and sinking from a social constructivist perspective. *International Journal of Science Education*, 27(3), 259-279.
- İpek Akbulut, H. Şahin, Ç. & Çepni, S. (2013). İş ve enerji konusu ile ilgili kavramsal değişimin incelenmesi: ikili yerleşik öğrenme modeli örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 241-268.



- Kocakaya, S. & Gönen, S. (2010). Analysis of Turkish high-school physics-examination questions according to bloom's taxonomy. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 9, 11(1).
- Koray, Ö., Altunçekiç, A. & Yaman, S. (2002). Fen bilgisi öğretmen adaylarının soru sorma becerilerinin bloom taksonomisine göre değerlendirmesi. *Pamukkale Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 38-46.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. & Çokluk-Bökeoğlu, Ö. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik (2. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Lee, C.Q. & She, H. C. (2009). Facilitating students' conceptual change and scientific reasoning involving the unit of combustion. *Research in Science Education*, 40(4), 479-504.
- Liao, Y.W. & She, H.C. (2009). Enhancing eight grade students' scientific conceptual change and scientific reasoning through a web-based learning program. *Educational Technology & Society*, 12(4), 228-240.
- Lord, T. B. & Baviskar, S. (2007). Moving students from information recitation to information understanding: Exploiting Bloom's Taxonomy creating science questions. *Journal of College Science Teaching*, 40- 44.
- Manton, E., Turner, C. ve English, D. (2004). Testing the level of student knowledge. *Education*, 124(4), 682-687.
- Nakhleh, M.B. (1992). Why some students don't learn chemistry? *Journal of Chemical Education*, 69(3), 191-196.
- Nicoll, G. A. (2001). Report of undergraduates' bonding misconception. *International Journal of Science Education*, 23(7), 707-730.
- Özcan, S. & Akcan, K. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının hazırladığı soruların içerik ve Bloom Taksonomisi'ne uygunluk yönünden incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(1), 323-330.
- Özcan, S. & Oluk, S. (2007). İlköğretim fen bilgisi derslerinde kullanılan soruların Piaget ve Bloom Taksonomisine göre analizi. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 61-68.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1* (Genişletilmiş 5. Baskı), Kaan Kitabevi, Eskişehir, 449-450s.
- Özmen, H. (2005). 1990-2005 ÖSS sınavlarındaki kimya sorularının konu alanlarına ve Bloom Taksonomisine göre incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 187 - 199.
- Posner, G., Strike, K., Hewson, D. & Gertzog, W. (1982). Accommodation of a scientific conception: toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211-227.



- Risner, G.P., Nicholson, J. I. & Myhan, J. G. (1991). *Levels of questioning in current elementary textbooks: What the future holds*. Annual Meeting of Mid-South Educational Research Association Lexington, Kentucky.
- Seiger- Ehrenberg, S. (1981). Concept development. concept learning: How to make it happen in the classroom. *Educational Leadership*, 39(1), 36- 43.
- She, H. C. (2002). Concepts of a higher hierarchical level require more dual situated learning events for conceptual change: a study of air pressure and buoyancy. *International Journal of Science Education*, 24 (9), 981–996.
- She, H. C. (2004b). Fostering “radical” conceptual change through dual situated learning model. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(2).
- She, H.C. & Lee, C.Q. (2008). SCCR digital learning system for scientific conceptual change and scientific reasoning. *Computers & Education*, 51, 724-742.
- She, H.C. (2002) Concepts of a higher hierarchical level require more dual situated learning events for conceptual change: a study of air pressure and buoyancy. *International Journal of Science Education*, 24(9), 981–996.
- She, H. C. (2003). DSLM instructional approach to conceptual change involving thermal expansion. *Research in Science and Technological Education*, 21(1), 43–54.
- She, H. C. (2004a). Facilitating changes in ninth grade students’ understanding of dissolution and diffusion through DSLM instruction. *Research in Science Education*, 34(4), 503–526.
- Talib, O., Matthews, R. & Secombe, M. (2005). Computer animated instruction and students’ conceptual change in electrochemistry: Preliminary qualitative analysis. *International Education Journal*, 5(5), 29-42.
- Tang, H.Y., She, H. C. & Lee, Y. M. (2005, April). *The impact of DSLM instruction on middle school students’ conceptual change involving mitosis and meiosis*. Paper Presented at the National Association for Research in Science Teaching 2005 World Conference, Dallas, Texas.
- Taş, E., Çepni, S. & Kaya, E. (2012). The Effects of web-supported and classical concept maps on students' cognitive development and misconception change: a case study on photosynthesis. *Energy Education Science and technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(1), 241-252.



- Tseng, C.H., Tuan, H.L. & Chin, C.C. (2009). Investigating the influence of motivational factors on conceptual change in a digital learning context using the dual-situated learning model. *International Journal of Science Education*, 32(14), 1-23.
- Ünal S. & Coştu B. (2005). Problematic Issue for Students: Does It Sink or Float?, *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 6(1), 3.
- Zoller, U. & Tsaparlis, G. (1997). Higher and lower-order cognitive skills: the case of chemistry. *Research in Science Education*, 27(1), 117-130.

OSMANLI DÖNEMİNDE KISA SÜRELİ ÖĞRETMEN YETİŞTİRME UYGULAMALARI (DARULAMELİYAT VE TAŞRADAKİ ÖĞRETMEN YETİŞTİRME)

Hüseyin ŞİMŞEK*

Öz: Eğitimin niteliği, büyük ölçüde öğretmenin niteliğine bağlıdır. Türkiye’de öğretmenliğin meslekleşmesi yolunda yaklaşık 160 yıllık bir mücadele sürmektedir. Ancak yasal hükümlere rağmen, Türkiye’de öğretmenlik, kapısı değişik meslek gruplarındaki insanlara açık olmuş, öğretmenlik kolay elde edilebilen bir meslek olarak algılanmıştır. Bu araştırmanın amacı, kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarına ilişkin olarak, öğretmen yetiştirme literatürünü zenginleştirmek ve yeni bilgiler sağlamaktır. Tarama yöntemi kullanılan araştırmanın verileri, konuya ilişkin literatürle birlikte, arşiv belgeleri, Osmanlı Dönemine ait süreli yayınlar ve bazı ikincil kaynaklardan elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre Osmanlı döneminde öğretmenlerinin ayrı bir okulda yetiştirilmesi fikri, Tanzimat döneminde gündeme gelmiştir. Bu amaçla Darulmuallimîn-i Sıbyan 1868’ de İstanbul’da açılmıştır. Ancak bu okulun kapasitesi çok sınırlıdır ve bütün Osmanlı ilkokullarının öğretmen ihtiyacını karşılamaktan çok uzaktır. Kısa sürede çok sayıda öğretmen yetiştirmek amacıyla kurslar açılması yoluna gidilmiştir. İlki 1880 yılında İstanbul’da açılan bu kurslar yoluyla yenilikçi öğretim yöntemlerinin kazandırılması amaçlanmıştır. Kısa süreli kurslar yoluyla gerek İstanbul gerekse taşradaki okullara öğretmen yetiştirilmeye çalışılmıştır. Ancak Maarif Nezaretinin öğretmen açığını kapatmaya dönük bu girişimlerinin, eğitimin niteliğini hangi yönde etkilediği konusu belirsizdir.

Anahtar Kelimeler:Öğretmen yetiştirme, Osmanlı dönemi, pedagojik formasyon, Darulameliyat,

Anahtar Kelimeler: Öğretmen yetiştirme, Osmanlı dönemi, pedagojik formasyon, Darulameliyat

* Dr. Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

SHORT TERM TEACHER TRAINING PRACTICES IN THE OTTOMAN ERA (TEACHER TRAINING IN DARULAMELIYAT AND IN THE COUNTRYSIDE)

Abstract: The quality of education mostly depends on the quality of teachers. Approximately a 160-year of struggle has been continuing in Turkey for teaching's becoming a profession. However, despite the legal provisions, in Turkey teaching has become open to people with various jobs and it has been considered as a profession which can be easily obtained. The aim of this study is to reach and obtain further data for teaching training literature with regard to the practices of short term teaching training. The data of this research, which was conducted by scanning method, have been obtained from archive documents, periodicals of the Ottoman Era and some secondary sources together with the literature on this topic. According to the findings of this study, the idea of training teachers at a different school during the Ottoman Era came into question in the Tanzimat Period. For this purpose Darulmuallimîn-i Sıbyan was opened in İstanbul in 1868. However, the capacity of this school was rather limited and it was far from meeting the needs of all the Ottoman Primary Schools. In a short time, courses were thought to be opened with the aim of training numerous teachers. Through these courses, the first of which was opened in İstanbul in 1880, innovative teaching methods were aimed to be adopted. Through these short term courses teachers were trained for schools both in Istanbul and in the countryside. However, it is ambiguous that in which way these attempts of Ministry of Education to meet teacher deficit affect the quality of education.

Keywords: Teacher training, Ottoman Empire, pedagogical formation, Darulameliyet

GİRİŞ

Öğretmen eğitim sisteminin en temel ögesidir. Çünkü eğitimin niteliği, büyük ölçüde öğretmenin niteliğine bağlıdır (Şişman, 2006:211). Öğretmenliğin tarihi çok eskilere dayanmasına rağmen, bir meslek olarak ortaya çıkışı, “modern okul”un ortaya çıkışıyla başlamıştır. Önceleri herkesin yapabileceği bir “çocuk bakımı” işi olarak algılanan öğretmenlik mesleği, bugün birçok ülkede bilimsel, akademik ve uzmanlık boyutlarının önem kazandığı, profesyonel bir meslek statüsüne kavuşmuştur. Artık günümüzde öğretmenlik özel uzmanlık bilgisi ve becerisi gerektiren mesleklerin başında gelmektedir (Şimşek, 2012:255).

Öğretmenlik günümüzde öncelikle bireyin yetiştirilmesine odaklanan bir alan biçiminde kavramsallaştırılmaktadır. Bu yaklaşıma göre erken yaşlarda okula teslim edilen bireyin her yönüyle geliştirilmesi öğretmenlere yüklenen temel görevdir. Şu halde öğretmenin, bireyin gelişim sürecinde ona yardımcı olacak ve öğrenme ihtiyacını karşılayacak yeterli düzeyde bilgiye ve formasyona sahip olması gerekir. Öğretmen yetiştirme, çok boyutlu ve kapsamlı bir konudur. Öğretmen adaylarının seçimi, hizmet öncesi eğitimi, uygulama (staj) dönemi ve bu dönemdeki izleme-değerlendirme çalışmaları, hizmet içi eğitim gibi konular, tümüyle öğretmen yetiştirme kavramı içine girer (Kavcar, 2002). Öğretmenlerin mesleki yeterliklere sahip bir uzman olarak yetişmeleri büyük ölçüde hizmet öncesi eğitim almalarıyla mümkündür. Bugün pedagojik formasyon olarak da isimlendirilen hizmet öncesi eğitim, alan bilgisi, meslek bilgisi ve genel kültür derslerini kapsayan bir programa sahiptir. Ancak iyi öğretmenlerin yetiştirilmesi öncelikle aday seçiminde gösterilecek özen ve hizmet öncesinde yeterli düzeydeki bir eğitime bağlıdır. Nitelikli bir eğitim süreci sonunda kazanılacak mesleki beceri ve yeterlikler öğretmene mesleki kimlik kazandıracak gibi aynı zamanda öğretmenliğin saygınlığını da yükseltecektir.

Tarihsel tecrübeye bakıldığında Türkiye’de öğretmenliğin meslekleşmesi yolunda yaklaşık 170 yıllık bir mücadele sürecinde çeşitli adımlara Tanık olunmaktadır. 1848 yılında açılan ilk Öğretmen Okulu (Darulmuallimin) öğretmenliğin meslekleşmesi yolunda atılan ilk ciddi adımdır. Ancak zaman içerisinde bu sürece zarar veren çeşitli uygulamalara başvurulmuştur. Bu konuda en büyük engel, mesleğe girişte gerekli koşulların aranmaması yönündeki uygulamalardır. İlk defa 1860 yılında başlayan bu uygulama, sonraki yıllarda ve hatta günümüzde de sürüp gitmektedir. Bütün çabalara ve getirilen yasal hükümlere rağmen, Türkiye’de öğretmenlik, kapısı değişik meslek gruplarındaki insanlara açık olmuş, öğretmenlik kolay elde edilebilen, herkesin yapabileceği bir meslek olarak algılanmıştır. Bu uygulamalar sonucunda öğretmenlik bir *ihhtisas* (uzmanlık) alanı olmaktan çok bir *istihdam* alanı olarak görülmüştür. Bunun temel nedeni ise, kalıcı bir eğitim planlamasının yapılamaması ve mevcut öğretmen yetiştirme kurumlarından yeterli sayıda öğretmen yetiştirilememesi, yani öğretmen açığının kapatılamamasıdır.

Nitekim 1860 yılında, ihtiyaç gerekçesiyle bir defaya mahsus olmak üzere alan dışından 8 kişinin sınavla öğretmen olarak atanmasıyla başlayan yanlış gelenek, Cumhuriyet döneminde de devam etmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında askerliğini onbaşı ve çavuş olarak yapmış olan ve okuma yazma bilen gençler kısa süreli kurslara tabi tutularak köylerde “geçici öğretmen” olarak görevlendirilmiştir (Binbaşoğlu, 1995). 1936 yılında Eskişehir’de dört

aylık süreyle açılan bir kurstan mezun olan 84 eğitimci Ankara köylerinde öğretmen olarak görevlendirilmiş; sonraki yıllarda eğitimci kursları ülkenin başka yerlerinde de açılarak çoğaltılmıştır (Altunya, 2002). 1960 yılında uygulamaya konulan bir başka yöntemle, lise veya dengi okullardan mezun olanlar öğretmenlik kursuna tabi tutulmuş ve bunların askerliklerini köylerde öğretmen olarak yapmaları sağlanmış; 26 Temmuz 1963 yılında kabul edilen bir yasa ile bu mesleği sürdürmek isteyenler, daimi öğretmenlik kadrolarına alınmıştır (Akyüz, 1997; Koçer, 1973). 1974–1975 öğretim yılında üniversiteye girişte yaşanan yığılımları engellemek için “Mektupla Yüksek Öğretim Merkezi” kurulmuş; bu kapsamda yaz aylarında kısa süreli (5 haftalık) kurslarla 3 yılda 45.000 civarında öğrenci öğretmenlik programına alınmıştır (Akyüz, 1997; Öztürk, 1996). Nitekim 1974 yılında “Gece Öğretimi” yoluyla 15.000 ve “Mektupla Öğretim” yoluyla 42.141 öğretmen yetiştirilmişken, 1978 yılında da “Hızlandırılmış Eğitim” yoluyla 70.557 mezun verilmiştir. 1975–1976 yıllarında yükseköğretim kurumlarındaki ideolojik ayrışmalardan kaynaklanan şiddetli çatışmalar nedeniyle öğrenimlerine devam edemeyen öğrenciler, 1977-1979 yıllarında “hızlandırılmış programlarla” eğitim görmüşlerdir. O dönemin mevcut koşullarında 3-4 yılda yetiştirilen öğretmenler 3 ay gibi kısa sürede herhangi bir uygulama yaptırılmaksızın yetiştirilmiştir. Bu yöntemle öğretmen vasfı kazanması mümkün olmayan 30 binin üzerinde kişi öğretmenlik diplomasına sahip olmuştur. Ancak bunlardan yaklaşık 5 bin kadarının diploması 12 Eylül 1980’den sonra Milli Eğitim Bakanlığınca iptal edilmiştir (Akyüz, 1997; Öztürk, 1996).

Uygulama 1980 sonrasında da devam etmiş; 1991-1997 yılları arasında, hiçbir öğretmenlik eğitimi almamış 100 bine yakın üniversite mezunu, öğretmen açığı gerekçe gösterilerek, sınıf öğretmeni olarak atanmıştır. Tüm bu gelişmeler, artan öğretmen ihtiyacı karşısında nitelik sorununun göz ardı edildiğini ve sadece niceliğe yönelik önlemlerin alındığını göstermektedir.

Belki birçoğu öğretmenliği sevmeyen, öğretmenlik yapacak kişisel özelliklerden yoksun ve her şeyden önemlisi öğretmen olmanın gerektirdiği temel bilgi, beceri ve formasyondan yoksun çok sayıda kişinin öğretmen olarak atanması, kuşkusuz öğretmenliğin meslekleşmesini ve saygınlığını olumsuz yönde etkilemiştir.

Araştırmanın Amacı

Eğitim sisteminin ihtiyacını karşılayacak nitelik ve sayıda öğretmen yetiştirilmesi sorunu Tanzimat’tan günümüze Türk eğitim sisteminin en temel sorunudur. Süreç içerisinde nitelik sorununu aşmada çok önemli adımlar atılmıştır. Ancak niceliksel sorunların baskın olması zaman zaman niteliğin göz ardı edilmesine, neden olmuş, bu da öğretmenliğin

meslekleşmesi ve saygınlığını olumsuz etkilemiştir. Bu araştırmada amaç, nitelikten ödün verilerek uygulamaya konulan niceliksel çözüm arayışlarında nasıl bir yöntem izlendiğini ortaya koymaktır. Bu kapsamda kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulaması çerçevesinde, öğretmen yetiştirme literatürüne yeni bilgiler sağlamaktır.

YÖNTEM

Bu araştırmada, tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, konuya ilişkin literatürle birlikte, arşiv belgeleri, Osmanlı Dönemine ait süreli yayınlar ve bazı ikincil kaynaklardan elde edilmiştir. Araştırmada öncelikle öğretmen yetiştirme konusunda literatüre dayalı olarak kısa bilgiler verilmiştir. Daha sonra kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarına ilişkin mevcut bilgiler ve elde edilen yeni bilgiler kronolojik biçimde verilmiş ve yorumlanmıştır.

Osmanlı Döneminde İlkokullara Öğretmen Yetiştirme

Osmanlı döneminin yaygın okullarından olan Sıbyan mekteplerinin çoğunda, vakfiyesine uygun olarak, ücretleri belirlenmiş, bir *muallim* (esas öğretmen) bir *kalfa*(öğretmen yardımcısı), bir de *bevvap* (okul hizmetçisi) bulunmaktadır (Unat, 1964:7). Bir gelenek olarak devam eden bu uygulama 1847 tarihli bir Talimatname ile resmiyet kazanmıştır (Akyüz, 1994). Talimatname'ye göre Sıbyan mekteplerindeki öğretim heyeti, Elifba, Kur'an, Tecvid, İlmihal ve Harekeli Türk-i Lisan-i Ahlakiye okutacak bir *hoca* (öğretmen), hocaya yardımcı olacak bir *kalfa* ve imkân bulunursa bir de *yazı hocasından* ibarettir. Kalfa başka bir hoca olacağı gibi, akranları arasında sivrilmiş bir talebe de olabilmektedir. Kalfa denilen yardımcı, dersleri tekrar ettiren ve disiplinle ilgilenen kişidir.

Osmanlı döneminde 19. Yüzyıla kadar öğretmenler –Fatih dönemindeki kısa süreli uygulama hariç tutulacak olursa - özel bir eğitim almadan medreselerden yetişiyordu (Kansu 1930:28). Fatih döneminde Eyüp ve Ayasofya Medreselerinde Sıbyan mektebi muallimi olacaklar için genel medreselerden farklı bir program öngörülmüş; *Adâb-ı Mubâhase* ve *Usul-i Tedris* derslerinin okutulması istenmiştir (Muallim Cevdet, 1916). Öğretmenlik formasyonu kazandıracak bu dersin öğretmen olacaklar için zorunlu görülmesi o çağda önemli bir yeniliktir (Akyüz, 2007:92-93). Ancak bu uygulama bir süre sonra terk edilmiş, 19. yüzyılın ilk yarısına kadar Sıbyan mekteplerinde cami hocaları öğretmenlik yapmaya devam etmiştir.

Sıbyan mektebi öğretmenlerinin ayrı bir okulda yetiştirilmesi fikri, ilk defa Tanzimat döneminde gündeme gelmiştir. Bu dönemde, eğitimde yenileşme hareketinin bir parçası

olarak, öğretmen yetiştirme konusu da tartışmaya açılmıştır. Konuyu ilk defa gündeme getiren ve öğretmen yetiştirmeyi bir sorun olarak nitelendiren *Münif Paşa* (1830-1910) olmuştur. Münif Paşa, 1862’de Sıbyan mekteplerinin, öğretim yöntemleri (*usul-i tâlimiye*) ve öğretmenlerinin yetiştirilmeleri yönleriyle mutlaka ıslah edilmeleri gerektiğini söylemiştir. İyi bir öğretim yöntemi bulunmasının nispeten kolay olacağını belirten Münif Paşa, buna karşın iyi öğretmenlerin temin edilmesinin çok daha zor ve zaman alıcı olduğunu belirtmiştir (Akyüz 1978:39).

Sıbyan mekteplerinin ıslahıyla birlikte, bu okulların öğretmenlerinin medreseler dışında ayrıca yetiştirilmesi fikri, 1863 yılındaki bir uygulamayla gündeme gelmiştir. Nitekim o yıl, İstanbul’un çeşitli semtlerinden seçilen 36 sıbyan mektebinde yeni öğretim yöntemlerine (*usul-i cedid*) göre eğitim verilmesi kararlaştırılmış, ancak yeni yöntemlerle öğretim yaptıracak öğretmenler olmadığı anlaşılmıştır (Kodaman, 1999:62).

Bu uygulama, Sıbyan Mektepleri için ayrı bir okulda öğretmen yetiştirilmesi gerektiğine ilişkin önemli bir deneyim olmuştur. Bu tarihten sonra ilkokullar için öğretmen yetiştirme düşüncesi eğitimle ilgili çeşitli kurullarda gündeme gelmiş ve bazı kararlar alınmıştır. Örneğin 1864 yılında sıbyan mektepleriyle ilgilenmek üzere kurulan Mekâtib-i Sıbyan-ı Müslime Komisyonu, üç yıllık bir çalışma sonunda (1867’de), sıbyan mekteplerine öğretmen yetiştirecek bir okul (Dârulmuallimîn-i Sıbyan) açılması kararını almıştır (Berker 1945:60). Bu karar üzerine, Maarif Nezareti bünyesinde, sıbyan mekteplerinin ıslahı için kurulan *Daire-i Mekâtib-i Hususiye Meclisi* bir proje hazırlamış ve 15 Ocak 1868 (20 Ramazan 1284) tarihinde Maarif Nezaretine sunmuştur. Projeye göre, sıbyan mekteplerine öğretmen yetiştirmek amacıyla müstakil bir öğretmen okulu açılacak; halen görevde bulunan sıbyan mektebi öğretmenleri sınava tabi tutularak, ehliyetli olmayanların işine son verilecektir. Ancak ilgili Meclis tarafından yapılan sınav sonucunda sıbyan mektebi öğretmenlerinden çok azının istenilen niteliklere sahip olduğu anlaşılmıştır (Berker, 1945:58). Bu sonuç, dönemin Maarif Nazırı *Saffet Paşayı* harekete geçirmiş; 1867’de (8 Rebiulevvel1285) Sadarete gönderdiği bir arz tezkeresinde İstanbul’da bir *Dârulmuallimîn-i Sıbyan* açılmasını önermiştir (Öztürk, 1996:9). Nazırın hazırladığı Tezkere, aynı zamanda Darulmuallimin-i Sıbyan’ın açılış gerekçelerini de içermektedir. Birinci gerekçe, sıbyan mekteplerindeki öğretimin yetersizliğidir. Öğretimin yetersizliği ise doğrudan öğretmenlerinin yetersizliğiyle ilgilidir. Tezkerede Sıbyan mekteplerinde okuyanların Kuran-ı Kerim, Tecvid ve İlmihal öğrenmekte oldukları, ancak bu okulu bitirenlerin, harekesiz yazıyı dahi okuyamadıklarına ve hesap bilmediklerine dikkat çekilmiştir.

İkinci gerekçe ise devam etmekte olan reformların sonucu olarak bir öğretmen okulunun açılması düşüncesidir. Tezkerede, sıbyan mekteplerinin ıslahı için, bazı düzenlemeler yapıldığına işaret eden Paşa, bu okullarda Kur'an öğretimiyle birlikte, bir takım ahlak risaleleri, Coğrafyaya giriş ve Hesap dersleri gibi, yeni derslerin okutulmasının gerektiğini belirtir. Tezkerede özellikle mevcut öğretmenlerin, çocuk eğitimine (terbiye-i etfale) muktedir olmadıkları vurgulanmıştır. Saffet Paşa, çocukların vakitlerinin en kıymetli ve önemli bölümünü sıbyan mekteplerinde geçirdiklerine işaret ederek, onların iyi bir eğitimle yetişmelerinin ancak muktedir muallimlerle mümkün olabileceğine dikkat çekmiştir. Saffet Paşa, bu amaçla, daha önce açılan Darulmuallimin-i Rüşdi benzeri bir öğretmen okulunun açılması girişimlerinin başladığını belirtir. *Sıbyan Mekatib-i Darulmuallimini* adıyla açılacak bu okula, öğrencilerin seçilerek alınacağı, okulu bitirenlerin mevcut sıbyan mektebi öğretmenleri için yapılacak sınavda başarısız olanların yerine atanacaklarını söyler (Ergin, 1977:579).

Artık Sıbyan mektepleri için, dışarıdan nitelikli öğretmen bulmanın, imkânsız olduğu, Maarif Nazırı'nın gönderdiği Arz'dan da anlaşılınca, yeni bir öğretmen okulu açılması önerisi, devletin üst düzey yetkilileri tarafından değerlendirilmeye alınmıştır. Nitekim Şuray-ı Devlet Maarif Dairesi, öneriyi kapsamlı olarak müzakere ettikten sonra Sıbyan Mektepleri için öğretmen yetiştirilmesi amacıyla, *Darulmuallimîn-i Sıbyan* adıyla bir öğretmen okulu açılması kararını vermiştir. Okulun kurulabilmesi için dönemin Padişahının İradesi de alınmıştır (Takvim-i Vekayi, 24 Ağustos 1284). *Mekâtib-i Sıbyan-ı Müslime Komisyonu* da sıbyan mektepleri için 10 maddelik bir Nizamname hazırlamıştır (Öztürk, 1996:8).

Kuruluşundaki yasal sorunlar ortadan kalkınca Darulmuallimîn-i Sıbyan 15 Kasım 1868' de İstanbul'un Beyazıt semtindeki bir binada, törenle açılmıştır (Takvim-i Vekayi, 1285). Bu okula illerde açılması düşünülen öğretmen okullarına öğretmen yetiştirme görevi ile illere toplanacak ilçe ilkokul öğretmenlerine az zamanda yeni yöntemleri öğretme görevi de verilmiştir (Akyüz, 2012:181). Okula sınavla yirmi öğrenci alınması ve bunlara ayda otuzar kuruş maaş verilmesi kararlaştırılmış, okul müdürlüğüne dönemin aydın şahsiyetlerinden Mehmet Cevdet atanmıştır.

Darulmuallimin-i Sıbyan'ın kurumsal varlığını pekiştiren önemli bir gelişme, 1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnamesi'dir. Zira Nizamnamenin 178. Maddesi, Dârulmuallimîn-i Sıbyan diploması olmayan veya yapılacak sınavda başarısız olanların öğretmen olamayacaklarını hükme bağlamaktadır (Maarif-i Umumiye Nizamnamesi Mad.178).

Berker, Nizamnamede, Rüşdiye, İdadiye ve Sultaniler için öğretmen yetiştirmek üzere, büyük bir Dârulmuallimîn'in (Dârulmuallimîn-i Kebir) açılmasına temas edilmesine karşın, Sıbyan okulları öğretmenlerinin nereden ve ne suretle yetiştirileceğine açıklık getirilmemesini büyük bir eksiklik olarak değerlendirir. Nizamnamede, Sıbyan okullarına tayin olabilmek için Dârulmuallimîn-i Sıbyan diplomasına sahip olmak veya bu diplomayı almaya imtihanla hak kazanmış bulunmak hükmünün, var olan Dârulmuallimîn-i Sıbyan'ın yetersizliği ve çok az sayıda öğretmen mezun etmesi dolayısıyla, mantıki olmadığını belirtir. Çünkü bu okul, bütün Osmanlı Sıbyan mekteplerinin öğretmen ihtiyacını karşılamaktan çok uzaktır. Berker, Nizamnamede yer almamakla birlikte, vilayetlerde de Dârulmuallimîn-i Sıbyan açılmasının düşünülmüş olabileceğini, ancak bu düşüncenin Osmanlı Devletinin son dönemlerine kadar hiçbir zaman, tam olarak gerçekleştirilemediğini ve tasarı halinde kaldığını belirtir (Berker, 1945:73).

Okulun ilk müdürü Mehmet Cevdet Efendi, okulda usul-i cedideye göre eğitim-öğretim yaptırmaya başlamış, burada okutulmak üzere yeni bir Alfabe hazırlamıştır. Ancak Cevdet Efendi, muhafazakâr çevrelerin yoğun eleştirilerine maruz kalmış ve okul 1871 yılında, öğrencisiz kaldığı gerekçesiyle kapatılmıştır (Öztürk, 1988:9). Okul yine Cevdet Efendi'nin gayretleri sonucunda bir yıl sonra tekrar açılabilmiştir. Bu defa okula, taşrada açılacak olan Dârulmuallimîn-i Sıbyan okullarına öğretmen yetiştirme görevi de verilmiştir (Berker, 1945:94-95).

Kısa Süreli Öğretmen Yetiştirme Girişimleri (Dâruamelîyat Uygulaması)

İlkokullara öğretmen yetiştirmek amacıyla 1868 yılında açılan Dârulmuallimîn-i Sıbyan her yıl az sayıda öğrenci aldığından, buradan mezun olanlar İstanbul'daki öğretmen ihtiyacını karşılamakta bile yetersiz kalmaktaydı. Karal (1983), Dârulmuallimîn-i Sıbyan'ın üç kıtaya hâkim Osmanlı Devleti'ndeki yaklaşık 12.000 Sıbyan mektebinin öğretmen ihtiyacını karşılamasının zor olduğunu belirtmiştir. Zira bu okuldan yılda ancak 20-30 öğretmen yetiştirebilmektedir (Devlet Salnamesi, 1286:111). 19. Yüzyılın sonlarına doğru yayınlanan Çocuklara Rehber dergisinde tanıtımı yapılan birçok okulda öğretmen eksikliğine dikkat çekilmiştir. Dergide 150 kadar öğrenci bulunan *Dârul Feyz* adındaki bir ilkokulun Ahmet Efendi isminde gayretli bir muallim tarafından tek başına idare edildiği bildirilmektedir. Habere göre öğretmenin maaşını öğrenciler vermekte; öğrencilerin verdiği para aylık olarak ancak iki yüz kuruşa ulaşmaktadır. Bir başka haberde Selanik'te mahalle

mektebinden iptidai mektebe dönüştürülen *Ali Paşa* ilkokulunda yeterli öğretmen olmadığından, Dârulmuallimîn hocalarından İsmail Mahir Efendi ile Selanik eşrafından Cemal ve Hayret Beyler okulda fahri olarak öğretmenlik yapmaktadırlar (Çocuklara Rehber, 50:7).

