



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Yıl 3 Sayı 1 - 2017

Sahibi

Dr. Mustafa AYDIN

Yazı İşleri Müdürü

Zeynep AKYAR

Editör

Ganime AYDIN

Editör Sekreteryası

Zeynep Gonca AKDEMİR

Zeynep TÜRK

Yayın Kurulu

Binyamin BİRKAN

Ayşin KAPLAN SAYI

Zafer GÜNEY

Yayın Periyodu

Yılda iki sayı: Ekim/Nisan

Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi

İdari Koordinatör

Gamze AYDIN

Teknik Editör

Merve KELEŞ

Türkçe Redaksiyonu

Nigar Dilşat KANAT

Yazışma Adresi

İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Dergisi, Beşyol Mahallesi, İnönü Cd., No:38
Sefaköy, Küçükçekmece/İSTANBUL

Tel: 444 1 428 / 26010

Fax: 0212 425 57 97

Web: www.aydin.edu.tr

E-mail: egitimdergisi@aydin.edu.tr

Baskı

Armoniuans Matbaa

Adres: Yukarıdudullu, Bostancı Yolu Cad.

Keyap Çarşısı B- 1 Blk. N.24 Ümraniye/İst.

Tel: 0216 540 36 11 pbx

Faks: 0216 540 42 72

E-Mail: info@armoniuans.com

Hakem Kurulu

(Liste Harf Sırasına Göre Düzenlenmiştir)

Adnan BAKİ, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Adnan BOYACI, Anadolu Üniversitesi

Ahmet ŞİRİN, Marmara Üniversitesi

Ali Paşa AYAS, Bilkent Üniversitesi

Ali Yiğit KUTLUCA, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Alice JONES, Goldsmith University

Arif ALTUN, Hacettepe Üniversitesi

Ayhan YILMAZ, Hacettepe Üniversitesi

Ayla OKTAY, Maltepe Üniversitesi

Aylin SÖZER ÇAPAN, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Aysun ÖZTUNA KAPLAN, Sakarya

Üniversitesi

Ayşin KAPLAN SAYI, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Bayram BAŞ, Yıldız Teknik Üniversitesi

Belkıs GÜRSOY, İstanbul Aydın Üniversitesi

Bülent CAVAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi

Cem KİRAZOĞLU, İstanbul Aydın Üniversitesi

Ceren TEKKAYA, ODTÜ

Çoşkun BAYRAK, Anadolu Üniversitesi

Deniz SARIBAŞ, İstanbul Aydın Üniversitesi

Dilek BELEK, Anadolu Üniversitesi

Dilek ÖZALP, İstanbul Aydın Üniversitesi

Devrim AKGÜNDÜZ, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Erdinç ÇAKIROĞLU, ODTÜ

Eren CEYLAN, Ankara Üniversitesi

Erika SCHULZE, Bielefeld University

Erol YILDIZ, Innsbruck University

Esra ARSLAN, İstanbul Üniversitesi

Fatma ALİSİNANOĞLU, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Fatma ŞAHİN, Marmara Üniversitesi

Füsün AKARSU, Boğaziçi Üniversitesi

Ganime AYDIN, İstanbul Aydın Üniversitesi

Gaye TUNCER TEKSÖZ, ODTÜ

Gölge SEFEROĞLU, ODTÜ

Gültekin ÇAKMAKÇI, Hacettepe Üniversitesi

Gürcan CAN, Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Hasan BACANLI, Yıldız Teknik Üniversitesi

Hale BAYRAM, Marmara Üniversitesi

Halil EKŞİ, Marmara Üniversitesi

Hasan Basri GÜNDÜZ, Yıldız Teknik

Üniversitesi

Hasan Said TORTOP, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Hikmet SÜRMEİ, Mersin Üniversitesi

Hünkar KORKMAZ, Hacettepe Üniversitesi

İbrahim KOCABAŞ, Yıldız Teknik Üniversitesi

İrfan ERDOĞAN, İstanbul Üniversitesi

Jale ÇAKIROĞLU, ODTÜ

Janneke FRANK, Calgary University

John GRUZELIER, Goldsmith University

Lisa ROSEN, Cologne University

Markus OTTERSBACK, Cologne University

Mehmet BULDU, TED Üniversitesi

Mehmet Engin DENİZ, Yıldız Teknik

Üniversitesi

Mehmet Akif DEMİR, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Mehmet ÇİVİ, İstanbul Aydın Üniversitesi

Mehpare SAKA, Trakya Üniversitesi

Mehtap YILDIRIM, Marmara Üniversitesi

Mualla Günnaz KAVUNCU, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Murat GÜNAL, TED Üniversitesi

Murat LÜLEÇİ, İstanbul Aydın Üniversitesi

Mustafa YAVUZ, Necmettin Erbakan

Üniversitesi

Necmiye KARATAŞ, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Nesrin KALE, İstanbul Aydın Üniversitesi

Orhan AKINOĞLU, Marmara Üniversitesi

Ömer ÖZYILMAZ, İstanbul Aydın Üniversitesi

Özgül TÜZÜN, ODTÜ

Özge KELLEÇİ, İstanbul Aydın Üniversitesi

Pınar CAVAŞ, Ege Üniversitesi

Püren AKÇAY ÜZÜM, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Ragıp ÖZYÜREK, Medipol Üniversitesi

Recep AKÇAY, İstanbul Aydın Üniversitesi

Roza LEIKIN, Haifa University

Selahattin GELBAL, Hacettepe Üniversitesi

Selçuk ÖZDEMİR, Gazi Üniversitesi

Semra SUNGUR, ODTÜ

Servet BAYRAM, Yeditepe Üniversitesi

Sibel ÖZSOY, Akaray Üniversitesi

Sinan OLKUN, TED Üniversitesi

Somayyeh RADMARD, İstanbul Aydın

Üniversitesi

Türkay BULUT, İstanbul Aydın Üniversitesi

Uğur SAK, Anadolu Üniversitesi

Ümit DAVASLIGİL, Maltepe Üniversitesi

Yılmaz SOYSAL, İstanbul Aydın Üniversitesi

İçindekiler - Content

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi
Investigation Of Pre-School Teachers ' Views Of Science Activities
***Erhan ALABAY* 1**

Ortaöğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Mesleki Alanda Eğitim Teknolojilerini Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi
An Investigation of the Level of Usage of the Educational Technologies on the Professional Field By the Secondary School Teachers
***Ganime AYDIN, Şennur GEGEOĞLU* 27**

Mahalli İdarelerin Dezavantajlı Gruplara Eğitim Desteği Verme Sürecindeki Rollerini
The Roles of Local Government on the Process of Training Support to Disadvantaged Groups
***Mahmut Turan EKTİREN, Mehmet Nuri KAYNAR* 51**

Aktif Fen Eğitim Sisteminin Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Karşı Tutumları ve Yaratıcılık Becerilerine Olan Etkisinin İncelenmesi
The Examination of Active Science Education System on the Attitudes and Creativity Skills of Students in Science Education
***Mahmut Turan EKTİREN, Yusuf SABAZ* 69**

Türkiye’de Özel/Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Destek Eğitim Odası Uygulaması: Sorunlar ve Öneriler
Resource Room Applications For Gifted Students in Turkey: Problems and Implications
***Batuhan NAR, Hasan Said TORTOP*..... 83**

EDİTÖRDEN

Istanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi olarak gerçekleştirdiğimiz akademik yayınlar, projeler, kongreler, çalıştaylar, öğretmen ve öğrenci eğitimleriyle geleceğin aydınlatılmasına katkı sağlama çabamızı dergimiz aracılığıyla siz değerli okurlarla paylaşarak anlamlandırmaktan büyük mutluluk duymaktayız. Her sayımızda olduğu gibi dergimizin bu sayısında da değerli çalışmalarıyla katkıda bulunan akademisyenlere, yüksek lisans ve doktora öğrencilerine sonsuz teşekkür ederiz.

Dergimiz hem Türkçe hem de İngilizce olarak hazırlanmış eğitim alanında yapılan çalışmalara yer vermektedir. Ekim 2017 sayımızda ise STEM eğitimi alanında yapılmış akademik çalışmaların yer aldığı özel bir sayı çıkarmayı hedeflemekteyiz. Çalışmaların genel olarak nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı, öğretmen ve öğrencilere yönelik uygulamaya dayalı çalışmalar olmasına önem vermekteyiz. Özel sayıda STEM eğitime yönelik teorik, alan yazı taraması ve karşılaştırmalı çalışmalarına yer verilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca uygulaması yapılmış ve denenmiş içerik veya bağlamsal entegrasyonu gösteren STEM etkinliklerine yer verilmesi planlanmaktadır.

Eğitim Fakültesi Dergimizin yeni sayısını sizlerle paylaşmaktan mutluluk duymaktayız.

Saygılarımızla.

Yrd. Doç. Dr. Ganime AYDIN
Editör

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Erhan ALABAY*

Özet

Okul öncesinde fen eğitimi, çocukların sadece bilişsel gelişimlerini değil aynı zamanda diğer gelişim alanlarını da geliştirmeyi ve desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu gelişim alanlarından birisi de dil gelişimidir. Okul öncesi dönemde gerçekleştirilen fen eğitiminde dil gelişimini destekleyen en etkili yöntem fen eğitimi etkinlikleri esnasında öğretmenin çocuklara sordukları fen sorularıdır. Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliği esnasında çocuklara yönelttikleri soru türlerini ortaya çıkartmaktır. Araştırmada temel nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılı içerisinde uygulanmış olup, araştırmanın çalışma grubunu 73 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin çoğunun fen eğitiminin önemine inandığı, fakat etkinlik esnasında çocuklara sordukları fen sorularına çok az bir oranda dikkat ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin fen soruları incelendiğinde, toplam soru sayısının %77'sinin açık uçlu, %23'ünün ise kapalı uçlu sorulardan oluştuğu tespit edilmiştir. Bilişsel düzeyde sorular analiz edildiğinde ise soruların %87,6'sının düşük bilişsel düzeyde, %12,4'ünün ise yüksek bilişsel düzeyde olduğu bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: *Okul öncesi, fen eğitimi, sorular, dil gelişimi, bilişsel gelişim, Bloom Taksonomisi.*

* Yrd. Doç. Dr., Okan Üniversitesi, erhanalabay@gmail.com

Investigation of Pre-School Teachers' Views of Science Activities

Abstract

Preschool science teaching is not intended to enhance children's cognitive development only, but at the same time it is intended to enhance other fields of development one of these is which their language development. During science teaching activities the most effective method that promotes language development in performed science teaching in preschool period is the science questions that teachers ask children. Hence, the purpose of this research study is to find out the question types that preschool teachers ask children during science activities. The study was conducted in 2015-2016 school year with 73 preschool teachers through a scanning model. As a result, most pre-school teachers have come to the conclusion that most believe science teaching is important, but that they pay little attention to the science questions they ask children during the activity. Furthermore, when the science questions of the teachers were examined, it was determined that 77% of the total number of questions were open-ended and 23% were closed-ended questions. When the questions were analyzed at the cognitive level, it was found that 87.6% of the questions were at the low cognitive level and 12.4% were at the high cognitive level.

Keywords: *Preschool, science education, questions, language development, cognitive development, Bloom Taxonomy.*

Giriş

Çocuklarda fen eğitimi çocuğun çevresiyle başlar. Çocuklar doğdukları andan itibaren meraklı ve araştırmacı bir yapıya sahip olduğu düşünüldüğünde, duyu organları vasıtasıyla çevresinde gerçekleşen olayları araştırmaya başlar ve merak ettiği sorulara cevaplar arar (Akman, 2003; Aktaş-Arnas, 2003; Venn, & Jahn, 2004). Bu aşamada çocuklar en yakınındaki bireylerden yani ailesinden destek alırlar. Çocuk, formal eğitime başladığı andan itibaren ise planlı ve programlı bir eğitimle, deneyimli kişiler tarafından, kazanım ve göstergelere ulaşmak amaçlı sağlıklı fen eğitimine geçiş yapmış olur. Bu aşamada çocuk, hem akranlarıyla hem de öğretmeniyle birlikte merak ettikleri ve çevrelerinde gerçekleşen bilimsel olayların farkındalığını sağlamış olur. Bu farkındalık sayesinde çocuk feni öğrenmeye karşı olumlu motivasyon geliştirir ve program kapsamında

istenilen becerilere daha kolay ulaşır (Gelman, Breneman, MacDonald, & Moises, 2009; Ünal, & Akman, 2006; Beatty, 2005).

Okul öncesi fen eğitimi sayesinde çocukların ilk planda bilimsel süreç becerilerinin desteklenmesi hedeflenmektedir (Jackman, 2011; Lind, 1998). Fen eğitimi sayesinde çocuk çevresinde gerçekleşen olayları gözlemlemesi ilk bilimsel süreç becerisidir. Bu beceri sayesinde çocuk, çeşitli duyu organlarını kullanarak çevrelerinde olan nesne veya gerçekleşen olayla ilgili ayrıntıları belirler. Durumlar, olaylar ve olgular arasındaki belirgin farklılıkları veya benzerlikleri saptar. Diğer bir bilimsel süreç becerisi ise sınıflama yapabilme becerisidir. Bu becerinin temelinde çocuğun daha önce öğrendiği bilgileri yeni bilgilerle ilişkilendirebilmesidir. Çocuk bu beceri sayesinde, çevresindeki durumları sınıflayabilmek için belirgin özellikleri tanımlar, benzer ve farklı özelliklerini farkeder ve çeşitli şekillerde sınıflandırmalar yapar. Fen eğitiminde kazandırılması hedeflenen bir diğer bilimsel süreç becerisi ise ölçmedir. Ölçme, yapılan nicel gözlemlerin geleneksel veya geleneksel olmayan standartlarla karşılaştırılmasıdır. Okul öncesi dönemde ölçme becerisinde kıyaslama ve sayma ilk plandadır. Ölçme becerisi sayesinde çocuk, ölçmek istediği durum veya nesneyi uygun ölçme yolunu belirler, ölçme yapabilme için uygun ölçme araçlarını seçer, sonuçları çıkarır ve kullanır. Bir diğer bilimsel süreç becerisi ise iletişim kurmadır. İletişim kurma becerisinde (verileri kaydetme) çocuk, gözlemleri sonucu elde ettiği verileri diğer akranlarının veya öğretmenin anlayabileceği şekilde bilgi formlarına dönüştürmektir. Bu aşamada okul öncesi dönem çocukları genellikle resimleri, oluşturacakları grafikleri veya şekilleri kullanırlar. Okul öncesinde temel bilimsel süreç becerilerinden bir diğeri ise tahmin etmedir. Çocuk tahmin etme becerisi sayesinde, daha önce öğrendiği bilgiler ışığında veya topladığı verilere dayanarak gelecekteki olayları veya var olması beklenen şartları hakkında yargıda bulunurlar. Bu aşamada çocuklar basit tahminler yapar, tahminlerini uygularlar, tahminlerinin nedenlerini mantıklı şekilde açıklar ve tahminlerinin doğruluğu için kontrol önerilerinde bulunurlar. Son temel bilimsel süreç becerisi ise çıkarım yapmadır. Çıkarım yapma becerisinde çocuk, fen eğitimi kapsamında yapmış olduğu bilimsel durumun nedenlerini tartışır, neden ve sonuçlarını analiz eder (Charlesworth, & Lind, 2012; Seefeldt, 2005; Gallenstein, 2003; Martin, Sexton, & Gerlovich, 2001).

Okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan fen eğitiminin hedefi, sadece çocukların temel bilimsel süreç becerilerini geliştirmek değildir. Gelişim alanlarının birbiri ile ilişkili olduğu ve birbirinden ayıramayacağı gerçeği düşünüldüğünde, yapılacak olan bir fen etkinliğinin, çocuğun birçok gelişim alanını desteklemesi gerektiği göz ardı edilemez (Talay-Ongan, & Ap, 2005). Örneğin çocuğa uygulanacak olan planlanmış bir fen etkinliği sayesinde çocuğun hem temel bilimsel süreç becerileri destekleyebilirken, hem de çocukların psikomotor, sosyal duygusal, dil gelişimleri ve öz bakım becerileri gibi alanlarda da kazanımlara ulaştırılabilir. Bu nedenle yapılacak ve planlanmış bir fen etkinliğinin içeriği zenginleştirilip, çocukların birçok alanda belirlenen kazanım ve göstergelere ulaşılması mümkündür. Bu aşamada ise okul öncesi öğretmenine büyük görevler düşmektedir.

Fen eğitimini doğru bir şekilde uygulamak isteyen öğretmenin bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Martin (2001) tarafından yapılan çalışma sonucunda öğretmenlerin fen eğitiminde sahip olması gereken yeterlilikleri şu şekilde sıralamıştır.

- Bir bilimsel araştırmanın doğasını anlayabilmek ve temel bilimsel süreç becerilerini eğitimin içeriğine nasıl entegre edeceğini bilmek,
- Bilim alanında gerçekleştireceği etkinliklerin temel kavramlarını anlayabilmek,
- Fen eğitimi içinde bulunan fizik, kimya, biyoloji bilim dallarının birbiri ile olan ilişkisini anlamak,
- Bireysel veya toplumsal sorunların çözümünde bilimsel araştırma becerilerini kullanabilmek.

Yukarıda belirtilen yeterliliğe sahip öğretmenler etkin bir program sayesinde çocuklara etkili ve kalıcı bir fen eğitimi uygulayabilirler. Fakat bu yeterliliklerden birinin veya bir kaçının yetersizliği durumunda çocuklarda fene karşı düşük motivasyon sergilemeleri kaçınılmazdır.

Ayrıca fen eğitiminde öğretmenlerin çocuklara yöneltecekleri sorularda da fen eğitiminin etkin bir şekilde gerçekleşmesinde çok büyük önem taşımaktadır. Soru sormak, bilgiye ulaşmak için önemli bir yoldur. Etkinlik sırasında soru sorma, çocukları düşündürmeye zorlar ve çocukların düşüncelerini ortaya çıkarmasında yardımcı olur (Rhoton,

& Shane, 2007). Aynı zamanda fen eğitimi kapsamında sorular sorma, çocukların dil gelişimlerini geliştirmek açısından da önemlidir. Çocuklar sorulan sorulara cevaplar verirken, kullandıkları kelimeler bakımından ifadelerini zenginleştirebilirler (Hoff, 2008). Bu sayede çocukların alıcı dil ve ifade edici dil gelişimleri geliştirilebilir. Fakat öğretmenler soru sorarken bazı hususlara dikkat etmelidirler. Bu hususlardan birisi sorunun yapısıdır. Soru yapısı iki faktörde incelenebilir. Bunlar; açık uçlu sorular ve kapalı uçlu sorulardır. Açık uçlu sorular, tek bir doğru yanıtı olmayan veya evet/hayırlı cevap içermeyen, aynı zamanda çocukların düşünmesini gerektiren sorulardır. Ayrıca açık uçlu sorular, çocukların daha karmaşık bir dil kullanmasına olanak veren sorulardır. Kapalı uçlu sorular ise, açık uçlu soruların aksine evet-hayır şeklinde cevaplar içeren ve tek bir doğru yanıtı olan sorulardır. Ayrıca kapalı uçlu soruların tek bir doğru cevabı vardır. Yapısal olarak sorular incelendiğinde, öğretmenlerin fen eğitimi öncesi-esnası veya sonrasında çocukların düşünmelerine fırsatlar veren ve dil gelişimini destekleyen açık uçlu sorulara daha çok yer vermesi gerekmektedir (Hargie, 2011; Beauchat, Blamey, & Walpole, 2010; Callanan, & Oakes, 1992).

Öğretmenler soruların yapısal özelliklerinin yanı sıra soruların bilişsel düzeylerine de dikkat etmelidir. Bloom'un Taksonomisinde (1956), bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme olmak üzere altı bilişsel düzey bulunmaktadır (McAndrews, 2009). Bu her bir basamakta bilişsel gereksinimler artmaktadır. Sanders (1966), Bloom'un Taksonomisini soru taksonomisine dönüştürmüştür. Bloom'un Taksonomisini inceleyerek öğretmenlerin hangi düzeyde soru sorup sormadıklarının belirlenmesine olanak sağlamıştır. Bu sayede, öğretmen sorularını bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarında düşük bilişsel düzey soruları, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarında ise üst bilişsel düzey soruları olarak değerlendirilmesine imkan vermiştir (Isbell, & Raines, 2012; Meredith, & Steele, 2010; Blosser, 1991).

Bilgi basamağında genellikle çocukların öğrendikleri bilgileri hatırlaması, tanınması ve ezberlenmesini içeren sorulardan oluşmaktadır. Bu düzeyde kapalı uçlu sorular da yer almaktadır. Bu düzeyde çocuğun düşünmesine sevk etmek yerine sahip olduğu bilginin tekrardan ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır. Örneğin; "Bu legonun rengi nedir?" "Tavşanların kaç ayağı

vardır?” “Bu resimdeki evcil bir hayvan mıdır?” “Saat kaçta uyursunuz?” gibi sorular bilgi düzeyindeki sorulardır (Bay, 2011). Kavrama düzeyinde ise çocukların bir bilginin başka şekilde ifade edilmesini, bilginin gelecekteki durumuna yönelik basit tahminlerin yapılmasını ve verilen iki fikir arasındaki ilişkinin ifade edilmesini sağlayan sorulardır. Uygulama düzeyinde ise çocukların kavradıkları bilgiyi gerçek hayatta uygulamalarını istedikleri sorulardır. Bu basamakta, çocukların günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemleri içeren sorular mevcuttur. Bu üç basamak yani bilgi, kavrama ve uygulama soruları düşük bilişsel düzey sorularını oluşturan düzeydir (Meredith, & Steele, 2010).

Üst bilişsel düzeyi ise analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarından oluşmaktadır. Analiz düzeyi soruları, bir bilginin karmaşık parçalarını anlamasını ve bu parçaları bir bütünü oluşturacak şekilde nasıl bir araya getireceğini bilmesini gerektiren sorulardır. Sentez basamağında ise çocuğun bilginin karmaşıklığını kullanarak yeni bilgiler meydana getirmesini sağlayan sorular mevcuttur. Örneğin; “Yaralı olan bir fok’a nasıl yardım ederdin?” “Hava kirliliğini önlemek için sen neler yapabiliirdin?” gibi sorular bu basamağa örnek sorulardır. En son basamak ise değerlendirme düzeyi sorulardır. Bu tür sorularda ise çocukların görüşlerinin açıklanması sağlanır. Örneğin; “Bahçeye niçin bir ağaç ekmek istiyorsun?” “Evinde bir kedi beslemek yerine niçin köpek beslemek istiyorsun?” gibi sorular değerlendirme düzeyi sorularıdır (Isbell, & Raines, 2012).

Bu araştırmanın amacı, çalışma grubuna dahil edilen okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda eğitim öğretim süreci boyunca fen eğitimine gösterdiği önemi ve fen eğitimi ile ilgili yaptığı etkinlikler esnasında çocuğa sorduğu bilimsel soruların özelliklerini belirlemektir.

Bu amaç doğrultusunda şu alt problem sorularına cevaplar aranmıştır:

1. Okul öncesi öğretmenlerin fen etkinliklerini önemli bulma nedenleri nelerdir?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin bir fen etkinliğini hazırlarken veya uygularken dikkat ettikleri hususlar nelerdir?
3. Okul öncesi öğretmenlerinin etkinlik esnasında sormuş oldukları soruların yapısal ve bilişsel özellikleri nasıldır?

Ayrıca fen eğitiminde öğretmenlerin çocuklara yöneltecekleri sorularda da fen eğitiminin etkin bir şekilde gerçekleşmesinde çok büyük önem taşımaktadır. Soru sormak, bilgiye ulaşmak için önemli bir yoldur.

Yöntem

Bu bölümde, araştırma deseni, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi ve verilerin toplanması konularında detaylı bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Deseni

Araştırmada nitel araştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışmasıdır. Nitel araştırmalar, çalışmanın gerçekleşeceği kişi veya grupların düşünce, olay veya tecrübeleriyle ortaya çıkan anlamların incelenmesinde kullanılan bir yöntemdir (Ekiz, 2003). Aynı zamanda nitel araştırmaların en önemli özellikleri; katılımcının doğal ortamında araştırmaya katılması, katılımcı rolünün daha aktif olması, bütüncül bir yapıya sahip olması, düşünce, tutum ve algıların ortaya konması, araştırmanın araştırmacıya ve katılımcıya esnek olması ve tümevarımcı bir analize sahip olmasıdır (Yıldırım, & Şimşek, 2005).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma gurubunu, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı, İstanbul İli Pendik İlçesi'nde bulunan özel ve resmi okullarda 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde aktif olarak anaokulları ve anasınıflarında görev yapan 73 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma gurubunun seçiminde rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Pendik İlçesi Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel kurumlarda 199, devlet kurumlarında ise 233 olmak üzere toplam 432 okul öncesi öğretmeni görev yaptığı belirlenmiştir. Ardından kura yöntemi ile okullar belirlenip, seçilen okullardaki okul öncesi öğretmenleri araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubu demografik bilgileri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	69	94,5
	Erkek	4	5,5
	Toplam	73	100
Yaş	20-25	35	47,9
	26-30	23	31,5
	31-35	9	12,3
	35-40	6	8,3
	Toplam	73	100
Öğrenim Durumu	Üniversite	70	95,9
	Yüksek Lisans	3	4,1
	Toplam	73	100
Çalışma Yılı	1-4 yıl	40	54,8
	5-9 yıl	27	37,0
	10 yıl ve üstü	6	8,2
	Toplam	73	100
Fen Etkinliği Uygulama Sıklığı	Her gün	3	4,1
	Haftada birkaç kez	36	49,3
	15 günde birkaç kez	18	24,7
	Ayda birkaç kez	11	15,1
	Bir yarıyılıda birkaç kez	5	6,8
Toplam	73	100	
Çalıştığı Kurum Türü	Devlet	40	54,79
	Özel	33	45,21
	Toplam	73	100

Çalışma grubunda, toplam 73 okul öncesi öğretmenin 69'u (%94,5) kadın, 4'ü (%5,5) erkektir. Yaş değişkenini incelendiğinde, çalışmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının yarısından fazlasının 20-30 yaş arasında olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda öğretmenlerin çoğu üniversite mezunu iken sadece 3 öğretmenin yüksek lisans eğitimini tamamladığı görülmektedir. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerin 40'ı (%54,8) 1-4 yıl, 27'si (%37) 5-9 yıl ve 6'sı (%8,2) 10 yıl ve üstü okul öncesi öğretmeni olarak çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma yılı

incelendiğinde, çalışmaya katılan öğretmenlerin en az 1 yıl, en fazla ise 21 yıl deneyimleri olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin bir yarıyılı içinde fen etkinliği yapmış olması şartı aranmıştır. Bu şart çerçevesinde öğretmenlerin 3'ü (%4,1) her gün, 36'sı (%49,3) haftada birkaç kez, 18'i (%24,7) on beş günde birkaç kez, 11'i (%15,1) ayda birkaç kez ve 5'i (%6,8) bir yarıyıldan fazla birkaç kez fen etkinliğine yer verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak araştırma kapsamına alınan okul öncesi öğretmenlerinin %54,79'unun devlet kurumunda çalıştığı, %45,21'inin ise özel sektörde çalıştığı tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda eğitim öğretim süreci boyunca fen eğitimine gösterdiği önemi ve fen eğitimi ile ilgili yaptığı etkinlikler esnasında çocuğa sorduğu bilimsel soruların özelliklerini değerlendirmek amacıyla, araştırmada okul öncesi öğretmenler için hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacıya esneklik sağladığı için tercih edilmiştir (Türnüklü, 2000). Görüşme formundaki sorular, öğretmenlerin cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, mesleki çalışma yılı ve fen etkinliklerine yer verme sıklığını içeren toplam 5 demografik bilgi sorusu ve öğretmenin fen etkinliklerinin önemine inanma, fen etkinliklerini gerçekleştirmeden önce dikkat ettikleri hususlar ve en son gerçekleştirdiği fen etkinliğinde çocuklara sordukları soruları ortaya çıkartan 3 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu alanında uzman 3 öğretim elemanına sunulmuş ve uzmanlar tarafından yapılan düzeltmeler sonucu görüşme formu son halini almıştır. Ayrıca ön uygulama esnasında açık uçlu soruların anlaşılır olup olmadığının tespiti için 5 okul öncesi öğretmenine belirlenen sorular sorulmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Okul öncesi öğretmenleri ile yapılan bu çalışmada öncelikle öğretmenin gönüllülüğü esas alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden okul öncesi öğretmenlerinden randevular önceden alınmış olup, randevu günü ve saati çalıştıkları okulda uygun bir ortamda öğretmenler için hazırlanmış olan açık uçlu sorular öğretmene yöneltilmiştir. Öğretmenlerin vermiş olduğu cevaplar ses kayıt cihazına kaydedilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerin görüşleri ve bu görüşlerden ortaya kod ve temalar araştırmacı ve 2 uzman toplam 3 öğretim elemanı tarafından bireysel olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bunun haricinde okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerinde sormuş oldukları soruların tespitinde öğretmenlerin 1 hafta içinde gerçekleştirdiği fen etkinlik planları incelenmiştir. Plan kapsamına alınmış olan fen soruları listelenmiştir. Sorular listelendikten sonra Bloom'un Taksonomisine göre 3 alan uzmanı tarafından ayrı ayrı değerlendirilip, hangi bilişsel basamağa ait olduğu kaydedilmiştir. Ardından uzmanlar bir araya gelerek, soruların her biri karşılaştırılmıştır. Bu basamak gerçekleştirilerek araştırmacılar arası tutarlılık hesaplanmıştır. Araştırmacılar arası tutarlılık, tutarlı olan maddelerin sayısının toplam madde sayısına bölünüp, 100 ile çarpımıyla elde edilmektedir (Creswell, 2013). Araştırmada araştırmacılar arası tutarlılık %92,73 olarak bulunmuştur.

Ayrıca bulgularda okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinden bazı kesitlere yer verilmiştir. Öğretmenlerin kimlik bilgileri gizli tutulacağından dolayı, öğretmenlere kodlar verilmiştir. Katılımcı okul öncesi öğretmenleri Tablo 2'deki gibi kodlanmıştır.

Tablo 2. *Öğretmenlerin kodlanması*

K-23	23. Sıradaki Kadın Okul Öncesi Öğretmeni
E-45	45. Sıradaki Erkek Okul Öncesi Öğretmeni

Bulgular

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerini Önemli Bulma Durumu ve Nedenleri

Okul öncesi öğretmenlerin fen eğitimi kapsamında uyguladıkları fen etkinliklerini önemli bulup bulmadıklarını saptayabilmek için “Sınıfınızda çocuklarınızla birlikte fen etkinlikleri yapmak önemli midir? Niçin?” sorusu öğretmenlere yöneltilmiştir. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda 69 (%94,5) okul öncesi öğretmeni fen etkinliklerini önemli bulduklarını, 4 (%5,5) okul öncesi öğretmenin ise fen etkinliklerini önemli bulmadıklarını bildirmişlerdir. Fen etkinliklerini önemli bulmayan öğretmenlerinin okulunun ve sınıfının fiziksel koşullarının yetersizliğini

ve fen etkinliklerin kısıtlılığını neden olarak göstermiştir. Bu bulgu ile ilgili öğretmen görüşlerinden kesitler şu şekildedir:

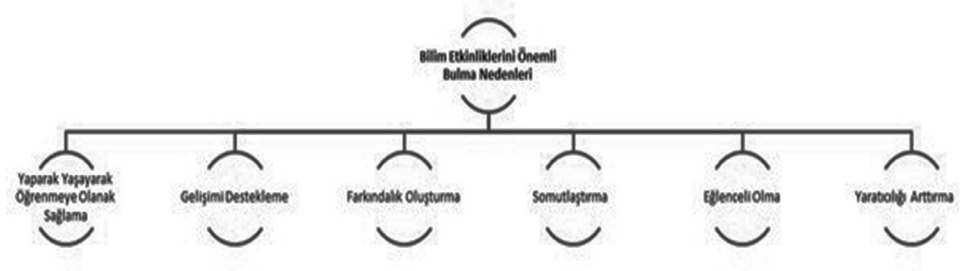
“Fen etkinliklerini önemli bulmuyorum. Çünkü okullarımızın koşulları uygun değil.” (K-19)

“Önemli olduğunu düşünmüyorum. Çünkü çocukların okul öncesi sınıfında sorgulama, inceleme, tahminlerde bulunma, sonuçlar çıkarma vb. Bilişsel fonksiyonlarını kullanacağı etkinlikler kısıtlı.” (K-29)

“Okulun şartları uygun olmadığı için fazla bu çalışmalara yer veremiyoruz.” (K-37)

Sınıfta fen etkinliklerinin uygulanmasını önemli olduğu görüşünü savunan okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde, fen etkinliklerini önemli bulma durumunun altı alt temada toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu altı tema aşağıda Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Fen etkinliklerini önemli bulma nedenleri



Yaparak Yaşayarak Öğrenmeye Olanak Sağlama

Çalışma grubundan toplam 36 (%49,3) okul öncesi öğretmeni fen etkinliklerini önemli bulma nedenini çocukların yaparak yaşayarak öğrenmesine olanak vermesi olarak belirtmişlerdir. Bu alt temayı oluşturan öğretmenler, çocuklara yaparak yaşayarak öğrenme olanağının sağlanmasıyla daha kalıcı öğrenmelerin gerçekleştiğini ve aktif öğrenmenin sağlandığı görüşündedirler. Bu bulguyla ilgili öğretmen görüşlerinden kesitler şu şekildedir:

“Çocuklar fen ve doğa etkinliklerinde yaparak yaşayarak öğreniyorlar ve daha kalıcı öğrenme sağlıyorlar.” (K-1)

“Fen etkinliklerinde yaparak-yaşayarak öğrenme ön plandadır. Yaparakaşayarak öğrenmenin daha sağlıklı bir öğrenme olduğunu düşünüyorum.” (E-52)

“Çocuklarım fen etkinlikleri sayesinde araştırmayı, gözlemlemeyi, sonucu kendileri birebir olarak yaşayarak öğreniyorlar. 5-6 yaş grubu somut dönemde oldukları için daha kalıcı bilgiler elde ediyorlar ve uzun kalıcı öğrenmeler oluşuyor.” (K-8)

Gelişimi Destekleme

Gelişimi destekleme alt temasını, araştırmaya katılan 29 (%39,7) okul öncesi öğretmenin görüşleri oluşturmuştur. Görüşler doğrultusunda öğretmenler, fen etkinliklerinin çocukların merak, araştırma, sorgulama ve karşılaştırma gibi becerileri destelediğini savunmaktadırlar. Bu alt tema çerçevesinde bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Kazanmalarını istediğimiz davranışları sadece sözel olarak ifade etmekle kazandıramıyoruz. Neticede belli bir algıları vardır. Fen etkinlikleri birçok duyu organına hitap ettiği için istenilen davranışlar, kazanımlar çok rahat verilebilir.” (K-35)

“Sormayı, sorgulamayı başarabilen, hazıra konmak yerine düşünüp araştırmayı, neden sonuç ilişkisi kurabilmeyi bilen bireylere olan ihtiyacımızı göz ardı edemeyiz. Okul öncesi dönem bu becerileri kazandırmak için kritik dönemdir diye düşünüyorum.” (K-46)

Farkındalık Oluşturma

Çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerin 13'ü (%17,8) farkındalık oluşturma alt temasını oluşturmuştur. Öğretmenler, sınıf içinde yapılan fen etkinlikleri sayesinde çocukların çevreye ve doğaya karşı olumlu tutum ve davranışlar sergileyebileceği ve farkındalık oluşturacağı düşüncesindedirler. Bu alt temayı oluşturan bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Çocukların çevrelerine daha duyarlı hale gelmesine faydalı olur.” (K-36)

“Fen etkinlikleri sayesinde çocukların doğayı ve çevrelerini tanıması sağlanır.” (K-57)

“Çocuklarımızın dış çevresinde meydana gelen olayları tam olarak anlayabilmesi ve yorumlayabilmesi için önemlidir.” (K-59)

Somutlaştırma

Çocuklara öğretilmesi planlanan soyut kavramların somutlaştırılarak öğretilmesinde fen etkinliklerinin rolünün olduğu düşüncesine sahip toplam 10 (%13,7) okul öncesi öğretmeni bu alt temayı oluşturmaktadırlar. Bu alt tema kapsamında bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Fen etkinlikleri, çocuklara nedenleri ve sonuçları somut olarak gösterebilir.” (K-73)

“Çocuklarda o yaşlarda somut kavramlar daha gelişmiş olduğundan, fen etkinlikleri ile soyut kavramları somuta çevirerek anlatmış oluyoruz.” (K-28)

“Günlük yaşamdaki soyut birçok kavramı, somutlaştırdığı için önemli olduğunu düşünüyorum.” (K-41)

Eğlenceli Olma

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerin 8’i (%11) okul öncesinde uygulanan fen etkinliklerinin çocuklar tarafından eğlenceli ve keyifli bulunduğunu düşündüğü için fen etkinliklerine yer verdiklerini belirtmektedir. Bu alt tema kapsamında öğretmen görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

“Çünkü çocuklar fen etkinliklerinde çok eğleniyorlar.” (K-20)

“Çocukların gerçekten en çok zevk aldığı etkinliklerden bir tanesi. İlgi çekici bir etkinlik olduğu için sınıf hakimiyeti ve sınıf sessizliği çok rahat sağlanıyor.” (K-56)

“Diğer etkinlikler hergün yapılıyor zaten. O etkinliklerden sıkılmış olan çocuklar içinde fen etkinliklerine ilgiyi daha da artırıyor bence.” (E-27)

Yaratıcılığı Arttırma

Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliğini önemli bulma durumunun son alt teması yaratıcılığı arttırmadır. Bu alt tema, araştırmaya katılan 5 (%6,8) okul öncesi öğretmenin görüşleri doğrultusunda oluşmuştur. Bu görüşte olan öğretmenlerin, fen etkinlikleri sayesinde çocukların yaratıcılıklarının destekleneceğini savunmaktadırlar.

“...Bir materyal yapılırken arta kalan materyaller yeni bir materyalin yapımında değerlendirilebilir. Ayrıca eski kullanılmayan, bozuk ya da kırık olan materyal oyuncakların sağlam olan parçalarından yeni ürünler yapılabilir. Aynı zamanda yeni şeyler icat etmenin gururunu da yaşarlar.” (K-33)

“Fen etkinlikleri çocukları yaratıcılığa yönlendiriyor.” (K-71)

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerini Gerçekleştirirken Dikkat Ettikleri Faktörler

Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini gerçekleştirirken dikkat ettikleri faktörleri belirlemek amacıyla “Fen etkinliklerini gerçekleştirirken en çok nelere dikkat etmektesiniz?” sorusu araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerine sorulmuştur. Öğretmenlerin görüşleri analiz edildiğinde 9 alt tema oluşmuştur. Bu alt temalar şu şekilde sıralanmaktadır:

a. Çocukların Gelişim Düzeyine Uygunluk	f. Kazanım ve Göstergelere Uygunluk
b. Çocuk Merkezilik	g. Günlük Yaşantıyla İlişkili
c. İlgi Çekici Özellik	h. Sorulacak Sorular
d. Fiziksel Şartlar ve Materyaller	i. Etkinlik Kontrolü
e. Güvenlik	

Çocukların Gelişim Düzeyine Uygunluk

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerin 43’ü (%58,9) sınıfında gerçekleştirdiği fen eğitimi esnasında yaptığı fen etkinliklerinde çocukların gelişim düzeylerine uygun olmasına dikkat etmektedir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

“Özellikle fen etkinliklerini gerçekleştirirken çocukların yaş seviyelerine ve anlayabilecekleri kapasitede etkinlikler olmasına dikkat ediyorum.” (K-5)

“Çocukların kavramakta güçlük çekebileceklerine inandığım etkinlikleri yapmıyorum.” (K-28)

“Öğrencilerin gelişim dönemlerine uygun olmasına dikkat etmekteyim.” (K-34)

“Çocukların hangi düzeyde olduğunu saptamakta çok önemlidir. Mesela her çocuk etkinliği anlayabilecek düzeyde olmayabilir. O yüzden öğrenciler için bunu daha açık bir hale getirip sunmak gerekir.” (K-43)

Çocuk Merkezlilik

Çalışma grubuna dahil olan okul öncesi öğretmenlerinin 31'i (%42,5) sınıflarında fen eğitimini gerçekleştirirken yaptıkları etkinliklerin daha çok çocuk merkezli olmasına önem göstermektedir. Öğretmenler, çocuk merkezli yapılan eğitimde çocukların gerçekleştirdiği fen etkinliklerinde neden sonuç ilişkilerini birinci elden öğrenebilecekleri ve daha kolay etkinliğe adapte olduğu kanısındadırlar. Bu bulgu çerçevesinde bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Çocuğun aktif olarak etkinliğin içinde olmasına yani uygulama yapmasına fırsat vermeye dikkat ederim.” (K-38)

“...Gerekirse her öğrenciye tek tek tüm alt basamakları ile anlatıp konuyu onların uygulayabileceği etkinliklere yer vermeye çalışıyorum.” (K-58)

“Çocukların bizzat kendilerinin etkinlik yapmalarına dikkat ederim. Uzaktan bir şeyleri seyretmesi değil kendi denesin kendisi görsün, kendisi öğrensin bunu isterim.” (K-59)

İlgi Çekici Özellik

Okul öncesi öğretmenlerin 20'si (%27,4) ilgi çekici özellik alt temasını oluşturmuştur. Bu alt temada öğretmenler fen eğitimi kapsamında gerçekleştireceği fen etkinliklerini seçerken veya uygulama aşamasında çocukların ilgilerini çekebilecek özelliklere daha fazla önem vermeye çalışmaktadır. Çocukların ilgileri ne kadar çok çekilirse o denli eğleneceklerini ve bu sayede kalıcı öğrenmelerin oluşabileceğini savunmaktadırlar. Bu alt tema kapsamında bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Bazen bizim için çok basit gözükken bir etkinlik bile çocukların çok ilgisini çekiyor ve etkinliği yaparken çok keyif alıyorlar ve tekrar tekrar yapmak istiyorlar. Etkinlikleri eğlenceli hale getirerek çocukların ilgisini daha çok çekmeye çalışırım.” (K-40)

“Günlük hayatta rastlanılan, çocukların ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda aynı zamanda merakını gideren türde etkinlikler olmasına dikkat ederim.” (K-70)

“Yapacağım etkinliklerin ilgi çekici olmasına dikkat ederim.” (K-53)

Fiziksel Şartlar ve Materyaller

Fiziksel şartlar ve materyal alt temasını oluşturan 12 (%16,4) öğretmen, fen etkinliklerini yaparken sınıfının ve okulunun fiziksel olanaklarına dikkat etmektedir. Bu alt tema çerçevesinde bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Fen etkinliklerini seçerken çevre şartlarına, imkan ve olanaklara uygunluğuna dikkat ederim.” (K-6)

“Öncelikli olarak uygun ortamı hazırlamak çok önemli.” (K-43)

“Yapılacak etkinlikte malzemelerin tam olması.” (K-56)

Güvenlik

Okul öncesi öğretmenlerinden 11’i (%15,1) fen etkinliği yaparken güvenliğe dikkat ettiğini ifade etmiştir. Bu alt temayı oluşturan öğretmenlerin görüşlerin kesitler şu şekildedir:

“Fen etkinliği sırasında etrafta zararlı materyaller varsa onların kaldırılmasına...” (K-15)

“Çocuklar için tehlikesi yoksa çocukların kendilerine yaptırmaya dikkat ediyorum. Özellikle deneyleri.” (K-23)

“Tehlikeli ortam olmamasına.” (K-39)

Kazanım ve Göstergelere Uygunluk

Öğretmenlerin 11’i (%15,1) eğitim ortamında fen etkinlikleri, uyguladığı 2013 Okul Öncesi Programı çerçevesindeki kazanım ve göstergelere paralel olarak seçtiği ve buna dikkat ettiğini vurgulamışlardır. Bu alt tema kapsamında bazı öğretmen görüşleri aşağıda belirtilmiştir:

“Öğrenilen bilginin ya da kazanılacak olan davranışın gerçekliğine dikkat ederim.” (K-9)

“Merak ettiği konularla müfredatın kesişimi konularla ilgili olmasına dikkat ederim.” (K-51)

“Takip ettiğimiz konu ile alakalı olmasına dikkat ederim.” (K-53)

“Yapılacak çalışmanın çocuğa ne kazandıracağı.” (K-61)

Günlük Yaşantıyla İlişkili

Fen etkinliklerini gerçekleştirirken öğretmenlerin dikkat ettikleri bir diğer alt tema ise günlük yaşamla ilişkili olma temasıdır. Bu alt tema, öğretmenlerin 8'inin (%10,9) görüşleri sonucunda oluşmuştur. Öğretmenlerin fen etkinliklerini seçerken, çocukların sosyal çevresinde gözlemleme şanslarının olmasına ve günlük yaşamla ilişkilendirebilmelerine olanak sağlamaya dikkat etmektedirler. Bu alt tema kapsamında bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Fen etkinliklerinin günlük hayatla ilişkili olmalıdır. Örneğin il merkezinde bir okulda taşların şekilleri incelenebilir koleksiyonları yapılabilirken, bir köy anaokulunda bu etkinlik rağbet görmeyebilir. O yüzden çevre şartlarına uygun etkinliklere yer verilmelidir.” (E-27)

“Çocukların kavramakta güçlük çekmeyeceği, çevrelerinde karşılaşılabilecekleri (yağmur, güneş tutulması, öz kütle vb.) konulardan seçmeye çalışıyorum.” (K-28)

“Günlük hayatta kullanılabilirliğine dikkat ediyorum.” (K-32)

Sorulacak Sorular

Çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin 6'sı (%8,2) fen etkinliklerini uygularken çocuklara yönelttikleri sorulara dikkat ettiğini ifade etmiştir. Bu alt tema kapsamında bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Açık uçlu sorular sormaya dikkat ediyorum ve sonucu onların bulmasını sağlıyorum.” (K-1)

“Bence kapalı uçlu sorular sorulmamalıdır. Açık uçlu sorularla çocukları düşünmeye sevk etmeliyiz.” (K-29)

Etkinlik Kontrolü

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 5'i (%6,8'i) fen etkinliklerini yapmadan önce etkinliklerinde beklenmedik bir sonuçla karşı karşıya kalınmaması için önceden etkinliklerini denediklerini ifade etmişlerdir. Bu alt tema kapsamında bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

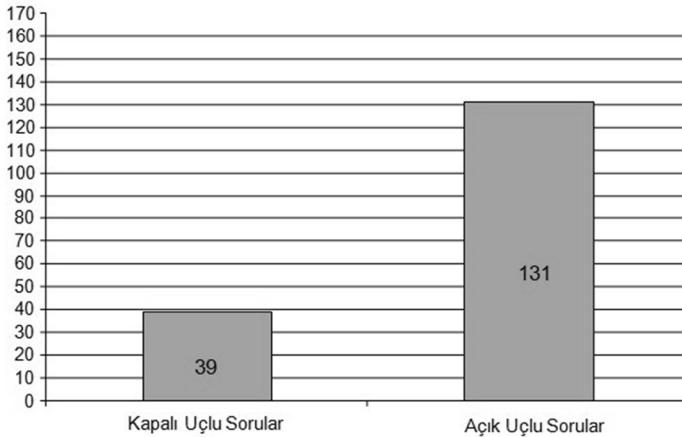
“Fen etkinliğini yapmadan önce deniyorum.” (K-1)

“Malzemelerin önceden hazırlanmasına özen gösteriyorum.” (K-8)

“Yapılan etkinliğin önceden denenmiş olmasına dikkat ediyorum.” (K-15)

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerinde Sordukları Soruların İncelenmesi

Çalışma grubuna katılan okul öncesi öğretmenlerinden görüşme esnasında en son gerçekleştirdikleri fen etkinliğinde çocuklara sordukları soruların tespitinde planlar incelenmiş olup, planlar kapsamına alınan sorular listelenmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin planlarından toplam 170 soru toplanmıştır. Toplanan bu 170 soru üzerinden analizler yapılmıştır. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerin sordukları fen soruları iki aşamada incelenmiştir. İlk olarak sorular yapısal özelliklerine göre analiz edilmiştir. Soruların açık uçlu veya kapalı uçlu olup olmadıklarını belirten bilgiler Grafik 1’de verilmiştir.



Grafik 1. Fen sorularının yapısal özellikleri

Grafik incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinden gelen fen sorularının 131’i (%77) açık uçlu soru yapısında iken, 39’u (%23) kapalı uçlu soru yapısında olduğu gözlemlenmektedir. Çalışma grubuna katılan öğretmenlerden toplanan fen sorularının yarısından fazlasının açık uçlu soru yapısında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin incelenen planlarından bazı kapalı uçlu soru örnekleri şu şekildedir:

“Sarı ile kırmızı rengini karşılaştırırsak hangi renk ortaya çıkar?” (K-33)

“Biz hangi gezegende yaşıyoruz?” (K-69)

“Tırtıl kozasından çıktıktan sonra neye dönüşür?” (K-71)

“Buzu güneşe koyduğumuzda eridi mi?” (K-12)

Öğretmenler tarafından fen etkinliklerinde sorulan açık uçlu bazı sorularından örneklerde şu şekildedir:

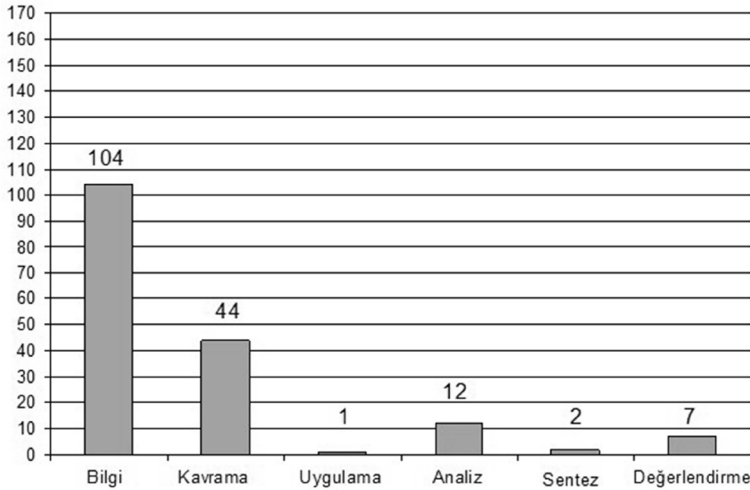
“Yerçekimi olmasaydı sizce ne olurdu?” (K-4)

“Okula gelirken yolda hangi hayvanlara rastladınız?” (K-73)

“Sıcak ve soğuğa karşı nasıl korunuruz?” (K-88)

“En çok hangi gezegeni sevdin?” (E-27)

İkinci aşamada öğretmenlerin fen soruları bilişsel taksonomide incelemeye alınmıştır. Bu aşamada öğretmenlerin fen sorularının bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme aşamalarının hangisinde yoğunlaştığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin fen soruları incelenmiş ve bulgular Grafik 2’de verilmiştir.



Grafik 2. Fen sorularının bilişsel taksonomiye göre incelenmesi

Grafik incelendiğinde, çalışmaya katılan 73 okul öncesi öğretmeninden alınan fen sorularının bilişsel taksonomisine göre analiz edildiğinde, toplam 170 sorunun 104’ü (%61,2) bilgi basamağında, 44’ü (%25,9) kavrama basamağında, 1’i (%0,6) uygulama basamağında, 12’si (%7)

analiz basamağında, 2'si (%1,2) sentez basamağında ve 7'si (%4,1) ise değerlendirme basamağında olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu çerçevesinde, çalışma grubuna alınan okul öncesi öğretmenlerin fen etkinliklerinde sordukları soruların bilişsel taksonomisine göre bilgi basamağında yoğunlaştığını görülmektedir. Bir başka değişle araştırma kapsamındaki okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara üst düzey bilişsel soruları çok az oranda yönelttiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular doğrultusunda öğretmenlerin fen sorularından örnekler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Planların kapsamında sorulan fen sorularına örnekler

Bilgi Basamağı	Kavrama Basamağı	Uygulama Basamağı
“Duyu organlarımız nelerdir?”	“Trafik ışıkları olmasaydı ne olurdu?”	“Sınıfımızdaki hangi materyalleri geri dönüşüm için kullanabiliriz?”
“Çilek nerede yetişir?”	“Buz niçin suya dönüştü?”	
“Hikâyedeki karıncanın adı neydi?”	“Turuncu rengini nasıl oluşturduk?”	
Analiz Basamağı	Sentez Basamağı	Değerlendirme Basamağı
“Resimdeki hayvanları nasıl gruplayabiliriz?”	“Denizlerdeki kirliliği önlemek için nasıl bir araç üretebiliriz?”	“Eviniz için en uygun evcil hayvan hangisidir? Niçin?”
“Hikâyedeki Emre neyi yanlış yapmıştır?”	“Büyük metal parçalarını da çekebilen nasıl bir mıknaş yapabiliriz?”	“Okuduğumuz hikâyelerden hangisi daha güzeldi? Neden?”
“Bitkiler neden güneşe ihtiyaç duyarlar?”		“Yaz mevsimini mi seviyorsun kış mevsimini mi? Neden?”