Maarif Nezareti, İstanbul'daki bütün okullarda yeni yöntemle (usul-i cedid) öğretim yapacak öğretmenlerin yalnızca Dârulmuallimîn'de yetiştirilmesinin imkânsız olduğunu anlayınca, kısa sürede sonuç alınacak çözümler üzerinde yoğunlaşmıştır. Bulunan ilk formül, mevcut Sıbyan mektebi öğretmenlerinden yararlanarak, daha fazla sayıda öğretmen yetiştirmektir. Bu formüle göre, düzenlenecek kurslar yoluyla eski yöntemle (usul-i âtika) öğretim yapan öğretmenlere yeni öğretim yöntemleri (usul-i cedide) öğretilecektir. Süresi bir ayla altı ay arasında değişen bu kurslara ilişkin gelişmeler, kronolojik olarak aşağıda özetlenmiştir:

1- Üsküdar Rüstem Paşa Mektebi öğretmenlerinden *Osman Efendi*, Mihrimah Sultan Mektebine tayin edilerek, burada Sıbyan mektebi öğretmenlerine yeni öğretim yöntemlerini göstermesi görevi verilmiştir. 22 Muharrem 1298 (1880) tarihli bir Tebliğde yer alan habere göre Osman Efendi, aynı zamanda geleneksel Sıbyan mekteplerinin yeni tarz eğitim kurumu olan iptidai mektebe dönüştürülmesinde de önemli katkıları olmuştur (Berker, 1945:116).

2- Mekâtib-i İptidaiye Müdürü Cevdet Efendi, Sıbyan Mektebi öğretmenleriyle birlikte dışarıdan istekli olanlara yeni öğretim yöntemiyle nasıl ders okutacaklarını göstermek amacıyla haftada iki günlük bir kurs programı başlatmıştır. Bu durum Maarif Nezaretinin yayınladığı bir ilanda şöyle dile getirilir: “*Meclis-i Maârifçe ...usul-i cedide üzere kıraat ve tedrisi-i mukarrer olan dersleri Salı ve Perşembe günleri saat yediden ona kadar Makâtib-i İptidâiye Müdürü Cevdet Efendi'nin umum mekâtib-i sıbyaniye muallimleriyle hariçten istek idenlere talim ve tefhim etmesi...*” Alınan bu karar gereğince Maarif Nezaretinde bu amaçla bir yer ayarlanmıştır (Mahmut Cevad, 1922:213-214).

3- Öğretmen açığını kapatmak amacıyla başlatılan girişimlerden birisi de kısa sürede çok sayıda öğretmen yetiştirme uygulamasıdır. Mekâtib-i İptidaiye Müdürlüğü tarafından başlatılan bu uygulamaya göre kısa süreli öğretmen yetiştirme amacıyla *Dâruameliyat* adıyla bir kurs açılacaktır (Çocuklara Kıraat, 1883). 1883 tarihli bir dergide yer alan bilgiye göre, Dâruameliyat'ın iki temel görevi olacaktır. Bunlardan ilki, Sıbyan Mekteplerinde öğretmenlik yapacaklara öğretmenlik formasyonu kazandırmak, diğeri ise Sıbyan Mektebinde öğretmen olduğu halde yenilikçi ilkokullarda (İbtidâi Mekteplerde) öğretmenlik yapmak isteyen ancak daha önce öğretim yöntemleri (usul-u tedris) ve uygulama derslerini

almanlara bu dersleri vermektir. *Dârulameliyat* uygulaması bu gerekçeler doğrultusunda, Mekâtib-i İptidâiye Müdürlüğü tarafından yürürlüğe konmuştur.

4- Bu haberin ardından, Mekatib-i İptidai müdürlüğü tarafından 10 Cemaziyülevvel 1229 (M. 1881) tarihinde bir başka Tebliğ yayınlanmıştır. Tebliğ’de İstanbul ve Bilad-ı Selasede bulunan İptidai Mekteplerde usul-i cedideye göre öğretim yaptırabilecek öğretmenler yetiştirilmek ve Sıbyan Mekteplerinde istihdam edilmekte olan öğretmenlerden yeni usule göre öğretim yaptırmak isteyenlerin de kabul edilecekleri Aksaray civarında Çakırağa mahallesinde bulunan Şeyhülharem Hacı Bekir Paşa Mektebi *Darulameliat* adıyla öğretmen yetiştirmeye tahsis edildiği belirtilmektedir (MahmudCevad, 1922:214-215).

5- Maarif Nezareti tarafından 25 Recep 1229 (1881) tarihinde yayınlanan bir ilanda eğitimin yaygınlaştırılması amacıyla yetenekli öğretmenlerin yetiştirilmesi için İstanbul’da *Darulameliat* adında bir okulun açılarak, İptidai mektepler için öğretmenler yetiştirilmeğe başlandığı belirtilmektedir. İlanda ayrıca bazı şartları taşıyanlardan Darulameliyata eleman alınacağı ve bunların iki üç ay içinde yetiştirilerek, vilayetlere gönderileceği bildirilmiştir. Bu Tebliğde Darulameliyata alınacaklarda Türkçe okur- yazar olmak, İmla ve Rakam bilgisine sahip olmak ve Arapça’dan Sarf ve Nahiv okumuş olmak şartları aranacağı da belirtilmiştir. İlgi duyanların müracaat etmeleri istenmiştir (Berker, 1945:117).

6- Çocuklara Kıraat adlı bir eğitim ve çocuk dergisinde, Öğretmenlerin pratik yapmaları amacıyla açılacağı daha önceden duyurulan *Darulameliat* (Uygulama Okulu)’ın Aksaray civarında özel bir binada açıldığı bilgisi yer almıştır. Habere göre Darulameliyat iki kısma ayrılmıştır. Birinci kısmı İptidai Mekteplere muallim yetiştirmeye, ikinci kısmı ise çocuk okutmaya mahsustur. *Dârulameliyatın* müdürlüğüne Mekteb-i Tedrisiye-i Hayriye sabık müdürü Abdullah Efendi getirilmiştir. Birinci kısmın muallimi *Dârul Maarif*’de muallim olan Abdullah Efendi, çocuk okutulacak ikinci kısmın muallimi ise mekâtib-i iptidaiye muallimlerinden Osman Efendidir. İş bu iki kısımdan gerek talebeye ve gerek şakirdana güzel yazı göstermek üzere Meclis-i Maarif kaleminden Porto Bey Efendi tayin edilmiştir (Çocuklara Kıraat 1883).Bu amaçla öğretmen olmak isteyenlerden Türkçeyi serbestçe okuyup yazabilen, Arapça’yı Nahive kadar okumuş bulunmaları ve ayrıca İmla bilmelerinin şart olduğu belirtilmiştir. Bu vasıflara haiz olanların müracaat etmeleri gerektiği, halen öğretmen olanların ise doğrudan Darulameliyata devam edebilecekleri belirtilir.

7- İstanbul’da açılan Darulameliyat’la kısa sürede öğretmen yetiştirme uygulamasını başlatan Maarif Nezareti, İstanbul dışına da öğretmen yetiştirmek için girişim başlatır. Maarif

Nezareti tarafından verilen bir ilanda, Yanya vilayetinde, Arnavutça ve Rumca bilen birkaç öğretmene ihtiyaç bulunduğu, bu nedenle, yukarıdaki kabul şartlarını taşıyan ve Arnavutça ile Rumca bilenlerin birkaç ay içerisinde Darulameliyat'ta yetiştirilerek Yanya'ya öğretmen olarak gönderilecekleri duyurulur ve ilgililerin müracaat etmeleri istenir (Mahmud Cevad, 1922:219:220).

Çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgiler, 1881'den itibaren açılmaya başlayan Darulameliyat uygulamasının daha önce açılan ve öğrenim süresi iki yıl olarak belirlenen Dârulmuallimîn-i Sıbyanın yerini aldığına işaret etmektedir. Zira 27 Aralık 1881 tarihinde Meclis-i Maarif tarafından yayınlanan bir Müzekkere yazısında, Dârulameliyat'ın Sıbyan mekteplerinde görev yapan öğretmenlere usul-i cedid üzere öğretim yapmayı göstermek ve usul-i cedideye göre yeni öğretmen yetiştirmek amacıyla açılacağı belirtilmiş; açılması düşünülen Darulameliyat için en uygun binanın muhacirler için tahsis edilen Sultan Beyazıt Rüşdiyesi binası olduğu, burada ikamet eden muhacirlerin bir an önce başka bir yere taşınmaları gerektiği belirtilmiştir (Berker, 1945:120).

Yukarıdaki uygulamalar kısa süreli öğretmen yetiştirilmesine ilişkin İstanbul merkezli girişimlerdir. Bunun yanında taşrada öğretmen yetiştirilmesine yönelik uygulamalar da bulunmaktadır.

Taşrada Öğretmen Yetiştirme

Taşrada öğretmen yetiştirilmesine yönelik girişimler, İstanbul'da açılan Dârulmuallimîn'lerin benzerlerinin taşrada açılması şeklinde olmuştur. 19. Yüzyılın üçüncü çeyreğinde başlatılan uygulama, ilkokul düzeyinde temel eğitimin yaygınlaştırılması amacına yöneliktir. Zira bu dönemde Dârulmuallimîn'ler, İstanbul'a özgü okullar olmaktan çıkarılarak, Osmanlı Devletinin diğer vilayetlerinde de açılmaya başlanmıştır. Yine bu dönemde Maarif Nezareti tarafından vilayetlere atanan Maarif Müdürlerine, gidecekleri vilayet merkezlerinde ilk önce birer Dârulmuallimîn-i Sıbyan açarak, "usûl-i cedide üzere" eğitim ve öğretim yapabilecek öğretmenler yetiştirip, Sıbyan Mekteplerini ıslah etme görevi verilmiştir (BOA, İrade Dâhiliye, No: 6462).

Aynı dönemde Maarif Nezaretinden Vilayetlere ve Mutasarrıflıklara çekilen bir telgrafta, mevcut iptidai mekteplerin ıslah edilmesi ve hiç mektebi olmayan köylerde ve kasabalarda yeni mektep binalarının inşa edilmesi talebi yer almaktadır. Telgrafta ayrıca köylerde halk tarafından tutulan imamlara her yıl verilen aynı yardımlarla mektep hocalığının

imamlıkla birleştirilmesi ve merkez sancaklarda Dârulmuallimîn şubesi tesis edilmesi tebliğ edilmiştir (Mahmut Cevad, 1922:269).

Konuya ilişkin araştırmaların ortak görüşü, taşrada öğretmen yetiştirmek üzere açılan öğretmen okullarının (Dârulmuallimîn) açılış tarihinin 1875'ten sonra olduğu şeklindedir. Bu görüşü destekleyen önemli bir bilgi, 1875 yılı istatistiklerinde, İstanbul dışında, Bosna, Girit ve Konya'da birer erkek ilköğretmen Okulu (Dârulmuallimîn) açıldığının gösterilmesidir. Yine bu araştırmalarda dile getirilen ortak bir görüş, bu okulların öğrenim süresinin iki yıl olduğuna ilişkindir.

Akyüz taşrada ilkokul öğretmeni yetiştirilmesine 1875'lerden itibaren başladığını, bu amaçla önce Bosna, Girit ve Konya'da birer Dârulmuallimîn açıldığını belirtmektedir (Akyüz, 1999). Bir başka kaynağa göre 1875'te Girit, Bosna ve Konya'da, 1878 yılında İzmir'de, ilk Dârulmuallimînler açılmıştır (Tutsak 2002:191). Böcüzade Süleyman Sami Efendi taşradaki öğretmen yetiştirme ve kısa süreli öğretmen yetiştirmeye ilişkin olarak şu bilgileri vermektedir (Böcüzade Süleyman Sami; s.7).

“1292” (1876) senesinde mekteb-i rüşdînin bir kısmına dört sınıflı, dört muallimli iptidâi Numûne-i Hurûf Mektebi açtırılmış ve bu mektep mekâtib-i rüştiyeye girecek ve girdirilecek talebenin talimgâh-ı iptidâisi olmakla beraber bu usûl-i cedide dâiresinde başka mahalle ve karyelerde ve mülhakât-ı livanın her tarafında açılacak Huruf Mekteplerine muallim yetiştirmek için bir nevi dâr-ül-muallimîn haline girmiş ve hattâKarahisar ve Kütahya ve Denizli ve Antalya sancaklarından gönderilen kimselere bile bu muallimliği öğretmiş ve ehliyetnâme vermiş olmasından dolayı Isparta usûl-i cedide maarif-perverliği vilayet ve halk nazarında ve civar mahallerde ehemmiyetini ispat etmiş ve bu sebeple bütün medrese mollaları ve hakiki ilim ve marifet hâhiş-kerleri mektebe dolmuş idi ki, bu usûl-i cedide icabınca gerek çocuk ve gerek yaşlı zabitân ve ahâli üç ay zarfında okuyup yazmayı öğreniyorlardı”

Bir başka çalışmada taşrada öğretmen yetiştirme konusundaki ilk teşebbüsün 1880'de yapılarak Kosova vilayetinin Priştine şehrinde bir Dârulmuallimîn-i Sıbyan (ilk öğretmen okulu) açıldığı belirtilmiştir (Aksoy, 2008).

Mahmud Cevad ise taşrada öğretmen yetiştirme işinin 1882 yılında başladığını; 1882-1890 arasında Sivas, Amasya, Bursa, Kastamonu, Kudüs, Trabzon ve Edirne vilayetlerinde birer Dârulmuallimîn açıldığını belirtmektedir (Mahmud Cevad, 1922:213-263). Konuya dair yeni bir bilgi vermeyen Berker, bu okullar dışında Selanik, Kosova, Manastır, Aydın, Halep, Mamuratülaziz (Elazığ), Erzurum, Musul, Van ve Bolu’da öğretmen okullarının açıldığını yazmaktadır (Berker, 1945: 116).

Koçer de İstanbul dışında ilk öğretmen okulunun 1882’de Edirne’de açıldığını, bunu takiben Diyarbakır, Bursa, Bağdat, Adana, Beyrut, Halep, Şam, Trabzon, Kastamonu, Elazığ, Musul ve İzmir’de olmak üzere 14 yerde öğretmen okulunun açıldığını belirtir (Koçer, 1973:8).

Taşrada açılan öğretmen okullarının ihtiyacı karşılamaktan çok uzak oluşu nedeniyle, tıpkı İstanbul’da olduğu gibi, taşrada da kısa süreli bazı kurslar açılması yoluna gidilmiştir. Bu konudaki önemli bir uygulama Trabzon Dârulmuallimîn’de başlatılmış; 1890 yılında köy ve kazalardan gelen 358 imam ve öğretmene “usul-i cedide” üzere “*eğitim formasyonu*” kazandırılmıştır (Mahmut Cevad, 1922:263-264). Formasyon kursları konusunda diğer illerde de çeşitli girişimler yapılmıştır. Örneğin Aydın vilayetinin her tarafında “*kaide-i cedide üzere usul-i tedrisiyeyi neşr ve tamim etmek için mümkün mertebe hoca yetiştirilmek üzere*” İzmir’de bulunan Dârulmuallimîn Aydın’dan gönüllü ve yetenekli adaylar gönderilmiştir (Akyüz, 2012:250-251).

Taşrada kısa süreli öğretmen yetiştirilmesi çabalarına ilişkin bir başka örnek Üsküp’te yaşanmıştır. Üsküp’te açılan bir kursa katılan Sıbyan mektebi öğretmenleri yeni öğretim yöntemleri konusunda eğitim gördükten sonra, Maarif Meclisi huzurunda yapılan imtihanla yeterlilik sertifikası (ehliyetname) almış ve İptidai mektebe dönüştürülen okullarda görevlendirilmişlerdir (Mahmut Cevad, 1922:263-264).

Taşrada Öğretmen Yetiştirme Ne Zaman Başladı?

Literatürdeki bu anlatımlar, taşrada medreseler dışında öğretmen yetiştirme işinin 1875 yılından itibaren başladığına işaret etmektedir. Ancak Takvim-i Vekâyi’de yer alan bir haber, taşradaki öğretmen okullarının (Dârulmuallimîn-i Sıbyan) 1873 yılında açılmaya başladığını göstermektedir. 26 Zilkade 1289 (26 Ocak 1873) tarihli bir haberde şu ifadeler geçmektedir. “*Geçenlerde Maarif-i Umumiye Nezareti Celilesi’nden vücud eden emr-i cevabı üzerine, Selanik’te bulunan Sıbyan Mektebi muallimleriyle, Sıbyan muallimliğine arzu edenlerin, Maarif Nizamnamesi hükmünce, bilmesi lazım gelen dersleri tedris eylemek vazifesinin, rüşdiye muallim-i evvelliğine ilave-i memuriyet kılındığı ve şimdilik Alaca İmaret*

Camii Şerifi'nin, Darulmuallimin-i Sıbyan ittihazıyla, istek edenlerin, oraya devam eylemeleri lüzumu üzerine, bu kere alınan haber-i mahsusaya göre, mevcut sıbyan mektepleri muallimlerinden bir takımı devam ile ders almağa başlamış oldukları ve badema kendi mekteplerinde, Nizamname-i mezkurun tarif eylediği surette çocukları talim ve tedaris etmeye cümlesine heves geldiği anlaşılmış..."(Takvim-i Vekayi, 1289).

Bu bilgiyi doğrulayacak önemli bir yazı, Takvim-i Vekayi'nin 18 Kasım 1872 (16 Ramazan 1289/1872) tarihli sayısında yer alır (Takvim-i Vekayi, 1289, No:1534). Nitekim bu yazıda 1872 yılından itibaren taşrada vilayet merkezlerinde de öğretmen okullarının açılmasına karar verildiği belirtilmektedir.

Taşra Dârulmuallimîn ve Dârulmuallimâtları

Taşrada açılan öğretmen okulları zor koşullarda hizmet vermiştir. Taşradaki öğretmen okullarının en büyük sorunu müstakil binaların bulunamaması ve öğretmen yetersizliğidir. Öte yandan bu okullarda çok az sayıda öğrenci öğrenim görmektedir. Örneğin Nizamiye Medresesi civarında açılmış olan Konya Dârulmuallimîn öğretime ilk başladığında 30 öğrencisi vardı. Eğitimi iki sınıf üzerine planlanmıştı ve ilk müdürü Nevşehirli Hüseyin Avni olmak üzere açılışında bir müdür ve bir öğretmen görev yapmıştı (Önder, 1952:67). İzmir'deki Dârulmuallimîn, Pazaryeri Üsküdar Medresesi'nde Aydın Vilayeti Valisi Hamdi Paşa tarafından açılmış ve medrese binasının bir kısmında Dârulmuallimîn, bir kısmında medrese eğitimi yapılmıştır (Salname-i Vilayet-i Aydın 1326). İzmir Dârulmuallimîn-i İptidâiye Şubesi'nde 28 öğrenci bulunmakta, kadrolu Muallim Yusuf Ziya Efendi ve Hüsnü Hat Muallimi Hacı Şükrü Efendi ile birlikte bir hademe görev yapmakta, ayrıca Hesab Muallimi Halid Bey, Tarih Muallimi Ali Haydar Efendi ve Coğrafya Muallimi Emrah Efendi fahri olarak görev yapmaktadır (Salname-i Vilayet-i Aydın, H. 1321 (1903), s. 83).

1880'li yıllardan sonra vilayetlerde öğretmen okulu açma faaliyetleri hızlanmış, bu konuda Maarif Meclisleri önemli rol oynamıştır. Öyle ki vilayetlerinde de bir Dârulmuallimîn-i Sıbyan açılmasını isteyen Maarif Meclisleri, okul için bina veya arsayı temin ettikten sonra tahsisat ve öğretmen göndermesi için Maarif Nezareti'ne başvurmaya başlamışlardır. Ancak Nezaret, birdenbire çoğalan bu talepleri karşılayabilecek durumda değildir. Bu sebeple Maarif Nazırı Mustafa Nuri Paşa, bu taleplere cevap verebilmek için konuyu Maarif Meclisi'ne götürerek hükümetten yeni tahsisat istemek zorunda kalmıştır. Bunun üzerine Kasım 1882'de toplanan Maarif Meclisi, Maarif Müdürü bulunan on vilayette

birer Dârümuallimîn-i Sıbyan açılmasını ve bu iş için 12.000 kuruş tahsisat ayrılmasını kararlaştırmıştır. Meclis-i Vükela tarafından onaylanan bu karar Ocak 1883'te Sultan II. Abdülhamid'in bir irade-i seniyyesi ile yürürlüğe girmiştir (BOA, İrade Meclis-i Maarif, No: 3350).

İstanbul Dârümuallimîn'de olduğu gibi taşra Dârümuallimînlerinde de öğrencilere maaş/burs vermek, yeterli ve nitelikli öğrenci bulabilmek için başvuru en önemli teşvik yollarından biriydi. Çünkü maaş verilmediği zaman vilayet merkezlerine uzak kasaba, köy ve hatta şehirlerde yaşayan kabiliyetli gençler, maddi imkânları olmadığı için bu okullara gelemiyor, öğrenci bulamayan bu okullar, Sıbyan mekteplerinden öğrenci kabul etmeye mecbur kalıyordu. Gayet tabii olarak bu tür uygulamalar da taşradaki öğretmen okullarında eğitim ve öğretimin niteliğini olumsuz etkiliyordu (Akyüz, 1978:229). Vilayetlerde kurulan ve kurulacak *Dârümuallimîn* (Öğretmen Okulları)'lerin kuruluş ve işleyişleri 1316 (1899) Maarif Nezareti Salnamesi'nde yayınlanmış olan "*Bazı VilatyattaBâ İrade-i SeniyyeKüşad Olunmuş Olan Dârümuallimîn-i Sıbyan Şubelerine Mahsus Talimat*"ta açıklanmaktadır (Maarif Salnamesi 1316). Buna göre Dârümuallimînlerin öğretim süresi iki yıldır. Bu okullara alınacak öğrenciler 20 yaşından küçük olmayacak ve iyi ahlak sahibi olacaktır. Aynı zamanda bu öğrencilerin Türkçe okuyup yazmaları da gerekmektedir. Bu şartları taşımayanlar okula alınamayacakları belirtilmektedir.

1905-1906 eğitim öğretim yılına gelindiğinde Osmanlı Devleti'nde Edirne, Erzurum, İzmir, Rodos, Hakkâri, Adana, Ankara, Diyarbakır, Kudüs, Şam, Selanik, Bağdat, Bursa, Zor, Yemen, Musûl, Harput, Konya, Kastamonu, Van, Yanya, Manastır, Prizren, Sivas, Trabzon, Niğde, Isparta, Antalya, Üsküp, İştîp, Beyrut ve Bingazi de olmak üzere toplam 32 tane Dârümuallimîn açılmıştı (Akyüz, 1978:228).Temmuz 1908'den hemen sonra taşrada 30 Darümuallimîn birden açılmıştır. Ancak yeni açılan Darümuallimînler önceden hazırlanmış, düşünülmüş bir program çerçevesinde ele alınmadığından, 30 Darümuallimîne birden muallim bulunamamış, buralara İptidaiye ve Rüşdiye muallimleri atanmıştır. Vilayetlerdeki Dârümuallimînler ile İstanbul'dakiler arasında Cumhuriyet devrine kadar gerek teşkilat, gerek bina, gerek öğretmen yönüyle büyük farklılıklar bulunduğunu ve bunların daima İstanbul Dârümuallimîn'ine göre çok zayıf kaldıklarını söylemek mümkündür (Koçer, 1991:148).

Taşradaki Dârümuallimîtlara gelince, bunların açılışının 1910'lardan sonra olduğu görülmektedir. Örneğin İzmir'de Vilayet Maarif Meclisi kız öğretmen yetiştirmek amacıyla bir Dârümuallimîat'ın açılmasını 1909 yılında kabul etmiştir. Ancak bu okulun yerinin

belirlenip, inşaatının tamamlanması 1915 yılını bulmuş ve okul bu tarihte açılabilmiştir. Okul ilk müdürü Salih Bey'in nezaretinde 45 öğrenci ile eğitime başlamış, ilk ders yılında üçü daimi ikisi de geçici olmak üzere beş öğretmen göreve yapmıştır.

Konya'da 1915 Eylül ayında Türbe civarında Hacı Fasih Zade Memduh'un evinde, bir sınıflı Konya Dârümuallimât'ı açılmış, buraya ilkokul mezunlarından öğrenci alınmıştır. Okulun ilk müdürlüğüne Saliha Hanım getirilmiştir. 1923 yılında öğretmen kadrosu, dokuz erkek, on dört kadın öğretmenden oluşan bu Dârümuallimât, Cumhuriyet Devri'nde de eğitime devam etmiştir. Kastamonu'da Dârümuallimât 1915 sonlarında Uzun Sokak'ta Mehmet Efendi'nin evinde açılmış, 1922 yılı başında Dârümuallimîn'den boşalan binaya taşınmıştır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada, Osmanlı Döneminde kısa süreli öğretmen yetiştirme ve taşrada öğretmen yetiştirme uygulamalarına ilişkin önemli bazı bilgiler elde edilmiştir. Örneğin alanyazında, taşradaki öğretmen okullarının 1975 yılından itibaren açıldığına ilişkin güçlü bir savunma bulunurken, dönemin resmi gazetesi Takvim-i Vekayi'de yer alan bir bilgi, taşradaki öğretmen okullarının (Dârümuallimîn-i Sıbyan) 1873 yılında açılmaya başladığını göstermektedir.

Osmanlı döneminde öğretmen yetiştirme iki ana akım halinde süregelmiştir. Bir yandan öğretmen okullarının açılması ve nitelikli öğretmen yetiştirme çabası sürerken, diğer yandan kısa sürede öğretmen yetiştirerek okullara öğretmen ataması yapılması için mücadele verilmiştir. Sayıca fazla olmaları nedeniyle, Osmanlı dönemi öğretmen yetiştirme uygulamalarında, ilkokul öğretmeni yetiştirme konusu öne çıkmaktadır.

Bir taraftan eğitimin yaygınlaşması için ilkokulların çoğaltılması ve yenileştirilmesi çabası sürerken, diğer taraftan bu okullara yenilikçi anlayışı benimsemiş öğretmenler yetiştirme çabası da sürmektedir. Osmanlı dönemi ilkokullarına öğretmen yetiştirme konusu, Türk Eğitim tarihi araştırmaları içerisinde önemli bir yer tutar. Konuya ilişkin bugüne kadar önemli çalışmalar yapılmıştır. Araştırmalar iki ana başlık halinde konuyu ele almaktadır. Bunlardan ilki, 1868 yılında İstanbul'da açılan *Dârümuallimîn-i Sıbyan*, diğeri ise taşrada açılan ve açılış tarihi olarak da 1875 yılı verilen *Taşra Dârümuallimîn-i Sıbyan*'larıdır. Ancak İstanbul'da açılan Dârümuallimîn konusunda oldukça fazla araştırma bulunurken, taşrada açılanlar hakkındaki araştırmalar sınırlıdır.

Önceki araştırma sonuçları ve bu araştırmada elde edilen bulgular, Maarif Nezaretinin 1880’li yıllardan itibaren hızla öğretmen açığını kapatmak amacıyla sıkı bir çaba içerisinde girdiğini göstermektedir. Öğretmen açığını kapatmaya yönelik çabalar içerisinde iki önemli uygulama karşımıza çıkar. Bunlardan ilki, kurslar (Darulameliyat) yoluyla kısa sürede öğretmen yetiştirilmesi, bir diğeri ise öğretmen okullarının taşraya yaygınlaştırılmasıdır. Araştırma bulguları, tıpkı İstanbul’da olduğu gibi, taşrada da kısa süreli bazı kurslar açılması yoluna gidildiğini göstermektedir.

Ancak Maarif Nezaretinin öğretmen açığını kapatmaya dönük bu girişimlerinin, eğitimin niteliğini hangi yönde etkilediği konusu belirsizdir. Zira öğretmenlik formasyonu olmayan çok sayıdaki öğretmenin istihdam edildiği bir dönemde, kısa süreli de olsa öğretmenlik formasyonu verilerek öğretmen atanması bir kazanç olarak da görülebilir. Bugünkü koşullara göre bir değerlendirme yaptığımızda, geçmişteki bu uygulamanın oldukça yersiz, hatalı ve sakıncalı olduğunu söylemek kolaydır. Ancak durumu tarihsel koşullar içerisinde değerlendirdiğimizde, uygulamanın sonuçlarına ilişkin farklı bir çıkarım yapmak da mümkündür. Zira kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamasının sonuçlarına ilişkin değerlendirmelere sahip değiliz. Yine kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarının olumsuz sonuçlarına ilişkin bilgilere de sahip değiliz. Kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamasına ilişkin olumlu ya da olumsuz bilgilere sahip olmadan bu uygulamayı yargılamak ne derece doğrudur? Ancak konuya ilişkin değerlendirmelerde, genel bir mantık yürütmeye, kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulaması yanlış olarak görülmektedir. Herhangi bir bilgi olmaksızın kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarını peşin olarak olumsuz nitелеmek, tarihsel olayların yorumlanmasında sıkça başvurulan anakronik bir yaklaşım olarak görülebilir.

Bu araştırmada irdelenmemiş olan, kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarının etkisine yönelik çalışmalar yapılabilir. Bu sayede kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarının etkisi konusunda aydınlatıcı bir fikir sahibi olunabilir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)

Eğitim Bilimleri / Eğitim tarihi ABD

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Bu çalışma, öğretmen yetiştirme tarihinde kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarına ışık tutacak yeni bilgiler vermektedir. Günümüzde de tartışma konusu olan kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamalarının tarihsel geçmişine ilişkin ayrıntılı bilgiler içermektedir. Bu yeni

bilgiler, kısa süreli öğretmen yetiştirme uygulamasının etkilerinin ne olduğuna ilişkin tartışmalara bu uygulamanın yeniden sorgulanmasına katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada ortaya konan bilgiler, Türk Eğitim tarihi kaynaklarında öğretmen yetiştirme konusuna ilişkin bilgileri zenginleştirecek ve yeni bilgiler katacak niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Aksoy, İ. (2008). *II. Meşrutiyet Dönemi Eğitim Politikası ve Satı Bey*
<http://turkiyat.gazi.edu.tr/posts/view/title/gazi-turkiyat-guz-2008-sayi-3-33522>.
- Akyüz, Y. (1978). *Öğretmenlerin toplumsal değişme üzerinde etkisi (1848-1940)*, Ankara.
- Akyüz, Y. (1994). İlköğretim yenileşme tarihinde bir adım: Nisan 1847 talimatı. *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*.
- Akyüz, Y. (1999). *Türk eğitim tarihi* (Başlangıç'tan 1999'a), Ankara.
- Akyüz, Y. (2007). *Türk eğitim tarihi* (MÖ.1000-MS. 2007). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Berker, A. (1945). *Türkiye'de ilköğretim*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Binbaşıoğlu, C. (1995). *Türkiye'de eğitim bilimleri tarihi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
BOA, İrade Dahiliye, No: 6462.
- BOA, İrade Meclis-i Maarif, No: 3350;
- Böcüzade Süleyman Sami (Hakayık'ül-beyân fi eşkâli'l-izmân "Yahut" "Ne Derekeye İnmiştik Ne Dereceye Çıktık" "Üç Devirde Gördüklerimiz")
- Çocuklara Kıraat (1883), Sayı. 10, s .75
- Çocuklara Kıraat (1883), Sayı. 4, s.27
- Devlet Salnâmesi*, Sene:1286,s.111.
- Ergin, O. (1977). *Türk maarif tarihi*. İstanbul: Eser Matbaası.
- Kansu, N. A. (1930).*Türkiye maarif tarihi hakkında bir deneme*. Birinci Kitap, Ankara.
- Karal, E. Z. (1983). *Osmanlı tarihi*, C. VII (3.Baskı), Ankara.
- Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet döneminde dal öğretmen yetiştirme, *Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, cilt 35, 1-14.
- Koçer, H. A. (1991).*Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu ve Gelişimi (1773-1923)*, İstanbul.
- Koçer, H.A.(1973), Eğitim Reformları Açısından Öğretmen Yetiştirme Problemi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, (6) 1: 1-19.
- Kodaman, B. (1991). *Abdulhamid devri eğitim sistemi* (2. Baskı), Ankara.

- Maarif Salnamesi, H. 1316, s. 353-357.
- Maarif Salnamesi, H. 1321 (1903), s. 356.
- Maarif-i Umumiye Nizamnamesi, 1278 (1869), Mad: 178
- Mahmut Cevad (1922). Maarif-i Umumiye Nezareti Tarihçe-i Teşkilat ve İcraatı, (1338), İstanbul.
- Muallim Cevdet (1916). Dârulmuallimîn 70. Sene-i Devriyesi, Tedrisat Mecmuası, Mart 1332 (1916), No.6, s.175-200.
- Özden, Y. (2002). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara
- Önder, M. (1952). *Konya maarif tarihi*. Konya: Ülkü Basımevi.
- Öztürk, C. (1988). *Türkiye’de Düünden Bugüne Öğretmen Yetiştiren Kurumlar*. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayını, İstanbul.
- Öztürk, C. (1996). *Atatürk devri öğretmen yetiştirme*. Ankara.
- Salname- Vilayet-i Aydın, H. 1326, s. 160.
- Salname-i Vilayet-i Aydın, H. 1321 (1903), s. 83;
- Şişman M. (2006), *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Şimşek, H. (2012). Eğitim sisteminde öğretmenin rolü ve öğretmenlik mesleği, *Eğitim Bilimine Giriş* (Ed. H. Basri Memduhoğlu, Kürşad Yılmaz). Ankara: Pegem Akademi.
- Takvim-i Vekayi, 24 Ağustos 1284
- Takvim-i Vekayi, 24 Ağustos 1284
- Takvim-i Vekayi, 26 Zilkade 1289, No 1550, s. 2-3
- Takvim-i Vekayi, 4 Şaban 1285, nu.1025.
- Takvim-i Vekayi, No:1534, 16 Ramazan 1289.
- Tutsak, S. (2002). *İzmir’de eğitim ve eğitimciler (1850-1950)*, Kültür Bakanlığı, Ankara.
- Unat, F. R. (1955). Türkiye’de öğretmen okullarının kuruluşuna toplu bir bakış. *Eğitim Hareketleri*, Yıl 1, Sayı 4, s. 26.
- Unat F. R. (1964). Türkiye’de öğretmen okullarının kuruluşuna toplu bir bakış. *Eğitim Hareketleri*, Sayı 4.
- Yazıcı, H. (2006). *Osmanlı Devleti’nde öğretmen okullarının kuruluşu ve işleyişi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.



İLKÖĞRETİM OKULLARINDAKİ STRATEJİK PLANLARIN TAKLİTÇİ EŞBİÇİMCİLİK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN YÖNETİCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Filiz ZAYİMOĞLU ÖZTÜRK*

Mehmet ARSLAN**

Öz: Bu çalışmanın amacı, Van ilinde bulunan ilköğretim okullarında hazırlanan stratejik planların taklitçi eşbiçimcilik düzeylerine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu stratejik planlama sürecine katılan 40 katılımcıya uygulanmış ve içerik analizi ile incelenmiştir. Görüşme formlarından elde edilen veriler ışığında söz konusu planların birbirlerinden yararlanarak hazırlandıkları yani taklitçi eşbiçimcilik anlamında birbirlerine benzediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim, Stratejik Plan, Taklitçi Eşbiçimcilik.

ADMINISTRATORS AND TEACHERS' OPINIONS ABOUT THE DETERMINATION OF MIMETIC ISOMORPHISM LEVELS ON STRATEGIC PLANS OF PRIMARY SCHOOLS

Abstract: The aim of this study the mimetic isomorphism levels on strategic plans that are prepared at primary schools in Van province is to determine the opinions of teachers and administrators. The interviewing form improved by the researcher was applied to 40 subjects and context analyzes were done. In the light of the data taken from the interviewing forms, it can be easily said that these plans were similar to each other; in other words, these plans were prepared as mimetic isomorphism.

Key Words: Primary Education, Strategic Plan, Mimetic Isomorphism.

*Yrd.Doç.Dr., Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, e-posta: filizzayimogluozturk@odu.edu.tr

** Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul İl Eğitim Denetmeni, e-posta: benmehmetarlan@gmail.com



Giriş

Dinamik bir örgüt olan okullar etkili hizmet sunabilmek ve varlıklarını devam ettirebilmek için hızlı bir şekilde değişen dünya koşullarına ayak uydurmak zorunda olan açık sistemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu değişimlere yönelik misyon, vizyon, amaç ve stratejilerin geliştirilmesini zorunlu kılan stratejik planlama, okulların etkili yönetilmeleri için oldukça işlevsel bir yöntemdir (Erdoğan, 2002). Bu yüzden stratejik planlama son yıllarda tüm kurum ve kuruluşlar gibi okulların da gelecek planlarını daha sağlıklı ve sistematik bir şekilde yapabilmelerini sağlaması bakımından üzerinde önemle durulması gereken bir uygulamadır. Cook'a (1990) göre stratejik planlama, bugünün şartlarına bağlı olarak geleceğe yönelik hedeflerin paydaşlarla belirlenerek bu hedeflere ulaşmaya yönelik sorumlulukların paylaşılması ve mevcut kaynakların bu durum göz önünde bulundurularak tahsis edilmesidir.

Stratejik planlamanın ilk ortaya çıkışı askeri alanda ve iş dünyasında uzun vadeli planlama düşüncesiyle olmuş, ancak daha sonraları kamu kurum ve kuruluşları arasında da yaygın olarak kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. Stratejik planlamanın eğitim alanında kullanılmaya başlaması 1990'lı yıllarda kullanılmaya başlanan eğitim reformu ifadesiyle gündeme gelmiş ve eğitim liderliği alanında bir araştırma alanı olarak üzerinde çalışılmaya başlanmıştır (Memduhoğlu, Taşdan ve Erdem, 2008). Stratejik planlama sürecinin bir çıktısı olarak düşünülebilecek olan stratejik plan, bir örgütteki hem iç hem de dış paydaşların dikkate alındığı, paydaşların karşılıklı hesap verme sorumluluklarının olduğu, kaynakların önceliklere göre paylaşıldığı ve birçok analiz yapılarak potansiyellerin ortaya konulduğu geleceğe yönelik bir belge niteliğindedir.

Bu çerçeveden bakıldığında ülkemizdeki en önemli örgütlerden biri de hiç şüphesiz okullardır. Ülkelerin geleceği olan çocuklara hizmet sunan okulların gelişimlerinin, şansa bırakılmadan belli bir plan dâhilinde yürütülmesi gerekliliği tartışılmaz bir gerçektir. Türkiye'de 2003 yılında uygulamaya konulan 5018 sayılı yasa ile bazı kamu kurum ve kuruluşlarında uygulanmaya başlayan stratejik planlama 2006 yılında çıkarılan yönetmelik ile tüm kamu kurum ve kuruluşlarınca zorunlu hale gelmiştir (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2006). Bu doğrultuda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2010 yılında yayınlanan 2010/14 nolu genelge gereğince tüm



okullarda uygulanmak üzere bir zaman çizelgesi dâhilinde stratejik plan hazırlama süreci başlatılmıştır. Ancak 2010 yılında, MEB bünyesinde yer alan tüm ilköğretim kurumlarında stratejik planların zorunlu hale getirilmesi, bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu sorunlardan biri ve belki de en önemlisi stratejik plan hazırlama sürecinde yaşanan taklitçi eşbiçimcilik olarak ifade edilebilir. Bu kavram, içinde bulunulan çevrede faaliyet gösteren ve çevreye başarılı bir şekilde uyum sağlamış olan diğer örgütlerin taklit edilmesi olarak bilinir. Bu noktada özellikle belirsizlik, taklitçiliği teşvik eden güçlü bir faktördür (DiMaggio ve Powell, 1983: 151). Çoğu örgütte, üst yönetim, genel amaçlara hangi ürünler, hizmetler ya da teknolojilerle ulaşabilecekleri konusunda bir belirsizlikle karşı karşıya kalmakta (Daft, 1998: 541); hatta bazı durumlarda amaçların kendisi bile net olmamaktadır. Örgütsel teknolojiler yeterli ölçüde anlaşılmadığında, hedefler belirsiz olduğunda veya çevre sembolik bir belirsizlik yarattığında, örgütler, teknik kurallar yerine kurumsal kuralları koyarak araştırma maliyetlerini düşürmeye çalışırlar ve diğer örgütlerin davranışlarını taklit ederler (DiMaggio ve Powell, 1983: 151; Haveman, 1993: 595; Siegel, Agrawal ve Rigsby, 1997: 50-55;).

Okulların kısa ve uzun vadeli planlamalarını yapabilmeleri, vizyon ve misyon sahibi kurumlar olabilmelerinin önemi gelişen ve değişen dünya koşullarında yadsınamayacak bir gerçektir. Bu bağlamda Van ilinde bulunan ilköğretim okullarına ait stratejik planlardaki taklitçi eşbiçimcilik düzeylerinin belirlenmesiyle stratejik planların hazırlık sürecinde yaşananların katılımcı görüşleri doğrultusunda ortaya konmasını amaçlayan bu araştırmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Okullarda yapılan stratejik planlama çalışmalarını ve uygulamalarını yakından görme imkânı olan bir araştırmacı olarak stratejik planların gerçekçi bir şekilde kurum personelinin katılımlarıyla özgün bir şekilde yapılmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, ölçme aracının geliştirilmesi ve verilerin analizinde kullanılan teknikler üzerinde durulmuştur.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma keşifsel (betimleyici) araştırma modelinde olup mevcut durum, var olduğu şekliyle, herhangi bir müdahale olmaksızın betimlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırmalarda amaç belirli bir içeriğin (bir kültür, bir okul, bir sınıf, bir sosyal katman,



insanlar grubu, vb.) derinlemesine ve ayrıntılı bir şekilde incelenmesi olarak ifade edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2003: 37-38).

Çalışma Grubu

Bu araştırma, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında, Van ilinde bulunan örneklem kapsamında belirlenen 32 ilköğretim okulunda stratejik planlama çalışmalarında görev almış toplam 40 okul yöneticisi ve öğretmenlerden görüşme formlarıyla toplanan verilerle gerçekleştirilmiştir.

Görüşme Formu'nda yer alan Kişisel Bilgiler bölümüne ilişkin katılımcıların verdikleri bilgilere ilişkin değerlendirme sonuçları tablolar halinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: Görüşmeye Katılan Katılımcıların Görevleri;

Görev	f	%
Müdür	5	12,5
Müdür Yardımcısı	18	45
Öğretmen	17	42,5
Toplam	40	100

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %12,5'inin (5) müdür, %45'inin (18) müdür yardımcısı, %42,5'inin (17) öğretmen olduğu görülmektedir. Bu verilere göre katılımcıların büyük çoğunluğunun müdür yardımcısı ve öğretmen olduğu ifade edilebilir.

Görüşme Formu

Araştırmaya katılan katılımcıların stratejik planlara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış olarak "Okul Yöneticilerinin ve/veya Stratejik Plan Hazırlama Komisyonu Üyelerinin Stratejik Planlara İlişkin Görüşlerini Tespit Etmeye Yönelik Görüşme Formu" hazırlanmıştır.

Görüşme metodu, insanların neyi ve neden düşündüklerini, duygu, tutum ve hislerinin neler olduğunu, davranışlarını yönlendiren faktörleri ortaya çıkarmayı sağlayan bir veri toplama aracıdır (Ekiz, 2003: 61).

Görüşme formunun hazırlanma sürecinde, görüşmede kullanılacak verilerin amaca uygunluğu ve kullanılabilirliğini değerlendirmek amacıyla, ilk olarak, çeşitli



üniversitelerde görev yapan ve nitel görüşme yöntemi konusunda çalışma ve deneyimleri bulunan 5 öğretim elemanına, e-posta ile yollanarak form ile ilgili görüşleri istenmiştir. Formla ilgili uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltme, ekleme ve çıkarmalar gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan taslak formun uygulama seviyesinde örnekleme uygun olup olmadığı ve uygulamada karşılaşılabilecek sorunları önceden tespit etmek ve çözüm yolları geliştirebilmek için seçkisiz örnekleme yapılarak Van ilinde görev yapan ve stratejik planlama sürecinde görev almış üç stratejik planlama uzmanının görüşü alınmış; karşılaştıkları zorlukları tespit ederek geri bildirimde bulunmaları istenmiştir. Formun oluşturulmasında gerçekleştirilen en son aşama ise ölçeğin uzman bir Türkçe öğretmeni tarafından incelenmesi yoluyla sağlanmış, dil geçerliliği ile ilgili birkaç hata tespit edilerek düzeltmeler yapılmıştır. Söz konusu form, ön uygulamanın yapılması ve form maddelerinin anlaşılabilirliğinin test edilmesi için farklı ilköğretim okullarından toplam 10 katılımcıya uygulanmıştır. Bütün bu aşamalar ile birlikte “Okul Yöneticilerinin ve/veya Stratejik Plan Hazırlama Komisyonu Üyelerinin Stratejik Planlara İlişkin Görüşlerini Tespit Etmeye Yönelik Görüşme Formu” araştırma için katılımcılara yöneltilecek dokuz soruya nihai şekli verilmiş, kullanıma hazır hale gelmiştir. Görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcıların kişisel bilgilerinin bulunduğu 8 adet sorudan oluşan bölüm, ikinci bölüm ise stratejik planlama süreci ile ilgili katılımcı görüşlerine yönelik 9 açık uçlu sorudan meydana gelmektedir. Geliştirilen bu form Mayıs 2011 tarihinde örnekleme belirlenen katılımcı gruba uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada, katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen nitel verilere içerik analizi yapılmıştır. Bu işlem araştırmacı tarafından elle (manuel) gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi katılımcı görüşlerinin sayı ve yüzde hesaplamalarıyla nicel olarak yorumlanmasını ve analiz edilmesini sağlamıştır.

Bulgular

Bu bölümde, araştırma kapsamında görüşmeye alınan 40 katılımcının görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri cevaplar içerik analizi ile incelenmiştir.

Birinci Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen birinci soru “*Stratejik plan hazırlama sürecinde daha önceden yapılmış planları incelediniz mi? İnceleme ve/veya incelememe nedenlerinizi açıklayınız.*” şeklindedir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: *Önceden Hazırlanmış Stratejik Planların İncelenmesine İlişkin Katılımcı Görüşleri*

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)
1. İnceledim	38
2. İncelemedim	2
Toplam	40

Tablo 2 incelendiğinde, bu soruya katılımcıların 38’inin önceden hazırlanmış stratejik planları incelediklerini; 2’sinin ise incelemediklerini belirttikleri görülmektedir. Katılımcıların görüşme ile verdikleri cevaplar, temalar bazında örneklendirilerek aşağıda açıklanmıştır.

Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “İnceledim” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*Stratejik plan hazırlama süresince, farklı illerin hazırlanmış olduğu planları inceledim. İlimizde bu uygulama ilk kez gerçekleştirildiği için, hem yol gösterici olması adına hem de içerikte mükemmel bir sonuç elde etmek adına örnek olması için inceledim.*”, “*Evet inceledim bu konuda herhangi bir kurs ya da seminer almadığım için inceleme gereği duydum.*”, “*Daha önce stratejik planlama süreçleriyle ilgili herhangi bir deneyim sahibi olmadığım için daha önce yapılmış planları inceledim.*” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “İncelemedim” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*İncelemedim çünkü yoktu*”, “*Daha önceden herhangi bir kurs ya da seminer almadım. İdare ve rehber öğretmen hazırladı planı.*” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.



Görüşmenin bu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların stratejik plan hazırlama sürecinde daha önceden hazırlanan planları göz önünde bulundurarak çalıştıkları görülmektedir.

İkinci Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen ikinci soru “*İl ve ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gönderilen örnek stratejik plan şablonlarından stratejik plan hazırlama sürecinde yararlanıldı mı? Yararlanma ve/veya yararlanmama nedenini açıklayınız.*” şeklindedir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: *İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri Tarafından Gönderilen Stratejik Planlardan Yararlanmaya İlişkin Katılımcı Görüşleri*

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)
1. Yararlanıldı	40
Toplam	40

Tablo 3 incelendiğinde, bu soruya katılımcıların tamamının il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından gönderilen şablonlardan yararlandığı şeklinde cevap verdiği görülmektedir. Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan elde edilen cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*“Kesinlikle yararlandık. İlk gelen plan şablonuna okulumuz planının büyük bir kısmını yapmışken, ikinci bir şablon geldi. Yaptığımız bütün çalışmaları bu şablona aktarmak zorunda kaldık. Bu durum fazlaca bir iş yükü getirmişti*”, “*İl milli eğitim müdürlüğü tarafından gönderilen stratejik plan şablonundan sadece eylem planı hazırlama aşamasında yararlandım. Diğer aşamalarda gönderilen şablondan, daha da geniş bir çerçevede stratejik planlama şablonu hazırladığımızdan ihtiyaç duymadık.*”, “*İl ve ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gönderilen şablonlar, üzerinde çalıştığımız stratejik planın oluşturulma sürecinde yararlanılan temel kaynağımız olmuştur.*” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin bu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların tamamının yapılan çalışmalarında il ve ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gönderilen taslağın kullanıldığı ve bunun faydalı olduğu belirtilmektedir.



Üçüncü Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen üçüncü soru “*Kurumunuzun stratejik plan hazırlama sürecinde diğer İlköğretim Kurumlarının stratejik planlarından yararlanıldı mı? Yararlanma ve/veya yararlanmama nedenini açıklayınız.*” şeklindedir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: *Diğer İlköğretim Kurumlarının Stratejik Planlarından Yararlanmaya İlişkin Katılımcı Görüşleri*

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)
1. Yararlanıldı	25
2. Yararlanılmadı	15
Toplam	40

Tablo 4 incelendiğinde, bu soruya katılımcılardan 25’inin başka okulların stratejik planlarından yararlanıldığını; 15 kişinin ise yararlanılmadı şeklinde cevap verdikleri görülmektedir. Katılımcıların görüşme ile verdikleri cevaplar, temalar bazında örneklendirilerek aşağıda açıklanmıştır.

Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “Yararlanıldı” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*Okulumuza ait stratejik planı hazırlarken, belirlediğimiz hedef ve faaliyetlere uygun olarak bir planlama yaptığımızdan, ilköğretim kurumları stratejik planlarından, içeriğe ters düşmemek adına yararlandık.*”, “*Diğer ilköğretim kurumlarına ait stratejik planlardan örnek oluşturma şekillerini inceleme aşamasında yararlanıldı.*” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “Yararlanılmadı” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*“Hayır, okulun özellikleri gereği”, “Yararlanılmadı. Kurumumuzun yapısına uygun olmamaları.”, “Hayır, çünkü durumsal olarak çok belirgin farklılıklarımızın olduğunu düşünüyorum.”, “Mevcut örnekler incelendi. Bu süreçte ortaya çıkan bir çalışma olmadığı için pek fazla yararlanılmadı.”, “Yararlanılmadı diğer okulların öğrenci öğretmen profilleri ve*



okulun yapısı farklı olduğundan okulun bütçesi farklı olduğundan” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin bu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların diğer ilköğretim okullarında hazırlanan stratejik planları örnek olarak kullandıkları ve bu süreçte faydalandıkları görülmektedir.

Dördüncü Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen dördüncü soru “*Kurumunuzun stratejik plan hazırlama sürecinde diğer İlköğretim Kurumlarının stratejik plan hazırlama komisyonlarından yararlanıldı mı? Yararlanma ve/veya yararlanmama nedenlerini açıklayınız.*” şeklindedir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: *Diğer İlköğretim Kurumlarının Stratejik Plan Hazırlama Komisyonlarından Yararlanmaya İlişkin Katılımcı Görüşleri*

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)
1. Yararlanılmadı	26
2. Yararlanıldı	14
Toplam	40

Tablo 5 incelendiğinde, bu soruya katılımcılardan 26’sının başka okullardaki stratejik plan hazırlama komisyonlarından yararlanmadıklarını belirttikleri; 14’ünün ise yararlandıkları belirttikleri görülmektedir. Katılımcıların görüşme ile verdikleri cevaplar, temalar bazında örneklendirilerek aşağıda açıklanmıştır.

Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “Yararlanılmadı” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*Yararlanılmadı. Bunun nedeni ise kendi okulumuzun problemlerine yönelmek, bunlara odaklanarak daha sağlıklı bir analiz yapabilmek.*”, “*Yararlanmadık. Konuyu sevmem ve konuya hâkim olduğuma olan inancım ve diğer okullarla çok fazla irtibat halinde olmayışımız bu durumun nedenleridir.*”, “*Yararlanılmadı bizim oluşturduğumuz ekip okulun şartlarına göre ekibin daha verimli çalışacağından dolayı*”, gibi ifadelerle belirtmişlerdir.



Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “Yararlanıldı” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*Stratejik plan hazırlama sürecinde çevre okullarının stratejik plan hazırlama ekip ya da komisyonlarından kısmen yararlanıldı.*”, “*Okulumuzun stratejik plan hazırlama sürecinde, İl milli eğitim müdürlüğünün proje biriminde yer alan ekiplerinden yararlanıldı. Stratejik plan hazırlanırken, eksik ve hatalı noktaları belirlemek adına destek aldık.*” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin bu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların çoğunlukla diğer ekip ve komisyonlardan yardım almadıkları görülmektedir.

Beşinci Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen beşinci soru “*Kurumunuzun stratejik plan hazırlama sürecinde bir eğitim ya da danışmanlık kuruluşundan yararlanıldı mı? Yararlanma ve/veya yararlanmama nedenlerini açıklayınız.*” şeklindedir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: *Bir Eğitim ya da Danışmanlık Kuruluşundan Yararlanmaya İlişkin Katılımcı Görüşleri*

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)
1. Yararlanılmadı	40
Toplam	40

Tablo 6 incelendiğinde, bu soruya katılımcıların 40’ının yani tamamının süreç içerisinde bir eğitim veya danışmanlık kurumundan yardım almadıklarını belirttikleri görülmektedir. Katılımcıların görüşme sırasında verdikleri cevaplardan alınan bazı örnekler aşağıda aktarılmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*Planın hazırlama sürecinde herhangi bir danışmanlık kuruluşundan yararlanılmadı. Bu konuda kendi kurumumuzun imkânları, verileri, ihtiyaçları temel alındı.*”, “*Yararlanılmadı. Tüm verilerin kurumumuz ile alakalı ve güncel olmasını istediğim için*”, “*Yararlanılmadı, bu konuda kaynak gereklidir, bu iş için bir kaynağımız olmadığından yararlanılmadı.*”, “*Okulumuz stratejik planını hazırlarken herhangi bir kuruluştan yardım almadık.*”,



“Hayır daha önce yapılmış planlardan ve MEB’in şablonundan yararlandık.” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin bu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların bir eğitim ya da danışmanlık kuruluşundan yardım almadan çalışmalarını devam ettirdikleri görülmüştür.

Altıncı Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen altıncı soru “*Kurumunuzun stratejik planının Van ilindeki diğer okulların stratejik planlarına benzer olan üç yönünü açıklayınız.*” şeklindedir. Katılımcılardan üç ayrı kelime ile soruya cevap vermeleri beklenmiştir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: İlköğretim Kurumlarının Stratejik Planlarının Diğer Stratejik Planlara Benzer Olan Üç Yönüne İlişkin Katılımcı Görüşleri

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)	Yüzde (%)
1. Eğitim-Öğretim Süreci	45	37,5
2. Stratejik Amaçlar	32	26,6
3. Misyon-Vizyon	27	22,5
4. Format	9	7,5
5. Diğer	7	5,9
Toplam	120	100

Tablo 7 incelendiğinde, bu sorunun yöneltildiği katılımcıların verdikleri cevapların %37,5’i eğitim-öğretim süreci; %26,6’sı stratejik amaçlar; %22,5’i misyon-vizyon; %7,5’i format; %5,9’u diğer şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir.

Elde edilen veriler ve görüşmede sorulan sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların hazırladıkları stratejik planların eğitim-öğretim süreci, stratejik amaçlar ve misyon-vizyon gibi açılardan diğerlerine benzediğini belirttikleri görülmektedir.

Yedinci Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen yedinci soru “*Kurumunuzun stratejik planının Van ilindeki diğer okulların stratejik planlarından farklı olan üç yönünü açıklayınız.*” şeklindedir. Katılımcılardan üç ayrı kelime ile soruya cevap vermeleri beklenmiştir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: İlköğretim Kurumlarının Stratejik Planlarının Diğer Stratejik Planlardan Farklı Olan Üç Yönüne İlişkin Katılımcı Görüşleri

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)	Yüzde (%)
1. SWOT (GZFT)	81	67,5
2. Mali Kaynaklar	29	24,1
3. Diğer	10	8,4
Toplam	120	100

Tablo 8 incelendiğinde, bu sorunun yöneltildiği katılımcıların verdikleri cevapların %67,5’i GZFT; %24,1’i mali kaynaklar; %8,4’ü diğer etkenler şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir.

Elde edilen veriler ve görüşmede sorulan sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcılar daha çok SWOT analizi ile ilgili yapılan işlemlerin diğer okullarda yapılanlardan farklı bir özellik gösterdiğini belirttikleri görülmektedir.

Sekizinci Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen sekizinci soru “Hazırlanan stratejik planların kurum gelişimi açısından yararlı olacağını düşünüyor musunuz? Açıklayınız.” şeklindedir. Bu soruya ilişkin elde edilen cevaplar analiz edilerek sonuçlar tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Hazırlanan Stratejik Planların Kurum Gelişimi Açısından Yararına İlişkin Katılımcı Görüşleri

Cevaplar / Temalar	Frekans (f)
1. Evet	36
2. Hayır	4
Toplam	40

Tablo 9 incelendiğinde, bu soruya katılımcılardan 36 kişinin “Evet”; 4’ünün ise “Hayır” şeklinde cevap verdikleri görülmektedir. Katılımcıların görüşme ile verdikleri cevaplar, temalar bazında örneklendirilerek aşağıda açıklanmıştır.



Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “Evet” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*Evet, çalışmaların tamamen planlanmış olması istenen sonuca ulaşmada etkili olacağını düşünüyorum.*”, “*Kurum açısından yararlı olduğunu düşünüyorum. Hedeflere ulaşmak için yapılan çalışmaların planlaması için ve bir düzen altına alınması için önemli olduğunu düşünüyorum.*”, “*Dönemler halinde, amaçlar belirleyerek ve bir plan dâhilinde kurum gelişiminin sağlanmasının gayet önemli ve yararlı olacağını düşünüyorum.*”, “*Evet, daha profesyonel kişiler ve bu konuda hazırlayan komisyon da eğitimli olursa stratejik planın daha verimli sonuçlar vereceğini düşünüyorum.*”, “*Ekip ruhuyla hazırlanır, bu ekip uygulamaya gönüllü ve heyecanlı yaklaşırsa kesinlikle yararlı olur.*”, gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin gerçekleştirildiği katılımcılardan “Hayır” cevabı üzerinde yoğunlaşanların verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar bu konuyla ilgili görüşlerini; “*Kaynak ayrılmadığı ve tepeden bir formata zorlandığı için yararlı olduğuna inanmıyorum.*”, “*Hayır, çünkü her an her şey değişiyor*” gibi ifadelerle belirtmişlerdir.

Görüşmenin bu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun stratejik planların uygulanmasının faydalı olduğu üzerinde durduğu görülmektedir. Bazı katılımcıların: “*Bir kural ve zorunluluk olmaktan çıkarılıp isteyen okulların hazırlaması gerekir*”, “*Yapılan planlamanın herhangi bir faydasının olmadığını okullarda bu planlamaya uyulmadığını düşünüyorum.*”, “*Her okulun ayrı ayrı değil de bölge okullarının komisyon oluşturarak ortak bir stratejik plan oluşturması ve kontrolün de görevlendirilen bir komisyon tarafından yapılması daha verimli olacaktı. Çünkü aynı bölgedeki okulların stratejik planları tamamen örtüşüyor.*” gibi benzer ifadeleri stratejik plan çalışmasında yer alan ilköğretim kurumu yönetici ve öğretmenlerinin stratejik plan hususunda bir vizyonlarının olmadığını ve hazırlanan stratejik planların kurum açısından özgünlük taşıması gerektiğinin bilinmediğini göstermektedir.

Dokuzuncu Sorunun Analizi

Katılımcılara yöneltilen dokuzuncu soru “*Stratejik planlamayla ilgili belirtmek istediğiniz başka düşünceniz varsa belirtiniz?*” şeklindedir. Bu soruya ilişkin elde edilen



cevaplar katılımcılardan verdikleri cevaplara ilişkin alıntı örnekleri aşağıda açıklanmıştır.

“Stratejik Planlamaya başlarken; başta okul müdürlerinin bu konuda donanımlı olmalarının sağlanması. Kurumunun Stratejilerini belirlerken sadece kendi beklentilerini düşünmeyip ve bu işi sadece bir müdür yardımcısına veya bir öğretmene ihale etmeden dürüstçe sahiplenip katkı sunmalı. Planın uygulanabilirliğine inanıp bu süreci takip edebilmeli. Kurum çalışanlarının tümünün bu çalışmalara dâhil edilerek katkı sunmalarının sağlanması”

“Stratejik planlama hazırlama sürecinde, ekip olarak bir çalışma yürütüldüğünden, bu alanda hizmetiçi merkezi kurslar açılması ve bu hizmetiçi merkezi kurslara daha çok kişinin katılımının sağlanması, bu sürecin konuya hâkim kişiler tarafından hazırlanmasına fayda sağlayacaktır.”