Tartışma ve Sonuç

Çalışma grubuna dahil edilen okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda eğitim öğretim süreci boyunca fen eğitimine gösterdiği önemi ve fen eğitimi ile ilgili yaptığı etkinlikler esnasında çocuklara sorduğu bilimsel soruların özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma kapsamında, okul öncesi öğretmenlerinin çoğu okul öncesi dönemde fen eğitiminin önemine inandığı sonucuna varılmıştır. Yaparak yaşayarak öğrenmesine fırsat vermesi, gelişiminin desteklenmesi, farkındalığının artması, soyut kavramların somutlaştırarak daha etkin öğrenmenin sağlanması, çocuğun eğlenmesi ve yaratıcılığın artırılması gibi nedenlerden ötürü okul öncesi dönemde fen eğitiminin gerekli olduğunu düşünmektedir.

Öğretmenlerin çoğu, eğitim ortamı içerisinde fen etkinliklerini uygularken etkinliklerin çocuğun gelişim seviyesine uygunluğunu göz önünde tutmaktadır. Fen etkinliği esnasında bilimsel sorularına dikkat eden okul öncesi öğretmen sayısının ise oldukça az olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Araştırma kapsamına alınan toplam 73 öğretmenin 6'sı (%8,2) fen etkinlikleri uygularken çocuğa yönelttiği fen sorularına dikkat ettiği görülmektedir.

Yukarıda belirtilen bulgu doğrultusunda, okul öncesi öğretmenlerinin sordukları bilimsel sorulara dikkat etmemesi, çocuklara etkinlik esnasında sorduğu fen sorularına da yansımaktadır. Öğretmenlerin çocuklara yönelttiği fen sorularının Bloom'un bilişsel Taksonomisine göre büyük oranda başlangıç evresi olan bilgi basamağında kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin sorularının çok yüksek oranda üst bilişsel basamaklara ulaşamadığı sonucu gözlemlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin kullandıkları yardımcı kitaplarda, eğitim ortamlarında ve değerlendirme aşamasında açıklamalı veya analiz/sentez sorularına çok az yer verilip, daha yoğun olarak bilgi ve ezber gerektiren alt bilişsel soruların kullanmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Akyol (2001)'un ilköğretim okullarında kullanılan kitaplardaki okuma metinleriyle ilgili soruların analizinin tespiti üzerine yaptıkları çalışma sonucunda da, incelenen soruların büyük bir oranının çocukları ezbere yönlendirdiği, tahmin etme ve çıkarım yapma gibi çocukları düşünme ve yargılama gerektiren sorulara hiç yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Aydemir ve Çiftçi (2008)'in öğretmen adaylarının soru sorma becerileri üzerine yapmış oldukları araştırma sonucunda da, öğretmen adaylarının %33'ünün bilgi, %26'sının kavrama, %11'inin uygulama, %13'ünün analiz, %6'sının sentez ve %11'inin değerlendirme basamağında soru sorduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmayla bağlantılı yapılan birçok ulusal ve uluslararası çalışmalarda araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Cotton (1989), öğretmenlerin soru sorma becerileri üzerine yaptığı araştırmada öğretmenlerin soru sormayı bir öğretim metodu olarak ikinci planda gördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin soruları incelenmiş ve öğretmenlerin yarısından fazlasının düşük bilişsel seviyede soruları öğrencilerine sorduğu görülmüştür. Storey (2004) okul öncesinde düşünce

becerilerini geliştirmeye yönelik öğretmen sorularının ne düzeyde olduğuna yönelik yaptığı araştırmasında eğitim programı uygulanmadan önce öğretmenlerin çocuklara sordukları soruların tamamına yakınının bilgi, kavrama ve uygulama gibi düşük bilişsel seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bay (2011), okul öncesi öğretmenlerine verilen soru sorma becerisi öğretiminin etkisinin incelenmesi adlı çalışmasında öğretmenlerin soru sorma becerilerini geliştirmeye yönelik program hazırlamış ve bu programın etkisini araştırmıştır. Program uygulanmadan önce yapılan izlemeler sonucu öğretmenlerin çocuklara sordukları soruların çoğunun soru taksonomisine göre bilgi basamağında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine Bay (2015)'ın bir başka çalışmasında da, Türkiye'de ve ABD'de eğitim gören okul öncesi öğretmenlerinin sordukları soruların bilişsel taksonomisi ve yapısı incelenmiştir. İnceleme sonucunda hem Türkiye'de hem de ABD'de eğitim öğretim gören okul öncesi öğretmen adaylarının Bloom'un Taksonomisine göre ilk üç basamağında daha sıklıkla soru sordukları sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda Türkiye'de eğitim alan okul öncesi öğretmen adaylarının, ABD'de eğitim öğretim görenlere oranla iki kat daha fazla kapalı uçlu soruları tercih ettiği tespit edilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda eğitim öğretim süreci boyunca fen eğitimine gösterdiği önemi ve fen eğitimi ile ilgili yaptığı etkinlikler esnasında çocuğa sorduğu bilimsel soruların özelliklerinin incelenmesi amacıyla Bu çalışma kapsamında şu önerilerde bulunulabilir: Okul öncesi öğretmenleri fen etkinliklerinde sadece bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarında sorular değil çocukların üst düzey düşünme becerisini gerektiren analiz, sentez ve değerlendirme sorularına daha sık yer vermelidirler.

Kapalı uçlu sorulardan ziyade daha çok çocukların düşünmelerine sevk edecek açık uçlu sorular öğretmen tarafından yöneltilmelidir.

Fen etkinliklerine başlamadan önce öğretmenlerin fen sorularının çoğunu hazırlaması gerekmektedir.

Öğretmenlere soru sorma becerilerini geliştirebilecekleri eğitim programları geliştirilebilir ve bu eğitim programı MEB tarafından öğretmenlere uygulanabilir.

Öğretmen yetiştiren kurumların programları içerisinde öğretmen adaylarının soru sorma becerisini geliştirecek içerikte derslerin sayısı arttırılabilir veya içerik zenginleştirilebilir.

Kaynaklar

- Akman, B. (2003). Okulöncesi fen eğitimi. *Yaşadıkça Eğitim*, Temmuz-Eylül, 14-15.
- Aktaş-Arnas, Y. (2002). Okulöncesi dönemde fen eğitiminin amaçları. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1-8.
- Akyol, H. (2001). İlköğretim okulları 5. sınıf Türkçe kitaplarındaki okuma metinleriyle ilgili soruların analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 169-178.
- Aydemir, Y., & Çiftçi, Ö. (2008). Edebiyat öğretmeni adaylarının soru sorma becerileri üzerine bir araştırma. *Yüziüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 103-115.
- Bay, N. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerine verilen soru sorma becerisi öğretiminin etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bay, N. (2015). The question asking skills of preschool teacher candidates: Turkey and America example. *Journal of Education and Training Studies*. 4(1), 161-169.
- Beauchat, K. A., Blamey, K. L., & Walpole, S. (2010). *The building blocks of preschool success*. New York: Guilford Press.
- Beatty, A. (2005). *Mathematical and scientific development in early childhood: A workshop summary*. Washington: National Academies Press.
- Blosser, P. E. (1991). *How to... ask the right questions*. USA: National Science Teachers Association.
- Callanan, M. A., & Oakes, L. M. (1992). Preschoolers' questions and parents' explanation: Causal thinking in everyday activity. *Cognitive Development*, 7(2), 213-233.
- Charlesworth, R., & Lind, K. (2012). *Math & science for young children*. 7th Revised Edition, Belmont: Wadsworth Publishing Co. Inc.
- Cotton, K. (1989). Classroom questioning. *school improvement research series III, ERIC Education Resources Information Center*. (ED 312 030).

- Creswell, J. (2013). *Araştırma deseni* (Selçuk Beşir Demir, Çev. Ed.). Ankara: Eğiten Yayıncılık.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gallenstein, N. L. (2003). *Creative construction of mathematics and science concepts in early childhood*. Olney, MD: Association for Childhood Education International.
- Gelman, R., Brenneman, K., MacDonald, G., & Roman, M. (2009). *Prechool pathways to science: facilitating scientific way of thinking, talking, doing, and understanding*. Baltimore: Brookes Publishing Co.
- Hargie, O. (2011). *Skilled interpersonal communication: Research, teory and pratice*. 5th Edition, New York: Routledge.
- Hoff, E. (2008). *Language development*. 4 Edition, Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Isbell, R. T., & Raines, S. (2012). *Creativity & the arts with young children*. 3rd Revised Edition, Belmont: Wadsworth Publishing Co Inc.
- Jackman, H. L. (2011). *Early education curriculum: A Child's connection to the world*. 5th Edition, Belmont: CENGAGE Learning Custom Publishing.
- Lind, K. K. (1998). *Science in early childhood: Developing and acquiring fundamental concepts and skills*. Washington, DC.: National Science Foundation.
- Martin, D.J. (2001). *Constructing early childhood science*, USA: Delmar.
- Martin, R., Sexton, C., & Gerlovich, J. (2001). *Teaching science for all children*. Needham, MA: Allyn & Bacon.
- McAndrews, S. L. (2009). *Diagnostic literacy assessments and instructional strategies: A literacy specialist's resource*. Newark, DE: International Reading Association.
- Meredith, K. S., & Steele, J. L. (2010). *Classrooms of wonder and wisdom: Reading, writing, and critical thinking for the 21st century*. California: Corwin Press.
- Rhton, J., & Shane, P. (2007). *Teaching science in the 21st century*. USA: National Science Teachers Association.
- Seelfeldt, C. (2005). *How to work with standards in the early childhood classroom curriculum*. New York: Teachers' Collage Press.

- Storey, S. (2004). *Teacher questioning to improve early childhood reasoning*. Doctor of Philosophy, Department of Teaching and Teacher Education, Arizona University
- Talay-Ongan, A., & Ap, E. A. (2005). *Child development and teaching young children*. Victoria: Thomson Social Science Press.
- Türnüklü, A.(2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*. 24. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Ünal, M., & Akman, B. (2006). Early childhood teachers' attitudes towards science teaching. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.
- Venn, E. C., & Jahn, M. D. (2004). *Teaching and learning in preschool: using individually appropriate practices in early childhood literacy instruction*. US: International Reading Association.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2000). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovation* (5th ed.). New York: Free Press.

Ortaöğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Mesleki Alanda Eğitim Teknolojilerini Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi

Ganime AYDIN *

Şennur GEGEOğLU **

Özet

Gelecek nesilleri, bilgi toplumunun birer bireyi olarak yetiştirmek, okulların temel amaçlarındandır. Özellikle yeni teknolojilere en hızlı şekilde ulaşması ve teknolojileri etkin kullanması gereken kurumların başında okullar gelmektedir. Teknoloji, sadece eğitimi değil, bütün yaşam biçimini ve kültürümüzü etkiler. Bu nedenle okulların bilişim teknolojilerinden ayrı düşünülmemesi ve öğretmenlerin bilişim teknolojilerini etkin kullanması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu araştırmanın amacı, eğitimde teknoloji kullanımının önemi anlatılarak, ortaöğretim okullarındaki öğretmenlerin mesleki alanda eğitim teknolojilerini kullanma düzeylerini incelemektir. Araştırma, genel tarama türünde, nicel bir çalışmadır ve 2012-2013 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde, İstanbul ilinin Başakşehir ilçesinde, resmi 10 ortaöğretim okulundan 200 öğretmene, İşman (2002) tarafından geliştirilen eğitim teknolojilerini kullanım anketi uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarının analizinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında, öğretmenlerin düz yapıya sahip teknolojileri iyi düzeyde, internet temelli teknolojileri, görsel-işitsel teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerini orta düzeyde, bilgisayar sistemlerini düşük düzeyde kullandıkları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Eğitim teknolojileri, Ortaöğretim öğretmenleri, Bilgisayar Teknolojileri*

* Yrd. Doç. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi, gparim@aydin.edu.tr

** Armağan Anadolu Lisesi Başakşehir, sennurgundo@hotmail.com

An Investigation of the Level of Usage of the Educational Technologies on the Professional Field By the Secondary School Teachers

Abstract

Raising the next generation as a generation of information, is one of the essential goals for schools. Schools take the lead of institutions that must reach the new technologies first and use them in the most effective way. Technology does not only affects education but also affects whole lifestyle and culture. For this reason considering schools with information technologies together and making teachers use them effectively has become a crucial necessity. The purpose of this research was to investigate the levels of usage of the educational technologies on the professional field by the secondary school teachers explaining the importance of the usage of technology in education. Meanwhile, with this research, it was revealing the need of education for teachers to use educational technologies. This research was a type of general survey study which was quantitative and run by applying on 200 teachers from 10 secondary school in İstanbul in the second semester of 2012-2013 academic year. The survey of İşman (2002) educational technologies was used as a measurement tool. The data were analyzed by using SPSS 16. According to the results of research teachers were good at using basic technologies in education, fair at using internet based technologies, audio-visual technologies and computer technologies. But a small ratio of them were using computer systems.

Keywords: *Usage of education technologies, Computer Technologies, methods and techniques.*

Giriş

Toplumlar, yüzyıllardır içinde buldukları çağın özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre şekillenmektedirler. Günümüzde bilim ve teknoloji, sürekli değişim süreci içerisinde. İçinde bulunduğumuz “bilgi çağı” olarak adlandırılan 21. yüzyıl, bilgisayar teknolojilerinin hızla geliştiği ve yaygınlaştığı bir dönemi beraberinde getirmiştir (İşman, 2001).

Eğitim ve teknoloji, insan yaşamının daha etkin duruma getirilmesinde önemli rolü olan iki temel öğedir. Her iki öğe de, insanın doğal ve sosyal

çevresine egemen olma yönünde gösterdiği çabalarda başvurduğu iki temel araç olmuştur. Eğitim, insanın doğuştan getirdiği güçlerin ve yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişme ve büyümesine hizmet etmiştir. Teknoloji ise insanoğlunun eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerden daha etkin ve verimli biçimde yararlanabilmesinde, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur. Böylece eğitim ve teknoloji, insanoğlunun mükemmelleştirilmesi, kültürlenmesi ve geliştirilmesi, doğaya ve çevresine karşı etken bir unsur haline gelmesinde yardımcı olmuştur (Alkan, 1998).

Okullarda, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını esas alan eğitim programlarının uygulanmaya konmasıyla birlikte, öğrencilerin öğrenme yaşantılarına aktif katılmaları, bilgiyi yapılandırmaları, araştırmacı ve keşfedici olmaları önem kazanmıştır. Bu nedenle, sadece öğrenciler değil, öğretmenler için de bilgi gereksinimini, bilme, bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Kurbanoglu & Akkoyunlu, 2001 akt. Adıgüzel, 2010).

Bilim ve teknolojideki gelişmeler, eğitim uygulamalarında bir takım değişiklikleri de beraberinde gerektirmektedir. Öğrenme ortamında teknolojinin kullanımı da giderek artmaktadır. Eğitim teknolojisi, öğretim süreciyle ilgili olup, belirlenen hedeflerin kazandırılmasına yardım eder. Ancak eğitim teknolojisi kavramı ile öğretim teknolojisi kavramı arasında farklılık vardır (Yılmaz, 2007).

“Öğretim teknolojisi”, “Öğretimin, eğitimin bir alt kavramı olduğu anlayışına dayalı olarak ve belirli öğretim disiplinlerinin kendine özgü yönlerini dikkate alarak düzenlenmiş, teknolojiyle ilgili bir terimdir. Örneğin “Fen öğretimi teknolojisi”, “dil öğretimi teknolojisi” gibi. “Eğitim teknolojisi” ise daha önce değinilen kavramları ve “insanın öğrenmesi” olgusunun tüm yönlerini içeren problemleri sistematik olarak analiz etmek, bunlara çözümler geliştirmek üzere ilgili unsurları (insan gücü, bilgi, yöntem, teknik, araç-gereç vb.) işe koşarak, uygun tasarımlar geliştiren, uygulayan, değerlendiren ve yöneten, karmaşık bir süreçtir. “Eğitim teknolojisi” terimi, öğrenme-öğretme süreçleriyle ilgili bir disiplini vurgularken, “öğretim teknolojisi” deyimini ise bir konunun

öğretim ile ilgili öğrenmenin kılavuzlanması etkinliğini ifade etmektedir (Alkan, 1998, s.16). Bir başka tanıma göre de “Eğitim teknolojisi, maksatlı ve planlı bir öğretimi meydana getirecek öğeleri, en verimli ve etkili biçimde kullanmayı öngörür.” (Doğdu & Arslan, 1993, s.7).

Bilgisayar destekli eğitim (BDE) ise genel bir kavram olmakla birlikte bilgisayarlı eğitim ve öğretim için kullanılan bütün terimleri kapsar. Bilgisayar destekli eğitim kavramı ile bilgisayarlarda eğitim-öğretim sürecinde eğitimi zenginleştirmek ve kalitesini artırmak amacıyla, öğretmene yardımcı bir araç olarak faydalanılması anlaşılmaktadır (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2002 akt. Küçük, 2011). Bilgisayarın öğretmen rolü ile ilgili olarak, eğitim amaçlı kullanımını ele alan yaklaşıma genel olarak ‘Bilgisayar Destekli Eğitim’ denir. Öğretim açısından incelendiğinde ise “Bilgisayar Destekli Öğretim” ve “Bilgisayar Temelli Öğretim” gibi yöntemlerin varlığından söz edilebilir. Bilgisayarın öğretme-öğrenme ile ilgili bütün faaliyetlerde kullanılması ise “Bilgisayar Destekli Öğretim” olarak tanımlanabilir (Küçük, 2011). Bilgisayar destekli öğretim, geleneksel öğretim yöntemlerini daha etkili hale getirmeyi, öğrenme sürecini hızlandırmayı, zengin materyal sağlamayı, ucuz ve etkili öğretimi gerçekleştirmeyi, gereksinmeye dayalı öğretimi gerçekleştirmeyi, telafi edici öğretimi sağlamayı ve bireysel öğretimi gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır (Uşun, 2000, akt. Küçük, 2011). Ancak, öğretmenlerin derslerde öğrencilere teknolojiyi öğretmeleri mi yoksa derslerinde belirli amaçlar doğrultusunda teknolojiyi entegre etmeleri mi gerekir sorusu uzun süre tartışılmıştır (Bybee & Fuchs, 2006; Dockstader, 1999,s.1; Mishra, Koehler & Kereluik, 2009, s.2). Teknolojinin entegre edilmesi daha önem kazanmıştır (Greenhow, Robelia & Hughes, 2009, s.1).

Öğretmenlerin, gerek programlara aktif katılımlarını ve gerekse okullarda aktif hale getirilmeye çalışılan bilgi teknolojisi disiplinlerinin öğretiminde aktif olmalarını sağlamak için öncelikle bilgi teknolojilerini kullanımlarının, ihtiyaçlarının ortaya konulması gerekmektedir. Bu doğrultuda çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Örneğin, Kaptan (2003), yaptığı araştırma sonucunda yazı tahtası ve kitabını tüm branşlar fazla kullanırken, bilgisayar ve internet olmak üzere bilişim teknolojilerini tüm branşlar düşük düzeyde, ancak yabancı dil öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini sınıf ortamında diğer branşlardaki öğretmenlere göre daha fazla

kullandıklarını saptamıştır. Güzel Türk (2012) yaptığı araştırmada, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin en fazla projeksiyon ve video gösterimini, Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin canlandırma (animasyon) ve video gösterimini, İlköğretim Matematik öğretmenlerinin resim/grafik gösterimi ve projektörü, İngilizce öğretmenlerinin video gösterimi, projektör ve ses kaydı dinletisini, sınıf öğretmenlerinin projektör ve video gösterimini, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin resim/grafik gösterimi ve projektörü, Teknoloji ve Tasarım öğretmenlerinin resim/grafik ve video gösterimini, Türkçe Öğretmenlerinin ise projektör ve video gösterimini en çok tercih ettiklerini saptamıştır. Çakmaz (2010), okul öncesi öğretmenlerinin eğitim teknolojileri kullanımında eğitim teknolojileri kullanım kursu alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık saptamıştır. Teknoloji kullanımı hakkında eğitim alanların, eğitim teknolojilerini daha fazla kullandıklarını belirtmiştir. Eroldoğan'ın (2007) ve Ozelik ve Kurt'un (2007) yaptığı araştırmalarda ise, internet, www sayfası ve arama motorlarının 30 yaşın altındaki öğretmenler tarafından daha sık kullanıldığı ve 20-30 yaş arası öğretmenlerin bilgisayar öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yine, 685 öğretmenin sadece %9'u internet kullanırken, interneti en fazla iletişim amaçlı (e-posta, sohbet gibi) kullandıkları tespit edilmiştir (Akkoyunlu, 2002). Akcengiz'in (2012) yaptığı araştırmada ise, öğretim elemanlarının derslerinde düz yapıya sahip teknolojileri kullanma sıklığı ile öğretim elemanlarının kıdem yılına göre farklılık göstermediğini saptamıştır. Ancak araştırmaların bütün olarak incelenip ulaşılan sonuçların değerlendirilerek eğitimde yeni teknolojilere öğretmen yaklaşımlarının ve profiline ortaya konulması, eğitimde yeni teknolojilerin daha verimli ve aktif kullanımı için gerekli yapılanmaların sağlanması açısından önem ve gereklilik göstermektedir. Eğitimde kullanılan kitaptan, yazılı materyallerden başlayan ve televizyon, tepegöz, video, bilgisayar, internete kadar gelen bütün teknolojiler, eğitim ortamlarını etkilemektedir. Kullanılan teknoloji ister kitap, ister projeksiyon cihazı, isterse internet olsun, unutulmaması gereken nokta, bu teknolojilerin eğitimin amacı değil, sadece eğitim programını destekleyici ve zenginleştirici birer aracı olmasıdır (Er, 2009).

Bilgisayar teknolojilerinin eğitimde hedeflenen kullanımının gerçekleşmemesinin birçok nedeni mevcuttur. Bilgisayar teknolojisi hakkında ilgililerin çoğunun çok az deneyime sahip olması nedeniyle

bilgisayara karşı antipati ve çekingenlik oluşmaktadır. Eğitim programcıları ile bilgisayar programcıları arasında yeterli bir eşgüdümün olmaması, hazırlanan BDÖ Programlarının kalitesini düşürmektedir. BDÖ programlarının pahalı olması da olumsuz etkindir (Demirel, 2012).

Öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini eğitimde kullanmasını etkileyen faktörlere baktığımızda, 220 öğretmen, bilgisayarların öğrenme ve öğretim sürecini olumlu etkileyeceğini belirtirken, okullarda yeterli bilgisayar olmaması, öğretmenlerin yeterli deneyime sahip olmaması, öğretmenlerin hizmet içi eğitime ihtiyaçları ve öğretim programlarının bilgisayarlarla bütünleşebilecek yapıda olmamasını eğitim teknolojilerinin kullanımını etkileyen faktörler olarak belirtmişlerdir (Çağiltay, Çakıroğlu, Çağiltay & Çakıroğlu, 2001).

491 ilkokul öğretmenin bilgisayar öz yeterlilikleri ile ilgili Balıkesir ilinde yapılan çalışmada, 20-25 yaş aralığında ve mesleki kıdemi 0-5 yıl arasında olan öğretmenlerin ve bilgisayar teknolojileri branşında olan öğretmenlerin bilgisayar öz yeterlilikleri diğer öğretmenlere göre daha yüksek çıkmıştır (Özçelik & Kurt, 2007). Eğitimde en önemli rolü üstlenen öğretmenlerin bilgisayar kullanım düzeyleri, bilim teknolojilerinin kullanımını konusundaki görüşleri ve bilgisayar teknolojilerine karşı öz yeterlik algıları öğrenme-öğretme sürecinde önem taşımaktadır. Bilgisayar öz yeterliği yüksek olan bir öğretmenin, sınıf içinde zamanının büyük kısmını bilgisayar öğretmek için harcadığı, farklı öğretim yaklaşımlarını kullandığı ve başarısız öğrenciler için daha çok çaba sarf ettiği söylenebilir. Buna ek olarak da öğretmenlerin bilgisayar kullanımına karşı öz yeterlikleri ve güvenleri tam ise, eğitimde bilgisayarın kullanımı daha etkili ve kolay olmaktadır (Aşkar & Umay, 2001). Bu çalışmada kullanılan ölçeğin, Erzurum ilinde sınıf öğretmenlerine Ulaş & Ozan (2010) tarafından uygulanması sonucu elde edilen sonuçlara göre, sınıf öğretmenlerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde eğitim teknolojilerini kullanımlarında cinsiyete, yaşa, mesleki kıdeme, eğitim durumlarına, görev yaptıkları kurumun türüne ve sınıflarındaki öğrenci sayılarına göre aralarında önemli fark bulunmuştur. Aydın ilinde görev yapan 109 Türkçe öğretmenin teknoloji kullanma düzeylerinin incelendiği bir diğer çalışmada ise, teknolojiye yönelik tutumlarının ve bilgi teknolojilerini kullanma düzeylerinin öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği, teknolojiye yönelik tutumlarının öğretmenlerin görev yaptıkları okulun sosyoekonomik düzeylerine göre ve öğretmenlerin

mesleki memnuniyetlerine göre farklılık gösterdiği, mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermediği, sonucuna ulaşılmıştır (Karacakaloglu, Saracaloglu & Sanem, 2011).