“Oldukça profesyonel hazırlanması gereken bir planlama sürecidir. Plan hazırlamada oldukça sıkıntıya düştük. Ayrıca okulun bütçesinin olmaması, veli ve STK katılımının yetersiz olması, milli eğitimin dikey örgütlülük tarzı gibi nedenlerden dolayı kafamızdaki vizyonu yazamadığımız gibi, yazsak bile gerçekleştirme imkânımız yoktur. Açıkçası yapmış olduğumuz plan eskiden yapmış olduğumuz yıllık çalışma planının geliştirilmiş hali oluyor. Bence stratejik plan benzer okulların ortak olmalı ve bunu uzman bir ekip hazırlamalıdır. Okullar sadece eylem planı hazırlamalıdır”

“Her okulun ayrı ayrı değil de bölge okullarının komisyon oluşturarak ortak bir stratejik plan oluşturması ve kontrolün de görevlendirilen bir komisyon tarafından yapılması daha verimli olacaktır. Çünkü aynı bölgedeki okulların stratejik planları tamamen örtüşüyor.”

Görüşmenin bu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların stratejik plan hazırlama sürecini geliştirici bazı öneriler üzerinde durdukları görülmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sonuçlar ve Tartışma

Araştırma kapsamında elde edilen bulgulardan hareketle elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler halinde yer almaktadır:

Araştırma bulgularına göre görüşme sorularının ilki olan önceden hazırlanmış stratejik planların incelenmesine ilişkin verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların



stratejik plan hazırlama sürecinde daha önceden hazırlanan planları göz önünde bulundurarak çalıştıkları görülmektedir. Bu bulguyu destekler nitelikte olan Memduhoğlu ve Uçar (2012) tarafından yapılan araştırmada okullarda stratejik plan hazırlama sürecinin istenen düzeyde iyi işlemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularına göre katılımcıların tamamının, yapılan çalışmalarda il ve ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gönderilen taslağın kullanıldığı ve bunun faydalı olduğu belirtilmektedir. Bulguların bu şekilde çıkmasından dolayı taklitçi eşbiçimcilik anlamında söz konusu stratejik planların birbirine benzediği şeklinde bir sonuca ulaşılabilir.

Araştırma bulgularına göre katılımcıların diğer ilköğretim okullarında hazırlanan stratejik planları örnek olarak kullandıkları ve bu süreçte faydalandıkları görülmektedir. Bu bulgudan hareketle yeni kurumsal kurama göre taklitçi eşbiçimcilik anlamında stratejik planların birbirine benzediği sonucuna ulaşılabilir.

Katılımcılar, stratejik plan hazırlama sürecinde çoğunlukla diğer ekip ve komisyonlardan yardım aldıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgudan hareketle stratejik planların birbirine benzer yapılar gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

Bulgulara göre, katılımcıların bir eğitim ya da danışmanlık kuruluşundan yardım almadan çalışmalarını devam ettirdikleri görülmektedir. Bu duruma, yönetici ve öğretmenlerin bilgi ve yeterlik sorunları ile süreçteki başka aksaklıklar eklendiğinde stratejik planların istenilen düzeyde olmaması ve uygulanmasında sorunların yaşanması doğaldır (Özmantar, 2011). Stratejik planlama çalışmalarında uzman desteği yerine kurumların birbirlerinden yararlandığı dolayısıyla stratejik planların taklitçi eşbiçimcilik anlamında benzeştiği sonucuna ulaşılabilir.

Araştırma bulgularına göre katılımcıların hazırladıkları stratejik planların eğitim-öğretim süreci, stratejik amaçlar ve misyon-vizyon gibi açılardan diğerlerine benzediğini belirttikleri görülmektedir. Buradan hareketle stratejik planların taklitçi eşbiçimcilik anlamında benzeştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bulgulara göre, katılımcıların daha çok SWOT analizi ile ilgili yapılan işlemlerin diğer okullarda yapılanlardan farklı bir özellik gösterdiğini belirttikleri görülmektedir. Bu bulgudan hareketle ilköğretim okullarının stratejik planlarının özgün olarak hazırlanan bölümünün SWOT analizi olduğu sonucuna ulaşılabilir.



Araştırma bulgularına göre katılımcıların büyük çoğunluğunun stratejik planların uygulanmasının faydalı olduğu üzerinde durduğu görülmektedir. Bu bulgu bazı araştırmacıların bulgularıyla benzerlik göstermektedir (Karaman 2007; Kocatepe, 2010). Bulgular ışığında stratejik planların uygulamaya konulmasının okullara yarar sağlayacağı sonucuna ulaşılabılır.

Sonuç olarak uzun vadeli hedeflerin ve vizyonun ifadesi olan stratejik planlama; “planlama” süreci ile başlayan ve “kontrol” işlemi ile devam eden bir yapıdır. Kontrol etme olanağı kurumlara beklenen hedeflerle ulaşılan hedefler arasında kıyaslama yaparak sürekli gelişme imkanı sağlar. Bu nedenle kuruma özgü hazırlanan bir stratejik plan okul için geleceğe emin adımlarla yürümeyi sağlayan dinamik bir yapı sunması bakımından önemlidir.

Öneriler

1. Stratejik plan hazırlama sürecinin başından sonuna kadar çok iyi planlanması gerekmektedir. Bu nedenle okullarda bu komisyona başkanlık edecek kişilerin stratejik plan hazırlama aşamalarına ilişkin eğitim almış bir uzman olması gerekmektedir.
2. Stratejik planların, kurumların gelişimi için sistematik bir yapı sunduğu unutulmamalıdır. Bu yüzden söz konusu planlar, kurumu var olduğu şekliyle tanımlamalı ve ihtiyaçlarını gerçekçi bir şekilde ortaya koymalıdır.
3. Stratejik planlar, kurumun tüm özelliklerini ve ihtiyaçlarını ortaya koyduğu için kurum personeli ve paydaşların görüşleriyle ve çeşitli bilimsel verilere/analizlere (kurum analizi/paydaş analizi/SWOT ve PEST analizleri vb.) dayandırılarak gerçekçi ve özgün bir şekilde hazırlanmalıdır.
4. Stratejik planlar, kurumların birbirlerinden yararlanarak hazırlayacakları bir belge olma niteliğinden çıkartılıp, kurum personelinin kurum için yapılabilecek gelişmeye açık alanlarını yansıtır şekilde hazırlanmalıdır.
5. Gerçekçi ve özgün bir şekilde hazırlanan stratejik planlar çok iyi takvimlendirilmeli ve uygulamalar her aşamada planda belirtildiği şekliyle izlenmeli ve değerlendirmelidir.



6. Stratejik plan hazırlama sürecinde kurumun tüm personeli ve paydaşları etkin şekilde görev almalıdır. Çünkü planların sahiplenilmesi ve uygulanması için tüm paydaşların düşüncelerini yansıtması önemlidir.

Makalenin Bilimdeki Konumu

Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi ABD

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Ülkemizde 5018 sayılı kanun gereği tüm kurum ve kuruluşlara Stratejik Planlama yapma zorunluluğu getirilmiştir. Stratejik planlar kurumların kendilerine özgü amaç, hedef, faaliyet ve analizlerden oluşan 5 yıllık süreçleri kapsamaktadır. Kurumların kendi gelişim süreçlerini takip edebilecekleri bu planlamaları vizyon ve misyonlarını kendilerinin oluşturmalarının önemi yadsınamaz bir gerçektir. Çünkü hiç bir kurum ya/da kuruluş iklim olarak ya/da belirlediği hedefler doğrultusunda bir diğeriyle aynı değildir ve olması da beklenemez. Bu bakımdan stratejik planların geliştirilmesi ve uygulanması süreçlerinin özgün olması önem taşımaktadır. Bu çalışma yönetici ve öğretmen görüşleri doğrultusunda okullarımızın stratejik planlamaya yönelik taklitçi eşbiçimcilik düzeylerinin ortaya konması bakımından ve 2015-2019 yılları için hazırlanacak olan stratejik planların hazırlanmasına ışık tutması bakımından önemli bir özelliğe sahiptir. Bu yönüyle alana kuramsal katkı sunmanın yanında uygulayıcılara yönetsel karar ve uygulamalarında pratik katkı sunma, araştırmacılara da yapacakları araştırmalarında kaynaklık etme potansiyeline sahiptir.

Kaynaklar

- Cook, W. J. (1990, April). *Strategic planning in America's scholl: An explotory study*. A Paper Presented At The Annual Meeting of The AERA. San Francisco, CA.
- Daft, R.L. (1998). *Organization theory and design* (Sixth Edition), USA: International Thompson Publishing.
- Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], (2006). *Kamu kuruluşları için stratejik planlama kılavuzu*. Ankara: Başbakanlık Yayınları.



- DiMaggio, P.J., Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2): 147-160.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş* (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erdoğan, İ. (2002). *Eğitim değişim yönetimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Haveman, H.A. (1993). Follow the leader: Mimetic isomorphism and entry into new markets. *Administrative Science Quarterly*, 38: 593-627.
- Karaman, H. (2007). *İlk ve ortaöğretim okulu yöneticilerinin stratejik planlamaya karşı tutumları (İstanbul İli Örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kocatepe, Ş. (2010). *Eğitimde stratejik planlama ve toplam kalite yönetimi uygulamalarının okul yöneticileri tarafından algılanması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Memduhoğlu, H. B., Uçar, İ (2012). Yönetici ve öğretmenlerin stratejik planlama algısı ve okullarda mevcut stratejik planlama uygulamalarının değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (23): 234-256.
- Memduhoğlu, H. B., Taşdan, M., Erdem, M. (2008). İlköğretim okullarında stratejik planlama uygulamalarının değerlendirilmesi. Proceedings of Conference on. (s. 1368-1380), Famagusta, North Cyprus.
- Özmantar, K. Z. (2011). Okullarda etkili stratejik plan hazırlama süreci: Bir eylem araştırması. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (4), 1389-1421.
- Siegel, P. H., Agrawal, S., Rigsby, J. T. (1997). Organizational and professional socialization: Institutional isomorphism in an accounting context. *The Mid-Atlantic Journal of Business*, 33(1): 49-68.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ETKİLİ ÖĞRETMEN HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ

Mevlüt GÜNDÜZ*

Öz: Çalışmanın amacı, ilkokul 3.sınıf öğrencilerinin etkili öğretmen hakkındaki algılarını ortaya çıkarmak ve nasıl bir öğretmen tipi istediklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada dört sorudan oluşan görüşme formu kullanılmış ve Isparta il merkezine bağlı Kamile Gürkan İlkokulunda öğrenim görmekte olan 35 öğrenciye uygulanmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından önce bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiş sonra da nitel araştırma tekniklerden betimsel analiz kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla 3 uzman görüşüne başvurulmuştur. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek araştırmanın güvenilirliği hesaplanmış ve %92 bulunmuştur. Araştırma sonucunda; öğrencilerin etkili öğretmen algısını ortaya çıkarmak amacıyla görüşme formundaki sorulara verdiği cevaplara göre, ilkokul çocukları için etkili bir öğretmende, mesleki becerilerden daha çok kişisel özelliklerin önemli olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Öğretmen etkililiği, ilkokul, öğrenci, öğrenci algıları

PRIMARY SCHOOL STUDENTS' THOUGHTS ABOUT EFFICIENT TEACHER

Abstract: The aim of research is to reveal the primary school 3rd grade students perceptions of efficient teacher and to determine what kind of a teacher they would prefer. In this research, interview forms consisting of 4 questions were used and applied to 35 students studying in Kamile Gürkan Primary School, Isparta. First, data was transformed from cyber form into written form by the researcher, then analyzed by using descriptive analysis which is one of the techniques of qualitative research. To ensure the reliability of the research, 3 different experts' ideas were taken into consideration. By detecting the amount of consensus and dissidence in comparisons, the reliability of research was calculated and the result is %92. At the end of the research; according to the answers given by the students to reveal the

* Dr, Mehmet Köse İlkokulu, Isparta, mevlutgunduz1981@hotmail.com

perception of efficient teacher, it is understood that speaking of an efficient teacher of primary school, personal features are much more important than professional talents.

Key words: Teacher effectiveness, primary school, student, student perceptions

GİRİŞ

Eğitim öğretim sürecinin merkezinde öğrenci yer almaktadır. Öğrencinin hem bilgi hem de davranış anlamında gelişmesi için öğretmenler tarafından formal eğitim kurumları olan okul ortamının etkili kullanılması gerekir. Öğrenciler, yaşamlarının en önemli kısımlarını okulda geçirdiği için öğretmene bu süreçte düşen önemli sorumluluklar vardır.

Literatürde birçok sorumluluk türü olmakla beraber (Gündüz, 2014) diğer sorumluluk türlerinin de temelini oluşturan sorumluluk öğrenme ve öğretme sorumluluğudur (Carnell, 2005; Hughes, 2001; Sierra, 2009; Young, 2005). Öğrenme ve öğretme sorumluluğu birbirini tamamlayan iki bileşen olduğundan başarı için şarttır. Öğretmen öğrencilerine karşı üzerine düşen öğretme sorumluluğunu almazsa (Şişman, 2007) öğrencilerinden öğrenme sorumluluğunu almalarını bekleyemez ve başarılı olmaları için onları güdüleyemez. Oysaki öğretme sorumluluğunun farkında olan öğretmen, öğrencileri tarafından güven unsuru olarak algılanacak ve öğrencilerle aralarında iletişim sorunu yaşanmayacaktır.

Ülke geleceğinde önemli bir yere sahip olan öğretmenlerin temel görevi, ulusal ve evrensel değerleri benimseyen, programda belirlenen amaçları davranışlarına yansıtan, öğrenmeyi öğrenen bireyler yetiştirmektir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005; Şahin, 2004). Eğitim bilimlerinde yapılan çalışmalar göstermektedir ki öğretmenlerin yeterlilikleri arttıkça daha nitelikli öğrenciler yetişebilmektedir (Gürkan, 1993; Gözütok, 1995; İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı [OECD], 2004; Mentiş Taş, 2004). Öğretmen yeterliliğinin öğrenci başarısını etkilediği bilindiği halde Türkiye’de yeterli nitelikte öğretmen yetiştirilememektedir (Demir, 1997).

Son zamanlarda yapılan araştırmalarda etkili öğretmenin kişisel özellikleri hakkında her ne kadar net bir sonuca ulaşılamadığı söylene de (White & Burke, 1993), iyi ve etkili öğretmenin kişisel özellikleri o kadar açıktır ki etkisiz öğretmenin kişisel özelliklerinden kolayca ayırt edilebilir (Weimer,1993). Etkili bir öğretmenin kişisel özelliklerinin başında; istekli olma (Demir, 2010), içten ve mizah sahibi olma, güvenilir, yüksek başarı beklentisi

oluşturma, teşvik edici ve destekleyici olma, sistemli olma, uyum gösterebilme ve bilgili olma gelmektedir (Cruickshank et. al.,1995: 315-328)

Etkili öğretmenin sahip olması gereken mesleki beceriler ise; öğrencinin dikkatini çekme, derse çeşitlilik katma (Demirel, 2011), öğretim zamanını etkili biçimde kullanma, soru sorma, açık bir öğretim gerçekleştirme, öğrencinin gelişimini izleme, geri bildirimde bulunma, pekiştirme vermedir (Cruickshank et. al., 1999: 329-351; Senemoğlu, 2012). Ayrıca etkili öğretmenler, hem ne öğreteceklerini hem de nasıl öğreteceklerini çok iyi bilen, öğrenmeyi kolaylaştıran, çok geniş bir öğretim becerisine sahip ve bunu uygun zamanlarda kullanabilen kişilerdir (Jensen & Kiley, 2000: 84–85). Öğretmenler farklı yaş grupları, farklı düzeyler, farklı konu alanları ve farklı sosyoekonomik yapıdaki öğrencilerle birlikte olduklarından, derslerine farklı yaklaşımlar, yöntem ve teknikleri kullanmaları gerekir (Yurdugül, Erdem ve Seferoğlu, 2010).

Nitelikli öğretmen konuya çok iyi hakim olan ve bu konu hakimiyetini öğrencilerine anlaşılır bir şekilde anlatarak samimi bir ortamda anlamlı ve kalıcı öğrenmeler sağlayan kişidir. Öğretmenin konu bilgisi arttıkça kendine olan güveni de artar ve konuyu öğrencilere öğretebilmek için onlarla daha fazla iletişime geçer (Özden, 2003; Woolfolk, 1993). Bu durum aslında öğreticinin üstüne aldığı öğretim sorumluluğuna yönelik algısını da geliştirecektir. Geliştirilen bu algı öğrenci tarafından çabuk fark edilecek ve öğretmene duyulan güvenin yanında öğrenmeye karşı da sorumluluk alma isteği oluşacaktır. Sierra (2009), Akademia’da yürüttüğü çalışmasında, öğrenci öğrenmesi için sorumluluk paylaşma algıları, tutumları ve akademik başarıları arasında pozitif ilişkiler belirlemiştir. Bunun için öğreticinin öğretim sorumluluğunu üstüne alması ve öğrencide de öğrenebilme sorumluluğunu oluşturması gerekir. Hughes’a (2001) göre, “sorumluluk, hayat boyu öğrenme politikalarının geliştirilmesinde anahtar bir kavramdır.

Araştırmanın Amacı

Değişen çağdaş eğitim anlayışında öğrencinin öğrenme sürecine etkin katılımı sağlanmaya çalışılmakta ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Öğretmene bu süreçte düşen misyon ise rehberlik yapmaktır. Ancak rehberlik algısı öğretmenin niteliğine göre değişmektedir. Bazı öğrenciler rehberliği pasiflik olarak algılamakta bazı öğretmenler ise daha çok aktif olma olarak algılamaktadır. Bu çalışmayla öğrencilerin

rehber pozisyonunda olan öğretmenin öğrenci tarafından etkili olarak algılanabilmesi için taşınması gereken niteliklere dikkat çekilecektir.

Bu çalışmanın amacı, ilkokul 3.sınıf öğrencilerinin etkili öğretmen hakkındaki algılarını ortaya çıkarmak ve nasıl bir öğretmen tipi istediklerini belirlemektir. İlkokul 3.sınıfların seçilme sebebi ise ilk iki yılda öğrencilerin almış oldukları Türkçe dersi sayesinde kendilerini daha kolay ifade edebilecekleri düşüncesidir.

Sınırlılıklar

Çalışma, 2013-2014 Eğitim öğretim yılı güz döneminde Isparta il merkezine bağlı Kamile Gürkan İlkokulunda 3. sınıfta öğrenim görmekte olan 35 öğrenciyle ve öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri cevaplarla sınırlıdır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik (olgu bilim) yaklaşım kullanılmıştır. Bireyler aynı dünyada ve ortamda yetişmesine rağmen, aynı olayları farklı şekilde anlamakta ve yorumlamaktadır. Fenomenolojik araştırmalar, insanların yaşadıkları evren içinde karşılaştıkları fenomenlerle ilgili olarak ne algıladıkları, ne anladıkları ve deneyimlerinin neler olduğu ile ilgilidir. Fenomenolojik araştırmanın amacı, insanların bir fenomenin belirli bir yönünü tecrübe etmede, yorumlamada, anlamada veya kavramsallaştırmada ortaya koydukları farklı yolları tanımlamaktır (Çepni, 2007).

Çalışma Grubu

Bu araştırma, 2013–2014 öğretim yılında, Isparta il merkezine bağlı Kamile Gürkan İlkokulunda öğrenim gören 3.sınıf öğrencilerinden 35 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, örneklem belirlenirken amaçlı örneklem alma yoluna gidilmiştir. Derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumları seçebilmek için bu örneklem kullanılmıştır (Büyüköztürk ve diğ., 2010). Bu çalışmada da çalışma grubuna dâhil olan öğrencilerin ulaşılabilirliğinden dolayı amaçlı örneklem kullanılmıştır. Araştırmada gönüllülük esas alınmış ve katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur. Katılımcılar cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, anne-baba eğitim

seviyesi ve yerleşke açısından çeşitlilik göstermektedir. Yıldırım ve Şimşek (2000)'e göre araştırmacının, araştırmada veri kaynağı olan bireyleri yeterince tanımlaması, araştırmanın dış güvenilirliğini artıran bir önlemdir. Katılımcılara ait kişisel bilgiler ayrıntılı olarak Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların kişisel özellikleri

	Erkek		Kız		
Cinsiyet	10		25		
	Merkez		İlçe		
Yerleşke	21		14		
Sosyo-ekonomik düzey	0-999 TL	1000 -1999 TL	2000-2999 TL	3000TL ve üstü	
	12	16	6	1	
Anne-baba eğitim seviyesi	Eğitim görmemiş	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
	4	11	9	9	2

Verilerin Toplanması ve Analiz Edilmesi

Veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme sırasında öğrencilere gerektiğinde ek sorularla yarı yapılandırılmış görüşme sağlanmıştır. Bu teknikte, araştırmacı önceden sormayı planladığı soruları içeren görüşme protokolünü hazırlamıştır. Eğer kişi görüşme esnasında belli soruların yanıtlarını başka soruların içerisinde yanıtlamış ise araştırmacı bu soruları sormayabilir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği sahip olduğu belirli düzeyde standartlık ve aynı zamanda esneklik nedeni ile eğitim bilim araştırmalarında daha uygun bir teknik görünümü vermektedir (Ekiz, 2003). Soruların her biri farklı verileri elde etmek üzere hazırlanmıştır. Görüşme soruları literatür taramasından sonra uzman görüşü alınarak düzenlenmiştir. Görüşme formunda yer alan toplam yedi soru uzman düzeltmeleri sonucu dörde indirilmiş ve içerik geçerliliği sağlanmıştır. Daha sonra katılımcılara uygulanan görüşme formlarına 1'den 35'e kadar numara verilerek bulguların daha kolay yorumlanması amaçlanmıştır. Bu görüşmeler ortalama 20–30 dakika sürmüştür. Öğrencilerin, öğretmenleri yanındayken gerçek düşüncelerini ifade edemeyecekleri gerçeğinden hareketle öğretmenin sınıfta bulunmamasına dikkat edilmiştir. Öğrenciler ilkökul kademesinde olduğu için çalışmayla ilgili gerekli açıklamalar, öğrencilere detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Görüşme formunda yer alan ve öğrencilere yöneltilen sorular şu şekildedir:

- Öğretmeninizin size nasıl davranmasını isterdiniz?
- Öğretmeninizin nasıl ders anlatmasını isterdiniz?
- Öğretmeninizin size hangi açılardan örnek olmasını isterdiniz?

- Öğretmeninizin sizlerden en çok neleri yaptırmasını isterdiniz?

Toplanan nitel verilerin analizinde betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Betimsel analizde, görüşülen öğrencilerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara çok defa yer verilmiştir. Betimsel analiz yapılmasındaki amaç, elde edilen bulguları düzenleyerek yorumlamak ve anlam bütünlüğü içinde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce mantıklı ve anlaşılır bir biçimde betimlenmiş, daha sonra bu betimlemeler yorumlanmıştır. Yıldırım ve Şimşek'in (2005) ifade ettikleri gibi betimsel analiz dört adımda gerçekleştirilmiştir: Araştırma sorularından ve görüşme ve/veya gözlemde yer alan boyutlardan yola çıkarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulması, bu çerçeveye göre verilerin işlenmesi ve sonuçlar yazılırken kullanılacak doğrudan alıntılarının seçilmesi, bulgular ve organize edilmiş verilerin tanımlanması ve gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenmesi, son olarak da bulguların yorumlanması ve bulgular arasında neden - sonuç ilişkilerinin açıklanması şeklindedir.

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla 3 uzman görüşüne başvurulmuştur. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek araştırmanın güvenilirliği Miles & Huberman'ın (1994) formülü (Güvenirlilik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı) kullanılarak hesaplanmıştır. Nitel çalışmalarda, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olduğu durumlarda arzu edilen düzeyde bir güvenilirlik sağlanmış olmaktadır. Bu araştırmaya özgü olarak gerçekleştirilen güvenilirlik çalışmasında %92 oranında bir uzlaşma (güvenirlilik) sağlanmıştır. Geçerlilik anlamında ise, toplanan verilerin ayrıntılı olarak betimlenmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer alır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

BULGULAR VE YORUM

İlköğretim 3.sınıf öğrencilerin etkili öğretmen hakkındaki algıları ve nasıl bir öğretmen istediklerini belirlemek amacıyla yapılan birebir görüşmelerin temel alındığı bu çalışmada öncelikle genel düşünceler ortaya konmuş, daha sonra da ilginç olan ifadeler aynen sunulma yoluna gidilmiştir. Kendileriyle görüşülen öğrencilerin *Öğretmeninizin size nasıl davranmasını isterdiniz?* şeklindeki soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde öğretmen algısı ile ilgili 1.bulgu şöyledir: Etkili öğretmen algılarıyla ilgili olarak öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kendilerine iyi davranılmasını (n=30), nazik olunmasını (n=23), bağırmadan ders

anlatmasını (n=18), iyi olmasını, çok kızmamasını, hoşgörülü, mutlu olmasını, güzel davranmasını, düşünceli davranmasını, saygılı, anlayışlı, sevinçli olmasını istemektedirler. Bu soruyla ilgili 17. görüşme formundan elde edilen öğrenci (A.T) görüşü şu şekildedir:

“Öğretmenim ders anlatırken bize bağırdı mı ben çok korkuyorum. Derse kendimi veremiyorum. Bilsen bile söyleyemiyorum. Ama bize kızmadı mı ben çok mutlu oluyorum. Dersi ve öğretmenimi çok seviyorum. Ben de öğretmen olunca çocuklara hiç bağırmadan ders anlatacağım”.

Etkili öğretmen algısıyla ilgili olarak öğrencilerin görüşlerinin beklenen doğrultuda olduğu görülmektedir. Nitekim Nelson L.Bossing “Öğretmen Vasıflarının Öğrenciler Tarafından Derecelenmesi” adlı araştırmasında; öğrenciler tarafından öğretmenlerde bulunması gereken özelliklerin önem sırasına göre; iyi tabiatlı, müşfik ve sabırlı olmak, mizah yeteneği, ders dışında öğrencilere yardım, öğrencileri anlamak, öğrencilerin ilgilerini nasıl uyandıracağını bilmek, kuvvetli şahsiyet, öğrencilerin yanlışlarına hiç gülmemek, tatlı bir sese sahip olmak, sınıfın kabiliyetini bilmek, faydalı tavsiyelerde bulunabilme yeteneği, öğrencilerin her türlü zaafına karşı anlayışlı olmak, dilini iyi kullanmak, herkese kendisine yapılmasını istediği şekilde muamele etmek şeklinde sıralamaktadır (akt: Kırkaya, 2006). Bu durum, bize yıllar geçse de etkili öğretmenden beklenen davranışların hemen hemen aynı olduğunu göstermektedir. Öğretmen, hem kişilik hem karakter olarak öğrencileri iyi yönde etkilemek zorundadır. İlkokul öğretmeni olduğunuzda bu durum daha da önemli hale gelmektedir. Çünkü karşınızdaki kitle, şekil vermeye ve ilerideki birçok davranışınızı sizden almaya çok müsait bir durumdadır.

Yine Çetin (2001), öğrencilerin ideal öğretmeni, öğrencileriyle dostça ve iş birliği içinde çalışma alışkanlığı kazanmış, alan bilgisi tam, öğrencisinin tabiatını ve ihtiyacını anlayan, genel eğitiminde ve bilimsel tavrında yetersizliği olmayan, saygılı, sevgi dolu, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları analiz edebilen, derslerinde çeşitli metot ve teknikleri kullanabilen bir öğretmen olarak belirlediklerini tespit etmiştir.

Öğretmeninizin nasıl ders anlatmasını isterdiniz? şeklindeki soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde öğretmen algısı ile ilgili 2.bulgu şöyledir: Etkili öğretmen algılarıyla ilgili olarak öğrencilerin “öğretmeninizin size nasıl davranmasını isterdiniz” sorusuna verdiği cevaplar ile “öğretmeninizin nasıl ders anlatmasını isterdiniz?” sorusuna verdiği cevaplar birbiriyle paralellik göstermektedir. Öğrenciler, öğretmenleri ders anlatırken onlara; iyi (n=32), mutlu (n=27), güzel (n=22), sakin (n=19) , bağırmadan, normal sesle, çok mutlu, bizim istediğimiz gibi anlatmasını, yavaş yavaş bağırmadan, güzel, hoşgörülü, anlaşarak,

düzgün, kızmadan, kibar bir şekilde anlatmasını istemektedirler. Bu soruyla ilgili 9. görüşme formundan elde edilen öğrenci (F.Ö) görüşü şu şekildedir:

“Öğretmenimiz ders anlatırken çok bağıyor. Kendimi derse veremiyorum. Biz öğretmenimize ders anlatırken bize çok kızmaması gerektiğini çok söyledik. Ama bizi dinlemedi. Biz öğretmenimizi çok seviyoruz. Çok iyi ders anlatıyor. Ama bağırmasa onu daha çok seveceğiz”.

Öğrencilerin öğretmenlerinden ders anlatırken bekledikleri aynı zamanda öğretmenin kişiliğini yansıtmaktadır. Böylece öğretmenin sahip olduğu karakterin ders anlatımına yansıdığı gerçeği de bir kez daha doğrulanmıştır. Yine yapılan bazı çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Onural’ın (2006) “Öğretmen Adaylarının İdeal Öğretmen Niteliklerine İlişkin Görüşleri” adlı çalışmasında, öğretmen adaylarının ideal öğretmen niteliklerine ilişkin görüşleri ile mesleki yaşamlarında kendilerinden beklenen niteliklerin ne kadarının bilincinde olduklarını ve bu niteliklere atfettikleri önem derecesini belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, ideal bir öğretmende bulunması gereken niteliklerin başında öğretmenin konu alanında yeterli olması gelmektedir. Bunu sırasıyla pedagojik formasyon (Jang, Guan & Hsieh, 2009; Jang & Luo, 2009; Tuan, Chang & Wang, 2000), öğretmenlik mesleğini sevme, çocukları sevme, iyi iletişim becerisine sahip olma, hoşgörülü olma nitelikleri izlemektedir. Ayrıca hem ideal öğretmende bulunması gereken nitelikler hem de bu niteliklerin önem sırası açısından katılımcıların tercih sırasının değişmediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğretmeninizin size hangi açılardan örnek olmasını isterdiniz? şeklindeki soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde öğretmen algısı ile ilgili 3.bulgu şöyledir: Etkili öğretmen algılarıyla ilgili olarak öğrencilerin, öğretmenlerinden genelde; derslerinde örnek olmasını (n=16), ders yaptırmada (n=13), alıştırmada (n=11) , güzel şeyler yapmada (n=10), eşya ve araç gereç yapmada, ders anlatmada, kızmadan örnek olmasını, bir şeyler yaparken, her açıdan örnek olmasını istemektedirler. Bu soruyla ilgili 24. görüşme formundan elde edilen öğrenci (S.A) görüşü şu şekildedir:

“Ben bir şeyler yaparken, öğretmenim gelip bana nasıl yapmam gerektiğini gösterdiğinde çok mutlu oluyorum. Öğretmenimi çok seviyorum. İleride onun gibi olmak istiyorum. Ama bize bağırdığında çok üzülüyorum. Öğretmenimiz sakın olduğunda, çok tatlı oluyor. Ben onun gibi bir öğretmen olmak isterim”.