Öğretmenlerin eğitimde bilgisayar teknolojilerini kullanma yeterliliklerinin geliştirilmesinde eğitim fakültelerinin rolünü sorguladığımızda öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalardan fakültelerin bu yeterliliği kazandırmada yetersiz kaldığı görülmektedir (Şıktunca, 2007). Bu yüzden öğretmen adayları hizmet öncesi eğitimlerinde bu dersi almış olmalarına rağmen öğretmen olduklarında öğretim teknolojilerini kullanmakta ve buna bağlı olarak materyal geliştirmekte sorun yaşamaktadırlar. Öğretmenlerin büyük bir bölümünün hizmet öncesi eğitimlerinde öğretim teknolojileri konusunda yeterli bilgi ve becerilerle donatılmadığından öğretim süreçlerinde teknolojiyi kullanma açısından eksiklikleri olduğunu doğrulamıştır.

Aday öğretmenlerin eğitiminde, genelde eğitim teknolojileri teorik olarak öğretilmekte, fakat bunların kullanımı öğretilmemektedir. Dersin hedefleri arasında yer alan eğitim teknolojilerinin kullanımının öğretilmesinde, belki de teknolojik yetersizlikler ve nitelikli öğretim elemanı eksikliği gibi çeşitli sebeplerden dolayı, öğretmen adaylarına yetkinlik kazandırılmasında sorunlar yaşandığı gözükmemektedir (Şıktunca, 2007). Ancak, 106 öğretmen adayıyla yapılan bir diğer çalışmada ise, öğretmen adaylarının bilgisayar becerilerini yeterli düzeyde sahip olduğunu inandıkları, eğitimde bilgisayar kullanma algılarının olumlu olduğu ve bu durumun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına yansıdığı belirtilmiştir (Usta & Korkmaz,2010). Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu (2011) bilgi teknolojilerine yönelik öğretmen tutumları olumlu dahi olsa öğretim sürecinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) derslerle kaynaştırılması ile ilgili uygulamalı eğitim almamış öğretmenlerin BİT'i eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanmada eksiklikleri olacağını belirtmişlerdir.

Eğitimde Fatih Projesinin (WEB1) bileşenlerinden bir tanesi de öğretmenlerimizi, derslerinde bilişim teknolojisi araçlarını ve eğitim içeriklerini aktif olarak kullanacak bilgi ve beceriye kavuşturmadır. Bu kapsamda yapılacak olan hizmet içi eğitim faaliyetleri ile öncelikli olarak ortaöğretim kurumlarından başlamak üzere tüm öğretmenlerimizin eğitimden geçirilmesi hedeflenmektedir. Bu hedefe ulaşabilmek ve

başarıyla uygulanabilmesini sağlamak amacıyla eğitimlerin, mahalli olarak uygulanması gerekmektedir.

Fatih Projesinde pilot uygulama, 2012 yılının şubat ayında başlatıldı. Temmuz 2012 de eğitimler belirlendi. Bu kapsamda 17 il ve 52 okulda hizmet içi eğitimler verildi. Akıllı tahta uygulaması başlatılan okullardaki öğretmenlere de hizmet içi eğitimler verilmektedir. Öğretmenlerin, gerek programlara aktif katılımlarını ve gerekse okullarda aktif hale getirilmeye çalışılan bilgi teknolojisi disiplinlerinin öğretiminde aktif olmalarını sağlamak için, öncelikle bilgi teknolojilerine yaklaşımlarının ve değişen öğretmen profilinin ortaya konulması gerekmektedir. Bu doğrultuda çeşitli araştırmalar yapılmıştır. İlköğretim kademesinde Elazığ bölgesinde görev yapan 26 öğretmenin Fatih projesiyle ilgili görüşlerinin açıklandığı çalışmada ise karşılaşılabilecek problemler, bilgi eksikliği, disiplin sorunları, zaman yönetimi, alt yapı yetersizliği, ekonomik problemler, seminer yetersizliği, adaptasyon sorunu, araç gereçler ve problem çıkmayacağı olmak üzere 9 ana temada ortaya çıkmıştır. Bilgi eksikliği ana temasının alt dallarında ise zamanlama, donanım ve teknoloji kullanımında yetersizlik olduğu ifade edilmiştir. Araç gereçler ana temasında seminer yetersizliği, bilgi yetersizliği, akıllı tahta, araç arızaları, uygun aracı seçme ve teknolojiye olan merakın azlığı olduğu, adaptasyon sorunu ana temasının alt dallarının ise öğretmen ve öğrencilerin adaptasyon sorunları olduğu ifade edilmiştir (Gurol, Donmus ve Aslan, 2012). Kocaoğlu (2013) ise, öğretmenlerin Fatih Projesi teknolojilerini kullanma ve öz-yeterlik inanç düzeylerinin, 41 yaş ve üzeri öğretmenlerde, diğer yaş gruplarına göre düşük olduğunu saptamıştır. Eğitimde kullanılan kitaptan, yazılı materyallerden başlayan ve televizyon, video, bilgisayar, internete kadar bütün teknolojiler, eğitim ortamlarını dolayısıyla toplumun teknoloji yeterliliğini etkilemektedir. Nitekim TEDMEM (2016)'in PIACC raporu değerlendirmesinde de Türkiye'de yetişkinlerin büyük bir kısmının teknoloji yoğun ortamlarda problem çözme becerisine 1. düzey ve altı düzeyde sahip olduğu, yetişkinlerin %40'ı bilgisayarla hiç tanışmadığı ya da bilgi iletişim teknolojileri kapsamındaki testlere hiç girmedikleri, Türkiye'nin bu beceri alanında en üst beceri düzeyleri olan 2. ve 3. düzeyde bulunan %8 yetişkin oranına sahip olarak en düşük performans gösteren ülke olmakla birlikte %31 olan OECD ortalamasının da oldukça altında olduğu belirtilmiştir.

Gelecek nesilleri bilgi toplumu bireyi olarak yetiştirmek, okulların temel amaçlarındandır. Özellikle, yeni teknolojilere en hızlı ulaşması ve teknolojileri en etkin kullanması gereken kurumların başında okullar gelmektedir. Teknoloji sadece eğitimi etkilemez, bütün yaşam biçimini ve kültürümüzü etkiler. Bu nedenle okulların bilişim teknolojilerinden ayrı düşünülmemesi ve öğretmenlerin bilişim teknolojilerini etkin kullanması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu amaçla öğretmenlerin eğitim teknolojilerini aktif olarak kullanma yaklaşımlarını ve değişen öğretmen profiline ortaya çıkarılması gerekmektedir. Alanda yapılan çalışmalarda çoğunlukla öğretmen adayları, ilköğretim öğretmenleri örneklem olarak kullanılmıştır. Bu çalışmada ise ortaöğretim öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanma düzeyi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın alt problemleri ise şunlardır:

Ortaöğretim öğretmenlerinin;

- Düz yapı sahip teknolojileri kullanma düzeyleri nedir?
- İnternet temelli teknolojileri kullanma düzeyleri nedir?
- Görsel-işitsel teknolojileri kullanma düzeyleri nedir?
- Bilgisayar sistemlerini kullanma düzeyleri nedir?
- Bilgisayar teknolojilerini kullanma düzeyleri nedir?
- Öğrenme-öğretme yöntemlerini kullanma düzeyleri nedir?

Yöntem

Araştırma tarama modeli, nicel bir çalışmadır. Tarama modeli bir grubun belirli özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012).

Bu çalışmanın evrenini, İstanbul ili Başakşehir ilçesindeki resmi ortaöğretim okulları oluşturmaktadır. Örneklemde ise, Bahçeşehir Atatürk Lisesi, Başakşehir Altınşehir Lisesi, Başakşehir Lisesi, Öğrenciden Armağan Lisesi, Toki Kayaşehir Lisesi, Bahçeşehir İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Başakşehir İmam Hatip Lisesi, Başakşehir Ticaret Meslek Lisesi, Mikat Ağaoğlu Kız Teknik ve Meslek Lisesi, TOKİ Kayaşehir Ticaret Meslek Lisesi ortaöğretim okullarına devam eden 200 öğretmen yer almaktadır. Örneklem, grubun demografik veriler açısından çeşitliliği, araştırmacılar için ulaşılabilirliği düşünülerek

amaçsal örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Öğretmenlerin, 118 bayan, 82 erkek; 40 yaş ve üzeri 63, 40-30 yaş arası 94 ve 30 yaş ve altı 43 dır. Sadece 48 öğretmenin yüksek lisans eğitimi almıştır. 77 öğretmen matematik ve fen branşlarında iken diğerleri sosyal, yetenek, dil branşlarında eğitim vermektedir. Meslek Lisesinde 83, düz lisede 72 ve Anadolu lisesinde 45 öğretmen görev yapmaktadır. 107 öğretmen eğitim teknolojilerine ait herhangi bir kurs almazken, 93 öğretmen almıştır. 52 öğretmen, 5 yıldan az kıdem yılına sahipken, 6-10 yıl arası deneyime sahip 28 öğretmen, 10-15 yıllık deneyime sahip 55 öğretmen, 16-20 yıllık deneyime sahip 42 öğretmen ve 20 yıl üzeri deneyime sahip 23 öğretmen araştırmada yer almıştır. Veri toplama aracı olarak, 4 'lü likert olarak hazırlanmış olan Prof. Dr. Aytekin İşman'ın eğitim teknolojileri kullanım anketi gerekli onay ve resmi izinler alındıktan sonra ve bazı değişikliklere gidilerek kullanılmıştır. Ankete ait çalışma, İşman (2002) tarafından yapılmış olup geçerliği ve güvenilirliği sağlanmıştır. Bu çalışmada, Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Uygulanan bu anketin ilk 8 sorusu, katılan öğretmenlerin cinsiyet, yaş, meslek yılı, eğitim seviyesi, branşı, okulu, daha önce eğitim teknolojileri ile ilgili bir kurs alıp almadığıyla ilgili demografik bilgilerdir. Kalan 55 soru ise eğitim teknolojileri kullanımını incelemektedir. Eğitim teknolojileri kullanımı 6 alt bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler sırası ile düz yapıya sahip teknolojiler, internet temelli teknolojiler, görsel-işitsel teknolojiler, bilgisayar sistemleri, bilgisayar teknolojileri ve öğrenme-öğretme yöntemleri boyutu başlıklarından oluşmuştur. Veriler gerekli yasal izinlerin alınmasıyla 3 aylık bir süreçte toplanmıştır. Veriler SPSS programı ile yüzdellik ve frekans analizi yöntemleriyle analiz edilmiştir.

3. Bulgular

Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerini Kullanma Düzeylerine İlişkin Bulgular

A. Öğretmenlerin Düz Yapıya Sahip Teknolojileri Kullanma Düzeyleri

Tablo 1. Öğretmenlerin düz yapıya sahip teknolojileri kullanma düzeyleri ile ilgili frekans ve yüzde değerleri

Düz Yapıya Sahip Teknolojiler	Hiç kullanmadım		Nadiren kullandım		Sık kullandım		Çok Sık kullandım		Toplam		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Yazı Tahtası	9	4,5	21	10,5	56	28,0	114	57,0	200	100	3,4
Grafikler	65	32,5	74	37,0	38	19,0	23	11,5	200	100	2,1
Kitap	9	4,5	20	10,0	70	35,0	101	50,5	200	100	3,3
Karikatür	112	56,0	74	37,0	8	4,0	16	3,0	200	100	1,6
Diğerleri	74	37,0	96	48,0	17	8,5	13	6,5	200	100	1,8

Düz yapıya sahip teknolojilerden yazı tahtası %28.0 (56 kişi), grafikler %19.0 (38 kişi), kitap %35.0 (70 kişi), karikatür %4.0 (8 kişi) ve diğerleri %8.5 (17 kişi) oranlarında kullanılmıştır. Öğretmenlerin düz yapıya sahip teknolojileri kullanma düzeyleri incelendiğinde, yazı tahtası %57.0 ve kitap %50.5 oranlarıyla çok sık kullanılmaktadır. Ortalama değerleri yazı tahtası için 3.4, grafikler için 2.1, kitap için 3.3, karikatür için 1.6 ve diğerleri için 1.8 olarak belirlenmiştir. Bu değerler bize karikatür ve diğer düz yapıya sahip teknolojilerin kullanılmadığını, yazı tahtası ile kitabın iyi düzeyde ve grafiklerin orta düzeyde kullanıldığını göstermektedir.

B. Öğretmenlerin İnternet Temelli Teknolojileri Kullanma Düzeyleri

Tablo 2. Öğretmenlerin internet temelli teknolojileri kullanma düzeyleri ile ilgili frekans ve yüzde değerleri

İnternet Temelli Teknolojiler	Hiç kullanmadım		Nadiren kullandım		Sık kullandım		Çok Sık kullandım		Toplam		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
İnternet	39	19,5	43	21,5	59	29,5	59	29,5	200	100	2,7
www sayfası	60	30,0	52	26,0	39	19,5	49	24,5	200	100	2,4
İnternet kamerası	137	68,5	36	18,0	13	6,5	14	7,0	200	100	1,5
E-mail	83	41,5	42	21,0	38	19,0	37	18,5	200	100	2,1
Arama	59	29,5	40	20,0	40	20,0	61	30,5	200	100	2,5

Ankete katılan öğretmenler, interneti %29.5 (59 kişi), www sayfalarını %24.5 (49 kişi), internet kamerasını %7.0 (14 kişi), e-maili %18.5 (37 kişi) ve aramayı % 30.5 (61 kişi) oranlarında çok sık kullanmışlardır. Ancak %68.5 (137 kişi) internet kamerasını eğitim-öğretimde hiç kullanmamaktadırlar. İnternet için ortalama kullanım değeri 2.7, www sayfası için 2.4, internet kamerası için 1.5, e-mail için 2.1, arama motorları için ise 2.5 olarak hesaplanmıştır. İnternet, www sayfası, e-mail, arama orta düzeyde kullanılmakta, internet kamerası ise kullanılmamaktadır.

C. Öğretmenlerin Görsel-İşitsel Teknolojileri Kullanma Düzeyleri

Tablo 3. Öğretmenlerin görsel-işitsel teknolojileri kullanma düzeyleri ile ilgili frekans ve yüzde değerleri

Görsel-İşitsel Teknolojiler	Hiç kullanmadım		Nadiren kullandım		Sık kullandım		Çok sık kullandım		Toplam		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Televizyon	98	49,0	47	23,5	27	13,5	28	14,0	200	100	1,9
Video	64	32,0	66	33,0	44	22,0	26	13,0	200	100	2,2
DVD	86	43,0	65	32,5	29	14,5	20	10,0	200	100	1,9
Laserdisc (CD)	79	39,5	67	33,5	33	16,5	21	10,5	200	100	2,0
Film	73	36,5	70	35,0	33	16,5	24	12,0	200	100	2,0
Video Kamerası	134	67,0	45	22,5	11	5,5	10	5,0	200	100	1,5

Öğretmenler tarafından görsel-işitsel teknolojilerden, televizyon %49.0 (98 kişi), video %32.0 (64 kişi), DVD %43.0 (86 kişi), laserdisc (CD) %39.5 (79 kişi), film %36.5 (73 kişi), video kamerası %67.0 (134 kişi), oranlarında hiç kullanılmamıştır. Ortalama değerleri televizyon için 1.9, video için 2.2, DVD için 1.9, laserdisc (CD) için 2.0, film için 2.0, video kamerası için 1.5 olarak belirlenmiştir. Bu değerlere bakıldığında video, laserdisc (CD) ve filmin orta düzeyde kullanıldığı, televizyon, DVD ve video kamerasının düşük düzeyde kullanıldığı söylenebilir.

D. Öğretmenlerin Bilgisayar Sistemlerini Kullanma Düzeyleri

Tablo 4. Öğretmenlerin bilgisayar sistemlerini kullanma düzeyleri ile ilgili frekans ve yüzde değerleri

Bilgisayar Sistemleri	Hiç kullanmadım		Nadiren kullandım		Sık kullandım		Çok sık kullandım		Toplam		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Paint	95	47,5	66	33,0	22	11,0	17	8,5	200	100	1,8
Flash	70	35,0	57	28,5	38	19,0	35	17,5	200	100	2,1
BS Player	147	73,5	35	17,5	12	6,0	6	3,0	200	100	1,4
Windows MP	69	34,5	56	28,0	52	26,0	23	11,5	200	100	2,1
Excel	68	34,0	65	32,5	44	22,0	23	11,5	200	100	2,1
Word	41	20,5	41	20,5	63	31,5	55	27,5	200	100	2,7
Power P.	68	34,0	62	31,0	44	22,0	26	13,0	200	100	2,1
Video K.	133	66,5	47	23,5	13	6,5	7	3,5	200	100	1,5
Ses Y.	133	66,5	42	21,0	14	7,0	11	5,5	200	100	1,5
Photoshop	151	75,5	35	17,5	6	3,0	8	4,0	200	100	1,4

Öğretmenlerin bilgisayar sistemlerini kullanma düzeyleri incelendiğinde, Paint %47.5 (95 kişi), Flash %35.0 (70 kişi), BS Player %73.5 (147 kişi), Windows Media Player %34.5 (69 kişi), Excel %34.0 (68 kişi), Word %20.5 (41 kişi), Power Point %34.0 (68 kişi), video kesme %66.5 (133 kişi), ses yükleme %66.5 (133 kişi), Photoshop %75.5 (151 kişi) oranlarında öğretmenler tarafından hiç kullanılmamıştır.

Bilgisayar sistemlerinin genel olarak kullanımına bakıldığında çoğunun nadiren ya da hiç kullanılmama oranlarının yüksek olduğu söylenebilir. Ortalama değerleri Paint için 1,8, Flash için 2,1, BS Player için 1,4, Windows Media Player için 2,1, Excel için 2,1, Word için 2,7, Power Point için 2,1, video kesme için 1,5, ses yükleme için 1,5, Photoshop için 1,4 olarak hesaplanmıştır. Bu sistemlerin arasından orta düzeyde kullanılanlar Flash, Windows Media Player, Excel, Word ve Power Point

olmuştur. Bunun yanı sıra Paint, BS Player, video kesme, ses yükleme ve Photoshop'un kullanılmadığı gözlenmektedir.

E. Öğretmenlerin Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma Düzeyleri

Tablo 5. Öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma düzeyleri ile ilgili frekans ve yüzde değerleri

Bilgisayar Teknolojileri	Hiç kullanmadım		Nadiren kullandım		Sık kullandım		Çok sık kullandım		Toplam		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Akıllı Tahta	101	50,5	42	21,0	33	16,5	24	12,0	200	100	1,9
Tarayıcı	95	47,5	65	32,5	29	14,5	11	5,5	200	100	1,8
Projeksiyon	75	37,5	63	31,5	45	22,5	17	8,5	200	100	2,0
CD- ROM	77	38,5	60	30,0	42	21,0	21	10,5	200	100	2,0
Yazıcı	43	21,5	43	21,5	66	33,0	48	24,0	200	100	2,6
Dizüstü Bilg.	38	19,0	42	21,0	58	29,0	62	31,0	200	100	2,7
Flash Bellek	25	12,5	30	15,0	56	28,0	89	44,5	200	100	3,0
Dij. Kamera	108	54,0	50	25,0	24	12,0	18	9,0	200	100	1,8

Öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma düzeyleri incelendiğinde, akıllı tahtayı %50.5 (101 kişi), tarayıcıyı %47.5 (95 kişi), projeksiyonu %37.5 (75 kişi), CD-ROM'u %38.5 (77 kişi), yazıcıyı %21.5 (43 kişi), dizüstü bilgisayarı %19.0 (38 kişi), flash belleği %12.5 (25 kişi), dijital kamerayı %54.0 (108 kişi) oranlarında öğretmenler hiç kullanmamışlardır.

Bilgisayar teknolojilerinin genel olarak kullanımına bakıldığında çoğunun nadiren ya da hiç kullanılmama oranlarının yüksek olduğu söylenebilir. Ortalama değerleri akıllı tahta için 1.9, tarayıcı için 1.8, projeksiyon için 2.0, CD-ROM için 2.0, yazıcı için 2.6, dizüstü bilgisayar için 2.7, flash bellek için 3.0, dijital kamera için 1.8 olarak hesaplanmıştır. Bu teknolojilerin arasından orta düzeyde kullanılanlar projeksiyon, CD-ROM, yazıcı, dizüstü bilgisayar olmuştur. Bunun yanı sıra flash bellek en iyi düzeyde ve akıllı tahta, tarayıcı, dijital kamera'nın en düşük düzeyde kullanıldığı görülmektedir.

F. Öğretmenlerin öğrenme-öğretme yöntemlerini kullanma düzeyleri

Tablo 6. Öğretmenlerin öğrenme-öğretme yöntemlerini kullanma düzeyleri ile ilgili frekans ve yüzde değerleri

Öğrenme- Öğretme Yöntemleri	Hiç kullanmadım		Nadiren kullandım		Sık kullandım		Çok sık kullandım		Toplam		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Düz Anlatım	12	6,0	31	15,5	85	42,5	72	36,0	200	100	3,1
Tartışma	20	10,0	56	28,0	88	44,0	36	18,0	200	100	2,7
Örnek Olay	19	9,5	46	23,0	85	42,5	50	25,0	200	100	2,8
Gösterip yapma	29	14,5	41	20,5	71	35,5	59	29,5	200	100	2,8
Problem çözme	27	13,5	38	19,0	74	37,0	61	30,5	200	100	2,8
Grup çalışması	21	10,5	75	37,5	74	37,0	30	15,0	200	100	2,6
Bireysel çalışma	14	7,0	43	21,5	84	42,0	59	29,5	200	100	3,0
Bilgisayar Lab.	129	64,5	41	20,5	26	13,0	4	2,0	200	100	1,5
Fen Lab.	163	81,5	18	9,0	12	6,0	7	3,5	200	100	1,3
Araştırma	37	18,5	61	30,5	77	38,5	25	12,5	200	100	2,5
Buluş	92	46,0	59	29,5	39	19,5	10	5,0	200	100	1,8
Pekiştirme	25	12,5	44	22,0	91	45,5	40	20,0	200	100	2,7
Ödül	20	10,0	50	25,0	86	43,0	44	22,0	200	100	2,8
İpucu	17	8,5	42	21,0	94	47,0	47	23,5	200	100	2,9
Dönüt	22	11,0	36	18,0	89	44,5	53	26,5	200	100	2,9
Beyin fırtınası	22	11,0	48	24,0	91	45,5	39	19,5	200	100	2,7
Soru-cevap	6	3,0	6	3,0	97	48,5	91	45,5	200	100	3,4
Rol yapma	60	30,0	53	26,5	63	31,5	24	12,0	200	100	2,3
Benzetişim	52	26,0	54	27,0	62	31,0	32	16,0	200	100	2,4
Eğitsel Oyunlar	60	30,0	77	38,5	44	22,0	19	9,5	200	100	2,1
Pratik	26	13,0	35	17,5	86	43,0	53	26,5	200	100	2,8

Öğretmenlerin öğrenme-öğretme yöntemlerini kullanma düzeyleri incelendiğinde, düz anlatım %36.0 (72 kişi), tartışma %18.0 (36 kişi), örnek olay %25.0 (50 kişi), gösterip yapma %29.5 (59 kişi), problem çözme %30.5 (61 kişi), grup çalışması %15.0 (30 kişi), bireysel çalışma %29.5 (59 kişi), bilgisayar laboratuvarı %2.0 (4 kişi), fen laboratuvarı %3.5 (7 kişi), araştırma %12.5 (25 kişi), buluş %5.0 (10 kişi), pekiştireç %20.0 (40 kişi), ödül % 22.0 (44 kişi), ipucu %23.5 (47 kişi), dönüt %26.5 (53 kişi), beyin fırtınası %19.5 (39 kişi), soru-cevap %45.5 (91 kişi), rol yapma %12.0 (24 kişi), benzetişim %16.0 (32 kişi), eğitsel oyunlar %9.5 (19 kişi), pratik %26.5 (53 kişi) oranlarında çok sık kullanılmışlardır.

Öğrenme-öğretme yöntemlerinin genel olarak kullanıma bakıldığında çoğunun sık kullanıldığı görülmektedir. Ortalama değerleri düz anlatım için 3.1, tartışma için 2.7, örnek olay için 2.8, gösterip yapma için 2.8, problem çözme için 2.8, grup çalışması için 2.6, bireysel çalışma için 3.0, bilgisayar laboratuvarı için 1.5, fen laboratuvarı için 1.3, araştırma için 2.5, buluş için 1.8, pekiştireç için 2.7, ödül için 2.8, dönüt için 2.9, beyin fırtınası için 2.7, soru-cevap için 3.4, rol yapma için 2.3, benzetişim için 2.4, eğitsel oyunlar için 2.1, pratik için 2.8 olarak hesaplanmıştır. Bu yöntemler arasında en yüksek düzeyde soru-cevap, düz anlatım ve bireysel çalışmanın kullanıldığı görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Düz yapıya sahip teknolojilerin kullanımına bakıldığında, yazı tahtası ve kitap en fazla oranda, grafikler orta düzeyde, karikatür ve diğer teknolojiler en az oranda kullanılmıştır. Bu sonuç, İstanbul ili (Hacısalıhoğlu, 2008), Adana ili (Eroldoğan, 2007) ve Sakarya ilinde (Kaptan, 2003) yapılan araştırma sonuçları ile paraleldir. Yazı tahtası ve kitap kullanım kolaylığından dolayı tercih edilmiştir.

İnternet temelli teknolojilerin kullanımına bakıldığında, internet, www sayfası, e-mail ve arama motorunun orta düzeyde kullanıldığı, internet kamerasının ise çok az kullanıldığı saptanmıştır. Son yıllarda, öğretmenlerin hem okul hem de evlerinde, internete ulaşmaları kolaylaştığından dolayı, internet temelli teknolojilerin kullanımı da artmıştır. Benzer sonuç, Eroldoğan (2007) araştırmasında da yer almaktadır.

Görsel-işitsel teknolojilerin kullanımına bakıldığında, video, lazer disk (CD) ve filmin orta düzeyde kullanıldığı, televizyon, DVD ve video kamerasının çok az kullanıldığı saptanmıştır. Genellikle, liselerde sınıflarda televizyon, DVD ve video kamerasının, olmadığından dolayı çok az kullanıldığı söylenebilir. Akıllı tahta uygulaması ile DVD ve video kamerasına gerek kalmamıştır.

Bilgisayar sistemlerinin eğitimde kullanımı incelenirse, çoğunun nadiren ya da hiç kullanılmama oranlarının yüksek olduğu söylenebilir. Bu sistemlerin arasında, Flash, Windows Media Player, Excel, Word ve Powerpoint'in orta düzeyde, BS Player, video kesme, ses yükleme ve Photoshop'un çok az kullanıldığı görülmektedir. Bu sonuç, Şıktunca (2007) İstanbul ilinde yaptığı araştırma sonucu ile paraleldir. Bunun sebebi olarak, okullarda bilgisayar donanımlarının yetersizliği, öğretmenlerin teknik bilgi yönünden eksikliği, bilgisayar sistemlerine ulaşmanın zor olduğu ya da öğretmenlerin kullanmayı yeterince bilmediklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımı incelenirse, çoğunun nadiren ya da hiç kullanılmama oranlarının yüksek olduğu söylenebilir. Bu teknolojilerin arasında, flash bellek en iyi düzeyde, projeksiyon, CD-ROM, yazıcı ve dizüstü bilgisayar orta düzeyde, akıllı tahta, tarayıcı ve dijital kameranın en düşük düzeyde kullanıldığı saptanmıştır. Bu sonuç, Adeoluwa, Aboderin ve Omodara (2013)'nin Nijerya'nın Ondo Eyaleti'nde yaptığı araştırma sonucu ile paraleldir. Bunun sebebinin de okullarda bilgisayar donanımlarının eksik olduğu veya öğretmenlerin bu teknolojilerin kullanımını için yeterli eğitim almadığından dolayı olduğu söylenebilir. Ancak Fatih projesinde olduğu gibi öğretmen ve yöneticilerin eğitimindeki kurslarda, teorik bilginin yanında uygulamaya da önem verilmesi daha faydalı olacaktır.

Öğrenme-öğretme yöntemleri boyutunun genel olarak kullanımına bakıldığında en yüksek düzeyde düz anlatım, soru-cevap ve bireysel çalışmanın, en düşük düzeyde ise bilgisayar laboratuvarı, fen laboratuvarı ve buluş yöntemlerinin olduğu görülmüştür. Benzer sonuçlar, Özhelvacı (2003)'nin Sakarya ilinde ve Eroldoğan (2007)'nin Adana ilinde yaptıkları araştırmalar sonucunda, öğretmenlerin öğrenme-öğretme yöntemlerini

az kullandıklarını ve klasik eğitim-öğretim yöntemlerini daha çok kullandıkları şeklinde bulunmuştur. Benzer şekilde Yulu ve Aydın (2014), ortaöğretim öğretmenlerinin düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, beyin fırtınası, tanımlar yardımıyla öğretim, analiz yoluyla öğretim, kurallar yardımıyla öğretim, örnekler yoluyla öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma düzeylerini yüksek bulmuştur. Ancak grupla çalışma yöntemi, proje tabanlı öğrenme, gösterip yaptırma, benzetim tekniği, deney yoluyla öğretim, oyunlarla öğretim ve teknoloji destekli öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanım düzeyini düşük bulmuştur. Bu sonuçlara göre, öğretmenlerin klasik eğitim-öğretim yöntemlerini daha çok kullandıkları görülmektedir. Gerek hizmet içi eğitimlere, gerek eğitim fakültelerinde yapılan program değişikliklerine, gerekse MEB programlarında yapılandırmacı yaklaşım uygulamalarının başlamasına rağmen, öğretmenlerin kullandığı eğitim, yöntem ve tekniklerinde belirgin fark görülmemektedir. Bunun nedenleri olarak okullardaki donanım eksikliği, hizmet içi eğitimlerin yetersizliği ve verimsizliği, sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması gösterilebilir. Ancak Aygün (2009) ise, İstanbul ilinde yaptığı araştırmada, ilköğretim öğretmenlerinin modern eğitim teknolojilerini, klasik teknolojilere göre daha çok kullandıkları ve üst düzey öğrenmeyi hedefleyen yöntemleri tercih ettiklerini belirlemiştir. Bunun nedeni ise 2005 yılında ilköğretimde MEB programlarında yapılandırmacı yaklaşım uygulamalarının konulması, ilköğretim öğretmenlerinin aldıkları hizmet içi eğitimler ve ortaöğretim öğretmenlerine göre daha sık denetime tabi tutulmaları şeklinde açıklanabilir.

Norris, Sullivan, Poirot ve Soloway (2003), ABD çapında, ilk ve ortaöğretim kurumlarında çalışan 4000 öğretmen üzerinde eğitim teknolojilerinin kullanım düzeyi konusunda yaptıkları çalışmada, eğitim teknolojilerine ayrılan yüksek bütçeye rağmen eğitim ve öğretim üzerinde bir etkisinin olamamasının nedeninin, bütün çabalara rağmen öğrencilerin bu teknolojiyle etkileşime geçememiş olduğudur. Sınıfta bir bilgisayarın bulunmasının bir erişim sayılmamakla birlikte, kayda değer bir öğrenci kullanımına da yol açmayacağı saptanmıştır (s.15). Benzer şekilde öğrencilere tablet dağıtılması veya MEB bütçesinin OECD ortalamasına yakın olması PISA 2015 sonuçlarıyla örtüşmeyen çarpıcı bir gerçektir. Okullarda bilgisayar donanımı, internet erişimi, tabletlerde kullanılacak eğitim materyallerinin sınırlılığı ve bu alanda öğretmen yeterlilikleri

tartışılması, çözüm üretilmesi gereken konulardır.

Kullanılan teknoloji, ister kitap, ister projeksiyon cihazı, isterse internet olsun, unutulmaması gereken nokta, bu teknolojilerin eğitimin amacı değil, sadece eğitim programını destekleyici ve zenginleştirici bir araç olmasıdır (Er, 2009). Teknoloji ne kadar üst düzeyde olursa olsun, bunu kullanacak olan insanın yeterliliklerinin öncelikle geliştirilmesi için öğretmenlerin temel alınması gerekir. Okullara getirilecek herhangi bir yeniliği uygulayacak ve öğrencilere yönlendirecek olan kişiler okullardaki öğretmenlerdir. Eğitim teknolojileri sınıf içinde, müfredat ile bütünleşik olarak kullanılmadığı ve sınıfta eğitimi etkileyen önemli bir araç gelmediği sürece, gerçek anlamda eğitimde, eğitim teknolojilerinden yararlanıldığını söylemek çok zordur.

Öneriler

Elde edilen bulgular ışığında, öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanmada yeterli olması için bazı önerilerde bulunulabilir. Bu öneriler aşağıdaki gibidir:

1. Milli Eğitim Bakanlığı'nca uzmanlar tarafından iyi planlanmış ve öğretmenlerin ihtiyaçlarına yanıt veren, onların fikirlerini de dikkate alacak şekilde çeşitli hizmet içi kurslar düzenlenebilir. Düzenlenecek kurslarda özellikle bilgisayar, internet teknolojilerinin ve akıllı tahtanın aktif kullanımına yer verilmesi bu alanlardaki eksikliği kapatacaktır. Ayrıca bu kurslar öğretmenlere zorunlu tutularak, zaman içinde bu teknolojileri hangi düzeyde kullandıkları ölçülebilir.
2. Bütün okullarda Fatih Projesi uygulamaya konulduktan sonra, öğretmenlerin eğitim -teknolojilerini kullanma düzeyleri ölçülebilir ve bu teknolojilerin eğitim-öğretime sağladığı katkılar araştırılabilir.
3. Eğitim Teknolojilerinin öğretimi sadece hizmet içi eğitim ile değil, hizmet öncesi eğitiminin yeterli olması ile de ilgilidir. Bu nedenle Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğretmen yetiştiren fakültelerle, her zaman iş birliği içerisinde olması gerekir.

Kaynaklar

- Adeoluwa, O. V., Aboderin, O. S., & Omodara, O. D. (2013). An appraisal of educational technology usage in secondary schools in ondo state (nigeria). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 2(3), 265-271.
- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-17
- Akcengiz, S. A. (2012). Öğretim teknolojilerinin kullanımına ilişkin öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının görüşleri: *Gazi Eğitim Fakültesi örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (22).
- Alkan, C. (1998). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Aygün, A.H. (2009). *Yeni ilköğretim programının uygulanmasıyla eğitim teknolojileri kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri (İstanbul ili Ümraniye ilçesi örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (4 baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, R. W. & Fuchs, B. (2006). Preparing the 21st century workforce: A new reform in science and technology education. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4), 349-352.
- Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N. ve Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21).
- Demirel, Ö. (2012). *Öğretim İlke ve Yöntemleri Öğretme Sanatı*. Ankara: Pegem.
- Dockstader, J. (1999). Teachers of the 21st century know the what, why, and how of technology. *The Journal*, 26(6), 73-75.

- Doğdu, S. ve Arslan, Z. (1993). *Eğitim teknolojisi uygulamaları ve eğitim araç gereçleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Basımevi.
- Er, H. (2009). *Meslek Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojilerini İzleme ve Uygulama Düzeyleri*. Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED), Ankara.
- Eroldoğan, Y-A. (2007). *İlköğretim II Kademe Okullarındaki Branş Öğretmenlerinin Bazı Değişkenlere göre Öğretim Teknolojilerini Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age Web 2.0 and classroom research: What path should we take now? *Educational researcher*, 38(4), 246-259.
- Gündüz, S., ve Odabası, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1).
- Gürol, M., Donmuş, V., ve Arslan M., (2012). *İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin Fatih projesi ile ilgili görüşleri*. http://www.yarbis1.yildiz.edu.tr/web/userPubFiles/mgurol_e279303e0c1e91603973541ba829af89.pdf adresinden 06.12.2015 tarihinde alınmıştır.
- Hacısalıhoğlu, H. (2008). *Ticaret meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanım düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye. Hizmet İçi Eğitim, hedb.meb.gov.tr/ adresinden 25 Mayıs 2013'te alınmıştır.
- İşman, A. (2001). *Bilgisayar ve eğitim. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2.
- İşman, A. (2002). Sakarya İli Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Yönündeki Yeterlilikleri, *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 1(10).
- Kaptan, M. (2003). *Ortaöğretim kurumlarındaki öğretmenlerin eğitim teknolojileri ve materyal kullanma düzeyleri*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Karasakaloğlu, N., Saracaloğlu, A. S., ve Uca, S. (2011). Türkçe Öğretmenlerinin Teknoloji Tutumları ile Bilgi Teknolojilerini

- Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2).
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., & Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik bilişim*, 11, 123-129.
- Kocaoğlu, B. Ü. (2013). *Lise öğretmenlerinin FATİH Projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz yeterlik inançları: Kayseri ili örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Kurbanoglu S. & Akkoyunlu B. (2001). Öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 81-88.
- Küçük, M. (Ed). (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Nobel.
- Mishra, P., Koehler, M. J., & Kereluik, K. (2009). Looking back to the future of educational technology. *Tech Trends*, 53(5).
- Norris, C., Sullivan, T., Poirot, J., & Soloway, E. (2003). No access, no use, no impact: snapshot surveys of educational technology in K# x2013; 12. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(1), s.15.
- Özçelik, H. ve Kurt, A. A. (2007). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz yeterlikleri: Balıkesir ili örneği. *İlköğretim online*, 6(3).
- Özhelvacı, H. (2003). *Sakarya ilinin ilçelerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanma düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Şıktunca, C.A. (2007). *Meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili performans ölçümü*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- TEDMEM. (2016). *OECD Yetişkin Becerileri Araştırması: Türkiye ile ilgili Sonuçlar*. Ankara: Türk Eğitim Derneği.
- Ulaş, A. H. ve Ozan, C. (2010). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri açısından yeterlilik düzeyi (The qualification level of primary school teachers' use of educational technology) *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1).
- Usta, E. ve Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1335-1349.

- WEB1. *Fatih Projesi Nedir?*. <http://www.harbiforum.org/egitim/140516-fatih-projesinedir.html#ixzz2OrfWc8eK> adresinden 25 Mayıs 2013'te alınmıştır.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 155-167.
- Yulu, Ö. ve Aydın, G. (2014). *Ortaöğretim Matematik Öğretiminde Öğretmenlerin Öğretim Yöntem ve Teknikleri Konusundaki Yeterlilikleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Mahalli İdarelerin Dezavantajlı Gruplara Eğitim Desteği Verme Sürecindeki Rollerini

Mahmut Turan EKTİREN *
Mehmet Nuri KAYNAR **

Özet

Mahalli idarelerin dezavantajlı gruplara eğitim desteği verme sürecindeki rollerini belirlemek üzere yapılan bu çalışmanın temel amacı, mahalli idarelerin dezavantajlı gruplara yönelik gerçekleştirdiği eğitim faaliyetlerini incelemek, bu konuda yerel yöneticilerin algısını değerlendirmek ve mevcut çalışmaların işlevselliğinin irdelemektir. Araştırmanın ana amacına sadık kalınarak, katılımcıların ölçek sorularına verdikleri cevaplar cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve mesleki kıdem değişkenlerine göre farklılaşma durumları incelenmiştir. Yapılan bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Bu tarz çalışmada süreç içerisinde nitel ve nicel yöntem birlikte kullanılır. Bu çalışmada kullanılan karma yöntem açıklayıcı desene göre gerçekleştirilmiştir. Bu tarz çalışmalarda nicel verilerin desteklenmesi veya daha iyi açıklanmasına dönük nitel veriler kullanılır. Araştırmanın evreni, İstanbul ili, örnekleme ise Bahçelievler ve Bağcılar belediyelerinde görev yapan 106 beyaz yakalı çalışandan oluşmaktadır. Kaynar (2014) tarafından hazırlanan “Yerel Yönetimlerde Eğitim Faaliyetleri Ölçeği” kullanılmıştır. Katılımcıların algılarının cinsiyet, medeni durum ve yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde değişmediği görülmüştür. Ancak mezuniyet durumuna göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmuştur ($p < .05$). Lisansüstü mezunları, ön lisans ve lisans mezunlarına göre daha anlamlı cevaplar vermişlerdir. Kıdeme göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırıldığında, kıdem değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Mahalli idareler, eğitim, dezavantajlı grup*

* İstanbul Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi ABD, mahmutektiren@gmail.com

** İstanbul Aydın Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler ABD, mehmetnurikaynar@gmail.com

The Roles of Local Government on the Process of Training Support to Disadvantaged Groups

Abstract

The main aim of this study to determine “The Roles of Local Administrations in The Process of Giving Educational Support to Disadvantageous Groups” was to examine the training activities directed disadvantageous groups performed by the local administration, evaluate the perceptions of the local managements and scrutinize the functionality of the available trainings. Abided by to the main aim of the research, the answers of the scale questions given by the participants were examined the differentiation circumstances according to gender, marital status, age, educational background and professional seniority.

In this research, mixed-method was used. In these kinds of researches, during the process qualitative and quantitative methods were used together. The mixed method in this research was carried out according to explanatory pattern. In these kinds of researches, the qualitative data was used to support or explained the quantitative. Universe of research was İstanbul, the sample was the 106 people who works at the Bahçelievler and Bağcılar city halls. “The Educational Activities Scale For Local Authorities” was used which was prepared by Kaynar (2014).

It’s seen that the perceptions of the participants were not differentiated at a significant level according to the gender, marital status and age factors. But when the answers given to the the educational activities scale for local authorities for the graduation were compared, statistically significant result was carried ot. Postgraduate students gave more significant answers than the bachelor’s and associate degrees. When the answers were compared given the educational activities scale for local authorities for the seniority, it’s found out statistically significant.

Keywords: *Local Administrations, Education, Disadvantageous Groups*

Giriş

Bilim ve teknolojide son dönemlerde meydana gelen değişimler kent olgusunu da etkilemiştir. Bu değişime paralel olarak insani yaşam koşullarının iyileştirilmesine yönelik taleplerde de artış olmuştur. Dezavantajlı grupların sorunları daha çok dile getirilmeye başlanmış ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Günümüzde dezavantajlı grupların en temel sorunlarından biri eğitim konusunda akranlarına nazaran geri kalmalarıdır (Bumin, 1990; Kürşat, 1990).

Eğitim, son yüzyılda önem kazanmış ve günümüzde gelişmişliğin temel parametrelerinden biri haline gelmiştir. Öyle ki bir ülkede yetişen nitelikli birey sayısında meydana gelen artışın, refah düzeyini de artıracığı düşünülmektedir. Dezavantajlı grup olarak bilinen engelliler, kadınlar, suça bulaşmış ya da suç riski altındaki çocuklar, gençler vb. grupların da eğitim ortamına kazandırılarak, nitelikli birey sayısında artış sağlanması, gelişmişlik düzeyine pozitif yönlü etki yapacağı aşikâr. Bu bağlamda, özellikle yerel düzeyde dezavantajlı gruplar ile ilgili bilgiye ulaşması daha kolay olan mahalli idarelerin daha aktif rol üstlenmesi gerekmektedir.

“Dezavantajlı grupların dışlanması, ekonomik gelişme ile ekonomik ve toplumsal değişim ve uyum sorunları yanında, tarihten gelen kurumsal ve yapısal nedenlerden de kaynaklanabilir. Örneğin, bugünün Avrupa’sında karşılaşılan sorunların önemli bir kesimi, sanayi toplumundaki refah devletinin, bilgi toplumu ve küresel gelişmeler nedeniyle geçirdiği değişim ve yeniden yapılanmaya karşı gösterilen uyum sorunundan kaynaklanmaktadır. İşgücü piyasalarındaki köklü değişime, ekonomiler ayak uydurmada önemli sıkıntılar yaşanmaktadır.” (Erkan, 2011, s. 1).

Dezavantajlı gruplar Erkan’a göre şu gruplardan oluşmaktadır:

- İşsizler
- Yoksullar
- Eğitimsizler
- Sosyal Güvenliği olmayanlar
- Evsizler
- Ayrımcılığa uğrayan sosyal gruplar
- Bağımlılar
- Engelliler
- Çocuklar ve Yaşlılar

“Ataerkil aile yapısı, çocuk bakımı ve aile bireylerinin bakımını kadının sorumluluğu olarak gören geleneksel bakış açısı ve mali olarak erişilebilir çocuk bakım hizmetlerinin yetersizliği, özellikle kentlerde kadınların istihdama katılımını daha da zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla, kadın istihdamının artırılması için, kadına karşı önyargılar ile çocuk ve yaşlı bakımını kadının sorumluluğu olarak gören geleneksel bakış açısının ortadan kaldırılmasına katkıda bulunacak faaliyetler desteklenmeli ve kadınların istihdam edilebilirliklerinin eğitim, mesleki eğitim, yetişkin eğitimi ve aktif istihdam tedbirlerini de içeren tüm yollarla iyileştirilmesi hedeflenmelidir.” (Etyemez, 2012, s.13).

Genç işsizler 15-24 yaş grubundaki nüfusu kapsamaktadır. Özellikle öğrenim hayatlarının sonlanması ile iş hayatına geçiş sürecinde ciddi sorunlar yaşanmaktadır. İşverenler için önemli olgulardan biri olan deneyimin genç diye tabir edilen gruplarda olmaması bu süreçte iş bulamamalarının en temel nedenlerinden biri konumundadır. Gençlerin iş ortamına adaptasyonunun sağlanması adına yapılan staj gibi ön çalışmalarla tecrübe edinmeleri sağlanmaktadır. Bu çalışmaların daha sağlıklı yapılabilmesi amacıyla iş sektörü ve eğitim kurumları arasında iş birliği yapılmalıdır. Ayrıca eğitim eksikliği yaşayan gençler için çeşitli kursların düzenlenerek iş piyasası için vasıf kazanmaları sağlanmaktadır (Kaynar, 2014).

“Bu kurslar, kişiye yerel istihdam piyasasının talep ettiği niteliği ve kişinin düzenli olarak kursa devam etmesi durumunda örgün eğitimde verilen diplomaya eşdeğer bir sertifikayı kazandırmalıdır. Daha düşük eğitim düzeyine sahip olanlar için de istihdam edilebilirliklerini artırmaya yönelik faaliyetler desteklenmelidir.” (Gündoğdu, 2012, ss.13-14).

Dezavantajlı grupların eğitim eksikliğinden kaynaklanan istihdam sorunu özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sorun olarak gündemdedir. Türkiye özelinde incelendiğinde, TÜİK’in Mayıs 2013 verilerine göre genel işsizliğin %8,8 seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Bu oranın, dezavantajlı grup olarak bilinen gençler için %16,6 olduğu görülmüştür. İş gücüne katılım oranları incelendiğinde ise çok çarpıcı verilerin ortaya çıktığı, erkeklerin iş gücüne katılım oranı %71,5 iken, kadınlarda bu oranın %28,5 olduğu belirtilmiştir. Ayrıca aynı yılda engellilerin iş gücüne katılımının %23 civarında olduğu tahmin edilmiştir.

Özellikle iş gücüne katılmama nedenleri incelendiğinde 2014 Eylül ayı verilerine göre işsizlerin %41'inin ev işleri ile meşgul olma durumları ileri sürülürken, %15'inin ise eğitim öğretim olanaklarından yoksunluk olduğu görülmektedir.

Dezavantajlı gruplar, geçmişte olduğu gibi günümüzde de çalışma hayatında fiziksel veya toplumsal engeller yaşamakta, istihdam piyasasına girişte, çalışma hayatında ve işten çıkarmada ayrımcılıkla karşılaşmaktadır. Gençler, uzun süreli işsizler ve engelliler başta olmak üzere eski hükümlüler, ileri yaştakiler, farklı bir etnik veya dini kimliğe sahip olanlar gibi pek çok grubu dezavantajlı gruplar arasında sayabiliriz. Dezavantaj, bazen fiziksel engellerden, bazen toplumsal değer sistemlerinden, bazen de işgücü piyasasının talep ettiği bilgi ve becerilerden yoksun olmaktan kaynaklanabilmektedir ve bu faktörler, ülkeden ülkeye büyük ölçüde değişiklik göstermektedir (Alp, 2014).

“Özürülerin istihdam oranını yükseltmek için genel mesleki eğitim imkânlarının farklı düzey ve türde özürülülüğü bulunan insanlar için çeşitlendirilmesi ve özürülülere yeni eğitim programları ve istihdam yaratılmasının da buna paralel olarak çeşitlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. İş Kanunu'na göre, en az 50 veya daha fazla işçinin çalıştırıldığı işyerlerinde özürülülerin istihdamı için kota sistemi uygulanmaktadır. İşe yerleştirilmek için bekleyen özürülüler bulunmasına rağmen, halen boş kotalar vardır.” (Gündoğdu, 2012, s.13-14).

Ülkemizde roman olarak tabir edilen vatandaşlarımız da dezavantajlı gruplar olarak görülmüştür. Genelde göçebe bir yaşam tarzı benimseyen romanlar sabit bir yerleşim yerinde yaşamadıklarından dolayı ciddi konaklama sorunu ve işsizlik sorunu yaşamaktadır. Özellikle sosyal çevrelerinden dışlanmaları da roman vatandaşların yaşadıkları temel problemlerin başında gelmektedir.

“Roman çocuklar arasındaki okula gitmeme, geç başlama, düzensiz devam ve okul terki gibi durumları sayısal olarak belirlemek, bu alanlarda zamanla ortaya çıkan iyileşmeleri veya bozulmaları saptamak olanaksızdır. Bununla birlikte, Roman çocukların okullaşma düzeyleri en düşük kalan çocuk kesimleri arasında yer aldığı söylenebilir. Bu durum, telafi eğitimi

gibi modelleri de devreye sokarak ilköğretimde %100 okullaşma hedefine ulaşma yönündeki çabalar sırasında ortaya çıkmıştır.” (UNICEF, 2008).

“Milli Eğitim Bakanlığı, 2011 yılında Roman çocukların eğitim sisteminde karşılaştıkları sorunları belirlemek ve buna göre yoksulluğun, Roman çocuklarına eğitime katılımları ve okullardaki performansı üzerindeki etkilerini hafifletecek bir eylem planı hazırlamak amacıyla iki çalıştay düzenlemiştir. Bu yenilikçi adım, UNICEF tarafından da desteklenen, eğitime erişimi ele alan ve Roman çocukların eğitim sistemi dışında kalma olasılıklarına eğilen bir çalışmanın ardından atılmıştır. Ne var ki, netleştirilmemiş, son haline getirilmemiş ve uygulanmamıştır.” (Akkan, Deniz, 2011).

“Avrupa Birliği üye ülkeleri, Avrupa İstihdam İşgücü Kurumu’nun istekleri doğrultusunda çalışmalar yapmaktadırlar. Avrupa ülkelerinde özürlü istihdamının artırılması için özürlü kişilerin istihdamının zorunlu kılınması yerine, işverene başka bazı imkânlar tanınmaktadır. Özürlüler için yasal istihdam zorunluluğu bulunan Avrupa ülkelerinden Almanya, Fransa, Çek Cumhuriyeti, İspanya, Romanya, Avusturya, Belçika, Finlandiya ve Polonya’da işverene vergi indirimini sağlanması, özürlü istihdamı nedeniyle yapılması zorunlu olan yatırımların yarısının devletçe karşılanması, zorunlu iyileştirme hizmeti verilmesi, belirli süreyle ücretlerinin ve/veya sigorta primlerinin devletçe karşılanması, işverene kredi veya sübvansiyon verilmesi gibi istihdamı teşvik edici devlet katkıları da bulunmaktadır” (Becerren, Kasalak, 2010, s. 53).

Ülkemizde özellikle dezavantajlı grupların eğitimi ve işgücüne katılımı konusunda yaşanan sıkıntılar bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Mahalli idarelerin dezavantajlı grupların eğitim faaliyetlerini ne düzeyde desteklediği, bu desteğin çıktılarının ürüne dönüşüp dönüşmediği bu çalışmanın esas konusunu oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, mahalli idarelerin dezavantajlı gruplara yönelik gerçekleştirdiği eğitim faaliyetlerini incelemek, bu konuda yerel yöneticilerin algısını değerlendirmektir. Araştırmanın ana amacına sadık kalınarak katılımcıların ölçek sorularına verdikleri cevaplar; cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve mesleki kıdem değişkenine göre incelenmiştir.