Bu durum ilkökul çocuğunun kişiliğinin oluşmasında öğretmenin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Çocuklarda olumlu davranışları görmek istiyorsak, ilk soracağımız

sorunun “bu davranış bizde var mıdır” olduğunu unutmamamız gerekir. İlkokul çocuklarının hem başarı anlamında hem de karakter anlamında öğretmenlerinde gördükleri davranışları taklit etme olasılıkları, her zaman diğer bireylerden fazla olduğu bilinen bir gerçektir. Lloyd ve Lloyd’a göre (1986) öğrenciler öğretmenlerinde hangi özelliği görmek istiyorlarsa örneğin; öğretmenin konuları öğrenci seviyesine uygun olarak anlatması, öğretmenin zengin konu bilgisine sahip olması gibi, onu beklemektedirler. Öğrencilerin etkili öğretim algısı yöntem, içerik, öğretmenin bağlılığı ve öğrenci çabasının birleşimidir.

Öğretmeninizin sizlerden en çok neleri yaptırmasını isterdiniz? şeklindeki soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğretmen algısı ile ilgili 4.bulgu şöyledir: Etkili öğretmen algılarıyla ilgili olarak öğrencilerin, öğretmenlerinden çoğunlukla; sıkışınca yardım etmesini (n=26), ödev ve test yaptırmasını (n=20), televizyona çıkartmasını, dergi çıkarırken yardım etmesini, etkinlik yaptırmasını, beden eğitimi yaptırmasını, ödev, ağaç diktirmesini, fotokopi dağıttırmasını, proje ve matematik yaptırmasını istemektedirler. Bu soruyla ilgili 32. görüşme formundan elde edilen öğrenci (H.K) görüşü şu şekildedir:

“Öğretmenimiz bazen bizim istediklerimizi yapıyor. Biz çok mutlu oluyoruz. Hayat Bilgisi dersinde proje yaptırdı biz çok sevindik. Kuş yuvası yaptık. Huzur evini ziyaret ettik. Yaşlı insanlara yardımcı olduk. Sınıfın dışında etkinlik yaptık. Öğretmenimizin bu çalışmalarından hep yaptırmasını isterim”.

Öğrencilerin cevapları doğrultunda; öğretmenlerinden isteklerinin bazılarının sınıf dışına yönelik olması, öğrencilerin sınıflarda yapılan eğitim- öğretim etkinliklerinden artık sıkıldıklarını, daha çok yaparak yaşayarak ve daha somut yaşantılar istediklerini göstermektedir. Öğretmen ne kadar güzel anlatırsa anlatsın, öğretmenin aktif olduğu bir sınıf ortamı bir müddet sonra etkisini kaybetmektedir. Öğrencileri hem sıkmamak hem de kalıcı öğrenmeler sağlamak için öğrencileri aktif hale getirmemiz gerekiyor. Yine öğrencilerin bazı isteklerini dikkate aldığımızda, öğrencilerin öğretmenlerinden kendilerine sorumluluk vermelerini istediğini söyleyebiliriz. Çünkü öğrencinin mutlu olabilmesi ve dersten sıkılmaması için yaptığı işle ilgileniyor ve çalışıyor olması gerekir. Bu yüzden öğretmenler sınıflarında kullanacakları öğretim teorilerine karar verirken sahip oldukları pratik bilgileri kullanmalıdır (Lotter, Harwood & Bonner, 2007).

SONUÇ VE TARTIŞMA

“İlköğretim 3. Sınıf Öğrencilerinin Etkili Öğretmen Hakkındaki Algıları” adlı nitel araştırma desenine uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, görüşme formundaki sorulardan elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Nitelikli ve etkili öğretmen algısı uzun zamandan beri sorgulanan bir konudur (Demir, 1997; Gözütok, 1995; Mentiş Taş, 2004; Rohaan, Taconis ve Jochems, 2009). Öğretmenin etkili veya yeterli olduğu sadece kendi algılarına bağlı değildir. Karşıdaki kitlenin (öğrencilerin) algısı, en az öğretmenin kendisi hakkındaki algısı kadar önemlidir (Bolat, 1989; Bayram, 1992; akt: Arslantaş, 1998; Knight & Waxman, 1991; akt: Jang, 2011). Bu bağlamda örneklem alınan 35 öğrencinin görüşme formundaki sorulara verdikleri cevaplar neticesinde, istedikleri etkili ve nitelikli öğretmen davranışlarının çok az bir kısmının kendi öğretmenlerinde mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özellikle çoğu öğrencinin tüm sorularda öğretmenlerinin bağırmadan, kızmadan, nazik, hoşgörülü, iyi, sakin, anlayışlı, normal sesle ders anlatmasını ve davranmasını dile getirmeleri, etkili öğretmen algısına kendi öğretmenlerinin biraz uzak olduğunu göstermektedir. Yapılan bazı araştırmalarda bu bulguyu desteklemektedir (Corum, 2001; Hindman, 2004; Raptakis, 2005; Sanchez, 2007).

Öğrencilerin verdikleri cevaplardan çıkan diğer önemli bir sonuçta, öğrencilerin derste çok fazla aktif olamadıkları, öğretmen merkezli ders işlendiği, öğretmenin etkin olmasının sınıfı susturma çabalarına daha çok yer vermeye dayalı olduğudur. Öğrencilerin dile getirdiği isteklerin büyük bir kısmının öğretmen merkezli eğitim algısından kaynaklı olduğunu düşünürsek, öğrencilere sorumluluk ve aktif rol verilmesinin öğrencilerin gözünde etkili öğretmen algısının olumlu yönde değişeceğine işaret etmektedir (Bayraktar ve Çınar, 2010; Hindman, 2004).

İlköğretim öğrencilerinin ileride başarılı ve karakterli olmaları onların sınıf öğretmenlerini çok sevmelerine bağlıdır. Öğrencilerin yapılan görüşmelerde, öğretmenlerini çok sevdiklerini dile getirmeleri ve öğretmenimizin şunu da yapmasını isterdik şeklindeki cümlelerin fazla olması, örnek alınacak öğretmen ile ondan beklenen davranışların uyuşmaması ve çocuğun kafasındaki etkili öğretmen algısını olumsuz yönde etkilemektedir. Şu da bir gerçektir ki, karşıdaki kişileri etkileyebilmek için beklentilere cevap vermek gerekir (Demirel, 2011; Mills, 2007).

Sonuç olarak, öğrencilerin verdiği ortak cevaplardan hareketle, insanın bir şeyleri öğrenebilmesi için daha doğrusu karşıdaki kişinin bize bir şeyleri öğretebilmesi için öncelikle

o insanı sevmemiz gerektiği ortaya çıkmıştır. Karşıdaki kitle çok küçükse ve biz onlara bir şeyler öğretmeyi planlıyorsak, öncelikle bilgiden ziyade karakterimizle onları etkilememiz gerekir (Erden, 2008). Özellikle küçük yaştaki bireyler ve öğrenciler için, öğretici pozisyonunda bulunan kişide, mesleki becerilerden daha çok kişisel özelliklerin önemli olduğu anlaşılmıştır (Krzywacki, 2009; Yarar ve Tekbıyık, 2009).

MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU

İlköğretim / Sınıf öğretmenliği ABD

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Bu araştırma, ilkokul 3.sınıf öğrencilerinin etkili öğretmen algısını ortaya çıkarmak amacıyla planlanmıştır. Küçük yaştaki çocukların isteklerini belirtirken samimi oldukları bilinmektedir. Bu nedenle öğrencilerin duygularını çarpıtmadan, aynen almak amacıyla görüşme formundaki cevapları değerlendirilmeye alınmıştır. Bu yönüyle ortaya çıkan sonuçlar literatüre katkı sağlamasının yanı sıra öğretmen yetiştirmede alınabilecek önlemler hakkında da ilgililere fikir verici bir niteliktedir. Etkili öğretmen algısının öğrenciler gözünden değerlendirilmesi üzerine birçok araştırma yapılmaktadır. Ancak ilkokulun daha küçük sınıflarına yönelik böyle bir çalışmaya çok az rastlanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Arslantaş, Y. (1998). *Sınıf yönetiminde öğretmen iletişim becerilerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bayraktar, Ş. ve Çınar D. (2010). Öğretmen adaylarının gözü ile fen ve teknoloji öğretmenlerinin etkili öğretmen davranışlarını gerçekleştirme düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 11. Sayı 3, 131-152
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (6.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Carnell, E. (2005). Understanding and enriching young people's learning: Issues, complexities and challenges. *Improving Schools*, 8(3), 269–284.

- Corum, Patricia L. (2001). *Exploring the experiences of successful novice teachers: implications for personnel hiring and development*. Unpublished doctoral dissertation. University of Missouri Columbia. Proquest Information and Learning Company. UMI Number: 3036816.
- Cruickshank, D. L., Bainer, D. L. & Metcalf, K. K. (1995). *The act of teaching*. New York: McGraw-Hill İnc.
- Cruickshank, D. L., Bainer, D. L. & Metcalf, K. K. (1999). *The act of teaching* (2nd Edition). Boston: McGraw-Hill.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çetin, Ş. (2001). İdeal öğretmen üzerine bir araştırma. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 149.
- Demir, M. C. (1997). *Fransa ve Türkiye’de öğretmen yetiştirme uygulamalarının karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Demir, S. (2010). *Sınıfta etkili öğretim ve yönetim*. (Ed. Dilek Erbaş), Öğretim etkinliklerinin planlanması. Data: Ankara.
- Demirel, Ö. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı* (18. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erden, M. (2008). *Sınıf yönetimi* (Yeni Programa Uyumlu Genişletilmiş Baskı). Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Gözütok, F. D. (1995). *Öğretmenlerin demokratik tutumları*. Ankara: Ekin Yayıncılık.
- Gündüz, M. (2014). *İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde “sorumluluk” değerinin proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile öğretiminin akademik başarı ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gürkan, T. (1993). *İlkokul Öğretmenlerinin öğretmenlik tutumları ile benlik kavramları arasındaki ilişki*. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Hindman, Jennifer L. (2004). *The connection between qualities of effective teachers and selection interviews: the development of a teacher selection interview protocol*. Unpublished doctoral dissertation, The College of William and Mary in Virginia. Proquest Information and Learning Company. UMI Number: 3118184.
- Hughes, C. (2001). Developing conceptual literacy in lifelong learning research: a case of responsibility?, *British Educational Research Journal*, 27(5), 601-614.

- Jang, S. J. & Luo, H. Y. (2009). The impacts of secondary students' perception on PCK of the science teachers using team teaching. *Chinese Journal of Science Education*, 17 (1), 49-68.
- Jang S. J., Guan, S. Y. & Hsieh, H. F. (2009). Developing an instrument for assessing college students' perceptions of teachers' pedagogical content knowledge. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 596-606.
- Jang S. J. (2011). Assessing college students' perceptions of a case teacher's pedagogical content knowledge using a newly developed instrument. *High Education*, 61, 663–678.
- Jensen, R. A. & Kiley, T. J. (2000). *Teaching, leading and learning. Becoming Caring Professionals*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Kırkaya, D. (2006). *İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin etkililiğini etkileyen etkenlerin öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Krzywacki, (2009). Becoming A Teacher: Emerging Teacher Identity In Mathematics Teacher Education, *Research Report 308* <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/20029/becoming.pdf?sequence=1>, 19/11/ 2014 tarihinde alınmıştır.
- Lloyd, B. C. & Lloyd, R. C. (1986). Teaching/learning: The student viewpoint. *Reading Horizons*, 26, 266-269.
- Lotter, C., Harwood, W. S. & Bonner, J. J. (2007). The influence of core teaching conceptions on teachers' use of inquiry teaching practices. *Journal of Research in Science Teaching*, 44 (9), 1318-1347.
- MEB (2005). *Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü Temel Eğitime Destek Projesi Öğretmen Eğitimi Bileşeni Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri*. Web: <http://otmg.meb.gov.tr/YetGenel.htm> adresinden 10/09/2013 tarihinde alınmıştır.
- Mentiş Taş, A. (2004). Sosyal bilgiler öğretmenliği eğitimi program standartlarının belirlenmesi. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(1), 28-51.
- Miles, M. B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Mills, Scott A. (2007). An investigation of the predictive validity of a structured teacher-interview instrument. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University. ProQuest Information and Learning Company. UMI Number: 3291134.
- Onural, H. (2006). Öğretmen adaylarının ideal öğretmen niteliklerine ilişkin görüşleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, Sayı 327, 29-35.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), (2004). Learning for Tomorrow's World First Results from PISA 2003. "The Learning Environment and the Organisation of Schooling."
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Raptakis, Donna M. (2005). *The highly qualified teacher: perceptions of parents, teachers, and principals at the elementary and middle school levels*. Unpublished doctoral dissertation, Johnson & Wales University. Proquest Information and Learning Company. UMI Number: 3177200.
- Rohaan, E. J., Taconis, R. & Jochems, W. M. G. (2009). Measuring teachers' pedagogical content knowledge in primary technology education, *Research in Science & Technological Education*, 27 (3), 327-338.
- Sanchez, Lori L. (2007). *What makes a good teacher: are we looking in the right direction for guidance?*. Unpublished Doctoral Dissertation, George Fox University. Proquest Information and Learning Company. UMI Number: 3286092.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (21.Baskı) Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Sierra, J. J. (2009). Shared responsibility and student learning: ensuring a favorable educational experience. *Journal of Marketing Education*, 32, 104-111.
- Şahin, A. E. (2004). Öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi, *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 5, 58.
- Şişman, M. (2007). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Tuan, H. L., Chang, H. P. & Wang, K. H. (2000). The development of an instrument for assessing students' perceptions of teachers' knowledge, *International Journal of Science Education*, 22 (4), 385-398.
- Yarar, S. ve Tekbıyık, A. (2009, Mayıs). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik sahip oldukları kişisel ve mesleki nitelikler konusundaki algılarının incelenmesi. Sözlü bildiri, 1. Uluslar arası Eğitim Araştırmaları Konferansı, 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (2. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Young, M. R. (2005). The motivational effects of the classroom environment in facilitating self regulated learning. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 25-40.DOI: 10.1177/0273475304273346.
- Yurdugül, H., Erdem, M. ve Seferoğlu, S. S. (2010, Mayıs). *Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine ilişkin öğretmen yetiştiren kurumlardaki öğretim elemanlarının görüşleri*. Sözlü bildiri, Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu II, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Weimer, Y. (1993). *Improving your classroom teaching*. London: Sage Publications.
- White, W. F. & Burke, C. M. (1993). Effective teaching and beyond. *Journal of Instructional Psychology*, Vol. 20, Number 2, 167.
- Woolfolk, A. E. (1993). *Educational psychology* (5. Edition). Boston: Allyn and Bacon.

OKUL ÖNCESİNDEKİ ÇOCUKLARIN DİL İLE MATEMATİK BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ*

Necdet TAŞKIN**, Belma TUĞRUL***

Öz: Bu çalışmada, okul öncesindeki çocukların dil becerileri ile matematiksel kavram gelişimleri arasında bir ilişki olup olmadığını ve okul öncesi çocukların yaş ve cinsiyetlerine göre dil ve matematiksel kavram gelişimleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmaktadır. Araştırmada betimsel bir desen kullanılmıştır. Çalışmada araştırma problemine bağlı olarak nicel veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırmada Ankara'daki resmi bağımsız anaokullarında eğitim gören 5-6 yaş grubundaki 70 çocuğa, 'Bracken Temel Kavram Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu' ve 'Peabody Resim-Kelime Testi' uygulanmıştır. Verilerin analizinde yüzde, sıklık, t-testi, ANOVA, Ki-Kare, Pearson korelasyon ve Spearman's korelasyon kullanılmıştır. Bu araştırma sonucunda elde edilen veriler, cinsiyetin okul öncesi dönemdeki çocukların bildikleri temel kavramlar ile ilişkili önemli bir değişken olmadığını ortaya koymuştur. Bulgular, çocukların dil becerileri ile matematik becerileri arasında bir ilişkinin var olduğunun ipuçlarını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: okul öncesi, matematik, dil, matematik gelişimi, dil gelişimi.

* Bu çalışma, Prof. Dr. Belma TUĞRUL danışmanlığında hazırlanan ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne sunulan tezden üretilmiştir.

** Yrd. Doç. Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü.

E-posta: netaskin@gmail.com

***Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü.

E-posta: btugrul@hacettepe.edu.tr

EXAMINING THE RELATION BETWEEN LANGUAGE AND MATH SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN ACCORDING TO DIFFERENT VARIABLES

Abstract: This study aims to investigate whether there is a relationship between language skills of preschool children and their mathematical concept development; in addition, to search whether there is a significant difference between preschool children's language and mathematical concept developments in relation to their age and gender. Descriptive patterns was used in the study. Related to the research problem quantitative data collection tools were used. Bracken Basic Concept Scale-Revised Form and Peabody Picture Vocabulary Test were applied on 70 children aged 5-6 from the different preschools in Ankara. Percentages, frequency, t-test, ANOVA, chi-square, Pearson correlation, Spearman's correlation test were used for the statistical analysis of the data. Findings showed that gender is not a significant variable related to fundamental concepts preschool children know. Quantitative findings of the research show signs of availability of a relationship between children's language skills and mathematics skills.

Key words: preschool, math, language, mathematics development, language development.

GİRİŞ

Yaşamın erken yıllarından itibaren dilin doğru kullanımı matematikte öğrenmeyi pekiştirip teşvik edebilir. Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanmakta olan anadili etkinlikleri, çocukların birçok matematiksel kavramı öğrenmesine olanak sağlayabilir. Şiir, şarkı, fıkra, bilmece, tekerleme, öykü gibi dil etkinlikleri birçok matematiksel kavramı barındırır. 'Sağ elimde beş parmak' ve 'daha dün annemizin kollarında yaşarken' şarkıları, 'bir, iki üç; söylemesi güç' tekerlemesi, 'yedi şapşal balıkçı' öyküsü gibi azımsanmayacak oranda dil etkinlikleri doğrudan matematiksel kavram içermektedir (Taşkın, 2012). Bu özelliklerinden dolayı çocukta matematiksel



kavramların ediniminde bu tür etkinliklerden bilinçli bir şekilde yararlanılması, hem çocuk açısından hem de öğretmen açısından korkudan uzak, keyifli bir sürece kapı aralayabilir. Matematik ile meşgul olmanın önündeki yaygın önyargılar ve kaygıların, matematiğin eğlenceli yüzüyle birlikte doğal olarak kalkması mümkün hale gelebilir.

Sözkonusu etkinliklerde olduğu gibi günlük dilde sıklıkla kullanılan uzun-kısa (uzunluk, ölçme), şimdi-sonra (zaman), birinci-sonuncu (ordinal sayı), onbir tane (kardinal sayı), altında-üstünde (uzamsal ilişkiler, geometri), belki (olasılık, istatistik) az-çok (miktar, ölçme) ve benzeri kavramlar, sözcükler matematiğin tanıdık bir yüzünü bize göstermektedir. İnsanlar günlük yaşamlarında farkında olmadan nice matematiksel kavram kullanmakta, işlem yapmaktadır (Umay, 2003).

Doğrudan matematiksel kavramlar içermese de nitelikli dil etkinliklerinin çocukların hem genel akademik başarı hem de matematik başarısını arttırdığını araştırmalar göstermektedir. Örneğin Koç, Taylan ve Bekman (2002) tarafından yapılan bir araştırmada sözcük bilgisi daha gelişmiş olan çocukların Türkçe ve Matematik derslerinde daha başarılı oldukları görülmüştür. Sözcük bilgisi ile Türkçe-Matematik dersleri arasında anlamlı bir ilişki bulunması, Türkçe ve Matematik derslerinde başarılı olmak için daha yüksek düzeyde bir sözcük bilgisinin gerekli olduğuna ve buna sahip olan öğrencilerin karne notlarının daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Aynı araştırmanın bir diğer bulgusu olan, dilbilgisi düzeyi ile Türkçe ve Matematik notları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunun saptanması, daha karmaşık dilbilgisel yapılara hakim olan öğrencilerin karne notlarının daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Kısacası, dil yetisi düzeyi ile karne notları arasında saptanan bu ilişkiler dile hakimiyetin, çocukların okul başarısıyla doğrudan bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Albayrak ve Erkal (2003)'a göre de, matematik başarısızlığındaki en önemli nedenlerden biri Türkçe dersi becerilerinin kazanılma düzeyi ile ilgilidir. 535 öğrenci ile yaptıkları araştırmada Türkçe derslerinde başarılı olan öğrencilerin çoğunlukla Matematik derslerinde de başarılı oldukları görülmektedir. Türkçe derslerindeki okuma-anlama-anlatma akışının sağlıklı şekilde yürümesi matematik derslerindeki başarıyı etkilemektedir. Bu durum, Türkçe ve Matematik gibi ifade ve beceri derslerinin

başarıya giden yolda birbirlerini tamamlayan iki temel ders olduğu düşüncesini doğrular niteliktedir.

Bununla beraber yurt içinde ve yurt dışında ilgili alanyazın incelendiğinde, matematik ile dil arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlayan çalışmaların sayısı da son derece azdır. Oysaki okul öncesi çocuklarının dil becerileri ile matematik becerileri arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya koymayı amaçlayan çalışmalara ihtiyaç vardır. Okul öncesindeki çocukların dil becerileri ile matematik becerileri arasındaki ilişki ile ilgili Türkiye’de herhangi bir araştırmaya rastlanılmaması bu yöndeki araştırmaların yapılmasını daha da anlamlı kılmaktadır.

Bu noktadan hareketle okul öncesindeki çocukların dil becerileri ile matematiksel kavram gelişimleri arasındaki ilişkinin ne olduğu; küçük çocukların matematiksel kavram ve dil gelişimlerinin cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelenmeye değer bir konu olup, bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Bu yönüyle araştırma, alana kuramsal katkı sunmanın yanında uygulayıcılara uygulamalarında pratik katkı sunma, araştırmacılara da yapacakları araştırmalarında kaynaklık etme potansiyeline sahiptir. Araştırmadan elde edilen bulgular, mevcut okul öncesi eğitim programları ile bütünleştirilebilecek ya da alternatif bir modelin parçası olabilecek dil ve matematik destek programları geliştirmekte yol gösterici olarak kullanılabilir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, okul öncesindeki çocukların dil becerileri ile matematiksel kavram gelişimleri arasında bir ilişki olup olmadığını ve okul öncesi çocukların yaş ve cinsiyetlerine göre dil ve matematiksel kavram gelişimleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmaktadır.

Sınırlıklar

Bu araştırma;

Ankara ili Etimesgut ve Sincan ilçelerindeki MEB'e bağlı resmi bağımsız anaokullarında eğitim gören 5-6 yaş grubundaki 70 çocuk ile,

2008–2009 eğitim-öğretim yılı bahar dönemiyle,

Çocukların Bracken Temel Kavram Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu ve Peabody Resim-Kelime Testi'nden aldıkları puanlarla ve Alıcı dil ile sınırlıdır.

YÖNTEM

Nicel yaklaşımın benimsendiği bu araştırma, varolan durumu olduğu gibi ortaya koymayı amaçlayan tarama modelindedir. Yapılan çalışmada örneklem araştırması kullanılmıştır. Örneklem araştırmalarında bir grup içindeki tüm katılımcılara odaklanmak yerine daha geniş ve derinlemesine bilgi toplayabilmek için bu grup içinden bilgi toplanabilecek kişilerin seçimi söz konusudur. (Büyüköztürk ve ark., 2008). Çalışmada araştırma problemine bağlı olarak nicel veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırmada 14 ayrı sınıftan toplam 70 çocuğa, 'Bracken Temel Kavram Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu' ve 'Peabody Resim-Kelime Testi' uygulanmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu MEB'e bağlı Ankara ili Etimesgut ve Sincan ilçelerindeki 10 ayrı resmi bağımsız anaokuluna devam eden 14 farklı sınıftaki 70 çocuk oluşturmuştur. Çalışma grubu, her sınıftan araştırmaya katılmak isteyen ilk 5 çocuk seçilerek oluşturulmuştur.

Veri Toplama Süreci

Araştırmada çocukların matematik becerileri ile dil gelişimleri arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için yapılandırılmış, geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmış ölçekler kullanılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan çocuklara, "Bracken Temel Kavram Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu" ve 'Peabody Resim Kelime Testi' testleri bireysel olarak uygulanmıştır.

Peabody Resim-Kelime Testi (PRKT)

Araştırmada çocukların dil gelişimlerini değerlendirmek için de PRKT kullanılmıştır. PRKT, Dunn (1959) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe'ye uyarlanması Katz, Önen, Demir, Uzunkaya ve Uludağ tarafından (1974) yapılmıştır. 2–12 yaş arası çocukların kelime bilgisinin gelişimini ölçen bu test bir performans testidir ve bireysel olarak uygulanır. Test her biri dört resimden oluşan 100 kart ve kayıt formundan oluşmaktadır. Çocuktan kartın her iki yüzündeki dört resimden istenen resmi göstermesi istenmektedir. Zaman sınırlaması olmayan PRKT, ortalama 10–15 dakikada yanıtlanabilmektedir. Testin paralel form güvenirliği .64 ile .84 arasında değişmektedir. Testin ölçüt –bağımlı geçerliği korelasyon değerleri, Stanford-Binet Zeka Testi ile .82-.86, Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği ile .41-.74 olarak belirlenmiştir (Öner, 2006).

Bracken Temel Kavram Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu (BTKÖ-G)

Araştırmada çocukların matematiksel kavramlara sahip olma durumlarını değerlendirmek amacıyla Bracken (1998) tarafından geliştirilen BTKÖ-G kullanılmıştır. Araştırmada, BTKÖ-G'nin tüm alt testleri yerine, çocukların matematiksel kavramlar bilgisini ölçmeyi hedefleyen *Okula Hazırbulunuşluk Puanı*, *Sayı-Sayma*, *Boyut*, *Karşılaştırma*, *Şekil*, *Yön-Pozisyon*, *Miktar* ve *Zaman-Sıralama* alt testleri değerlendirilmiştir. *Renk*, *Harf*, *Bireysel-Sosyal Farkındalık* ve *Yapı-Materyal* alt testleri ise, doğrudan matematiksel kavramlar içermediğinden dolayı bu araştırmada ayrıca değerlendirilmemiştir.

BTKÖ-G iki yaş altı ay ile yedi yaş on bir ay arasındaki çocukların temel kavram gelişimlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 11 alt testten ve 308 maddeden oluşmaktadır. Alt testlerden ilk altı alt test (Renk, Harf, Boyut, Sayı/Sayma, Karşılaştırma, Şekil) Okula Hazırbulunuşluk Puanı (School Readiness Composite) olarak adlandırılmıştır. Ölçek çocuklara bireysel olarak uygulanmakta ve uygulama, çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine göre değişmekle birlikte yaklaşık olarak 40-45 dakika sürmektedir.

BTKÖ-G'nin 6 yaş çocuklar için Türkçe'ye uyarlama ve geçerlik-güvenirlik çalışmasını Bütün-Ayhan ve Aral (2007) yapmıştır. Araştırmada kullanılan BTKÖ-G'nin geçerliği ölçüt geçerliği ile, güvenirliği ise Kuder Richardson 20 katsayısı,

Cronbach Alpha ve test-tekrar test korelasyonu ile analiz edilmiştir. Güvenirlik çalışmaları sonucunda BTKÖ-G alt testleri için Kuder Richardson 20 katsayısının .54-.91; Cronbach Alpha katsayısının .56-.97 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçeğin zamana bağlı kararlı ölçümler verip vermediğini değerlendirmek için test-tekrar test korelasyonu hesaplanmış ve analiz sonucunda okul olgunluğu puanı için korelasyon .84, toplam kavram puanı için ise .87 olarak belirlenmiştir.

3-4-5 yaşındaki çocuklar için Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması ise, Uğurtay-Üstünel (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik hesaplamalarında Kuder Richardson -20 güvenilirlik katsayısı $r=.98$ olarak belirlenmiştir. Pearson korelasyon katsayısı ile alt testlerle toplam test puanı arasındaki korelasyona bakılmış ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğu bulunmuştur. Güvenirlik ve geçerlik çalışmalarında elde edilen bulgular, 3-4-5 yaşındaki çocuklar için BTKÖ-G'nin geçerli ve güvenilir olduğunu desteklemiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmanın nicel verileri değerlendirilirken SPSS 16 istatistik paket programındaki istatistik tekniklerinden yüzde ve frekans, normal dağılım gösteren verilerde ilişkisiz örneklemlerde t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA, post-hoc testlerinden Tukey, Pearson Korelasyon, normal dağılım göstermeyen verilerde de, Spearman's rho Korelasyon ve Ki-Kare testleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır.

Tablo 1: Çalışma grubunu oluşturan çocukların yaş ve cinsiyet dağılımları

		F	%
Cinsiyet	Kız	27	38,6
	Erkek	43	61,4
	Toplam	70	100
Yaş	5	27	38,6

	6	43	61,4
	Toplam	70	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi çalışma grubunu oluşturan toplam 70 çocuğun 27’si kız, 43’ü erkektir. Çalışmaya katılan bu çocukların % 61,4’ü 6 yaşında iken, % 38,6’sı 5 yaşındadır.

Tablo 2: Çalışma grubunu oluşturan çocukların yaşlarının minimum ve maksimum dağılımları

	Minimum	Maksimum	\bar{x}	S
Yaş (Gün)	5,3 (1955)	6,7 (2458)	6.05 (2209)	114,83

Tablo 2’ye göre ortalama yaşları 6.05 olan çocukların, en küçüğü 5.3 yaşında iken, en büyüğü ise 6.7 yaşındadır.

Tablo 3: Çalışma grubunu oluşturan çocukların PRKT’den aldıkları puanların dağılımı

	Minimum	Maksimum	\bar{x}	S
PRKT puan	51	87	74,414	7,850
Kavram Yaşı	6,6	10,10	9,061	,941

Tablo 3’e göre, çalışma grubunu oluşturan çocukların PRKT’den aldıkları en düşük puan 51, en yüksek puan ise 87 olmuştur ($\bar{x}=74.4$; $s=7.85$). Söz konusu puanlar alıcı dil yaşına dönüştürüldüğünde ise, en düşük kavram yaşı 6.6, en yüksek ise 10.10’dır ($\bar{x}=9.06$; $s=.94$). Bu durum, çocukların kavram yaşlarının biyolojik yaşlarından daha yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifade ile çocukların yaşlarına göre bilmeleri beklenen kavramlardan çok daha fazla kavramı bildikleri ve tanıdıkları anlaşılmaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasında, ölçeğin normlarının yapıldığı tarihten bugüne kadar gelişen iletişim araçlarının bireylerin hayatlarında oldukça fazla yer almasının, bir başka ifadeyle televizyonun ve bilgisayarın evlerde

hatta çocukların odalarında bile bulunmasının etkisiyle sözcük bilgisinin daha gelişmiş olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 4: Çalışma grubunu oluşturan çocukların BTKÖ-G'den aldıkları puanların dağılımı

Test&Alt test	Minimum	Maksimum	\bar{x}	S
BTKÖ-G	216,00	301,00	2,70	16,70
Okul olgunluğu	45,00	87,00	73,02	7,99
Sayı	7,00	19,00	18,04	1,95
Boyut	8,00	19,00	10,88	1,40
Karşılaştırma	5,00	11,00	9,42	1,05
Şekil	9,00	20,00	15,78	2,34
Yön-Konum	34,00	65,00	59,02	4,81
Miktar	30,00	48,00	41,72	3,95
Zaman-Sıralama	15,00	38,00	32,44	3,60

Tablo 4'e göre, çalışma grubunu oluşturan çocukların BTKÖ-G'den en düşük 216, en yüksek ise 301 puan aldıkları görülmektedir ($\bar{x}=2,70$; $s=16,70$). Matematiksel kavramları oluşturan alt testlere bakıldığında ise, okul olgunluğu toplam puanda en düşük 45, en yüksek 87 puan aldıkları görülmektedir ($\bar{x}=73,02$; $s=7,99$). Sayı en düşük 7, en yüksek 19 ($\bar{x}=18,04$; $s=1,95$); boyut en düşük 8, en yüksek 19 ($\bar{x}=10,88$; $s=1,40$); karşılaştırma en düşük 5, en yüksek 11 ($\bar{x}=9,42$; $s=1,05$); şekil en düşük 9, en yüksek 20 ($\bar{x}=15,78$; $s=2,34$); yön ve konum en düşük 34, en yüksek 65 ($\bar{x}=59,02$; $s=4,81$); miktar en düşük 30, en yüksek 48 ($\bar{x}=41,72$; $s=3,95$); zaman ve sıralamada ise en düşük 15, en yüksek 38 puan aldıkları ($\bar{x}=32,44$; $s=3,60$) görülmektedir.