Araştırmanın problemleri şunlardır:

- Mahalli idarelerde görev yapanların, dezavantajlı grupların eğitimine verilen desteğin düzeyine yönelik algıları nasıldır?
- Mahalli idarelerde görev yapanların, dezavantajlı grupların eğitimine verilen desteğin düzeyini belirlemeye yönelik algılarının ortalama puanları; cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve mesleki kıdem değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

Dezavantajlı grupların, dezavantajlı olmayanlar ile eşit şekilde eğitilmeleri ve istihdam edilmeleri sosyal devlet ve eğitimde eşitlik ilkesinin gereğidir. Bu bağlamda, hem sosyal devletin gereğinin yerine getirilmesi hem de refah düzeyinde artışın sağlanması adına dezavantajlıların eğitim ortamına kazandırılması gerekmektedir. Mahalli idareler eğitimde destekleyici ve tamamlayıcı rolü üstlenmelidir. Bu çalışmada dezavantajlı grupların mahalli idarelerce ne düzeyde destekleyici ve tamamlayıcı eğitimden geçirildikleri, istihdamlarına yönelik ne düzeyde çalışmalar yapıldığının, örneklem grubunda saptanacağı için önemlidir.

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, evren ve örneklem, araştırma modeli, veri toplama araçları, verilerin kaynağı ve araştırmanın yapılış biçimine yönelik bilgiler verilmiştir.

Bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Bu gibi araştırma süreçlerinde nitel ve nicel yöntem birlikte kullanılır (Dede ve Demir,2014). Çalışmada kullanılan karma yöntem açıklayıcı desene göre gerçekleştirilmiştir. Bu tarz çalışmalarda nicel verilerin desteklenmesi veya daha iyi açıklanmasına dönük nitel veriler kullanılır. Açıklayıcı desende, araştırmacı, nicel verileri açıklanması veya genişletilmesi amacıyla nitel verilere ihtiyaç duyar. Ayrıca, açıklayıcı desen, nicel veriler, doğrudan nitel verileri elde etmek için katılımcılara gereksinim duyuyorsa kullanılır (Plano-Clark, Huddleston-Casas, Churchill, O'NeilGreen&Garrett,2008).

“Nicel araştırma için tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri içinde de genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte veya mevcut durumda var olan bir durumu mevcut hali ile betimleyen

ve tanımlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Yapılacak araştırmada konu ne olursa olsun değiştirme gibi bir düşünce taşımamaktadır. Bilinmek istenen şey meydandadır. Amaç o şeyi doğru bir şekilde gözlemleyip belirleyebilmektir. Asıl amaç, değiştirmeye kalkmadan gözlemektir.” (Karasar, 2008).

Araştırmanın nitel araştırma kısmında, nicel verileri desteklemesi amacıyla yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Araştırmanın evreni, İstanbul ili, örneklemini ise Bahçelievler ve Bağcılar belediyelerinde görev yapan 728 beyaz yakalı çalışanın içinden gönüllülük esasına dayalı rastgele seçilen 106 beyaz yakalı çalışandan oluşmaktadır.

Araştırmada verileri toplamak amacıyla Kaynar (2014) tarafından hazırlanan “Yerel Yönetimlerde Eğitim Faaliyetleri Ölçeği” kullanılmıştır. Kaynar tarafından hazırlanan ölçeğin tamamının güvenilirliğine ilişkin olarak hesaplanan iç-tutarlılık katsayısı .892 olarak belirlenmiştir. Örneklem grubundan toplanan verilerin iç güvenilirlik kat sayısı incelenmiş ve .962 bulunmuştur. Bu sonuç Kaynar tarafından bulunan sonucu desteklemektedir. Ölçeğin örneklem grubu için $(0,80 \leq \alpha \leq 1,00)$ ise yüksek güvenilirlikte, Kalaycı, (2009) yüksek güvenilirlikte olduğu görülmüştür.

Nitel kısımda kullanılmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme amacıyla 25 katılımcı ile yüz yüze görüşülmüştür. Nitel kısımda kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından uzman görüşü alınarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu katılımcılar ile birebir görüşülerek veri toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde sorular önceden belirlenip, bireye doğrudan sorulur. Bu yolla elde edilen verinin, anket yoluyla elde edilen veriye oranla geçerliliğinin daha yüksek olacağı açıktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Nitel kısımda kullanılan sorular şu şekildedir:

- Mahalli idarelere, dezavantajlı grupların eğitilmesi için gerekli alt yapı sunulmakta mıdır?
- Mahalli idarelerde, dezavantajlı grupların eğitilmesi için personele gerekli hizmet içi eğitimin veriliyor mu? Ne sıklıkta verildiğini belirtiniz.

- Dezavantajlı gruplara yönelik yapılan mesleki beceri kazandırma faaliyetleri, işlevsel olarak yapılmakta mıdır?
- Mahalli idareler kapsamında, STK ve Üniversiteler ile yapılan ortak çalışmalar sonucunda dezavantajlı gruplara rehabilitasyon programları uygulanmakta mıdır?
- Sokakta çalışıp ailelerinin geçimini sağlamaya çalışan çocukların eğitim ortamına kazandırılması, eğitim ihtiyaçlarının karşılanması ve ailenin ekonomik sorunlarının giderilmesine yönelik herhangi bir çalışmanın var mıdır?
- Kadınların iş ortamına kazandırılması amacıyla işlevsel kursların yapılıp daha sonra iş hayatına girmelerine yardımcı olma konusunda, faaliyetler etkili bir şekilde yapılmakta mıdır?

Nicel veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Normallik dağılımını test etmek üzere Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır. Anlamlılık değerleri 0.05’den küçük ($p=0,018$ ve $p=0,039$) olduğundan dolayı tüm gruplar için Null (H_0) hipotezleri ret edilmiştir. Bu aşamadan sonra parametrik olmayan test teknikleri kullanılmıştır. İkili değişkenlere göre farklılıkları belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi, üç ve daha fazla değişkenlere göre farklılıkları belirlemek amacıyla ise Kruskal Wallias testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis test sonucu anlamlı bir fark bulunması durumunda tüm grupların olası ikilileri, Mann-Whitney U testi ile kıyaslanmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen veriler araştırmacılar ve uzman görüşü alınarak kodlar verilerek analiz edilmiştir. Veri analizlerinin güvenilirliğini Miles & Huberman (1994) güvenilirlik formülünden yararlanılmıştır:

Güvenirlilik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) ile yapılmıştır.

Bulgular

Yapılan araştırmanın bu bölümünde katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, mesleki kıdem ve eğitim düzeyi gibi çeşitli değişkenler açısından değerlendirmesine dönük ulaşılan bulgular yer almaktadır.

Nicel Veriler: Karşılaştırmalara İlişkin Bulgular

Tablo 1. Yerel yönetimlerin dezavantajlı grupların eğitim faaliyetlerini gerçekleştirme düzeyleri

Boyutlar	Madde Sayısı (k)	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	\bar{x}	Ss	\bar{x}/k
YYDGEF (Yerel yönetimlerin dezavantajlı grupların eğitim faaliyetleri)	25	25	125	86,125	14,33	3.44

Tablo 1’de yerel yönetimlerin, dezavantajlı grupların eğitim faaliyetlerini gerçekleştirme düzeyleri katılımcı algısı verilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeğin aralık genişliğinin, “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı” (Tekin, 1996), tarafından geliştirilen formül ile hesaplanmıştır. Geliştirilen formülde aritmetik ortalama aralıkları: “1,00-1,80=Hiçbir Zaman”, “1,81-2,60=Çok Seyrek”, “2,61-3,40=Ara Sıra”, “3,41- 4,20=Sık Sık” ve “4,21-5,00=Her Zaman” şeklindedir. Ölçekteki puanlar, 1,00 ile 5,00 arasında olduğundan, puanlar 5,00’e yaklaştıkça yöneticilerin yönetim beceri düzeyi algısının yüksek olduğu, 1,00’e yaklaştıkça ise düşük olduğu kabul edilmiştir. Bu bağlamda, veriler incelendiğinde “3,41- 4,20=Sık Sık” aralığında ve oldukça yüksek oldukları görülmüştür.

Tablo 2. Cinsiyete göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevapların farklılaşma durumu

	N	Ortalama Sıra	Toplam Sıra
Eğitim faaliyetleri	Erkek	68	75,65
	Kadın	38	73,28
	Toplam	106	
Eğitim faaliyetleri			
Mann-Whitney U		2518,000	
Wilcoxon W		2784,64	
Z		-,611	
P		,539	

Cinsiyet değişkenine göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda ($p=0,539$) $p>0,05$ 'ten olduğundan, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 3. Medeni duruma göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevapların farklılaşma durumu

		N	Ortalama Sıra	Toplam Sıra
Eğitim faaliyetleri	Evli	72	74,33	5351,76
	Bekâr	34	73,48	2498,32
	Toplam	106		
Eğitim faaliyetleri				
Mann-Whitney U			2654,500	
Wilcoxon W			2498,32	
Z			-,145	
P			,755	

Medeni duruma değişkenine göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırılmıştır. Yapılan analize göre ($p=0,755$) $p>0,05$ 'ten olduğundan istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 4. Yaşa göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevapların farklılaşma durumu

		N	Ortalama Sıra
Eğitim faaliyetleri	25-30 yaş	40	81,60
	31-36 yaş	36	69,82
	37-42 yaş	20	66,50
	43-48 yaş	5	49,55
	49 yaş ve üzeri	5	77,60
	Toplam	106	

Eğitim faaliyetleri	
X ²	4,855
Sd	4
P	,325

Yaş değişkenine göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırılmıştır. Yapılan analize göre ($p=0,325$) $p>0,05$ 'ten olduğundan istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 5. Eğitim durumuna göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevapların farklılaşma durumu

		N	Ortalama Sıra
Eğitim faaliyetleri	Önlisans	31	87,65
	Lisans	50	80,66
	Lisansüstü	25	55,68
	Toplam	106	

Eğitim faaliyetleri	
X ²	10,598
Sd	2
P	,002

Mezuniyet durum değişkenine göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırılmıştır. Yapılan analize göre ($p=0,002$) $p<0,05$ 'ten olduğundan istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 6. Yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevapların eğitim durumlarına göre karşılaştırılması

Gruplar	Önlisans	Lisans	Lisansüstü
Önlisans	$\bar{x}_{sıra}=87,65$	$p=,348$	$p=,003$
Lisans		$\bar{x}_{sıra}=80,66$	$p=,013$
Lisansüstü			$\bar{x}_{sıra}=55,68$

Kruskal Wallis test sonucu anlamlı bir fark bulunması sonucunda tüm grupların olası ikililerinin Mann-Whitney U testi ile kıyaslanmıştır. Yapılan analize göre lisansüstü mezunları ön lisans ve lisans mezunlarına göre daha anlamlı cevaplar vermişlerdir.

Tablo 7. *Kıdeme göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevapların farklılaşma durumu*

		n	Ortalama Sıra
Eğitim faaliyetleri	1 yıldan az	10	74,99
	1-5 yıl	28	92,39
	6-10 yıl	25	60,68
	11-15 yıl	25	96,47
	16 yıldan fazla	18	64,99
	Toplam	106	
Eğitim faaliyetleri			
X²		16,588	
Sd		4	
P		,005	

Kıdeme göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırılmıştır. Yapılan analize göre p değeri (0,005) $p < 0,05$ 'ten olduğundan istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 8. *Yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevapların kıdeme göre karşılaştırılması*

Gruplar	1 yıldan az	1-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16 yıldan fazla
1 yıldan az	$\bar{x}_{sıra} = 74,99$	p=,109	p=,266	p=,214	p=,349
1-5 yıl		$\bar{x}_{sıra} = 92,39$	p=,002	p=,392	p=,001
6-10 yıl			$\bar{x}_{sıra} = 60,68$	p=,013	p=,377
11-15 yıl				$\bar{x}_{sıra} = 96,47$	p=,040
16 yıldan fazla					$\bar{x}_{sıra} = 64,99$

Kruskal Wallis test sonucu anlamlı bir fark bulunması sonucunda tüm grupların olası ikililerinin Mann-Whitney U testi ile kıyaslanmıştır. Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere 6-10 yıl arası çalışanlar 1-5 yıl arası çalışanlara göre ($p=,002<0,05$), 11-15 yıl arası çalışanlar 6-10 yıl arası çalışanlara göre ($p=,013<0,05$), 16 yıldan fazla çalışanlar 1-5 yıl arası çalışanlara göre ($p=,001<0,05$) ve 11-15 yıl arası çalışanlara göre ($p=,040<0,05$) anlamlı cevaplar vermişlerdir.

Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Mahalli idarelerin dezavantajlı grupların eğitilmesi için her türlü alt yapıyı sunmalarına yönelik soruya 25 katılımcının 13'ü (5'i alt yapı yatırımı yoktur, 4'ü yeteri düzeyde değil, 4'ü yapılsa da yeterli olduğunu düşünmüyorum şeklinde) olumsuz cevap vermiştir. Bu veriler incelendiğinde, altyapı oluşumu ile ilgili katılımcı algısının olumsuz olduğu görülmüştür. Mahalli idarelerin, dezavantajlı grupların eğitilmesi için personele gerekli hizmet içi eğitimin verilip verilmediğine yönelik soruya 25 katılımcıdan 17'si (10'u dönem başı seminerde yapıldığı söylendi, 7'si gözlemim yok ancak yapıldığı konusunda belgeler mevcut şeklinde) olumlu görüş belirtmiştir. Buna göre hizmet içi eğitime yönelik olumlu bir algının var olduğu görülmüştür. Dezavantajlı gruplara yönelik yapılan mesleki beceri kazandırma faaliyetlerinin işlevsel olarak yapıp yapılmadığına yönelik soruya katılımcıların büyük kısmı (çoğunluk yapılan eğitim benim için çok yararlı oldu şeklinde) olumlu cevap vermiştir. Mahalli idareler kapsamında STK ve Üniversiteler ile yapılan ortak çalışmalar sonucunda dezavantajlı gruplara rehabilitasyon programlarının uygulanıp uygulanmadığına yönelik soruya 25 katılımcının 14'ü (14'ü rehabilitasyon yapılmadı şeklinde) olumsuz, 11'i (10'u yapıldı, 1'i duyum aldığı şeklinde) olumlu cevap vermiştir. Bu verilere göre bu önermeye yönselik olumsuz bir algının söz konusu olduğu görülmüştür.

Sokakta çalışıp ailelerinin geçimini sağlamaya çalışan çocukların eğitim ortamına kazandırılması, eğitim ihtiyaçlarının karşılanması ve ailenin ekonomik sorunlarının giderilmesine yönelik herhangi bir çalışmanın var olup olmadığına dair yöneltilen soruya, 25 katılımcının 17'si (11'i herhangi bir faaliyet görmedim, 6'sı kesinlikle yapılmadı) olumsuz cevap vermiştir. Ayrıca yerel yönetimlerin eski hükümlülere yönelik faaliyetlerinin de eksik olduğu katılımcıların ortak görüşü olarak tespit edilmiştir. Kadınların iş

ortamına kazandırılması amacıyla işlevsel kursların yapılıp daha sonra iş hayatına girmelerine yardımcı olma konusunda faaliyetlerin etkili bir şekilde yapıldığı, katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından ifade edilmiştir. Kız öğrencilerin yurt imkânının var olduğu ve kapasitenin artırılmasına dönük çalışmaların yapıldığı katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından desteklenmiştir. Göç, terör mağduru ve ekonomik anlamda zorluk çeken çocukların eğitim gereçlerinin ücretsiz sağlanmasına dönük çalışmaların var olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde, mevcut koşullarda dezavantajlı konumda olan Roman çocuklara yönelik faaliyetlerin varlığı konusunda olumsuz algının var olduğu görülmüştür.

Tartışma

Toplumun bir parçası olan dezavantajlı gruplar, özellikle eğitim, sağlık, ulaşım ve istihdam konularında sorunla karşılaşır. İstihdam açısından eğitim hizmetinden yararlanamamış olmaları, iş için gerekli mesleki donanımdan eksik kalmalarına neden olmaktadır. Bu durum mevcut dezavantajlı konumlarına bir olumsuzluk daha eklemektedir. Eğitimsizlik ve dezavantajlı durum birleşerek, onları çift yönlü dezavantajlı konuma getirmekte ve istihdam sürecinde dezavantajlı durumun yanında, liyakat sorununu da gündeme getirmektedir.

Merkezi yönetimler kanunu, uygulama ve yönetmeliklerle dezavantajlı gruplara pozitif ayrıcalık sağlamaya çalışmıştır. Ancak bu ayrıcalığın yetersiz oluşu TÜİK verileri ile tespit edilmektedir.

Merkezi yönetimlerin görev ve sorumluluk alanlarının bir kısmını yerel yönetimlere devretmeleri ile beraber özellikle dezavantajlı gruplara yönelik yapılan eğitim, sağlık, kültür, ulaşım vb. faaliyetlerde artışların meydana geldiği görülmektedir (Tortop, Aykaç ve Yayman, 2006).

Bu çalışmada Bahçelievler ve Bağcılar ilçeleri mahalli idarelerinde görev yapan 106 çalışan ile gerçekleştirilmiştir. Çalışanların algıları incelendiğinde yerel yönetimlerin dezavantajlı grupların eğitim faaliyetlerini gerçekleştirme düzeylerinin yüksek çıktığı görülmüştür. Benzer bir sonuç, Kaynar (2014) tarafından yapılan çalışmada da görülmüştür. Eğitimin dezavantajlı grupların toplumsal bütünleşmesini sağlayacağı ve istihdamı kolaylaştırıcı etki yapacağı düşünüldüğünde,

halka en yakın birim olan mahalli idarelerin bu tür faaliyetleri yüksek düzeyde işlevsel olarak yapıyor olmaları olumludur.

Katılımcıların algılarının cinsiyet, medeni durum ve yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde değişmediği görülmüştür. Bu bağlamda, bu değişkenlerin algıyı belirleme konusunda belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet, medeni durum ve yaş durum değişkenleri arasında anlamlı bir farkın olmamasının temel sebeplerinden birinin, katılımcıların yerel yönetim faaliyetlerinden etkilenme düzeylerinin birbirine benzer nitelikte olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Mezuniyet durumuna göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmuştur. Lisansüstü mezunları ön lisans ve lisans mezunlarına göre daha anlamlı cevaplar vermişlerdir. Lisansüstü mezunlarının yapılan faaliyetlere yönelik tutumlarının daha olumsuz olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumun temel nedeni lisansüstü mezunlarının alan hâkimiyeti, olması gerekene yönelik bilinç durumlarının ön lisans ve lisans düzeyine nazaran daha iyi olması olabilir. Lisansüstü mezunlarında var olan bu algının nedeninin iyi tespit edilmesi ve önerilerine başvurulması olumlu işlerin yapılmasına katkı sağlayabilir.

Kıdeme göre yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri ölçeğine verilen cevaplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlıdır. Yaş değişkenindeki artış ve azalış sistematik değildir. 6-10 yıl arası çalışanlar ile 16 yıldan fazla çalışanlar puan ortalaması çok düşük diğer gruplarda ise yüksek çıkmıştır. Bu durumun sebebi özellikle mesleğe yeni başlayanların yaşadığı kariyer şoku ve 16 yıl ve üzeri olanların yaşaması muhtemel tükenmişlikten kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

- Yapılan araştırma sadece yerel yönetim çalışanları ile yapılmış tek boyutlu bir çalışmadır. Araştırmanın derinleştirilmesi amacıyla bu alanda çalışma yapacak araştırmacılar dezavantajlı gruplar ile bire bir görüşme yapabilir.
- Dezavantajlı grupların eğitim faaliyetlerini gerçekleştirmek için mahalli idarelerde mekân ve donanımsal eksiklerin olduğu görülmüştür. Dezavantajlı grupların eğitim faaliyetlerinin daha sağlıklı yapılabilmesi

için bu sorunların çözülmesi sağlanmalıdır.

- Hedef kitle olan dezavantajlı gruplara yönelik veri tabanının olmadığı görülmüştür. Hedef kitleye rahat ulaşmak ve sorunlarda daha etkili çözüm için veri tabanları oluşturulmalıdır.
- Mahalli idareler bünyesinde dezavantajlı gruplara yönelik rehabilite çalışmalarının eksik olduğu tespit edilmiştir. Özellikle üniversiteler, sağlık kuruluşları vb. yardım alınarak profesyonel rehabilitasyon çalışmalarının sağlanması önemlidir.
- Engellilerin engel durumuna uygun engelsiz eğitim ortamlarının kurulması sağlanmalıdır.
- Mahalli idarelerin gençleri sportif alanlara yöneltecek altyapı çalışmaları yapmalıdır.
- Yerel yönetimler, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, İş Kur vb. kurumlar ile istihdam konusunda ortak projeler gerçekleştirilebilir.
- Dezavantajlı gruplara yönelik mahalli idarelerde yetkili birimlerin kurulması sağlanabilir.

Kaynakça

- Alp, L. (2014). *Dezavantajlı Grupların İstihdama Katılmaları: G20 Ülkelerindeki Başarılı Uygulamalar*. Uzmanlık tezi. Dış İlişkiler ve Yurtdışı İşçi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara
- Akkan, B.E., Deniz, B.M., Ertan, M. (2011). *Sosyal Dışlanma Roman Halleri*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu.
- Beceran, E., Kasalak, M. (2010). Avrupa Birliği İstihdam Stratejisi ve Üye Ülke Stratejilerinin 10 Hedef Kapsamında İstihdama Yönelik Uygulamaları, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2),49-55, 2010.
- Bumin, K. (1990). *Demokrasi arayışında kent* (10. baskı). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Dede, Y. Demir, B.S. (2014). *Karma Yöntem Araştırmaları, Tasarımı ve Yönetilmesi*. İstanbul: Anı Yayıncılık.
- Erkan, H. (2011). *Bilgi Çağında Kentleşme ve Dezavantajlı Grupların Toplumsal Entegrasyonu*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, 13-15.
- Etyemez, H. (2012). *Kamuda Sosyal Politika, İş Hayatında Dezavantajlı Gruplar*, Ankara, Memur-Sen Derneği Yayınları.

- Gündoğdu, A. (2012). *Kamuda Sosyal Politika, Dezavantajlı Gruplara Yönelik Uygulamalar*; Ankara, Memur-Sen Derneği Yayınları.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikler* (4. baskı) Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaynar, M.N. (2014). *Dezavantajlı grupların eğitim sürecine kazandırılmasında yerel yönetimlerin katkısı*. İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınları.
- Kürşat, B. (1990). *Demokrasi arayışında kent*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2013). *Qualitative data analysis*. Sage.
- Plano-Clark, Vicki; Huddleston-Casas, Catherine; Churchill, Susan; O'Neil, Denise; and Garrett, Amanda, "Mixed Methods Approaches in Family Science Research" (2008). *Educational Psychology Papers and Publications*. Paper 81. <http://digitalcommons.unl.edu/edpsychpapers/81>
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.
- Tortop, N., Aykaç, B. ve Yayman, H. (2006). *Mahalli İdareler*. Ankara: Nobel Yayınları.
- TÜİK (2013). *İstihdam, İşsizlik ve Ücret*. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> adresinden 01.01.2015 tarihinde alınmıştır.
- Unicef: Marsh Et.Al.,(2008). *Eşitsiz Vatandaşlık: Türkiye Çingenelerinin Karşılaştığı Hak İhlalleri*.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara, Seçkin Yayıncılık.

Aktif Fen Eğitim Sisteminin Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Karşı Tutumları ve Yaratıcılık Becerilerine Olan Etkisinin İncelenmesi

Mahmut Turan EKTİREN *

Yusuf SABAZ **

Özet

Bu çalışmanın amacı, aktif fen eğitiminin (AFE), ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini tespit etmektir. Yarı deneysel yöntemle yapılan araştırmada, İstanbul İli Küçükçekmece ilçesi evreni, bu ilçede yer alan 2 ortaokuldaki altıncı sınıfa devam eden 244 öğrenci örneklemini temsil etmektedir. Veri toplama aracı olarak Aksoy (2004) tarafından Türkçeye adapte edilen yaratıcılık ölçeği ve Nuhoğlu (2008) tarafından geliştirilen Fen Bilimleri tutum ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 16.00 istatistik programında ANOVA ve t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda AFE yaklaşımının ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları ($t=1,97$; $p<0,05$) ve yaratıcılıkları ($t=5,12$; $p<0,05$) üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. AFE alıp almama durumlarına göre puan ortalamaları AFE alan öğrencilerin puan ortalamalarının, AFE almayan öğrencilerin puan ortalamalarına göre yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca AFE alıp almama durumlarına göre Fen Bilimleri dersine yönelik tutum puan ortalamaları AFE alan öğrencilerin, AFE almayan öğrencilerin puan ortalamalarına göre yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Aktif Fen Eğitimi, Fen Bilgisi Öğretimi, Yaratıcılık*

* İstanbul Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi ABD, mahmutektiren@gmail.com

** Müdür, Küçükçekmece Şehit Fethi Sekin Öğretmenevi, Küçükçekmece, yusufsabaz72@gmail.com

The Examination of Active Science Education System on the Attitudes and Creativity Skills of Students in Science Education

Abstract

The purpose of this study was to determine the effects of active learning on attitudes of the students to science course and creativity of students. Semi-empirical method was used. This study was implemented in two different elementary schools in Küçükçekmece region of Istanbul. 244 students participated in sample group. Questionnaires and scales have been used to determine the demographic characteristics, attitudes and creativity of students against life science lessons. ANOVA and T-test analysis were used in SPSS 16.00 program to analyze the data. At the result of the study, active learning approaches affected attitudes ($t=1,97$; $p<0,05$) and creativity ($t=5,12$; $p<0,05$) of six-grade students on science education positively. Point average has been matched according to the students who took active science education or not. The point average of students who took active science education was higher than the students who did not take active science education. Besides taken active science education was a decisive between the students who take the education and the rests. The point average was high between the students who took the active science education.

Keywords: *Active Science Learning, Teaching Science, Creativity*

Giriş

Toplum genel olarak ihtiyaç duyulduğu şekilde kendini yapılandırır. Meydana çıkan ihtiyaçlar düşünceyi, bilimi, eğitimi vb. birçok alanı beraberinde değiştirir. Günümüz modern dünyasında bilim ve teknolojinin değişimi, beraberinde eğitimi ve eğitim anlayışını da değiştirmiştir. Bilginin önem arz ettiği toplumdaki daha çok yaratıcı düşünme biçiminin önem arz ettiği yeni bir döneme girilmiştir. Yaratıcı düşünmenin ön planı çıktığı bu dönemde, eğitim sisteminin de buna göre yeniden dizayn edilmesi gereği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, Türkiye’de aktif fen eğitimi sistemi (AFES) oluşturulması ve bilim ve teknolojiye ayak uyduran, yaratıcı, yenilikçi ve özgüveni yüksek bireylerin yetiştirilmesine ön ayak olabilecek yeni bir sistemin geliştirilmesi hedeflenmiştir. AFES ile öğrencilerin araştırma odaklı olarak derslere katılması, ders sırasında düşünmesi ve yorum yapabilmesi hedeflenmiştir.

Eğitim sisteminde yaşanan hızlı gelişim ve bilim teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, Türkiye’de AFES oluşturulması için bir fırsat sağlamıştır. Bu fırsat, aynı zamanda bilim ve teknolojiye ayak uyduran, yaratıcı, yenilikçi ve özgüveni yüksek bireylerin yetişmesine olanak sunmuştur (Aydede, Matyar, 2008, s.17). AFE, eğitimde ortaya çıkan sorunların çözülmesini, kalitenin yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını sağlayan bir sistemler bütünüdür. ile günümüzde var olan geleneksel sistemden kaynaklanan birçok sorunun çözülmesi hedeflenmiştir. AFE, eğitim kurumları teknolojik, bilimsel ve çağdaş yapılanmayı oluşturmuş ve bu yapıyla birlikte uygulamalı eğitime yer vererek, öğrencilere öğrendiği bilgileri ilgili alanlarda uygulama fırsatı sağlamışlardır (Alkan, 2002, s.3). Sivan ve ark. (2000)’na göre, öğrencilerin başarısını artırmasının ötesinde, merak duygularını tetiklediği, bağımsız öğrenme becerisi geliştirdiğini ifade etmiştir. Newmann ve Wehlage (1991) öğrenci merkezli eğitimin öğrencilerin sosyal ilişkilerini geliştirdiği ve öğrenci başarısını arttırdığı görülmüştür. Rabson (1998), aktif öğrenme sistemi ile beraber öğrencilerin daha kolay öğrendiği tespit edilmiştir. Robinson (2006), aktif öğrenme ile problem çözme becerilerinin geliştiği ve başarının buna bağlı olarak arttığı tespit edilmiştir (Aydede & Matyar, 2009).

AFE ile öğrenciler, araştırma odaklı olarak derslere katılmakta, ders sırasında düşünmekte ve yorum yapabilmektedir. Bu yönüyle AFE öğrenci merkezli bir sistemdir. Bu sistemde öğrenciler sadece anlatılanları dinlemekle yetinmeyip ekip çalışması yaparak takım çalışmasını öğrenmekte, edindikleri bilgilerin analizini ve yorumunu yapabilmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerde problem çözme becerileri gelişmektedir (Aydede, Matyar, 2008, s.18). Aktif öğrenme ile öğrenciler doğrudan yaparak, yaşayarak öğrenmekte ve öğretimde kalıcılığın artırılmasını sağlamaktadır. Öğrencilerin, daha özgür öğrenme ortamında eğitim görmeleri münasebetiyle ihtiyaçlarına uygun öğrenme sağlanmış olmaktadır. AFES ile uygulamaların yoğunlukta olduğu bir sınıf ortamında öğrenciler, görsel araçlarla problem çözme teknikleri, bilgisayar destekli eğitim, öğrenci merkezli yöntem ve tekniklerle büyük oranda derslerde hâkim olma şansına erişirler. Standart eğitim sistemlerinde öğrenciler sınıftaki eğitim materyallerini kullanırken AFES öğrenciler yeni eğitim materyali geliştirme şansına sahiptirler. Bu yöntemle öğrenciler, ders esnasında hangi materyali kullanacaklarına karar verip, bu materyalleri

geliştirdikleri projelerde kullanabilirler. Bu sayede karar verme, özgüven, kişisel saygı gibi duygusal gelişimleri de sağlanır (Gökçe, 2004, s.39). Aktif öğrenmenin Fen Bilimleri dersine uyarlanmış şekli AFES olarak ele alınmaktadır. Özellikle Fen Bilimleri dersinin yaşamla iç içe oluşu nedeniyle uygulamalı öğretimin öğrenme üzerindeki etkisi daha iyi neticeler vermektedir. Bozdoğan ve Yalçın (2005, s.243), Fen Bilimleri derslerinin etkin bir şekilde işlenebilmesi için öğrencilere aktif öğretim teknikleri sunulmasının gerektiği ve bunun için gerekli ortamın sağlanmasının önem arz ettiği, bu durumun öğrencilerin derslere ilgisinin ve duyuşsal özelliklerinin artıracığını belirtmiştir.

Kahyaoğlu (2005, s.25)'nin yaptığı araştırmaya göre aktif eğitimin, öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlayıcı, derse aktif katılabilmeleri, konuyu isteyerek takip etmelerini ve anlamalarını saplayacak nitelikte olduğunu düşünmektedir. Laius ve Rannikmae (2005, s.3), yaptıkları çalışmada bilimsel ve teknolojik öğretimin, 9'uncu sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşüncelerini nasıl etkilediğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Öğrencilere çelişki olay testi uygulanarak yaratıcılık becerilerinin gelişimine bakılmıştır. Çalışmanın sonucunda bilimsel ve teknolojik okur-yazarlık öğretiminin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini artırdığı görülmüştür (Sabaz, 2014). Aksoy (2005, s.32) yaptığı araştırmada, Fen Eğitiminde yaratıcı düşünme temelli bilimsel yöntem sürecinin öğrenme ürünlerine etkisini incelemiştir. Yapılan araştırmanın sonucunda akademik başarı ön test ve son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

AFES: drama, masal, sunum, şiir, resim, türkü ve bu benzer etkinliklerle fen dersinin anlatılmasıdır. Farklı bilimlerin verilerinin, özel hedef, yöntem, araç ve gereç, ölçme ve değerlendirme gibi yöntemlerle uygulamaya konulmasıdır. Bu sayede, öğrenci verimliliği en iyi şekilde kullanılıp, öğrenme sürecinde yaşanan sorunlar giderilir, öğrenme kalitesi yükselir ve verimlilik artar (Sabaz, 2014).

Bu çalışmada, AFES ile derslerin daha eğlenceli, yaratıcı, üretken, öğrencinin her aşamada içinde olduğu, sürekli farklı olanı arayan ve rekabet içerisinde bir ders ortamı sağlayan bir yapı oluşturulması hedeflenmiştir. "Fen Dersi Hayatın Kendisi" parolasıyla çıkılan yolda, bilginin pratik

olması, hayata uyarlanması, günlük dilde kullanılması, hayal gücünü geliştirmesi, espri konusu olması gerektiğine inanılmaktadır. Bu yüzden fen konuları anlatılarak, etkinliklerle uygulanmaya konmuştur. Bu çalışma, ülkemizde de son yıllarda ilgi gören ve yeni oluşturulan müfredatlarda yer bulan öğrenci merkezli öğretim modelinin bir versiyonu olan AFE Sisteminin etkilerinin araştırılması açısından önem taşımaktadır (Sabaz, 2014). Yapılan bu çalışma ile beraber fen eğitiminin modern Türkiye'nin eğitim alanında ihtiyaç duyduğunu düşündüğümüz bu sistemin ne düzeyde etkili olduğunu tespit etmek amaçlanmıştır. Bu araştırmanın amacı, tekdüze ve monoton ders sisteminin daha eğlenceli ve öğretici bir hale getiren AFES'in öğrencilerin başarısı, derse karşı tutumu ve bu sistemin öğrencilerin yaratıcılığını ne düzeyde tetiklediği olmuştur. Yapılan bu çalışma ile aşağıdaki problemlere cevap aranmıştır:

1. AFES öğrencilerin derse karşı tutumlarını ne düzeyde etkilemiştir?
2. AFES öğrencilerin yaratıcılığını ne düzeyde etkilemiştir?
3. AFES öğrencilerin derse karşı tutumlarını AFES'i alma durum değişkeni, okudukları okul değişkeni ve hafta sonu kurs alma durum değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
4. AFES eğitim sistemi öğrencilerin yaratıcılığını AFES'i alma durum değişkeni, okudukları okul değişkeni ve hafta sonu kurs alma durum değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, evreni, örnekleme, veri toplama aracı ve verilerin çözümlenmesi yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada (Sabaz, 2014), tarafından geliştirilen ve uygulanan AFE sisteminin deney grubu üzerindeki etkisinin ölçülmesi ve deney-kontrol gruplarının karşılaştırılması amaçlandığından deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Deneysel araştırma yöntemi, bir araştırmadaki değişkenleri ölçebilmek ve bu değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini belirlemek için kullanılan bir yöntemdir (Çepni, 2010). Bu çalışmada deneysel araştırma içerisinde yer alan yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırmada deney ve kontrol

grubu olmak üzere iki grup oluşturulmaktadır. Yarı deneysel yöntem, eşitlenmemiş gruplara yalnızca son test uygulanması; tek bir gruba ön test ve son test uygulanması ve eşitlenmemiş gruplara ön test-son test uygulanması olarak uygulanabilmektedir (Çepni, 2010). Bu araştırmada seçilen gruplara son test uygulaması yapılmıştır. Bu modelde birden fazla deney ve kontrol grubu olabilir, önemli olan örneklem gruplarının benzer nitelikte olmalarıdır (Karasar, 1995; Kaptan, 1998).

Araştırmada üç sınıf deney (100), dört sınıf (144) kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubuna AFES verilmiştir. Başlangıçta Fen Bilimlerine yönelik tutumlarının benzer olmasına dikkat edilmiştir. Uygulama sonunda Fen Bilimleri dersine yönelik tutumun değişiklik göstereceği beklenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2015-2016 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul İlindeki Küçükçekmece ilçesine bağlı bulunan, alt sosyoekonomik okullar içerisinde yer alan Sefaköy İnönü mahallesindeki İnönü Ortaokulu ve Şehit Çağlar Cambaz İmam Hatip Ortaokulundaki 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Veri Toplama Teknikleri

Araştırmada “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Ne Kadar Yaratıcısınız Yaratıcılık Ölçeği” yetkililerden gerekli izinler alınarak 2015-2016 akademik yılının Haziran ayında 2 devlet okulundaki 6. Sınıf öğrencilerine araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmaya n=244 öğrenci katılmıştır. Öğrencilere soruları cevaplamadan önce gerekli açıklamalar yapılmış ve ölçek formlarını cevaplamaları için yeterli süre verilmiştir.

Yaratıcılık Ölçeği:

Orijinali “How Creative Are You?” şeklinde olan Yaratıcılık Ölçeği İlk olarak Whetton ve Cameron (2002) tarafından geliştirilmiş olup Aksoy (2004) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 39 maddeden oluşan, ‘katılıyorum’, ‘kararsızım’, ‘katılmıyorum’ şeklinde üçlü likert tipinde derecelendirme ölçeğidir. Ölçekte yer alan 39 madde için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) .94 olarak bulunmuştur. Ayrıca mevcut araştırma için iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) .92 olarak bulunmuştur.

Fen Bilimleri Tutum Ölçeği:

Fen Bilimleri (FT) Dersine Yönelik Tutum ölçeği Nuhoğlu (2008) tarafından geliştirilmiştir. Araştırma kapsamında ilköğretim öğrencilerinden veri toplamak için kullanılan ölçme aracı: ilköğretim öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ve bu ders kapsamında yer alan etkinliklere yönelik tutum ve ilgilerini ölçen ve araştırmacı tarafından geliştirilen; Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı $a=0.8739$ olan güvenilir ve geçerlilik uzman görüşleriyle ve istatistiksel olarak ispatlanmış, 10'u olumlu 10'u olumsuz olmak üzere toplam 20 sorudan oluşan 3'li likert tipi bir ölçektir Ayrıca yapılan test sonucu mevcut ölçeğin güvenilirliğinin $a=0.84$ olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Bu araştırma sonucu elde edilen veriler SPSS 16.00 istatistik programına girilerek istatistiki çözümlenmeler yapılmıştır. Verilerin analizinde ANOVA ve t-testi yöntemleri kullanılmıştır. Bağımsız iki örnek t-testi, iki örneklem grubu arasında ortalamalar açısından fark olup olmadığını araştırmak amacıyla kullanılır. Eğer ikiden fazla grubun ortalamaları karşılaştırılacak ise F Testi diğer bir ismiyle Varyans Analizi (ANOVA, Analysis Of Variance) uygulanır. İki aritmetik ortalama arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için uygulanan yöntemlerde t- testi bağımlı iki değişken arasında test yaparken, F-testi bağımsız değişkenlerin tek yönlü varyans analizini uygulamaktadır.

Bulgular

Bu bölümde genel olarak araştırma ile ilgili bulgular yer almaktadır. Ölçekten alınan verilerin değerlendirme sonuçları ilgili bölümde ele alınmıştır.

Anket Sorularına İlişkin Bulgular

Tablo 1. Aktif fen dersi alma durumuna göre öğrencilerin yaratıcılık toplam puanlarına ilişkin t testi sonuçları

Yaratıcılık	N	\bar{x}	Ss	T	p	Anlam
AFE Aldı	100	161,54	12,97	5,12	,000	+
AFE Almadı	144	150,15	14,12			

$P>.05$ (-) işareti görüşler arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 1’de katılımcıların, AFE alıp almama durumlarına göre puan ortalamaları görülmektedir. Yapılan incelemeye göre AFE alan öğrencilerin puan ortalamalarının ($\bar{x}=161,54$) AFE’yi almayan öğrencilerin puan ortalamalarına ($\bar{x}=150,15$) göre yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan T-testi sonunda AFE alanlar ile almayanlar arasında anlamlı düzeyde farka rastlanmıştır ($t=5,12$; $p<0,05$). Bu bilgilerden yola çıkarak öğrencilerin aktif fen dersi almasının öğrencilerin yaratıcılık toplam puanı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 2. *Aktif fen dersi alma durumuna göre öğrencilerin fen bilimleri eğitimi dersine yönelik tutum puanlarına ilişkin t testi sonuçları*

Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutum	N	\bar{x}	Ss	t	P	Anlam
AFE Aldı	100	74,28	14,65	1,97	,000	+
AFE Almadı	144	70,15	13,18			

$P>0,05$ (-) işareti görüşler arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 2’de katılımcıların AFE alıp almama durumlarına göre Fen Bilimleri dersine yönelik tutum puan ortalamaları görülmektedir. Yapılan incelemeye göre AFE’yi alan öğrencilerin puan ortalamalarının ($\bar{x}=74,28$) AFE almayan öğrencilerin puan ortalamalarına ($\bar{x}=70,15$) göre yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan T-testi sonunda AFE’yi alanlar ile almayanlar arasında anlamlı düzeyde farka rastlanmıştır ($t=1,97$; $p<0,05$).

Tablo 3. *Öğrencinin okuluna göre yaratıcılık toplam puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları*

Yaratıcılık	N	\bar{x}	Ss	T	P	Anlam
İnönü O.O.	121	156,15	14,12	1,16	,850	-
Şehit Çağlar Cambaz İmam Hatip Ortaokulu O.O.	123	152,12	15,13			

$P>0,05$ (-) işareti görüşler arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3'te katılımcıların okuluna göre yaratıcılık toplam puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları verilmiştir. Yapılan incelemeye göre okullar arası anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($t=1,16$; $p>0,05$).

Tablo 4. Öğrencinin okuluna göre fen bilimleri eğitimi dersine yönelik tutum puanların karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları

Fen Tutum	N	\bar{x}	Ss	T	P	Anlam
İnönü O.O.	121	76,12	13,13	1,12	,380	-
Şehit Çağlar Cambaz İmam Hatip Ortaokulu O.O.	123	75,13	13,11			

$P>0,05$ (-) işareti görüşler arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 4'te katılımcıların okuluna göre Fen Bilimleri Eğitimi dersine yönelik tutum puanların karşılaştırılmasına ilişkin T-testi sonuçları verilmiştir. Yapılan incelemeye göre okullar arası anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($t=1,16$; $p>0,05$).

Tablo 5. Öğrencinin hafta sonu kurslarına katılma durumuna göre yaratıcılık toplam puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları

Yaratıcılık	N	\bar{x}	Ss	T	p	Anlam
Hafta Sonu Kursuna Katılıyor	69	160,16	18,77	4,17	,000	+
Hafta Sonu Kursuna Katılmıyor	175	153,15	13,13			

$P>0,05$ (-) işareti görüşler arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 5'te öğrencilerin hafta sonu kursuna katılan öğrencilerin yaratıcılık toplam puanının ($\bar{x}=160,16$) hafta sonu kursuna katılmayan öğrencilerin yaratıcılık toplam puanından ($\bar{x}=151,86$) yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan T-testi analizinde de hafta sonu kursuna katılan öğrenciler ile katılmayan öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($t=4,17$; $p<0,05$).

Tartışma

Örneklem grupta yer alan öğrencilerin AFE alıp almama durumlarına göre puan ortalamaları AFE alan öğrencilerin puan ortalamalarının, AFE almayan öğrencilerin puan ortalamalarına göre yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan T-testi sonunda AFE alanlar ile almayanlar arasında anlamlı düzeyde farka rastlanmıştır. Bu bilgilerden yola çıkarak öğrencilerin aktif fen dersi almasının öğrencilerin yaratıcılık toplam puanı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Özerbaş (2011), 2009-2010 öğretim yılında Ankara Noterler Birliği ilköğretim okulunda, Fen Bilimleri derslerinde yaptığı çalışmada aktif eğitim öncesinde fen bilgisi derslerinde başarı puanı 26,5 iken, aktif eğitim sonrasında bu puanın 40,5'e yükseldiğini tespit etmiş ve bu çalışmaya benzer şekilde AFE'nin fen tutum puanını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Aydede ve Kesercioğlu (2008) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin öğrenme düzeylerinde arasında bilgi düzeyi bakımından anlamlı farklılık bulunmazken kavrama ve uygulama düzeylerinde deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bağlamda AFES sisteminin öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği ve uygulanabilir bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Kahyaoğlu (2005, s.25)'nin yaptığı araştırmaya göre aktif eğitimin öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlayıcı nitelikte olduğunu düşünmektedir. Kahyaoğlu'na göre öğrencilerin AFE ile derse aktif katılabilmeleri konuyu isteyerek takip etmelerini ve anlamalarını sağlamaktadır. Laius ve Rannikmae (2005, s.3), yaptıkları çalışmada bilimsel ve teknolojik öğretimin, 9'uncu sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşüncelerini nasıl etkilediğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Öğrencilere çelişki olay testi uygulanarak yaratıcılık becerilerinin gelişimine bakılmıştır. Çalışmanın sonucunda bilimsel ve teknolojik okur-yazarlık öğretiminin, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini artırdığı görülmüştür (Sabaz, 2014). Aksoy (2005, s.32) yaptığı araştırmada; Fen Eğitiminde Yaratıcı Düşünme Temelli Bilimsel Yöntem Sürecinin Öğrenme Ürünlerine etkisini incelemiştir. Yapılan araştırmanın sonucunda akademik başarı ön test ve son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. AFE'yi alıp almama durumlarına göre Fen Bilimleri dersine yönelik tutum puan ortalamaları AFE'yi alan öğrencilerin, AFE'yi almayan öğrencilerin puan ortalamalarına göre yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan T-testi sonunda AFE'yi alanlar ile almayanlar arasında anlamlı düzeyde farka rastlanmıştır.

Hafta sonu kursuna katılan öğrencilerin yaratıcılık toplam puanının, hafta sonu kursuna katılmayan öğrencilerin yaratıcılık toplam puanından yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan T-testi analizinde de hafta sonu kursuna katılan öğrenciler ile katılmayan öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ayrıca öğrencilerden alınan yorumlar göz önüne alındığında AFES yönteminin dersleri daha eğlenceli, başaramama korkusunu ortadan kaldırdığı, öz güvenlerini yerine getirdiğine yönelik olumlu dönütler alınmıştır. AFES başarıya ulaştığı sonucundan hareketle bu sistemin ülke genelinde yaygınlık göstermesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda AFES uygun sınıf dizaynlarının yapılması, uygun alt yapının kurulması gerekmektedir. Ayrıca öğrencilerin bireysel ve grup çalışması yapabilecekleri ortamlar oluşturulmalıdır. Yapılan bu araştırma sınırlı değişken ve okula uygulanmıştır. Daha etkili sonuçlar almak üzere bu çalışmaların genişletilmesi uygun olacaktır.

Kaynaklar

- Alkan, C. (2002) İki Binli Yılların Bilim ve Teknoloji Çağı Olması Nedeni İle Eğitimin Bu Yıllarda Bilim ve Teknoloji Esaslarına Göre Yeniden Yapılanması, *Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kıbrıs (<http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>> (Erişim Tarihi:10.12.2016).
- Aksoy, G. (2005). *Fen eğitiminde yaratıcı düşünme temelli bilimsel yöntem sürecinin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Zonguldak: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aksoy, B. (2004). *Coğrafya öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydede, M. N. ve Kesercioğlu, T. (2008). *The effect of active learning based activities on students' learning levels in primary school sixth grade science course*. 11th Conference Of Junior Researchers Of EARL, 8-11 July (1,72), Belçika: Leuven.
- Aydede, M.N., Matyar, F. (2009). Fen bilgisi öğretiminde aktif öğrenme yaklaşımının bilişsel düzeyde öğrenci başarısına etkisi, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1).
- Bozdoğan A. E., Yalçın N., (2005). İlköğretim 6. 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi Derslerindeki Fizik Konularına Karşı Tutumları. *Gazi*

- Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 241-247.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*, (5. bs.). Trabzon: Pegem Yayınları.
- Gökçe, E. (2004). İlköğretimde Aktif Öğrenme Sürecine İlişkin Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 26-32.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Tekışık Web Ofset.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: 3 A Araştırma ve Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Kartal, T. (2007). *İlköğretim fen bilgisi öğretiminde aktif öğrenme yönteminin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve hatırd tutmalarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kahyaoğlu, H. (2005). *Fen ve Teknoloji Okur-Yazarı Olmak*. Altun, A.; Olkun, S (Ed.) Güncel Gelişmeler Işığında İlköğretim: Matematik-Fen-Teknoloji-Yönetim. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Laius, A., Rannikmae, M. (2005). *The influence of STL teaching on students' creative thinking, cresils contributions of research to enhancing students' interest in learning science*. Barcelona
- Nuhoğlu, H. (2008). The development of an attitude scale for science and technology course, *Elementary Education Online*, 7(3), 627-639, 2008. İlköğretim Online, 7(3), 627-639, 2008. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr> (Erişim: 26/05/2017)
- Newmann ve Wehlage (1991). *Linking restructuring to authentic student achievement*. *Pbi Delta Kapan*. 105(6), 458-463.
- Robison, D. F. (2006). *Active learning in a large enrollment introductory biology class: problem solving, formative feedback and teaching as learning*. Yayımlanmamış doktora tezi, Brigham Young Üniversitesi, Provo.
- Robson, J. (1998). *Active teaching and learning*.
- Özerbaş M. A. (2011). Yaratıcı düşünme öğrenme ortamının akademik başarı ve bilgilerin kalıcılığına etkileri. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 675-705.
- Sabaz, Y. (2014). *AFE sisteminin öğrencilerin öz yeterlik ve üretkenlik becerileri ile ilişkilerinin incelenmesi: Küçükçekmece ilçesi örneği*. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yayınları.

- Sivan, A., Leung, R. W., Woon, C.C., Kember, D. (2000). *An implementation of active learning and its affect on quality of student learning. Innovations in Education and Training International*, 37(4), 381-389.
- Whetton, David, A., ve Cameron, K, S. (2002). *Answers to exercises taken from developing management skills*. 3rd Edition. At Northwestern Univ. Evanston

Türkiye’de Özel/Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Destek Eğitim Odası Uygulaması: Sorunlar ve Öneriler *

Batuhan NAR **

Hasan Said TORTOP ***

Özet

Türkiye özel eğitim gereksinimi olan bireylerden bir grup olan üstün/özel yetenekli öğrencilerin eğitimleri konusunda dünyada bu alandaki gelişmeleri geriden takip etmektedir. Bundan 20-30 sene önceki uygulamalardan biri olan destek eğitim odaları ülkemizde ancak 2015 yılında MEB’in çalışmalarıyla yasal zemine kavuşmuştur. Halbuki dünyada üstün özel yeteneklilerin eğitimindeki trend sınıf içi kaynaştırma ya da farklılaştırılmış öğretime doğru gitmektedir. Ülkemizde yeni olan bu uygulamaya geçişte bir takım problemlerde yaşanmaktadır. Bu problemlerin neler olduğu, uygulamadaki eğitimcilerin görüşleri dikkate alınarak düzenlemelere gidilmesi oldukça önemlidir. Bu çalışma, Türkiye’de üstün yetenekliler için destek eğitim odası uygulamaları hakkında bir derleme çalışmasıdır.

Yapılan araştırmalarda destek eğitim odası eğitimi almış ve bu odalarda çalışan sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu verilen hizmet içi eğitimin yetersiz olduğunu belirtmiş, bu eğitimlerin öğretmenlerin üstün/özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik farklılaştırılmış öğretim tasarımı hazırlayabilme yeterliliklerini yetiştirecek şekilde olmasını beklediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca fiziki ortamın iyileştirilmesi gerektiği, öğrencilerin potansiyellerini arttırabilmeleri ve becerilerini ortaya koyabilmeleri için gerekli donanım ve eğitim materyallerinin teknolojik gelişmelere uygun karşılandığı bir destek eğitimi odası beklentisi içerisinde oldukları araştırmalarda ortaya çıktığı görülmektedir. Destek eğitim odalarının

* Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinin bir kısmıdır.

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Öğretmen, Özel Alkev Okulları, İstanbul, Türkiye. E-mail: batuhan.nar@alkev.k12.tr

*** Doç.Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, İstanbul, Türkiye. E-mail: hasantortop@aydin.edu.tr

etkili ve verimli çalışması için araştırmaların artırılması ve sonuçlarının uygulamaya sokulması tavsiye edilebilir.