Tablo 5: Çocukların yaşlarına göre BTKÖ-G puanlarının t-testi sonuçları

Test&Alt test	Yaş	n	\bar{x}	S	t	P
BTKÖ-G	5	27	2,66	17,50	1.48	.14

	6	43	2,72	15,94		
Okul olgunluğu	5	27	70,55	8,95	2.10	.03*
	6	43	74,58	6,99		
Sayı	5	27	17,88	2,60	.520	.60
	6	43	18,13	1,42		
Boyut	5	27	10,77	1,08	.505	.61
	6	43	10,95	1,58		
Karşılaştırma	5	27	9,29	1,23	.827	.41
	6	43	9,51	,93		
Şekil	5	27	15,48	2,29	.858	.39
	6	43	15,97	2,38		
Yön-Konum	5	27	59,51	2,76	.672	.50
	6	43	58,72	5,75		
Miktar	5	27	41,62	4,39	.165	.87
	6	43	41,79	3,70		
Zaman-Sıralama	5	27	31,59	4,42	1.582	.11
	6	43	32,97	2,90		

* $p < 0.05$

Tablo 5'te görüldüğü gibi, çocukların yaşlarına göre, BTKÖ-G puanlarında gruplararası fark, okul olgunluğu toplam puan boyutunda anlamlı bir fark vardır ($t=2.10$; $p<0.05$). Anlamlı farkın 6 yaş çocukların lehine olduğu görülmektedir. Testi oluşturan diğer alt testlerde ise fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). BTKÖ-G tüm alt testlerin puan ortalamalarına bakıldığında ise, 6 yaş çocukların 5 yaş çocuklarına göre puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguyu, 6 yaş çocuklarının gelişimsel olarak, 5 yaş çocukların kavram gelişimlerinden daha iyi konumda olmalarının doğal bir sonucu olarak görmek mümkündür.

Tablo 6: Çocukların yaşlarına göre PRKT puanlarının t-testi sonuçları

Test	Yaş	n	\bar{x}	S	t	P
------	-----	---	-----------	---	---	---

PRKT	5	27	71,40	7,45	2.64	.010*
	6	43	76,30	7,57		

*p< 0.05

Tablo 6'dan anlaşılacağı üzere çocukların yaşlarına göre, PRKT puanlarının arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t=2.64$; $p<0.05$). Puan ortalamalarına bakıldığında ise, 6 yaş çocukların puanlarının ($\bar{x}=76.30$; $s=7.57$), 5 yaş çocuklara ($\bar{x}=71.40$; $s=7.45$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgudan hareketle, biyolojik yaşın kavram yaşını da etkilediği söylenebilir.

Tablo 7: Çocukların cinsiyetlerine göre BTKÖ-G puanlarının t-testi sonuçları

Test&Alt test	Cinsiyet	n	\bar{x}	S	t	P
BTKÖ-G	Kız	27	2,70	17,27	.19	.84
	Erkek	43	2,69	16,53		
Okul olgunluğu	Kız	27	73,25	7,07	.19	.85
	Erkek	43	72,88	8,59		
Sayı	Kız	27	18,00	1,56	.14	.88
	Erkek	43	18,06	2,17		
Boyut	Kız	27	10,88	,89	.01	.98
	Erkek	43	10,88	1,66		
Karşılaştırma	Kız	27	9,59	,74	1.02	.30
	Erkek	43	9,32	1,20		
Şekil	Kız	27	15,81	2,05	.08	.93
	Erkek	43	15,76	2,53		
Yön-Konum	Kız	27	57,88	6,74	1.58	.11
	Erkek	43	59,74	2,92		
Miktar	Kız	27	42,40	3,56	1.14	.25
	Erkek	43	41,30	4,16		
Zaman-Sıralama	Kız	27	32,37	4,79	.13	.89
	Erkek	43	32,48	2,65		

*p< 0.05

Tablo 7’de görüldüğü gibi çocukların cinsiyetlerine göre, BTKÖ-G puanlarındaki gruplararası fark, toplam ve tüm alt testlerde önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Puan ortalamalarına bakıldığında da, erkek ve kız çocukların puanları arasında belirgin bir farklılık görülmemekte; puan ortalamaları ya aynı ya da kız çocuklarının lehine çok az bir farklılık bulunmaktadır (BTKÖ-G ($t=.19$; $p=.84$), okul olgunluğu ($t=.19$; $p=.85$), sayı ($t=.14$; $p=.88$), boyut ($t=.01$; $p=.98$), karşılaştırma ($t=1.02$; $p=.30$), şekil ($t=.08$; $p=.93$), yön ve konum ($t=1.58$; $p=.11$), miktar ($t=1.14$; $p=.88$), zaman ve sıralama ($t=.13$; $p=.89$) alt testlerde önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Bulgular, cinsiyetin okul öncesi dönemdeki çocukların bildikleri temel kavramlar ile ilişkili önemli bir değişken olmadığını ortaya koymuştur.

Tablo 8: Çocukların cinsiyetlerine göre PRKT puanlarının t-testi sonuçları

Test	Cinsiyet	N	\bar{x}	S	t	P
PRKT	Kız	27	76,70	5,80	1.97	.05
	Erkek	43	72,97	8,65		

*p< 0.05

Tablo 8’de görüldüğü gibi çocukların cinsiyetine göre, PRKT puanlarında gruplararası fark önemsiz bulunmuştur ($t=1.97$; $p>0.05$). Her ne kadar cinsiyete göre istatistiksel olarak bir farktan bahsedilmese de puan ortalamalarına bakıldığında, kız çocukların puanlarının, erkek çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 4. 3. 7 ile birlikte düşünüldüğünde erken çocukluk dönemi kavram gelişiminde nispeten kız çocuklarının daha fazla kavramı bildiklerini düşündürmektedir.

Tablo 9: BTKÖ-G ve PRKT arasındaki korelasyon ($n=70$)

Test		PRKT	BTKÖ-G
PRKT	Pearson Korelasyon	1	,340**
BTKÖ-G	Pearson Korelasyon	,340**	1

** . $p < 0.01$

Tablo 9 incelendiğinde; korelasyon katsayısı ($r=0,340$) olarak hesaplanmıştır. Bu durum çocukların PRKT ile BTKÖ-G puanları arasında pozitif yönde, anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifade ile çocukların PRKT'den aldıkları puan arttıkça BTKÖ-G'den aldıkları puan da artmakta ya da BTKÖ-G'den aldıkları puan arttıkça PRKT'den aldıkları puan artmaktadır. Bu iki değişken arasında bir neden-sonuç ilişkisinden net olarak söz edilmezse de dil gelişimi arttıkça (matematiksel) kavram gelişimlerinin de olumlu yönde seyir etmesi beklenebilecek bir durumdur. Zira tüm gelişim alanlarının birbirleriyle ilişkili olduğu bilinmektedir.

Tablo 10: BTKÖ-G Okul Olgunluğu Alt Testleri ve PRKT arasındaki korelasyon (n=70)

		PRKT	Okul olgunluğu	Sayı	Boyut	Karşılaştırma	Şekil
PRKT	Korelasyon Katsayısı	1,000	,273*	,031	,160	,096	,368**

*. $p < 0.05$

** . $p < 0.01$

PRKT ile BTKÖ-G alt testlerinden okul olgunluğu puanı ve okul olgunluğu puanını oluşturan alt testleri arasındaki korelasyon Tablo 10'da verilmiştir. Buna göre, PRKT ile okul olgunluğu puanı arasındaki korelasyon katsayısı, ,273; Şekil ile de ,368 olarak bulunmuştur. Bu bulgu, bu testler arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Yani çocukların PRKT'den aldıkları puan arttıkça okul olgunluğu puanı ve okul olgunluğu puanını oluşturan alt testlerinden şekil testinden de puanları artmaktadır. Bununla birlikte, PRKT ile alttestlerden Sayı (,031), Boyut (,160) ve Karşılaştırma (,096) testleri arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Tablo 11: BTKÖ-G Yön-Konum, Miktar ve Zaman-Sıralama Alt Testleri ile PRKT arasındaki korelasyon (n=70)

		PRKT	Yön- Konum	Miktar	Zaman-Sıralama
PRKT	Korelasyon Katsayısı	1,000	,246*	,263*	,269*

*. $p < 0.05$

** . $p < 0.01$

Tablo 11 incelendiğinde; PRKT ile BTKÖ-G'nin matematiksel kavram içeren yön/konum, miktar ve zaman sıralama alt testleri arasındaki korelasyon katsayısı, 'yön ve konum için' ,246; 'miktar' için ,263; 'zaman ve sıralama' için ,269 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, çocukların PRKT ile BTKÖ-G Yön-Konum, Miktar ve Zaman-Sıralama puanları arasında pozitif yönde, anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifade ile çocukların PRKT'den aldıkları puan arttıkça BTKÖ-G'nin alt testlerinden matematiksel kavramları içeren Yön-Konum, Miktar ve Zaman-Sıralama alt testlerinden aldıkları puan da artmakta ya da BTKÖ-G matematiksel kavram içeren alt testlerinden aldıkları puan arttıkça PRKT'den aldıkları puan da artmaktadır. Bu iki değişken arasında bir neden-sonuç ilişkisinden net olarak söz edilmezse de dil gelişimi arttıkça matematiksel kavram gelişimleri de olumlu yönde gelişmektedir.

TARTIŞMA

Araştırma sonucunda çocukların PRKT ile BTKÖ-G skorları arasında pozitif yönde, anlamlı bir ilişki (korelasyon) olduğu bulunmuştur. Diğer bir ifade ile çocukların PRKT'den aldıkları puan arttıkça BTKÖ-G'den aldıkları puan da artmakta ya da BTKÖ-G'den aldıkları puan arttıkça PRKT'den aldıkları puan artmaktadır. Bu iki değişken arasında bir neden-sonuç ilişkisinden net olarak söz edilmezse de, çocukların dil gelişimi arttıkça (matematiksel) kavram gelişimlerinin de olumlu yönde geliştiğini göstermektedir. Benzer bir korelasyonun PRKT ile BTKÖ-G alt testleri arasında da olduğu bu araştırmanın bulguları arasındadır. Çocukların PRKT ile BTKÖ-G'nin matematiksel kavram içeren alttestleri olan Okul Olgunluğu Puanı, Yön-Konum, Miktar ve Zaman-Sıralama puanları arasında pozitif yönde, anlamlı bir ilişki mevcuttur. Bu



değişkenler arasında da net olarak, bir sebep-sonuç ilişkisinden söz edilmemekle birlikte bu bulgu, dil gelişimi arttıkça çocukların matematiksel kavram gelişimlerinin de olumlu yönde seyir etmesinin beklenebilecek bir durum olduğunu göstermektedir. Bu bulgu daha önce yapılan araştırmalarla tutarlılık göstermektedir. Sözkonusu araştırmalar (Abedi ve Lord, 2001; Chen, 2010; Dur, 2010; Greenes, Ginsburg ve Balfanz, 2004; Tatar ve Soylu, 2006), çocukların matematik performansında dilin önemine vurgu yapmaktadır. Dil yeteneğinin çocukların matematik performansını etkilediğini gösteren araştırmaları az sayıda da olsa geçen yüzyılın başından beri görmek mümkündür. Monroe ve Engelhart (1931) yılında yaptıkları araştırmada, okuma becerilerinin problem çözme ve matematik başarısını etkilediğini ortaya koymuşlardır (Akt: Aiken,1972; 1971).

Tatar ve Soylu'nun (2006) okuma-anlamadaki başarının matematik başarısına etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, 2004-ÖSS Türkçe testi sorularından okuma-anlamayı gerektiren 15 soru ve Matematik testi sorularından 15 sözel problem olmak üzere 30 sorudan oluşan test geliştirilerek öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının Türkçe ve Matematik testlerindeki netleri arasındaki korelasyonda anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

Benzer bir şekilde Dur (2010)'un yaptığı araştırmaya göre de, Türkçe başarısı yüksek olan öğrenciler daha fazla matematiksel ilişki ve kavram özelliği kullanabilmekte, daha fazla sayıda farklı matematiksel kavram kullanabilmekte ve matematiksel dili kullanabilmede üst düzey beceriye sahip olabilmektedirler. Aynı araştırmada öğrencilerin yazdıkları hikayelerde matematik dilini kullanabilme becerilerinin matematik ve Türkçe akademik başarıları ile de ilişkili olduğu bulunmuştur. Matematik ve Türkçe notu 4 ve 5 olan öğrenciler hikayelerini yapılandırırken daha fazla sayıda matematiksel ilişki, kavram özelliği ve farklı matematik kavramı kullanabilmektedirler. Dereceli puanlama anahtarına göre yapılan değerlendirme sonuçları Matematik ve Türkçe derslerinde başarılı olan öğrencilerin matematiksel ilişkileri, kavram özelliklerini ve matematiksel kavramları hikaye durumuna daha iyi entegre edebildiklerini ve hikayeyi daha iyi yapılandırabildiklerini göstermiştir.



Türkiye’de yapılan ve yukarıda dile getirilen araştırmaların yanında yurtdışında yapılmış araştırmalarda da dil ile matematik arasındaki ilişkiyi doğrulayan araştırmalar görmek mümkündür. Sözelimi Greenes, Ginsburg ve Balfanz (2004) da sınıflarda matematiksel hikayelerin kullanılması ile birlikte matematiksel dilin kullanımının arttığını ve matematiksel açıklamaların daha kuvvetli hale geldiğini bulmuştur. Araştırmalar matematiksel hikayelerin sınıflarda kullanımının öğrencilerin kavramları daha iyi ve derinlemesine anlamalarına ve matematiksel ilişkileri kurmalarına (Franz ve Pope, 2005) yardımcı olduğunu göstermektedir.

Abedi ve Lord (2001) da, toplam 1174 sekizinci sınıf öğrencisiyle yaptıkları araştırmada, İngilizce’si yüksek öğrencilerin matematik notlarının da yüksek olduğunu, İngilizce’de düşük not alanların matematikte de düşük performans sergilediğini bulmuşlardır. Chen (2010) de, dil yeterliliği ile matematik başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İlkokul birinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar çocuklardan elde edilen veriler, çocuklardaki dil yeterliliğinin farklı matematik becerilerinde değişik düzeyde matematik başarısını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, cinsiyetin okul öncesi dönemdeki çocukların bildikleri temel kavramlar ile ilişkili önemli bir değişken olmadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte kız çocuklarının puan ortalamaları erkek çocuklardan daha yüksektir. Çocukların kavram gelişimleri üzerinde cinsiyetin bir etkisinin olmadığını daha önce yapılan araştırmalar da göstermektedir. Uğurtay-Üstünel (2007)’in Ankara’da yaşamakta olan 3-5 yaş grubundaki çocuklarla yaptığı araştırmada, kavram gelişimi üzerinde cinsiyet faktörünün bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Arı, Üstün ve Akman (2000)’in da Türkiye’deki 6-8 yaş çocuklarla yaptıkları araştırmada, 7-8 yaş çocukların bilişsel gelişimlerinin cinsiyete göre bir farklılığın olmadığını, ancak 6 yaş çocuklarında ise, kız çocukları lehine bir farklılığın olduğunu bulmuşlardır. Çocuklar yaşamın ilk 6 yılında hızlı bir gelişme göstermektedirler. Kız çocuklarının bu dönemde daha hızlı geliştiğini ilkökulda, özellikle ikinci yarısından sonra ise bir yavaşlama ile karşılaştığını ve ilkökulda erkek çocukların gelişimlerinin hızlanmaya başladığı bilinmektedir. Broman, Nichols ve Kennedy (1975) bebeklik döneminde kız çocuklarının IQ’lerinin

daha yüksek olduğunu ve ilkokulda erkek çocuklar ile kız çocuklarının akademik başarılarının eşitlendiğini iddia etmektedir. Stein ve Bailey (1973) ilkokulda kız ve erkek çocukların matematik puanlarının benzer olduğunu bulmuşlardır (Akt. Arı ve ark, 2000).

Sonuç olarak söylemek gerekirse, bu araştırma sonucunda elde edilen veriler, çocukların dil becerileri ile matematik becerileri arasında bir ilişkinin var olduğunu ipuçlarını göstermektedir. Tüm bu bulgular ve daha önce yapılan benzer araştırmalar (Abedi ve Lord, 2001; Aiken, 1972; 1971; Brady, 2010; Chen, 2010; Chang, Singh ve Filer, 2009; Diaz, 2008; Dur, 2010; Garrett, 2010; Haas, 2011; Kanbir, 2009; Rudd, Lambert, Satterwhite ve Zaier, 2008), çocukların matematik başarılarının dil gelişimleriyle ilişkili olduğu konusunda bize güçlü kanıtlar sunmaktadır. Sözkonusu araştırmalarda aynı zamanda matematiksel düşüncenin gelişiminde dilin rolüne vurgu yapılmakta, dikkat çekilmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan hareketle aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Çocukların dil gelişimleri ile matematik becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkaracak farklı araştırma desenleri ile yeni araştırmalar yapılabilir.
- Dile dayalı matematik eğitimi program örnekleri hazırlanarak uygulanabilir ve etkililiği incelenebilir.
- Farklı yaş grubundaki ve farklı sosyo-kültürel ailelerden gelen çocukların dil ve matematik yeteneklerinin ne düzeyde olduğunu gösteren araştırmalar yapılabilir.
- Matematiğe sayısal işlemler ile başlamak yerine çocuğun anadilindeki büyüklük, eşitlik, eşitsizlik, denklik ve benzerlik gibi kavramlarını somutlaştıran basit oyun ve deneylerle başlanabilir.

MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU

İlköğretim / Okul Öncesi Eğitim ABD

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ



Okul öncesindeki çocukların dil becerileri ile matematik becerileri arasındaki ilişki ile ilgili Türkiye’de herhangi bir araştırmaya rastlanılmaması bu yöndeki araştırmaların yapılmasını daha da anlamlı kılmaktadır. Bu yönüyle araştırma, alana kuramsal katkı sunmanın yanında uygulayıcılara uygulamalarında pratik katkı sunma, araştırmacılara da yapacakları araştırmalarında kaynaklık etme potansiyeline sahiptir. Araştırmadan elde edilen bulgular, mevcut okul öncesi eğitim programları ile bütünleştirilebilecek ya da alternatif bir modelin parçası olabilecek dil ve matematik destek programları geliştirmekte yol gösterici olarak kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Abedi, J. & Lord, C. (2001). The language factor in mathematics tests. *Applied Measurement in Education*, 14(3), 219-234.
- Aiken, L. R. (1972). *Language factors in learning mathematics*. Eric information center. Columbus, Ohio.
- Aiken, L. R. (1971). Verbal factors and mathematics learning: a review of research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 2(4), 304-313.
- Albayrak, M. & Erkal, M. (2003). Başarıya giden yolda ifade ve beceri derslerinin (Türkçe-Matematik) birlikteliği. *Milli Eğitim Dergisi*, 158.
- Arı, M., Üstün, E. & Akman, B. (2003). 6-8 yaş grubu çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 15-19.
- Brady, F. (2010). *The influence of inclusion on language arts literacy and math achievement of non-disabled middle school students*. Unpublished dissertation, Seton Hall University.
- Bracken, B. A. (1998). *Bracken basic concept scale-revised, examiner’s manual*. The Psychological Corporation. San Antonio: Harcourt Brace & Company.
- Broman, S. H., Nichols, P. L. & Kennedy, W. A. (1975). *Preschool IQ*. Hillsdale, New Jersey Erbaum.
- Bütün-Ayhan, A. & Aral, N. (2007). Bracken temel kavram ölçeği-gözden geçirilmiş formunun altı yaş çocukları için uyarlama çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 42-51.



- Chang, M., Singh, K. & Filer, K. (2009). Language factors associated with achievement grouping in math classrooms: A cross-sectional and longitudinal study. *School Effectiveness and School Improvement*, 20(1), 27-45.
- Chen, F. (2010). *Differential language influence on math achievement*. Unpublished dissertation, University of North Carolina.
- Diaz, M. R. (2008). *The role of language in early childhood mathematics*. Unpublished dissertation, Florida International University
- Dur, Z. (2010). *Öğrencilerin matematiksel dili hikaye yazma yoluyla iletişimde kullanabilme becerilerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi*.Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Franz, D. P. & Pope, M. (2005, Spring). Using children's stories in secondary mathematics. *American Secondary Education*, 33(2), 20-28.
- Garett, R. S. (2010). *Multilingualism, mathematics achievement and instructional language policy*. Unpublished dissertation, University of Chicago.
- Greenes, C., Ginsburg, H. P. & Balfanz, R. (2004). Big math for little kids. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 159-166.
- Haas, L. E. (2011). *Formal and informal measures of reading and math achievement as a function of early childhood program participation among kindergarten through eight grade*. Unpublished dissertation, Sam Huston University.
- Kanbir, S. (2009). *Matematik öğretiminde dil ve kültüre dayalı problemlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Koç, A. A., Taylan, E. E. & Bekman, S. (2002). *Türkiye'de okul öncesi eğitimi: Hizmete duyulan ihtiyaçların saptanması ve çocuğun dil yetisi düzeyinin değerlendirilmesi araştırma raporu*, İstanbul: AÇEV Yayınları.
- Öner, N. (2006). *Türkiye'de kullanılan psikolojik testler*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Rudd, L. C., Lambert, M. C., Satterwhite, M. & Zaier, A. (2008). Mathematical language in early childhood settings: What really counts? *Early Childhood Education Journal*, 36, 75-80.
- Stein, I. & Bailey, T. (1973). The socialization of achievement orientation in females. *Psychological Bulletin*. 80, 345-366.



- Tatar, E. & Soylu, Y. (2006). Okuma-anlamadaki başarının matematik başarısına etkisinin belirlenmesi üzerine bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (2). 503-508.
- Taşkın, N. (2012). Küçük çocuklarda sayı kavramı, *Okul öncesi matematik eğitimi* (B. Akman Ed.) Ankara: Pegem Yayınevi.
- Uğurtay-Üstünel, A. (2007). *Bracken temel kavram ölçeği gözden geçirilmiş formu'nun geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Umay, A. (2003). Okul öncesi öğretmen adaylarının matematik öğretmeye ne kadar hazır olduklarına ilişkin bazı ipuçları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 194–203.



ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN ANNELERİNİN ÇOCUK YETİŞTİRME TUTUMLARININ ÇOCUKLARIN SOSYAL BECERİLERİNE ETKİSİ*

Aydan AYDIN**

Onur İnan SÖNMEZ***

Öz: Bu araştırmanın amacı; 7-12 yaş zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin tutumları ile çocukların sosyal becerileri arasında bir ilişki olup olmadığını incelemektir. Araştırmanın örneklemi 7-12 yaş arası 154 zihin engelli çocuk ve annelerinden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyal Becerileri Dereceleme Sistemi (SBDS) ve Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği (PARI) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; PARI demokratiklik ve eşitlik alt boyutu ile Sosyal Beceri Ölçeği puanları arasındaki ilişki pozitif yönde anlamlı Problem Davranışlar Ölçeği puanları arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Zihin engelli, aile tutumu, sosyal beceri.

THE EFFECT OF REARING ATTITUDES OF MOTHERS HAVING INTELLECTUALLY DISABLED CHILDREN TO THE SOCIAL SKILLS OF THEIR CHILDREN

Abstract: The objective of this research is to examine if a relationship exists between 7- 12 year olds intellectually disabled children's mothers' attitudes and their children's social skills. The sample of the study consist of 154 intellectually disabled children at 7-12 year olds and their mothers in Istanbul. In the study, Social Skills Rating System (SSRS), Parental Attitude Research Instrument (PARI) and Family Inquiry Form were used as data collection instruments. Results of the study revealed a significant positive relationship between social skill levels and PARI sub dimensions of being democratic and egalitarian but negative relationships between social skill levels and Problem Behaviour Scale scores.

Keywords: intellectuall disablity, attitudes of family, social skills

* "Zihin Engelli Çocukların Annelerinin Çocuk Yetiştirme Tutumlarının Çocukların Sosyal Becerilerine Etkisinin Değerlendirilmesi" isimli yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır.

** Yard.Doç.Dr. ,Marmara Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Öğretmenliği ABD

***Özel Eğitim Uzmanı



GİRİŞ

Çocukların doğdukları andan itibaren yaşadıkları çevreye uyum sağlamaları önemlidir. Bu uyum sağlamada bireylerin kendilerini ifade edebilmeleri, başkalarının da beklentilerini anlayıp uygun karşılıkları verebilmeleri ve ortamın gereklerine uygun davranışları sergileyebilmeleri önem taşır. Başka deyişle, sosyal ilişkilerin kurulabilmesi ve yaşanılan topluma uyumun sağlanabilmesinde sosyal becerilere sahip olunmasının önemli olacağı düşünülmektedir. Bacanlı (1999)'ya göre insanlar, sosyal birer varlık olduğu için; toplumdaki diğer insanlarla birlikte yaşama eğilimindedirler. Bir arada yaşamının gereği olarak birbirleriyle etkileşim kurmak ve topluma uyum sağlamak durumundadırlar. Ancak özel gereksinimli çocuklar, yetersizliklerinin tür ve düzeyine bağlı olarak yetişkinleri, akranlarını, kardeşlerini gözlemleyerek sosyal becerileri kazanma veya bazı becerileri uygun biçimde ortaya koyma konusunda problem yaşayabilmektedir (Çifçi, 2001).

Sosyal beceriler iletişim, problem çözme, hakkını arama, dikkatli etkileşimi kapsayan kompleks becerilerdir (Bennetta ve Hay, 2007). Sosyal beceriler; iyi ilişkiler kurabilmeyi, başkalarının haklarına ve duygularına saygı ve uygun sosyal davranış için grup normlarını dikkate almayı (Çetin, Bilbay ve Kaymak, 2003), olumsuz tepkilerden kaçınmayı (Chadsey-Rusch, 1992) ve uygun tepkilerde bulunmayı, hedeflere yönelik ve sosyal bağlama göre değişen hem gözlenebilir hem de gözlenemeyen bilişsel ve duyuşsal öğeleri içeren (Yüksel, 1999) davranışlar olarak tanımlanmıştır. Sosyal beceriler; kişiler arası davranışlar, benlikle ilgili davranışlar, akran kabulü ve iletişim becerilerini içermektedir (Elksnin ve Elksnin, 1995) ve akran kabulü ile sosyal uyumu kolaylaştırır, çevrenin sosyal beklentileri ile baş etmeyi sağlar (Gresham, Sugai ve Horner, 2001). Sosyal yönden gelişmiş bir kişi, içinde bulunduğu toplumun normlarına ve beklentilerine uygun davranışlar gösterebilir. Sosyal beceri eksikliği, bireyin davranış repertuarında belirli sosyal davranışların olmamasına işaret etmektedir. (Seven, 2007). Zihin engelli bireylerinde uyumsuz davranış birikimi açısından yetersizlikleri nedeniyle topluma sosyal uyumları güçleşmekte (Ersoy ve Avcı, 2000) ve problem davranışların varlığı ile kişiler arası ilişki sorunları (Sabornie ve Beard 1990) yaşayabilmektedir.



Sosyal becerilere ilişkin yazın alanına baktığımızda, sosyal beceriler çeşitli değişkinlerle ilişkilendirilmiştir. Bu değişkenler arasında, bağlanma stili, sosyal yeterlilik (arkadaşlık becerisi ve akran ilişkileri), cinsiyet ve anne-babanın çocuklarıyla ilişkileri yer almaktadır (Kapıkıran, İvrendi ve Adak, 2006). Tüm çocuklarda sosyalleşme ailenin işleyiş süreçleri ile yakından ilgilidir. Engelli bir çocuğun sosyal becerileri kazanabilmesinde de anne-babasının tutum ve davranışlarının önemli olduğu düşünülmektedir. Engelli çocuğa sahip olmak; anne-babaların anne baba rollerinde, özel yaşamlarında, sosyal çevrelerinde, ailenin yapısında ve işleyişinde büyük değişikliklere neden olmakta (Bright ve Hayward, 1997), engelli çocuğa sahip aileler rol ve işlevlerde karışıklık yaşayabilmektedirler (Özşenol ve diğ., 2003). Zihin engelli çocuğun yetiştirilmesi sürecinde de ailenin çocuğa yönelik tutumları çocuğun pek çok davranışını şekillendirirken, sosyal becerileri kazanmasını ve uygun ortamlarda sergilemesini etkileyebilmektedir. Çünkü zihin engelli çocuklar da normal gelişim gösteren çocuklar gibi sosyal davranış biçimini ve sosyal becerilerini ailede edinirler. İlaveten zihin engelli çocuğun ailede edindiği davranış biçimi ve sosyal beceriler çocuğun toplumda kabul görmesinde ve uyumunda önem taşımaktadır.

Normal gelişim gösteren çocuklara göre engelli çocukların; sosyal gelişimlerinin aynı hızda olmadığı, gözlenen olumsuz ve istenmeyen davranışlarının olduğu, akranları tarafından kabul görmedikleri, arkadaşları ya da yetişkinler ile etkileşimde sosyal beceri yetersizlikleri sergiledikleri, normal gelişim gösteren akranlarına nazaran genellikle daha zayıf sosyal becerilere sahip oldukları (Gresham ve Elliott, 1987; Kocameşe-Kozanoğlu, 2005; Parker ve Asher, 1987) bildirilmektedir. İlaveten sosyal becerileri edinmede akranlarına göre, daha fazla öğrenme ortamına, deneyimine ve fırsatına ihtiyaç duydukları (Gülay ve Akman, 2009) görülmektedir. Çocukların sosyal becerileri üzerinde etkili olduğu görülen anne-baba tutumlarının (Yavuzer, 1990), engelli çocukların da sosyal becerilerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Zihin engelli çocukların anne-baba tutumları; çocukların sosyal becerileri öğrenmelerinde ve öğrendikleri sosyal becerileri uygulama fırsatları oluşturmalarında, normal gelişim gösteren akranlarına göre daha fazla önem taşıdığı düşünülmektedir. Zihin engelli çocuklar ilkökul dönemine kadar genellikle ailelerinin olanakları çerçevesinde birtakım sosyal ortamlara girerek çeşitli sosyal becerileri



deneyimleme fırsatı edinebilirler. Ancak bu olanaklar genellikle sınırlı olmaktadır. Oysaki ilkökul döneminin başlaması ile birlikte zihin engelli çocuklarda gerçek anlamda kurallı ve yapılandırılmış bir sosyal ortama girerler. Zihin engelli çocukların da bu ortamdaki kurallara uymalarının beklenmesi ve akranları ile iletişim kurma fırsatlarının olması, bu dönemde sosyal becerilerin önemini daha da ortaya çıkarmaktadır. Zihin engelli çocukların bakım ve eğitim süreçlerinde de yoğunluklu olarak annelerin sorumluluk alması ve çocukları ile daha fazla vakit geçirdiği gözlemlendiğinden, zihin engelli çocukların annelerinin tutumlarının da zihin engelli çocukların sosyal becerileri üzerinde etkili olacağı düşünülmüştür. Bu nedenle, ilköğretime devam eden 7-12 yaş arası zihinsel yetersizliği olan çocuklar araştırmanın örnekleme olarak seçilmiş ve çocukların sosyal becerileri ile annelerin çocuk yetiştirme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi bu araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır.

Amaç: Bu araştırmanın amacı; 7-12 yaş zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin çocuk yetiştirme tutumları ile çocukların sosyal becerileri arasında bir ilişki olup olmadığının incelenmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- 1) 7-12 yaş zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin çocuk yetiştirme tutumları ile zihinsel yetersizliği olan çocuğun; Sosyal becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2) 7-12 yaş zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin çocuk yetiştirme tutumları ile zihinsel yetersizliği olan çocuğun; problem davranışları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 3) 7-12 yaş zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin çocuk yetiştirme tutumları ile zihinsel yetersizliği olan çocuğun; akademik yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?



YÖNTEM

Araştırma Modeli: Bu araştırma, 7-12 yaş arası zihin engelli bireylerin annelerinin tutumları ile çocukların sosyal becerileri arasında bir ilişki olup olmadığının karşılaştırılarak incelenmesi üzerine hazırlanan ilişkiisel tarama modellenli bir araştırmadır. İlişkiisel tarama modeli, iki veya daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2005).

Çalışma evreni ve örneklem: İstanbul iline bağlı, tüm resmi okullara devam eden 7-12 yaş arasında zihinsel yetersizliği olan çocuklar araştırmanın çalışma evrenini oluşturmuştur. Araştırmada yer alan zihinsel yetersizliği olan çocuklar, MEB' na bağlı okullarda eğitime devam eden çocuklardır. Bu çocukların engel durumları rehberlik araştırma merkezleri tarafından verilen raporlarda "zihinsel yetersizlik" olarak tanımlandığı rehber öğretmenleri tarafından bildirilmiştir. Araştırma kapsamındaki tüm çocukların raporlarına ulaşamadığı için çocukların zihinsel yetersizlik düzeyleri saptanamamıştır. Bu nedenle çocuklar araştırmaya dahil edilirken, zihinsel yetersizliği olan çocukların kaynaştırma sınıflarına ve özel eğitim sınıflarına devam edebiliyor olmaları yeterli kabul edilmiştir. Evrenin büyüklüğü nedeni ile örneklem seçilme yoluna gidilerek " rasgele küme yöntem"i kullanılmıştır. Araştırma sürecinde İstanbul ilindeki tüm ilçeler arasından rastgele ilçeler seçilmiş ardından seçilen ilçelerdeki kaynaştırma eğitimi verilen ve özel eğitim sınıfı bulunan okullar tespit edilmiştir. Ardından Kadıköy, Üsküdar, Bayrampaşa, Güngören, Bakırköy, Küçükçekmece ve Esenyurt ilçelerinde bulunan 7-12 yaş arası zihin engelli çocukların bulunduğu kaynaştırma eğitiminin verildiği ve özel eğitim sınıfı bulunan 14 okul belirlenmiştir. Daha sonra belirlenen okullara gidilip 450 aileye ve öğretmene anketler dağıtılmıştır. Bu anketlerin 221 tanesi geri toplanmıştır. Toplanan bu anketlerin ise 154 tanesi değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirmeye alınan 154 zihin engelli çocuk ve anneleri araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Örneklemin özellikleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzdeler Dağılımları

Değişkenler	Grup	n	%
Cinsiyet	Kız	53	34,4
	Erkek	101	65,6
Yaş	7 Yaş	14	9,1
	8 Yaş	18	11,7
	9 Yaş	23	14,9
	10 Yaş	22	14,3
	11 Yaş	24	15,6
	12 Yaş	53	34,4
Annenin Yaşı	20-29	11	7,1
	30-39	80	51,9
	40-49	58	37,7
	50 Üstü	5	3,2
Annenin Eğitim Düzeyi	Okur Yazar Değil	17	11,0
	İlköğretim	109	70,8
	Lise	21	13,6
	Üni. Ve Üstü	7	4,5
Annenin Mesleği	Ev Hanımı	113	73,4
	İşçi	11	7,1
	Serbest-Özel	26	16,9
	Memur	4	2,6

Veri Toplama Araçları

Sosyal Becerileri Derecelendirme Sistemi (SBDS): SBDS, okul öncesi ve ilköğretim öğrencilerinin sosyal becerileri ve bu becerilerle ilişkili olduğu kabul edilen davranış problemleri ile akademik yeterliliklerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin uyarlanması Sucuoğlu ve Özokçu (2005) tarafından gerçekleştirilmiştir. Kapsam geçerliliği ile ilgili alanında uzman olarak çalışan kişilerin uzman görüşüne başvurulmuş ve uzmanlar SBDS'nin sosyal becerileri ölçebilecek nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Ölçeğin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach Alfa katsayıları; Sosyal beceriler ölçeği için .84 ile 96 arasında, problem davranışlar ölçeği için .86 ile .93 arasında ve Akademik yeterlilik ölçeği içinde .97 olarak bulunmuştur. Ölçekte Sosyal Beceri Ölçeği (SBÖ), Problem Davranış Ölçeği (PDÖ) ve Akademik Yeterlilik (AYÖ) olmak üzere üç alt ölçek

bulunmaktadır. SBÖ'nde; işbirliği, atılganlık ve kendini kontrol ölçekleri; PDÖ'de dışsallaştırılmış davranışlar, içselleştirilmiş davranışlar ve hiperaktivite alt ölçekleri ve AYÖ'de ise okuma-yazma ve matematik becerileri, motivasyon, aile desteği ve genel bilişsel işlevleri değerlendiren maddeler yer almaktadır (Gresham ve Elliot, 1990). Ölçeğin sosyal beceriler ve problem davranışlar alt boyutlarına ilişkin soru örnekleri aşağıda verilmiştir.

Sosyal Beceri Ölçeği	Asla /hiç (0)	Bazen (1)	Çok sık (2)
Maddeler			
1. Yaşlılarıyla konuşma başlatır.			
2. Diğerlerini etkinliğe katılmaları için davet eder.			
3. Kendisine söylenmeden kendini yeni bir kişiye tanıtır.			
Problem Davranış Alt Ölçeği			
31. devam eden bir etkinliği bozar.			
32. Diğerleriyle kavga eder.			
32. Diğerleriyle kavga eder.			

Ölçeğin akademik yeterlik alt boyuna ilişkin soru örnekleri de aşağıda yer almaktadır.

Akademik Yeterlilik Ölçeği

Maddeler	%0-20	%20-40	%40- 60	% 60-80	%80- 100
48. Sınıftaki diğer öğrencilerle karşılaştırıldığı zaman, bu çocuğun toplam akademik performansı					
49. Diğer çocuklara göre bu çocuğun okumada durumu nasıldır?					
50. Diğer çocuklara göre bu çocuğun matematikte durumu nasıldır?					

Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği (PARI): Schaefer ve Bell (1958) tarafından, annelerin aile hayatı ve çocuklarına yönelik duygularını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ülkemizde uyarlama çalışmalarından ilki Le Compte, Le Compte ve Özer (1978) tarafından yapılarak ölçekteki ifade sayısı 60'a indirilmiş, ikincisi Küçük (1990) tarafından 1987 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği Türkçe formunun II, III ve IV. alt ölçeklerinin yapı geçerliliği test edilmiştir.



PARI'nin içerdiği Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçekleri'nin alt ölçekleri: *Aşırı Koruyucu Annelik Boyutu* (16 madde); annelerin aşırı kontrol, müdahale, çocuktan çalışkan, faal ve bağımlı olmasını isteme ve çocuğun da bunu anlaması gerektiğine inanma gibi özellikleri içermektedir. *Demokratik Davranma ve Eşitlik Tanıma boyutu* (9 madde) ise, çocuğa eşit haklar tanıma, onunla arkadaşlık etmek ve birçok şeyi paylaşabilmeyi içermekte, *Ev Kadınlığını Reddetme Boyutu* (13 madde), Annenin ev kadınlığından hoşnutsuzluğunu yansıtan (doğan bebeğin bakımından ürkemek, sinirlilik, çocuklarla bir arada uzun süre kalmaktan hoşlanmama gibi) maddelerden oluşmuştur. *Karı-Koca Geçimsizliği Boyutu* (6 madde), Kocanın düşüncesizliği, anneye yardımcı olmayışı ve karı-koca geçimsizliğinin çocuk yetiştirmedeki rolünü içeren maddelerden oluşmuştur. *Baskı ve Disiplin Boyutu* (16 madde), Bu boyut çocuğun tepkilerini bastırıcı ve olumsuz çocuk yetiştirme tutumunu yansıtır. Katı disipline inanma, çocuğu zorlama ve anne babanın mutlak hâkimiyetine inanma gibi konuları kapsayan toplam 16 maddeden oluşmuştur (Le Compte; Le Compte ve Özer, 1978). Her alt testteki puanın yüksekliği o alt testte yansıtılan tutumun onaylandığını gösterir (Öner, 1997).

Uygulama: Araştırma sürecinin başında belirlenen örneklem için İstanbul'daki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olan İlköğretim ve Özel Eğitim Okulları'ndan randevu alınıp bu okulların yöneticileri ile görüşmeler yapılmıştır. Ardından araştırmanın amacı ve araştırmada kullanılacak olan ölçekler hakkında bilgi verilerek, okul yönetiminden araştırmanın örneklemine uyabilecek öğrencilerin belirlenmesi istenmiş ve bu konuda rehber öğretmenlerden yardım alınmıştır. Sınıf öğretmenlerinin "Sosyal Becerileri Derecelendirme Sistemi" doldurabilmesi için, okulların öğretmenler odalarında sınıf öğretmenleri ile toplantı yapılarak ölçeğin doldurulmasına ilişkin gerekli bilgiler verilmiştir. Okul rehber öğretmenlerine zihin engelli çocuğu olan ailelerin çocuk yetiştirme tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan "Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği" hakkında bilgi verilmiştir. Bilgilendirme toplantısı sonunda rehber öğretmenlerin aileleri okula çağırıp formları nasıl dolduracaklarını anlatmalarının daha uygun olacağı belirtilmiştir. Örneklem dahil olabilecek öğrenciler belirlendikten sonra bu öğrencilerin ailelerine ilgili anketler ("Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği" ve Aile Bilgi



Formu) uygulanmıştır. 450 "Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği", Aile Bilgi Formu ve 450 "Sosyal Becerileri Derecelendirme Sistemi" aile ve öğretmenlere dağıtılmış, 221 tanesi geri toplanmıştır. Ölçme araçlarının 154 tanesinin anne tarafından doldurulduğu görülmüştür. Değerlendirmeye alınan 154 anketin 58'i kaynaştırma eğitimine devam eden, 96'sı özel eğitim sınıfında eğitim gören öğrencilerden oluşmaktadır.

Verilerin Analizi: Yapılan uygulama sonucunda; öğretmenlerden elde edilen Sosyal Becerileri Derecelendirme Sistemi (SBDS) ile zihin engelli çocukların ailelerinden elde edilen "Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği (PARI) Puanlarının karşılaştırmalı olarak incelemek amacıyla, anketler birbirleri ile eşleştirilerek sıralanmıştır. Anketler sıralandıktan sonra kodlamaya geçilmiş ve her bir forma kod verilmiştir. Verilerin analizi SPSS 15.0 paket programı ile yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki verilerin frekansları ve yüzdelik değerleri, aritmetik ortalama, standart sapma ve standart hata değerleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır. SBDS alt boyutları puanları ile PARI ölçeği alt boyutları puanları arasında anlamlı ilişkiler bulunup bulunmadığını belirlemek için Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2: PARI Ölçeği Alt Boyutları ile Sosyal Beceri, Problem Davranış, Akademik Yeterlilik Ölçeklerine Ait Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve Standart Hata Değerleri

Boyutlar	N	\bar{x}	ss
PARI Aşırı Koruyucu Annelik	154	47,93	8,63
PARI Demokratiklik ve Eşitlik	154	23,74	8,05
PARI Annenin Ev Kadınlığı Reddi	154	32,14	8,87
PARI Karı-koca geçimsizliği	154	16,55	5,87
PARI baskı ve disiplin	154	43,51	10,11
Sosyal Beceri Ölçeği	154	27,54	12,11
Problem Davranış	154	14,02	6,80
Akademik Yeterlilik	154	21,82	9,16

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan bireylerin PARI alt boyutlarından en yüksek aritmetik ortalama aşırı koruyuculuk alt boyutunda ($\bar{x}=47,93$; $ss=8,63$); ve Sosyal Beceri Ölçeğinde de en yüksek aritmetik ortalama $\bar{x}=27,54$; $ss=12,11$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3: Sosyal Beceri Ölçeği, Problem Davranış ve Akademik Yeterlilik Ölçeğinden alınan Puanlar Arasındaki İlişkiyi Belirlemek Üzere Yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişken	n	r	p
Sosyal Beceri Ölçeği Problem Davranış Ölçeği	154	-,538	,000
Sosyal Beceri Ölçeği Akademik Yeterlilik Ölçeği	154	,636	,000
Akademik Yeterlilik Ölçeği Problem Davranış Ölçeği	154	-,395	,000

Tabloda da görüldüğü üzere, sosyal beceri ölçeği, problem davranış ve Akademik yeterlilik ölçeklerinden alınan puanlar arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Pearson Çarpım



Moment Korelasyon analizi sonucunda; sosyal beceri ölçeği ile problem davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde negatif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki ($r = -.538$; $p < .01$), Sosyal beceri ölçeğinden alınan puanlarla akademik yeterlilik ölçeği puanları arasında $p < .01$ düzeyde anlamlı bir ilişki ($r = .636$; $p < .01$); ve akademik yeterlilik ölçeğinden alınan puanlarla problem davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde negatif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki ($r = -.395$; $p < .01$) saptanmıştır. Ölçeğin geçerlik geçerlik çalışmaları kapsamında, SBDS de yer alan üç alt ölçeğin birbirleri ile ilişkisi incelenmiş ve Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, sosyal beceri ölçeği toplam puanları ile problem davranışlar ölçeği toplam puanları arasında yüksek ve ters bir ilişki ($r = -.713$, $p = .000$); akademik yeterlilik puanları ile de yüksek ve doğru bir ilişki vardır ($r = .712$, $r = .000$). Benzer şekilde problem davranış puanları ile akademik yeterlilik puanları arasında da anlamlı ve ters bir ilişki olduğu görülmüştür ($r = -.485$, $p = .000$).

Tablo 4: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği (PARI) Alt Boyutları ile Sosyal Beceri, Problem Davranışlar ve Akademik Yeterlik Ölçeği Arasındaki İlişkiler

PARI Ölçeği Boyutları	Sosyal Beceri Ölçeği Puanları		
	N	r	P
PARI Aşırı Koruyucu Annelik	154	-,014	,860
PARI Demokratiklik ve Eşitlik	154	,196	,015
PARI Annenin Ev Kadınlığı Reddi	154	,038	,643
PARI Karı-Koca Geçimsizliği	154	-,126	,120
PARI Baskı ve Disiplin	154	-,023	,776
PARI Ölçeği Boyutları	Akademik Yeterlilik Ölçeği Puanları		
	N	r	p
PARI Aşırı Koruyucu Annelik	154	,081	,317
PARI Demokratiklik ve Eşitlik	154	,150	,063
PARI Annenin Ev Kadınlığı Reddi	154	,069	,397
PARI Karı-Koca Geçimsizliği	154	-,003	,969
PARI Baskı ve Disiplin	154	,007	,931
PARI Ölçeği Boyutları	Problem Davranışlar Ölçeği Puanları		
	N	r	p
PARI Aşırı Koruyucu Annelik	154	,017	,834
PARI Demokratiklik ve Eşitlik	154	-,209	,009
PARI Annenin Ev Kadınlığı Reddi	154	,104	,201
PARI Karı-Koca Geçimsizliği	154	,106	,189
PARI Baskı ve Disiplin	154	,132	,102

Tabloda görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin PARI alt boyutları ile Sosyal Beceri Ölçeği, ile Problem Davranışlar Ölçeği ve Akademik Yeterlilik Ölçeği puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson analizi sonucunda; PARI demokratiklik ve eşitlik alt boyutu ile Sosyal Beceri Ölçeği puanları arasındaki ilişki pozitif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=,196$; $p<,05$); PARI demokratiklik ve eşitlik alt boyutu ile Problem Davranışlar Ölçeği puanları arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı ($r=-,209$; $p<,05$) bulunurken; diğer alt boyutlar ve PARI alt

boyutları ile Akademik Yeterlilik Ölçeği puanları arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$).

TARTIŞMA SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda, zihin engelli çocukların sosyal beceri düzeyleri ile problem davranış düzeyleri arasında negatif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunurken, akademik yeterlilik düzeyleri arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Problem Davranış düzeyleri ve akademik yeterlilik düzeyleri arasında ise negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Alan yazın incelemeleri sonucunda araştırma bulguları ile paralel olarak sosyal becerilerin, problem davranışla negatif yönde ilişkili olduğunu belirten araştırmalar görülmektedir (Coie ve Dodge 1983; Gresham, 1986; Parker ve Asher, 1987; Gresham ve Elliot, 1990; Gresham, 1997; Conti-Ramsden ve Botting, 2004; Sucuoğlu ve Özokçu, 2005; Ray ve Elliott 2006).

Clegg ve Standen (1991), engelli ve normal gelişim gösteren çocukların sergiledikleri problem davranışların sosyal beceri yetersizlikleri ile ilişkili olduğunu belirtirken, Merrell (1993) sosyal beceri yetersizliğine neden olan etmenlerden birinin de çocukların sergiledikleri problem davranışlar olduğunu belirtmiştir. İlaveten sosyal becerileri öğrenmemiş ya da öğrenmiş ancak kullanamayan çocukların, isteklerini elde etmek amacı ile sosyal beceriler yerine çeşitli problem davranışları sergileyebilecekleri belirtilmiştir (Elliott ve Gresham, 1993; Gresham 1997). Kendi istek ve ihtiyaçlarını ifade etmekte güçlük yaşayan zihin engelli bireylerin çaresiz kaldıklarında veya zorlandıklarında kendini ifade yolu olarak problem davranışları sergilemeleri yanında dikkat çekmek amacıyla da problem davranış gösterebilecekleri söylenebilir. Ray ve Elliott (2006)'da araştırmalarında davranış problemleri olan çocukların yaşlarına göre nispeten daha düşük sosyal uyum becerilerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Alan yazın incelendiğinde, yetersizlikten etkilenmiş çocukların daha fazla problem davranış sergiledikleri ve daha düşük düzeyde akademik performanslarının olduğu belirtilmiştir (Clegg ve Standen, 1991; Gresham, 1997; Marzano ve Marzano, 2003; Semmel ve Gao, 1992; Sucuoğlu ve Özokçu,



2005). Alan yazın incelemesi sonucunda elde edilen bulgular, sosyal beceri eksikliklerinin, problem davranışları ve akademik olarak yetersizliği ortaya çıkardığını düşündürmektedir. Araştırma bulgularının da beklendik ve alan yazınla tutarlı olduğu görülmektedir.

Örneklem grubunu oluşturan bireylerin PARI alt boyutları ile Sosyal Beceri Ölçeği puanları arasında demokratiklik ve eşitlik alt boyutu ile Sosyal Beceri Ölçeği puanları arasındaki ilişki pozitif yönde anlamlı bulunmuştur. Diğer alt boyut puanları arasındaki ilişkiler ise anlamlı bulunmamıştır. Durgel (2007) anne ve babalarını demokratik olarak algılayan çocukların sosyal uyumu ve karşısındakinin duygularını anlama becerisi anne-babalarını otoriter olarak algılayanlara göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Araştırmacılar anne-baba tutumlarının çocuğun psiko-sosyal gelişim ve sosyal yeterlik alanlarında ne derece başarılı olacağı hakkında fikir verebileceğini (Darling, 1999) ve ailenin sağlıklı işleyişi çocukların sosyal becerilerinin gelişimde olumlu rol oynadığını (Bennet ve Hay, 2007) ifade etmişlerdir. Suveg, Jacop ve Payne (2010) demokratik yapıya sahip olan aileler çocuklarına sosyal çevrelerini keşfetmede güvenli bir ortam sağladıkları için çocuklarının sosyal beceri gelişimini olumlu yönde etkidiğini belirtirken, Şentürk(2007) baskıcı çocuk yetiştirme tutumları yükseldikçe, çocukların sosyal-duygusal uyumlarının düşüş gösterdiğini belirtmiş ve annelerin koruyucu çocuk yetiştirme tutumları düştükçe çocukların sosyal-duygusal uyumlarının yükselme gösterdiği saptamıştır. Normal gelişim gösteren akranları gibi engelli çocuğun sosyalleşmesi ve gerekli sosyal becerileri kazanması için de birincil konumda aile ve aile tutumları olduğu düşünülmektedir. Anne babasını model alarak bu becerileri kazanabilecek engelli çocuk kendisini anlayan, fırsat veren, bireysellik özelliklerine saygı duyan demokratik ve eşitlikçi ebeveynler ile etkileşime girdikçe sosyal gelişimi ve sosyal becerilerini arttırabilecektir. Engelli çocukların ailelerinin aşırı korumacı tavırlarının çocuklarının gerekli becerileri kazanmaları üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Aşırı koruyucu ailelerin engelli çocuklarının yardımsız yapabilecekleri işleri de kendileri yapmaları nedeniyle ve fırsat vermedikleri için çocuklarının yeterliliklerinden haberleri olmadığı gözlemlenmektedir (Işıkhan, 2005). Yeterli fırsat bulamayan engelli çocukları bağımsız davranışlar gerçekleştirebilmeleri ve beceri kazanımlarının olumsuz etkilenebileceği söylenebilir.



Örneklem grubunu oluşturan bireylerin PARI alt boyutları ile Problem Davranışlar Ölçeği puanları arasında; demokratiklik ve eşitlik alt boyutu ile Problem Davranışlar Ölçeği puanları arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı bulunmuştur. Diğer puanlar arasındaki ilişkiler ise anlamlı bulunmamıştır. PARI'nin demokratiklik ve eşitlik alt boyutundan düşük puan alan annelerin çocuklarının, diğer tutumları sergileyen annelerin çocuklarına göre; problem davranış ölçeğinden aldıkları puanların daha yüksek olduğu görülmektedir. Büküşoğlu ve arkadaşlarının (2001); normal gelişim gösteren çocuklarla yaptığı çalışmada anne baba arasındaki geçimsizliğin çocukların problem davranışlarını arttırdığını belirtmişlerdir. Darling (1999) anne-baba tutumlarının çocuğun problem davranışları düzeyleri hakkında fikir verebileceğini, otoriter tutum sergileyen anne-babaların çocukları duygularını kolay ifade edemedikleri; anksiyete, korku yaşadıkları ve sonuç olarak saldırgan davranışlarda buldukları görülmektedir (Bayraktar, 1998). Benzer şekilde Petit, Dodge ve Brown (1988) yaptıkları araştırma sonucunda; tutarsız ve düşmanca anne-baba tutumunun, çocukların sosyal olarak yetersiz davranışlar (saldırganlık gibi) sergilemesine neden olduğunu belirtmişlerdir. Örneklem grubunu oluşturan bireylerin PARI alt boyutları ile Akademik Ölçeği puanları arasında ilişki anlamlı bulunmamıştır. Ancak alan yazında yapılan araştırmalar bu bulgu ile örtüşmemektedir. Öztürk (2008); Kaya, Bozaslan ve Genç (2012) demokratik anneye sahip çocukların akademik başarı ortalamaları; demokratik tutumda olmayan annelerin çocuklarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Özcan (1996) anne-babaların aşırı koruyucu ve baskıcı disiplinden uzaklaştıkça öğrencilerin akademik başarılarının yükseldiğini belirtmiştir. Steinberg ve arkadaşları (1989) çalışmalarında 7-12 yaşları arasındaki öğrencilerin okul başarılarını ailenin demokratik tutumunun etkilediğini belirtmişlerdir. Spera (2005) araştırmasında anne-babaların çocuklarının okul başarısı üzerinde anlamlı etkileri olduklarını, anne-babaların çocuklarının eğitiminde rol aldıklarında ve okul sonrası etkinliklerini kontrol ettiklerinde onların akademik gelişim ve eğitimsel hedeflerine varmalarında yardımcı oldukları görülmüştür.

İleride yapılacak araştırmalar için; zihin engelli bireylerin akademik başarılarını değerlendirecek özelliklerine uygun farklı ölçme araçları kullanılabilir. Ayrıca bu



araştırmanın farklı ilköğretim ve özel eğitim okullarında, farklı sınıf düzeylerindeki, farklı katılımcılarla yinelenmesi önerilebilir. İlaveten 7-12 yaş çocukların annelerine uygulanan bu araştırmanın, babaları da dahil ederek yinelenmesi sağlanabilir. Son olarak, farklı engel ve yaş gruplarına ve farklı yöntemler kullanılarak yapılması önerilebilir.

MAKALENİN BİLİMDEKİ KONUMU

Özel Eğitim/ Zihin Engelliler ABD.

MAKALENİN BİLİMDEKİ ÖZGÜNLÜĞÜ

Normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin tutumları ve çocuklarının çeşitli özelliklerinin incelendiği pek çok çalışma olmakla beraber, özel eğitim alanındaki çalışmalar sınırlıdır. Bu makalede özellikle zihin engelli çocukların annelerinin yer alması oldukça önemlidir. Çünkü zihin engelli çocukların bakımından ve eğitiminden çoğunlukla annelerinin sorumlu olması annelerin çocukları üzerindeki etkisini daha da kuvvetlendirmektedir.

KAYNAKÇA

- Bacanlı, H. (1999). *Sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bayraktar, R. (1998). Demokratik tutumun önemi. *Okul ve Aile Dergisi*, 6 (1), 41-43.
- Bennetta, K. S. & Hay, D. A. (2007). The role of family in the development of social skills in children with physical disabilities international. *Journal of Disability, Development and Education*, 54 (4), 381-397.
- Bright, J. A. & Hayward P. (1997). Dealing with chronic stress: coping strategies self esteem and service use in mothers of handicapped children. *Journal of Mental Health*, 6 (1), 67-75.
- Büküşoğlu, N., Aysan, F., Erermis, S. ve diğerleri. (2001). Okul fobisi olan çocukların davranışsal özellikleri, annelerin ruhsal belirti düzeyleri ve aile fonksiyonlarının incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi*, 40(2), 99-105.
- Chadsey-Rusch, J. (1992). Toward defining and measuring social skills in employment settings. *American Journal on Mental Retardation*, 96 (4), 405-418.

- Clegg, J. A. & Standen, P. J. (1991). Friendship among adults who have developmental disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 95 (6), 663-671.
- Coie J. D. & Dodge K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: a five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29, 261-282.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with slit at 11 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 145-161.
- Çetin, F., Bilbay, A. A. & Kaymak, D. A. (2003). *Çocuklarda sosyal beceri*. İstanbul: Epsilon.
- Çifci, İ. (2001). *Zihinsel engelli bireyler için hazırlanan bilişsel süreç yaklaşımına dayalı sosyal beceri programının etkililiğinin incelenmesi*. Yayınmış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Darling, N. (1999). Parenting Style and its Correlates. Eric Publications; *ERIC Digests in Full Text; Reports – Research*.
- Durgel, E. S. (2007). Çocuklarda olumlu sosyal davranışın gelişimi. *Koç Üniversitesi Psikoloji Bölümü Çoluk Çocuk Dergisi*.
- Elksnin, K.L. & Elksnin, N. (1995). Adolescents with disabilities: The need for occupational social skills training. *Exceptionality*, 9 (1- 2), 91 – 105.
- Elliott S. N. & Gresham F. M. (1993). Social skills interventions for children. *Behavior Modification*, 17(3), 287-313.
- Ersoy, Ö. & Avcı. N. (2000). *Özel gereksinimi olan çocuklar ve eğitimleri*. Özel Eğitim. İstanbul: YA-PA Yayınları.
- Gresham, F. M. (1986). Conceptual and definitional issues in the assessment of children's social skills: implications for classifications and training. *Journal of Clinical Child Psychology*, 15 (1), 3-15.
- Gresham, F. M. (1997). Social competence and students with behavior disorders: where we've been, where we are, and where we should go. *Education and Treatment of Children*, 20(3), 233-249.
- Gresham F.M. & Elliott S.N. (1987). The relationship between adaptive behavior and social skills: Issues in definition and assessment. *The Journal of Special Education*. 21 (1), 167-181.



- Gresham, F. M., Sugai, G. & Horner, R. H. (2001). Interpreting outcomes of social skills training for students with high incidence disabilities. *The Council for Exceptional Children*, 67 (3), 331-334.
- Gülay, H. & Akman, B. (2009). *Okul öncesi dönemde sosyal beceriler*. Ankara: Pagem Akademi.
- Işıkhan, V. (2005). *Türkiye’de zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin sorunları*. Ankara: Hacettepe.
- Kapıkıran, N., İvrendi, A. & Adak, A. (2006). Okul öncesi çocuklarda sosyal beceri saptaması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 25.
- Karasar, N. (2005). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (10.basım). Ankara: Nobel.
- Kaya, A., Bozaslan, H. & Genç, G. (2012). Üniversite öğrencilerinin anne-baba tutumlarının problem çözme becerilerine, sosyal kaygı düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 208-225.
- Kozanoğlu Kocameşe, P. (2005). *Zihin engelli çocukların okul-İçi olumsuz sosyal davranışlarını azaltmaya yönelik sosyal beceri eğitim programı*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Küçük Ş. (1990). PARI ölçeğinin Türkçe formunun 2. 3. ve 4. alt ölçeklerinin geçerlik çalışması. V. *Ulusal Psikoloji Kongresi Psikoloji Seminer Dergisi*, s.451-459.
- Le Compte, G., Le Compte, A. & Özer, S. (1978). Üç sosyoekonomik düzeyde Ankaralı annelerin çocuk yetiştirme tutumları: Bir ölçek uyarlaması. *Türk Psikoloji Dergisi*; 1 (1), 5-8.
- Marzano, R. J. & Marzano, J. S. (2003). The key to classroom management. *Educational Leadership*, 61(1), 6-17.
- Merrell, K. W. (1993). Using behavior rating scales to assess social skills and antisocial behavior in school settings: development of the school social behavior. *Scales School Psychology Review*, 22 (1), 115-119.
- Öner, N. (1997). *Türkiye’de kullanılan psikolojik testler* (3.Baskı). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.
- Özcan, H. (1996). *İlkokul öğrencilerinin özgüvenleri, akademik başarıları ve anne baba tutumları arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi.
- Özşenol, F., Işıkhan, V., Ünay, B., Aydın, H. İ., Akın, R. & Gökçay, E. (2003). Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45 (2): 156-16.



- Öztürk, Ö. (2008). *Hiperaktif Çocukların (7-12 Yaş) sorunlarının çözümlenmesinde ve akademik başarısında aile tutumlarının etkisinin araştırılması*. Yayımlanmış yüksek lisans tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Parker, J. G. & Asher, S. R. (1987). Peer relations and later personal adjustment: Are low-accepted children at risk? *Psychological Bulletin*, 102 (3), 357-389.
- Petit, G.S., Dodge, K. A. & Brown, M. M. (1988). Early family experience, social problem solving patterns and children's social competence. *Child Development*, 59, 107-120.
- Ray, C. E. & Elliott, S. N. (2006). Social adjustment and academic achievement: a predictive model for students with diverse academic and behavior competencies. *School Psychology Review*, 35(3), 493-501.
- Sabornie, E. J. & Beard, G. H. (1990). Teaching social skills to students with mild handicaps. *Teaching Exceptional Children*, 23 (1), 35-38.
- Semmel, M. & Gao, X. (1992). Teacher perception of the classroom behaviors of nominated handicapped students in china. *Journal of Special Education*, 25, 415-430.
- Seven, S. (2007). Ailesel faktörlerin altı yaş çocuklarının sosyal davranış problemlerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 51, 477-499.
- Spera, C. (2005). A Review of the relationship among parenting practices, parenting styles and adolescent school achievement. *Educational Psychology Review*, 17 (2). 99-123.
- Steinberg, L., Elmen, J. D. & Mounts, N. S. (1989). Authoritative parenting, psychosocial maturity and academic success among adolescents. *Child Development*, 60, 1424-14.
- Sucuoğlu, B. & Özokçu, O. (2005). Kaynaştırma öğrencilerinin sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*.
- Suveg, C., Jacob, M. L. & Payne M. (2010). Parental interpersonal sensitivity and youth social problems: a mediational role for child emotion dysregulation. *Journal Child Family Study* (19), 677-686.
- Şentürk, S. (2007). *5-6 Yaş çocukların çalışan ve çalışmayan annelerinin çocuk yetiştirme tutumları ile bu çocukların sosyal-duygusal uyum düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmış yüksek lisans tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul.



Yavuzer, H. (1990). *Ana- baba okulu*. İstanbul: Remzi Yayınevi.

Yüksel, G. (1999). *Sosyal beceri eğitiminin üniversite öğrencilerinin sosyal beceri düzeyine etkisi*.

Yayımlanmamış doktora tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Egzersiz Programının 8-11 Yaş Grubu Sağlıklı Çocukların Görsel ve İşitsel Reaksiyon

Zamanlarına Etkisi

Ersin ARSLAN*

Öz

Bu çalışma; 12 haftalık egzersiz programının 8-11 yaş grubunda bulunan sağlıklı çocukların, görsel ve işitsel uyarılara karşı, gösterdiği reaksiyon zaman düzeylerine etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya; 16 sağlıklı erkek (SEG'nin yaş ortalaması 10.50 yıl, ağırlık 37.47kg, boy 139.00cm, SKG'nin yaş ortalaması 10.38 yıl, ağırlık 30.16kg, boy 135.63cm) çocuk katılmıştır. Tesadüfi yöntemle iki grup oluşturuldu. I. grup: Sağlıklı Egzersiz Grubu (SEG, n=8), II. grup: Sağlıklı Kontrol Grubu (SKG=8) olarak belirlendi. Çocukların görsel ve işitsel reaksiyon zamanı ölçümleri sağ ve sol el olmak üzere New-test 1000 aleti ile 00.01 milli saniyeye göre ayarlanarak yapıldı. Egzersiz grubundaki çocuklara, 12 hafta süreyle haftada 3 gün, günde 60dk. egzersiz programı uygulandı. Verilerin analizinde Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ seçildi. Egzersiz grubun; görsel ve işitsel reaksiyon zamanına ait ($p=0.012$) testlerin sonuçları son testin lehine, istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü. Ayrıca kontrol grubunun ön-son test verilerinin istatistiksel karşılaştırılması sonucunda fark görülmedi ($p > 0.05$). Sonuç olarak; bu araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda, egzersiz eğitimi çocukların reaksiyon zamanlamasının olumlu yönde etkilediği ve bu olumlu gelişme, çocukların günlük hayattaki yaşam kalitesi için gerekli olan hareketlerin, amacına yönelik olarak yapmasına ve spordaki başarısına önemli katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Egzersiz, Reaksiyon zamanı.

*Okutman Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/VAN
ersinarslan70@hotmail.com

The Effects of The Exercise Program On Visual and Audial Reaction Time of The Healty Children In The Group of 8-11 Ages

Abstract

This study covers a 12-week exercise program; the effect of these programs on healthy children aged between 8-11, against visual and auditory stimuli, on their respective levels of reaction time was investigated The study was conducted on 16 healthy male children. (Heg'n average age of 10.50 years, 37.47kg weight, height 139.00cm, 10:38 hcg'n year's average age, weight 30.16kg, height 135.63cm), two groups were formed On a randomized basis First group: Healthy Exercise Group (HEG n= 8), II. groups: Healthy Control Group (HCG n=8), respectively. Children's visual and auditory reaction time measurements, including right and left hand were conducted New-testing was performed by adjusting 00.01 second national instrument. Children in the exercise group, 12 weeks 3 days a week, 60min a day. applied workouts. Wilcoxon paired two tests were used to analyze the data. The significance level of $p<0.05$ was selected. The exercise group; of visual and auditory reaction time ($p=0.012$) in favor of the test results of the last test, was found to be statistically significant. In addition, the front-end control group showed no difference in the results of the test data to compare statistically significant ($p>0.05$). As a result; The direction obtained in this study, which positively affects exercise training in children's reaction timing, and for this positive development, exercise is necessary for the quality of life in daily life of the children, we believe this will contribute to the success and doing sports for the purpose.

KEYWORDS: Children, Exercise, Reaction time.

Giriş

Bireyin dengeli gelişimi fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal boyutların birlikte ele alınıp geliştirilmesiyle mümkündür. Hareket becerilerinin ve tekniklerinin en hızlı kazandırılabilceği dönem, gelişimin en hızlı olduğu çocukluk dönemleridir. Bu dönemlerde alınan iyi bir egzersiz eğitimi, bireyin yaşam boyu fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı, zinde ve dinamik olmasını sağlamaktadır (Sema, 2007). Egzersiz ve sporun çocukların temel eğitimindeki faydaları herkes tarafından bilinen bir gerçektir. Çocukların fiziksel, motorsal ve zihinsel yönlerinin yanı sıra duygusal yönden gelişmelerine katkı sağlamaktadır (Bar-on, 2000). Düzenli yapılan egzersizin insan sağlığı üzerine olan olumlu etkileri tartışılmazdır. (Fernhall, 1993). Sporun ve egzersizin insanın kas ve sinir sistemini, zihinsel ve fiziksel reaksiyonlarını, vücudun fizyolojik ve metabolik gelişimini destekleyen bir araç olduğu bilinmektedir. Fiziksel aktivitelerin bir çeşit rehabilitasyon özelliği olduğu vurgulanmaktadır (Beasley, 1982).

Reaksiyon zamanı ve hareket zamanının birleşimine, ‘tepki zamanı’ denir. Örneğin, yarış başlatan uyarı anından sonra sporcunun varış çizgisine ulaşmasına kadar geçen süre tepki zamanını oluşturur. Reaksiyon zamanının ölçülmesi, basit tanımına rağmen oldukça karmaşıktır. İlgili duyu organları, uyarının şiddeti, çevrenin durumu gerekli uyarı ve motivasyon, reaksiyon zamanını etkileyen faktörlerden birkaçıdır (İlhan, 2010). Reaksiyon zamanı kişiden kişiye ve durumdan duruma değişir. Genelde, reaksiyon zamanının uzun olması, insanların uyarana daha az dikkat ettiklerini gösteren bir işarettir (Fox, Bowers ve Fos, 1999). Sportif aktivitelere katılım bireye reaksiyon gelişiminde, kasların güçlenmesi, koordinasyon gelişimi, denge gelişimi, duruş kontrol gelişimi, esneklik gelişimi, solunum-dolaşım sisteminin gelişimi gibi geniş alanlarda büyük yararlar sağlayabilmektedir (Eichstaedt ve Lavay1992). Bu durumda, kişinin yaptığı spor branşını reaksiyon zamanı

etkilemektedir. Reaksiyon zamanının önemli olduğu spor branşlarında uyarıya verilen cevabın şiddetine bakarak başarılı ya da başarısız şekilde tamamlayacağı tahmin edilebilir (Açıkada ve Ergen 1990). Düzenli olarak uygulanan fiziksel aktivitelerin reaksiyon zamanını kısaltarak performansı arttırdığı belirtilmektedir (Karakuş, Küçük ve Koç, 1996).

Araştırmanın Amacı: Bu çalışma; 12 haftalık egzersiz programının 8-11 yaş grubu sağlıklı çocukların, görsel ve işitsel uyaranlara karşı gösterdiği reaksiyon zaman düzeylerine etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Sınırlıklar: Bu araştırma; Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı bir ilköğretim okulunda eğitim gören 8-11 yaş grubunda bulunan, 16 sağlıklı erkek çocuk ile 2013-2014 eğitim-öğretim yılının bahar dönemiyle sınırlıdır. Çocukların görsel ve işitsel reaksiyon zamanı ölçümleri sağ ve sol el olmak üzere New-test 1000 aleti ile 00.01 milli saniyeye göre ayarlanarak yapılan ön-son test verilerin sonuçlarıyla sınırlıdır.

Yöntem

Bu çalışma; sağlıklı olan çocuklar arasında, bir deney ve bir kontrol grubundan oluşan, ön-son test kontrol gruplu yarı deneysel desendir. Bu çalışmaya, Van il merkezinde bulunan MEB'e bağlı bir ilköğretim okulunda eğitim gören 8-11 yaş grubunda bulunan 16 sağlıklı çocuk katılmıştır. Bu çocuklardan tesadüfi yöntemle 8'er kişilik iki grup oluşturuldu. I. grup: Sağlıklı Egzersiz Grubu (SEG, n=8). II. grup: Sağlıklı Kontrol Grubu (SKG=8) olarak belirlendi. Reaksiyon zaman ölçümleri; ısı, ışık ve ses yalıtımı uygun olan performans ölçüm laboratuvarında bireysel olarak uygulanmıştır. Çocukların görsel ve işitsel reaksiyon zamanı ölçümleri sağ ve sol el olmak üzere New-test 1000 aleti ile 00.01 milli saniyeye göre ayarlanarak yapıldı (EK 1). (Özmerdivenli, Öztürk ve Karacabey, 2004). Sağlıklı egzersiz grubuna (SEG) 12 hafta, haftada 3 gün (farklı gün ve aynı saatlerde) ısınma, ana devre ve

soğuma periyotları dahil günde 60dk. reaksiyonla ilgili (görsel-ışitsel) egzersiz programı uygulandı (Ek 2).

Çalışma Grubu: Araştırmanın çalışma grubu, Van il merkezinde bulunan ve Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı bir ilköğretim okulunda eğitim gören 8-11 yaş grubunda bulunan ve tesadüfi yöntemle belirlenen 16 sağlıklı erkek çocuk oluşturmaktadır.

Uygulanan 3 Aylık Egzersiz Programı

Uygulanan egzersiz programının süresi ve içeriği çizelge 1’de gösterilmektedir.

Çizelge1: Grupların 3 aylık egzersizin süresi ve içeriği

ISINMA (15dk)	ANA DEVRE (35) Reaksiyon parkuru	SOĞUMA (10dk)
1- Düşük tempolu yürüyüş (10dk) 2- Germe egzersizleri (5dk)	a)- Görsel uyarı (ışık) b)- İşıtsel uyarı (düdük)	1- Düşük tempolu yürüyüş 2- Germe egzersizleri

Çocuklara Egzersiz Programının Uygulanmasında Dikkat Edilen Konular

- Egzersiz yapmasına engel teşkil edebilecek fiziksel ve fizyolojik sağlık sorununun olup olmamasına dikkat edildi.
- Egzersizin bireyin beklentilerini, gereksinimlerini karşılıyor olması ve kişilerin baş edebileceği şiddet ve sıklıkta uygulanmasına dikkat edildi.
- Kazanımların korunabilmesi için çalışmada sürekliliğin gözetilmesine özen gösterildi.
- Kişilerde düzenli egzersiz yaptıktan sonraki dönemde, herhangi bir nedenle egzersiz yapmadan geçirdikleri sürecin uzamasının, kazanımların kaybı ile sonuçlanacağını unutulmaması gerekir.

Uygulanan Reaksiyon (görsel-ışitsel) Egzersizleri

a) Görsel reaksiyon: Çocuğun her iki yanında ve kol mesafesi uzaklığında bulunan sabit duran hedeflere (Futbol dikmeleri), uygulayıcı tarafından, hedeflerin gerisinde ve çocuğun göz hizasına gelecek şekilde ve görmesini etkilemeyecek bir konumda el fenerini tutuldu.

Çocuk fenerin ışığını gördüğü anda en kısa sürede yanında duran hedefi tutmaya çalıştı. Bu çalışma, her iki (sağ-sol) elle de yaptırıldı.

b) İşitsel reaksiyon: Çocuğun her iki yanında ve kol mesafesi uzaklığında bulunan sabit duran hedeflere (Futbol dikmeleri), uygulayıcı tarafından, hedeflerin gerisinde ve çocuğun duyacağı bir mesafede durarak hakem düdüğünü çalarak, çocuk düdüğün sesini duyduğu anda en kısa sürede yanında duran hedefi tutmaya çalıştı. Bu çalışma her iki (sağ-sol) elle de yaptırıldı. Her iki çalışma, aşağıda belirtilen set ve sayıya göre uygulandı (Ek 2).

1- 4. hafta: 3 set x 3 tekrar

5- 8. hafta: 3 set x 6 tekrar

9- 12. hafta: 3 set x 9 tekrar.

Veri Toplama Süreci: Çocukların, reaksiyon zaman ölçümleri ısı, ışık ve ses yalıtımı uygun olan performans ölçüm laboratuvarında bireysel olarak uygulanmıştır. Çocuklar, görsel ve işitsel reaksiyon zaman ölçümleri, New-test 1000 aleti ile yapıldı (Ek 1) (Özmerdivenli, Öztürk ve Karacabey, 2004). Denemelerden sonra her ölçüm üç kez tekrar ettirilerek en iyi derece hesaplamaya alındı. Ölçümler 00.01 milli saniyeye göre ayarlanarak hesaplanması yapıldı. Ön-son test verileri daha önceden hazırlanmış olan kişisel bilgi formuna işlendi.

Çalışmanın Etiği: Çalışmaya katılacak çocukları belirlemek için çalışma yapacağımız spor salonuna yakın olan ve Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir İlköğretim Okulu seçildi. Okul müdürüyle görüşmeler yapılarak araştırma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılacak çocuklar belirlendikten sonra ailelerinin telefonları not edilerek ve daha sonra aileleriyle telefonla ön görüşmeler yapıldı. Bu aşamadan sonra ailelerle bir araya gelerek hem tanışma hem de çalışma hakkında bilgi verilerek, çocuğunun çalışmaya katılmasını isteyen aileler “Aile İzin Formu” imzaladılar (Ek.3).

Veri Analizi: Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Test puanları yapılan Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonucunda normal dağılım göstermediğinden dolayı “non-parametrik” test uygulandı. Bağımlı grupların karşılaştırmasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi uygulandı. Karşılaştırmalar için anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ seçildi.

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır.

Tablo 1: Çalışma grubunu oluşturan çocukların fiziksel özellikleri

Fiziksel Özellikleri	SEG (n=8)		SKG (n=8)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
Yaş (Yıl)	10.50	0.27	10.38	0.38
Vücut Ağırlığı (kg)	37.47	2.09	30.16	1.30
Boy (cm)	139.00	2.11	135.63	1.38

Çalışmaya alınan SEG'nin yaş ortalamaları 10.50 ± 0.27 yıl, ağırlık 37.47 ± 2.09 kg, boy 139.00 ± 2.11 cm. olduğu görülmektedir. SKG'nin yaş ortalamaları 10.38 ± 0.38 yıl, ağırlık 30.16 ± 1.30 kg, boy 135.63 ± 1.38 cm. olduğu görülmektedir. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi (Tablo 1) ($p > 0.05$).

Tablo 2: SEG'nin Egzersiz eğitimi öncesi ve sonrası reaksiyon testine ait karşılaştırma sonuçları.

SEG (n=8) Testler	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		z	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Reaksiyon Sağ El Görsel (ms)	0.25	0.02	0.17	0.01	-2.52	0.012*
Reaksiyon Sol El Görsel (ms)	0.29	0.03	0.21	0.01	-2.52	0.012*
Reaksiyon Sağ El İşitsel (ms)	0.21	0.01	0.17	0.01	-2.52	0.012*
Reaksiyon Sol El İşitsel (ms)	0.24	0.01	0.19	0.01	-2.52	0.012*

Tablo 2’de Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre SEG’nin görsel ve işitsel reaksiyon ön-son testlere ait verilerinin karşılaştırma sonucunda; sağ-sol el görsel ($p=0.012$) ve sağ-sol el işitsel ($p=0.012$) reaksiyon testlerinde, istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0.05$).

Tablo 3: SKG’nin Ön ve son reaksiyon testine ait karşılaştırma sonuçları

SKG (n=8) Testler	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		z	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Reaksiyon Sağ El Görsel (ms)	0.25	0.01	0.25	0.01	-0.51	0.61
Reaksiyon Sol El Görsel (ms)	0.29	0.02	0.29	0.02	0.00	1.00
Reaksiyon Sağ El İşitsel (ms)	0.26	0.02	0.26	0.02	-1.19	0.24
Reaksiyon Sol El İşitsel (ms)	0.28	0.02	0.28	0.02	-0.53	0.60

P<0.05

Tablo 3’te Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre SKG’nin ön ve son testlerde anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$).

Tartışma

Reaksiyon zamanı sporda başarı için önemli parametrelerden birisidir; uyarının başlama zamanı ile tepkinin başladığı zaman aralığında geçen süre olarak tanımlanır (Bompa, 1972). Reaksiyon zamanı sporda belirleyici bir motorik özelliktir. Antrenmanlar aracılığı ile geliştirildiği vurgulamaktadır (Çolakoğlu, Tiryaki ve Moralı, 1993; Akgün, 1992). Fox, Bowers ve Fos (1999)’un yaptıkları çalışmada, performansı yüksek sporcuların reaksiyon zamanının daha iyi olduğunu belirtmektedirler.

Sportif yeteneğin belirlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalarda, sporsal yeteneğin bir bileşkerler bütünü, reaksiyon zamanı ve el-göz koordinasyonun da bu bileşkerlerin bir parçası olduğu belirtilmektedir (Bayar ve Koruç, 1992). Reaksiyon zamanı ve hareket zamanının birleşimine, ‘tepki zamanı’ denir. Örneğin, yarışı başlatan uyarı anından sonra sporcunun varış çizgisine ulaşmasına kadar geçen süre tepki zamanını oluşturur. Reaksiyon zamanının

ölçülmesi, basit tanımına rağmen oldukça karmaşıktır. İlgili duyu organları, uyarının şiddeti, çevrenin durumu gerekli uyarı ve motivasyon, reaksiyon zamanını etkileyen faktörlerden birkaçıdır (Guyton ve Hall 2006).

Reaksiyon zamanı kişiden kişiye ve durumdan duruma değişir. Genelde, reaksiyon zamanının uzun olması, insanların uyarana daha az dikkat ettiklerini gösteren bir durumdur (Ganong, 2001). İyi sporcuların diğerlerine göre reaksiyon hızının kısa olduğu vurgulanmaktadır (Fox, Bowers ve Fos, 1999; More, Komi ve Gregor, 1992). Başarıyı artırmak için reaksiyon zamanını kısaltan çalışmalara daha fazla ağırlık verilmesi önerilmektedir (Ağaoğlu, İmamoğlu ve Kishalı, 2001). Reaksiyon zamanının düzenli antrenmanlarla geliştirilebileceği vurgulanmaktadır (Bompa, 1998).

Bu çalışma; 12 haftalık egzersiz programının 8-11 yaş grubunda buluna sağlıklı çocukların, görsel ve işitsel uyarılara karşı, gösterdiği reaksiyon zaman düzeylerine etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmamızda; Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre SEG'nin görsel ve işitsel reaksiyon ön-son testlere ait verilerin karşılaştırılması sonucunda; sağ-sol el görsel ($p=0.012$) ve sağ-sol el işitsel ($p=0.012$) reaksiyon testlerinde, istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü (Tablo 2) ($p<0.05$).

Literatür taramasında, normal gelişim gösteren çocukların, reaksiyon zamanları ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; Özmerdivenli, Öztürk ve Karacabey (2004)'in yaptıkları çalışmada; normal gelişim gösteren ve spor yapan öğrencilerle sedanter öğrencilerin, ışık ve ses uyarılarına karşı reaksiyon zamanlarını karşılaştırdığını belirtmektedir. Deneklerin görsel ve işitsel reaksiyon zaman ölçümleri sağ ve sol el olmak üzere Newtest 1000 aleti ile yaptıkları ve değerlendirme sonucunda spor yapan öğrencilerin lehine anlamlı fark olduğunu belirtmektedir. Ölçücü, Cenikli, Kaldırımcı ve Bostancı (2010)'nın yaptıkları çalışmada; 10-12 yaş (A=30, B=30) grubu 60 bayan tenisçi çocuklara

12 hafta süre ile toplu ve topsuz hareket eğitimi uygulandığı, A grubuna uygulanan top eğitiminin ön-son test değerlerinde; ses ve ışık reaksiyon zamanı parametreleri arasında ($p<0,01$) anlamlı fark olduğunu belirtmektedir. Yapılan çalışmalar, çalışmamızı desteklemektedir.

Sonuç olarak; bu araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda, egzersiz eğitimi çocukların reaksiyon zamanlamasının olumlu yönde etkilediği ve bu olumlu gelişme, çocukların günlük hayattaki yaşam kalitesini için gerekli olan hareketlerin, amacına yönelik yapmasına ve spordaki başarısına önemli katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Öneriler

- Bizim araştırmamız, erkek çocukları kapsamaktadır. Kız çocuklarıyla da benzer çalışmalar yapılabilir.
- Farklı spor branşlarında bulunan çocukların, reaksiyon zamanlamalarının karşılaştırılması yapılabilir.
- Reaksiyon zamanlamasının, cinsiyete göre karşılaştırılması yapılabilir.
- Farklı yaş aralığındaki çocukların reaksiyon zamanlarının ne düzeyde olduğunu gösteren araştırmalar yapılabilir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)

Beden Eğitimi ve Spor ABD.

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Normal gelişim gösteren çocukların, fiziksel uygunluk düzeyleriyle ilgili özelliklerinin incelendiği pek çok çalışma olmakla beraber, Egzersiz programının sağlıklı çocukların görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarına olan etkisi ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Bu makalede; uygulanan egzersiz programının normal gelişim gösteren çocukların reaksiyon zamanlarını ne oranda etkilediği ile ilgili veri elde etmek ve

literatürde bu tip çalışmalara katkıda bulunmayı benimsemektedir. Normal gelişim gösteren çocukların reaksiyon zamanlamalarının gelişimine yönelik hazırlanacak egzersiz programlarına katkı sağlayacağını düşünülmektedir.

Kaynakça

- Ağaoğlu SA., İmamoğlu, O., & Kishalı, NF. (2001). Türk erkek milli judo takım sporcularının belirli fizyolojik ve antropometrik özelliklerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 59-57.
- Akgün, N. (1992). *Egzersiz fizyolojisi*. İzmir: 1. Cilt, Ege Üniversitesi Basımevi, 4. Baskı, s.78.
- Açıkada, C., & Ergen, E. (1990). *Bilim ve spor*. Ankara: Büro-Tek Ofset.
- Bar-on, M. (2000). *The effects of television on child health; implications and recommendation arch dis, child*. 83.
- Bompa, TO. (1998). *Antrenman kuramı ve yöntemi*. Ankara: Bağırhan Yayinevi. 443.
- Bayar, P., & Kuruç, Z. (1992). Reaksiyon zamanı ve el-göz koordinasyonu ölçer iki aracın Türkiye normlarının saptanmasına yönelik ön çalışma. *II. Spor Bilimleri Ulusal Sempozyumu*, (20-22 Kasım), Ankara: 136-143.
- Beasley, C. R. (1982). Effects of a jogging program on cardiovascular fitness and working performance on mentally disabled adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 86(6), 609-613.
- Çolakoğlu, M., Tiryaki Ş., & Moralı, S. (1993). Konsantrasyon çalışmalarının reaksiyon zamanı üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 32-47.
- Eichstaedt, C.B., & Lavay, B.W. (1992). *Physical Activity for Individuals with Mental Retardation*. Champaign, IL: Human Kinetics, 389-390.
- Fox, E. L., Bowers, R. W., & Fos, L. M. (1999). *Beden eğitimi ve sporun fizyolojik temelleri*. Ankara: Bağırhan Yayinevi.

- Fernhall, B. (1993). Physical fitness and exercise training of individuals with mental retardation. *Med. Sci sports and exercise*, 25(4), 442–450.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). Textbook of medical physiology. Eleventh edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 3: 125-126.
- Ganong, W. F. (2001). *Review of medical physiology*. San Francisco: McGraw–Hill, 49-51.
- Guyton, A. C. (1972). *Structure and function of the nervous system*. W.B.Saunders Company.
- İlhan, E. L. (2010). Hafif derecede zihinsel yetersizliği olan çocuklarda beden eğitimi ve spor aktivitelerinin nevrotik sorun düzeylerine etkisi. Antalya: *11.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*.
- Karakuş, S., Küçük, V., & Koç, H. (1996). Balkan şampiyonasına katılan badmintoncuların reaksiyon zamanları. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 11-17.
- More, A., Komi, P. V., & Gregor, R. J. (1992). *Biomechanics of sprint running department of biology of physical activity*. Finland: University of Jyväskylä.
- Ölçücü, B., Cenikli, A., Kaldırımcı, M., & Bostancı, Ö. (2010). Tenisçi çocuklarda toplu ve topsuz uygulanan hareket eğitiminin fiziksel uygunluk değerlerine etkisi. Samsun: *Spor ve performans araştırmaları dergisi*.
- Özmerdivenli, R., Öztürk, A., & Karacabey, K. (2004). Sporcu ve sedanterlerin reaksiyon zamanlarının karşılaştırılması ve egzersizin bazı fizyolojik parametrelere etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*.
- Sema, C. (2007). *10-12 yaş grubundaki erkek tenisçiler masa tenisçiler aynı yaş grubu sedanterlerin reaksiyon zamanlarının karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.

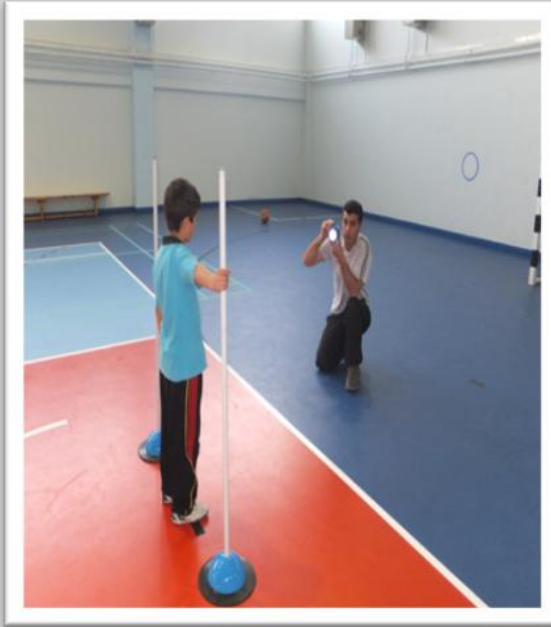
Ekler

Ek 1: New-test 1000 Reaksiyon Ölçme Aleti.



New-test 1000 Reaksiyon Ölçme Aleti

Ek 2: Reaksiyon Egzersizleri.



Reaksiyon Egzersizleri (görsel-işitsel)

Ek-3. Anne-Baba İzin Formu

Ersin Arslan'a, egzersiz eğitiminin çocuğuma uygulanmasına ve bu uygulamalar ile çocuğumun, reaksiyon zaman seviyelerinin gelişimini sağlaması için izin veriyorum.

Bu çalışmanın amacı, sağlıklı çocuklarda, egzersiz eğitiminin reaksiyon zaman seviyelerine etkisini araştırmaktır.

Bu kapsamda çocuğunuza, görsel ve işitsel reaksiyon zamanı ile ilgili test parametreleri uygulanacak ve bu testlere yönelik egzersiz programı hazırlanacak. Egzersiz programına başlamadan önce ön test yapılacaktır. Egzersiz eğitimi, 12 hafta boyunca, haftada 3 gün ve günde 60 dakika süreyle uygulanacaktır. Egzersiz eğitimi bittikten sonra son test yapılacaktır. Ön ve son test ölçümlerinde elde edilen veriler istatistiksel analizi yapılarak anlamlılık düzeylerine bakılacaktır. Bu çalışmada, Ersin Arslan'ın çocuğum ile periyodik çalışmalar yürüteceğini anlamış bulunmaktayım.

Çalışma süresince istediğim zaman çocuğumun katılımını engelleyebilirim. Çalışma süresince çocuğumun egzersiz eğitimlerine ait resimlerinin çekileceği ve video kamera ile kaydedileceğini ve bu kayıtların bilimsel ve eğitsel amaçlı durumlarda kullanılabileceğini anlamış bulunmaktayım. Ersin Arslan'ın çalışma süresince kendisine soracağım tüm sorulara yanıt vereceğini anlamış bulunmaktayım.

Anne veya Baba Adı-Soyadı:

İmzası:

Gönüllünün Adı- Soyadı:

Doğum tarihi:

Telefon:

Açıklamaları yapan araştırmacının Adı Soyadı:İmzası:.....