Anahtar Kelimeler: *Üstün/Özel yetenekli öğrenciler, destek eğitim odası, sınıf öğretmeni*

Resource Room Applications For Gifted Students in Turkey: Problems and Implications

Abstract

Turkey is struggling to keep abreast of any developments in the field of education of the gifted and talented students which is a group of individuals who need special education. The resource rooms, one of the applications 20-30 years ago, have reached the legal basis in our country only in 2015 with the efforts of Ministry of National Education. However, the trend in the education of the gifted and talented students in the world is towards inclusive or differentiated education. Many problems have been experienced in the transition to this new strategy in our country. It is very important to uncover the problems and plan regulations by taking the practitioners’ opinions into account. This research is a review study about resource room application for gifted students in Turkey. The conducted researches showed that, majority of the classroom teachers who were trained for resource room and working in these rooms stated that in-service trainings were inadequate and they also stated that they were expecting to be competent enough to prepare differentiated instruction designs for the gifted and talented students. The researches also showed that the teachers are expecting improved physical environment and up-to-date teaching and technological materials in resource room which is necessary for the students to increase their potential and to demonstrate their skills. For more effective and efficient resource rooms, the number of the researches should be increased and the results should be put into practice.

Keywords: *Gifted and talented students, Resource room, Classroom teacher*

Giriş

Türkiye’de özel eğitim hizmetlerinde önemli ve ihmal edilen bir alan olan özel/üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi 2000’li yılların başında Bilim ve Sanat Merkezlerinin (BİLSEM) açılmasıyla hızlanmıştır. Bilim ve Sanat Merkezleri uygulaması, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde gruplama stratejilerinden kısmi zamanlı, homojen gruplamaya girmektedir (Tortop, 2015). Bilim ve Sanat Merkezleri üstün yetenekli öğrencilerin destek eğitim hizmetleri aldıkları kurumlar olup, üstün yetenekli öğrenciler bu kurumlar hakkında olumlu algıya sahiptirler (Kunt ve Tortop, 2013). Bu öğrencilerin eğitimlerinde Bilim ve Sanat Merkezleri şeklindeki bu yarı zamanlı gruplama stratejisinin uygulanması durumu yerine, kendi okullarında ve imkanlar düzeyinde, sınıfında farklılaştırılmış öğretim stratejilerinin (Tortop, 2015a) kullanılarak bütünleştirme uygulamalarının yapılması gelişmiş ülkelerde tercih edilen bir yol olarak görülmektedir (Brulles, Peters, & Saunders, 2012). Gelişmiş ülkelerdeki bu eğitimsel yaklaşımlardan biri de kaynak oda (resourceroom) modelidir (Salend, 2005; Sucuoğlu ve Kargın, 2006). Kaynak oda yaklaşımında üstün yetenekli öğrenciler, normal sınıftan haftalık ders saatinin %30-40 oranında alınarak eğitimsel ihtiyaçları doğrultusunda donatılmış sınıfta eğitimlerine devam ederler (Azano, Callahan, Missett, & Brunner, 2014).

Ancak gelişmiş ülkelerde 1990’lı yıllarda yaygın olan kaynak oda ya da ayrılıp-gelme (pullout) modelleri artık yerini bütünleştirme uygulamalarına bırakmaya başlamıştır. Bütünleştirme uygulamalarında ise üstün yetenekli öğrenciler sınıftan ve arkadaşlarından koparılmadan kendi yetenek özelliklerine göre eğitime eğitime alınır. Bu uygulamayı yapabilmesi için sınıf öğretmenin üstün yetenekliler için farklılaştırılmış öğretim tasarımı üzerine eğitim almış olması gereklidir (NAGC, 2016; Tortop, 2015a). Üstün yetenekli öğrencilerin okul içinde kaynaştırması ile ilgili uygulamalardan biri olan Destek Eğitim Odası Uygulaması 18 Mayıs 2015 tarih ve 5157845 sayılı genelge (MEB, 2015) ile yasal zemine kavuşmuştur. Bu gelişme Türkiye için üstün yetenekli eğitimi için önemli bir adım gibi gözükse de dünyada üstün yetenekliler eğitimi ile ilgili çalışmaların destek eğitim odaları yerine sınıf içi bütünleştirmeye doğru olduğunun dikkatten kaçırılmaması gerekmektedir (Brulles & Winebrenner, 2011; Brulles et al., 2012; Tortop, 2015). Bu makalede Türkiye’de üstün yetenekli öğrenciler için destek eğitim odası uygulaması ve bu uygulamada yaşanan problemler hakkında tartışmalar yapılacaktır.

Üstün/Özel Yetenekli Öğrencilerde Kaynaştırma ve Destek Eğitim Odası Uygulaması

“Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları kapsamında yetersizliği olmayan akranlarıyla birlikte aynı sınıfta eğitimlerine devam eden özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler ile özel yetenekli öğrencilerin öğrenim gördüğü okul ve kurumlarda “Destek Eğitim Odası” açılması zorunludur.” (MEB, Destek Eğitim Odaları, 2015) Bu kapsamda sınıf öğretmenleri DEO’larında üstün/özel yetenekli öğrencilerle hafta içi eğitim-öğretim saatleri içerisinde ve dışında haftada en fazla 8 saat çalışabilmektedirler. Bu uygulama ile üstün yetenekli öğrenciler için eğitimsel stratejilerden biri olan gruplama uygulamasının bir türü olan destek eğitim odası sayesinde, örgün eğitim kurumları da üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde destekleyici bir konuma gelmiştir. Destek Eğitim Odası’nda öğretmenler üstün yetenekli öğrencilere yönelik Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP) yaparlar. BEP’ler, özel gereksinimli öğrenci (özel yetenekliler de) için hazırlanan yazılı planlar (Tortop, 2015a) olup, bu planlar doğrultusunda destek eğitim odalarında özel eğitim uygulanır. Farklılaştırılmış öğretim, öğretim programlarında öğrencilerin hazırbulunuşlukları, ilgi ve öğrenme stilleri yönünde yapılan değişikliklerdir (Tortop, 2015). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde farklılaştırılmış öğretim olup 21 farklılaştırılmış öğretim stratejisi ve 10 müfredat farklılaştırma modeli Tortop (2015a) tarafından ele alınarak, eğitimciler için bir kılavuz kitap hazırlanmıştır. Üstün yetenekli öğrencilere yönelik BEP oluşturulması diğer özel eğitim gereksinimli öğrencilere nazaran farklılık göstermektedir. Örneğin öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin belirlenmesinde Düzeyüstü Testler (Tortop, 2015) kullanılmalıdır. Destek eğitim odalarında eğitim veren öğretmenlerin üstün yeteneklilerin eğitiminde farklılaştırılmış öğretim ile hizmetiçi eğitim verilmesiyle öğretmenlerde üstün yetenekli öğrencilerin eğitime yönelik özyeterliklerinde artış meydana getirebilir (Tortop, 2014). Destek eğitim odalarında çalışan öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerinin içeriğinde, tanılamaya yönelik gözlem formlarının oluşturulması, hazırbulunuşluk, ilgi ve öğrenme stillerinin belirlenmesi, farklılaştırılmış öğretim stratejilerinin değişik derslerde kullanımı, Maker farklılaştırma stratejileri, Bloom taksonomisine göre farklılaştırma, Williams Modeli, Kaplan Modeli, Bütünleştirilmiş Müfredat Modeli, Müfredat Sıkıştırma Modeli, Paralel Müfredat Modeli, Çoklu Menü Modeli ve ülkemizin üstün yetenekliler eğitimi alanında çalışma yapan kişiler tarafından ortaya konan ÜYEP Modeli (Sak, 2010) ve ÜYÜKEP Modeli

(Tortop, 2015b) ayrıca farklılaştırılmış öğretim tasarımının değerlendirilmesi gibi konular yer almalıdır (Tortop, 2015a; Tortop, 2016a).

Destek Eğitim Odası Öğrenme Ortamı ve Öğrenciye Dönük Materyaller

Destek eğitim odasının açılabilmesi için herhangi bir eğitim materyalinin bulunması zorunluluğu yoktur. Ancak öğrencilerin gereksinimine ve destek eğitim odasında alınan derse göre belirlenecek materyaller kullanılabilir (Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü, 2016). Destek eğitim odasında bulundurulacak eğitim materyallerinin öğrencilerin eğitim performansını artıracak nitelikte olması önemlidir. Ayrıca bu materyallerin öğrencilerin yetenek alanları ve yetersizlik türüne de uygun olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Özel eğitime yönelik bu materyallerin karşılanmasına yönelik tedbirler, il ve ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından alınmaktadır. Destek eğitim odasında kullanılacak materyallerin ücreti ise okul veya kurumun bağlı olduğu genel müdürlük bütçesinden karşılanmaktadır (Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2015).

Tablo 1. İlkokul kademesi için destek eğitim odası eğitim materyalleri

• 5N 1K Öğretim Seti	• Kesir Takımı
• Abaküs	• Mesafe Tahmin Oyunu
• Ahşap Geometrik Şekil Sıralama	• Müzik Aletleri Seti
• Beceri Küpü	• Okuma-Yazma Becerisi Öğretimi Seti
• Boncuk Dizme Seti	• Örüntü Oluşturma Kartları
• Bowling Oyunu	• Öykü Tamamlama Seti
• Boya Seti (Kuru, Pastel, Sulu, Parmak, Yüz)	• Kavram Kartları (Renk, Şekil, Sayı, Duygu, Giysiler, Taşıtlar, Meyveler, Sebzeler vb.)
• İp Geçirme Oyunları	• Zıt Kavram Kartları
• Domino	• Parça Bütün Eşleme
• Eksik Olanı Bulma Kartları	• Rakam Nesne Eşleme Kartları
• Eylem Kartları	• Sıralı Olay Kartları
• Geometrik Şekiller	• Sosyal Beceri Öğretimi Seti
• Hikâye Kitapları	• Tangram
• İlişki Kurma Kartları	• Üç Boyutlu Geometrik Şekiller
• İnteraktif Vücut Seti	• Yazma Öğeleri Seti

Kaynak: <https://orgm.meb.gov.tr>

Tablo 1’de destek eğitim odalarında eğitim gören ilkökul öğrencileri için Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından tavsiye edilen destek eğitim odası materyalleri verilmiştir. İlkokul kademesinde öğrencilerin soyut düşünme becerisi kazandırılmasına yönelik eğitim materyallerinin eklendiği dikkat çekmektedir.

Destek Eğitim Odaları İle İlgili Problemler

Eğitimsel/Öğretimsel Destek Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin düşünceleri irdelendiğinde, nerdeyse hepsi özel/üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi ile ilgili verilen eğitimin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bu eğitimdeki yetersizlikler konusunda ise eğitimlerin genelde teorik oluşu, uygulamaya dönük olmayışı, etkinlik örneklerinin azlığı, materyal geliştirici olmaması gibi açılardan yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden bazıları daha geniş bir zamana yayılan ve içerik olarak kapsamlı bir eğitimin verilmesi şeklinde önerilerde bulunmuşlardır. Tortop ve Dinçer (2016) yaptığı çalışmada öğretmenlerden bazılarının hizmetiçi eğitime katılımın mecburi olması yerine gönüllülük esasına dayanmasının daha verimli olacağını, daha uzun süreli ve uygulamalı eğitimin verilmesinin kaliteyi artıracığı yönünde beyanlarda bulunmuşlardır.

Yapılan Etkinlikler Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenleri destek eğitim odalarında yaptıkları etkinliklerin neler olduğu konusunda, zeka oyunları, sıra dışı düşünme becerilerini geliştirici etkinlikler, problem çözme becerilerini geliştirici etkinlikler, deneyler, şarkı besteleme çalışmaları, robotik çalışmalar vb. gibi etkinliklerin yapıldığını belirtmiştir.

Öğretimsel Materyal Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin çoğu destek eğitim odalarındaki materyal ve donanım hakkında, destek eğitim odalarının materyal açısından yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Üstün yetenekliler için destek eğitim odasında hangi araçların olması ile ilgili olarak öğretmenler, internet bağlantısı, belgesel videoları, akıl zekâ oyunları, robotik çalışmalar için malzemeler, bulmacalar, haritalar, laboratuvar malzemeleri, İngilizce öğretici materyallerin bulunması gerektiği ile ilgili

önerilerde bulunmuşlardır. Tortop ve Dinçer (2016) yaptığı çalışmada destek eğitim odalarında çalışan sınıf öğretmenleri materyal ve donanım ile ilgili olarak yetersizlik yaşadıklarını söylemişlerdir.

Öğretim Ortamı Boyutu

Nar(2017)yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin destek eğitim odalarının öğretim ortamlarının yetersiz olduğunu belirttikleri görülmektedir. Bazı öğretmenler doğada gözlem ve merak uyandırabilecek tasarımlar olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında öğretim faaliyetlerinin ders dışı zamanlarda yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Tortop ve Dinçer (2016) yaptığı çalışmada öğretim ortamının ayrı bir destek odası olmaması halinde sorun olabileceğini, örneğin diğer öğrencilerin özel yetenekli sınıf arkadaşlarına yönelik olumsuz tutumlar içinde olmalarına yol açabileceğini belirtilmiştir.

Yönetimsel Düzenleme Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun destek eğitim odaların kurulumu ve çalışması ile ilgili olarak okul idarecileri ile sorun yaşamadığını belirtmişlerdir. Uygulamada yapılan raporların ve öğrenci dosyalarının yönetim tarafından zamanında ulaştırılmasında konusunda sıkıntılar yaşandığını belirtmişlerdir. Tortop ve Dinçer (2016) yaptığı çalışmada yöneticilerin materyal, odanın donanımı gibi konularda destek bulamadıklarını, bu sorunun dasponsor gibi yollarla aşılabileceği bazı öğretmenler tarafından belirtilmiştir.

Ebeveyn Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin destek eğitim odaları uygulamasının kritik yönünü oluşturan aileler karşısında bir sıkıntı yaşanıp yaşanmaması sorusuna, büyük çoğunlukta sıkıntı olmadığını söylemişlerdir. Öyle ki ailelerin genel olarak memnuniyet içinde olduklarını, kendilerine destek olduklarını belirtmişlerdir. Tortop ve Dinçer (2016) yaptığı çalışmada öğretmenler, ailelerin memnun olduklarını, kendilerine bir çok konuda destek olduklarını belirtmişlerdir.

Öğretimin Farklılaştırılması Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin farklılaştırma çalışmaları ile ilgili öğrencilere ilgi, hazırbulunuşluk ve öğrenme stillerine göre araştırma becerileri ve deneysel çalışmalar yaptıklarını belirtmişlerdir.

Öğrenci Tutumları Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu, destek eğitim odalarında eğitim alan üstün/özel yetenekli öğrencilerin mutlu, eğlenceli ve başarılarını artırmış bir şekilde eğitim gördüklerini belirtmişlerdir. Bu durumun artırılması için ise odanın görsel olarak daha donanımlı olması, alanında uzman kişilerin de çocuklarla ilgilenmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır.

Devamsızlık Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenleri, öğrencilerin derslere devamı konusunda genel olarak yüksek devam olduğunu ancak spesifik olarak bazı öğrencilerin devamsızlık yaptıklarını belirtmiştir.

Rehberlik ve Denetim Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin yarıya yakını rehber öğretmenlerin yeterli olmadığını, bir diğer yarısı ise öğrencileri gruplamalarında ve ders saatlerinin ayarlanması gibi konularda kendilerine destek olduklarını belirtmiştir.

Aile Eğitimi Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin yarıya yakını aile eğitimlerinin okul ve ilçe düzeyinde periyodik olarak yapıldığını söylemiştir. Bazı öğretmenler ise velilerin bu konularda eğitilmediğini ve çocuklarını yönlendirmede yetersiz kaldığını belirtmiştir.

Tanılama Boyutu

Nar (2017) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu öğrencilerin tanılanması sürecinde hatalar yapıldığını, bu hataların, testler, zaman problemi, öğrenci seviyesi ve öğrenci tutumlarından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Yetenekliler Eğitimine İlişkin Öz yeterlik Ölçeği” ile hizmetiçi eğitimin etkisi incelenmiştir. Yapılan bu hizmetiçi eğitimin etkili olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu eğitimde, üstün yetenekli eğitiminin bi model üzerinden gidilmesi ilkesi ile Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı (ÜYÜKEP) Müfredat Modeli’ne (Tortop, 2015b) göre farklılaştırılmış öğretim tasarımı hazırlamaları için yeterlilik düzeylerinin artırılması amaçlanmıştır (Tortop, 2014). (Tortop, 2015a) üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi ile ilgili hizmet içi eğitimlerin müfredat farklılaştırma ve farklılaştırılmış öğretim stratejilerinin uygulanması şeklinde olması olduğunu belirtmektedir. Yapılacak öğretmen eğitimlerinde etkinlik hazırlama şeklinde yapılması, teorik alt yapıdan yoksun, herhangi bir farklılaştırılmış öğretim modeline yönelik hazırlanmayan ya da yapılmayan eğitimlerin amacını gerçekleştirme açısından zayıf olacağı düşünülmelidir (Akkaş ve Tortop, 2015). Tortop ve Dinçer (2016) yaptığı çalışmada destek eğitim odalarında çalışan sınıf öğretmenlerinin kendi branşlarındaki öğretmenler ile birbirlerini besleyici eşgüdümlü çalışmaların üstün yetenekliler eğitimine ilişkin öz yeterliklerinde artışa neden olabilir (Tschannen-Moran & Johnson, 2011). Öğretmenlerin bu nedenden ötürü zümreler şeklinde çalışmalarını tavsiye edilebilir.

Destek eğitim odasında görev yapan öğretmenlere yönelik verilecek hizmet içi eğitimlerde öğretmenlerin görüşlerinin dikkate alınarak, uygulamaya yönelik olması, etkinlik örnekleri içermesi gibi yönleri dikkate alınarak yapılması önerilebilir. Araştırmanın diğer bir bulgusu, öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine ilişkin algılarının yüksek oluşu durumudur (=4.04). Ancak öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitimine ilişkin öz yeterlik algılarında en düşük boyutun ise sorumluluk boyutunda olması düşündürücüdür (=3.71). Öğretmenlerin üstün yeteneklilerin eğitimiyle ilgili kendilerini sorumlu hissetmeleri ile ilgili maddelere “Üstün yetenekli öğrencilerin özel eğitim gereksinimlerini karşılamada öğretmenler sorumludur.”, “Üstün yetenekli öğrencilerin bilişsel/duyuşsal gelişimlerini sağlamada öğretmenler sorumludur.”, “Öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimiyle ilgili kendilerini yetiştirmeleri sorumlulukları arasındadır” çok fazla katılmadıkları görülmektedir. Bu konuda üstün yetenekli öğrencilerin hakları konusunda seminerlerin eğitim içeriklerine konması gerekir (Levent, 2011).

Araştırmada, öğretmenlerin yarısı destek eğitim odalarında eğitim alan öğrencilerin ailelerine yönelik verilen eğitimin yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Özel eğitim ile ilgili ilkeler arasında aile katılımının önemi vurgulanmaktadır. Öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programı tasarlanırken BEP ekibinde aile de yer almaktadır (MEB, Özel Eğitim Kurumları Yönetmeliği, 2008). Özel yetenekli öğrencilerin ailelerinin de bu öğrencilerin eğitimleri ile ilgili süreçlere aktif katılımı sağlanmalıdır. Bu aktif katılımı destekleyici aile eğitim programlarının hazırlanması ve uygulanması gerekmektedir (Tortop, 2016). Araştırma sonucunda destek eğitim odalarındaki başarıyı destekleyici olarak aile eğitim programlarının da hazırlanması önerilebilir.

Araştırma sonucunda destek eğitim odasında görev yapan öğretmenler yaptıkları etkinlikler ile ilgili olarak zekâ oyunları, sıra dışı düşünme etkinlikleri, problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik etkinlikler, deneyler, şarkı besteleme, robotik çalışmalar vb. gibi çalışmalar olduğunu belirtmişlerdir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde zekâ alt becerilerini, yaratıcılıklarını düşünme becerilerini, bilime karşı merak bilgilerinin, sanat, spor gibi alanlara yönelmelerini sağlayıcı, geleceğin trendi olacak teknolojik yeterlikleri geliştirici eğitimlerin verilmesi tavsiye edilmektedir (Tortop, 2015a).

Öğretmenler bu odalardaki materyal ve donanım hakkında genel olarak yetersizlik olduğunu belirtmişlerdir. Üstün yetenekliler için destek eğitim odasında neler bulunması gerektiği ile ilgili olarak öğretmenler, internet bağlantıları, belgesel videoları, akıl zekâ oyunları, robotik ürünler, bulmacalar, haritalar, laboratuvar malzemelerigibi başlıklar belirtmişlerdir. Öğretmenlerin destek eğitim odalarında materyal yetersizliğini belirtmiş olmaları önemli bir bulgudur. Yasal düzenleme ile hızlıca açılmaya çalışılan destek eğitim odalarında hangi materyallerin lüzumlu olarak bulunması gerektiği ile ilgili (standart olarak) kararların alınması önerilebilir.

Öğretmenlerin daha önceki materyal yeterliliği açısından verdikleri yanıtlara paralel olarak öğretim ortamlarının da kullanışsız olduğu beyanlarınınbaskın olduğu görülmektedir. Bazı öğretmenler doğada gözlem ve merak uyandırabilecek tasarımlar olması gerektiğini söylemektedir. Zaman anlamında ders dışı zamanın daha fazla olması gerektiği de söylenen

bir başka gerekliliktir (Tortop, 2012). Alan gezileri üstün yeteneklilerin eğitiminde öğretimsel araçlardan bir tanesidir. Öğretmenlerden bazılarının okul dışı öğrenme ortamlarının kullanılması gerektiğini ifade etmesi oldukça önemlidir. Bunun yanında okul içinde özel yetenekli öğrencilerin eğitimi için ayrılan destek eğitim odalarının belli standartlarda olması, bazı atölye çalışmalarını yapabilmeye ilgili donanımın sağlanması önerilebilir.

Katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğu, destek eğitim odaların dizaynı ve çalışması ile ilgili olarak kurum idarecileri ile sorun yaşamadığını, sadece rapor ve dosyalarının kendilerine zamanında ulaştırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Özel eğitim hizmetlerinin kurum içerisinde uyum ve koordine içerisinde yapılmasının etkili bütünleştirme ve kaynaştırma için önemli olduğu artık aşikârdır (Diken, 2013). Bu açıdan destek eğitim odaları ile ilgili yönetsel sorunların minimize edilmesi ile ilgili gerekirse kurum yöneticilerinin de belli bir eğitime alınması önerilebilir.

Katılımcı öğretmenler destek eğitim odaları uygulamasının önemli bir bileşeni olan aileler karşısında bir sıkıntı yaşanıp yaşanmaması sorusuna, yüksek oranda sıkıntı olmadığını söylemişlerdir. Ayrıca ailelerin süreçte destekçi ve iş birlikçi olduklarını söylemişlerdir. Fakat öğrenci seviyelerini kabullenmeyen veliler de bulunmaktadır. Bu bulgu üstün yetenekli eğitiminde ailelerin destek eğitim odaları gibi eğitimsel bir uygulamaya ne kadar ihtiyaçları olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Dinçer ve Tortop’un (2016) yaptığı çalışmayla da benzer bir bulguya rastlanmaktadır.

Katılımcılar farklılaştırma çalışmaları ile ilgili öğrencilere ilgi, alaka ve düzeylerine göre araştırma becerileri ve deneysel çalışmalar yaptıklarını belirtmişlerdir. Destek eğitim odalarında özel yetenekli öğrenciler için yapılan etkinliklerin farklılaştırma özelinden ayrılmaması gerektiği önerilebilir.

Katılımcılar öğrencilerin çoğunluğunun mutlu, eğlenceli ve başarılarını artırmış bir şekilde eğitim gördüklerini belirtmişlerdir. Bu durumun gelişmesi için ise odanın görsel olarak daha donanımlı olması, alanında uzman kişilerin de çocuklarla ilgilenmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır. Destek eğitim odalarında eğitim gören öğrenciler bu eğitimler ile akademik ve sosyal duygusal açıdan tatmin olmuşlardır. Ancak odaların

fiziki şartlarının daha işlevsel olması ve eğitimcilerin de alanlarında yetkin kişiler olması önerilebilir.

Öğretmenler öğrencilerin derslere devamı konusunda genel olarak yüksek devam olduğunu ancak spesifik olarak bazı öğrencilerin devamsızlık yaptıklarını belirtmiştir. Bu bulguya dayanarak rehberlik ve yönetsel açıdan devam sorunu yaşayan öğrencilerin nedenlerini ortadan kaldıracak ve devama teşvik edecek çalışmalar önerilebilir.

Katılımcıların yarıya yakını rehber öğretmenlerin yeterli olmadığını, bir diğer yarısı ise öğrencileri gruplamalarında ve ders saatlerinin ayarlanması gibi konularda kendilerine destek olduklarını belirtmiştir. Eğitimde rehberliğin öneminin nedeni büyük olduğu artık tartışılmaz bir gerçektir. Özel yetenekli öğrenciler için de tıpkı bir koç ya da lala gibi yakın destek veren rehberlik modeli önerilebilir.

Katılımcıların yarıya yakını aile eğitimlerinin okul ve ilçe düzeyinde periyodik olarak yapıldığını söylemiştir. Bazı öğretmenler ise velilerin bu konularda eğitilmediğini ve çocuklarını yönlendirmede yetersiz kaldığını belirtmiştir. Bu bulguya dayanarak bakanlık bünyesinde ve rehberlik araştırma merkezlerince ailelere çocukların özellikleri, yaklaşımlar ve yapılan çalışmalar hakkında seminerler vermesi önerilebilir.

Öğretmenlerin yüksek çoğunluğu öğrencilerin keşif sürecinde hatalar yapıldığını, bu hataların, testler, zaman problemi, öğrenci seviyesi ve öğrenci tutumlarından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Destek eğitim odalarının ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinin ilk durağı ve belki de en önemli aşaması tanılamadır. Yapılan eğitimlerin verimliliğinin ne kadar etkili olduğu tanılamadaki düşük hata oranıyla bağlantılı olacaktır. Yerli zekâ testlerini, standardizasyonu sağlanmış testleri ve testi yapan eğitimcileri gözden geçirmek bu konuda önerilebilir.

Özetle, öğretmenlerin kaliteli ve nitelikli hizmet içi eğitimin yapılmasını istedikleri görülmüştür. Nitelikli ve kaliteli hizmetiçi eğitimden ise ne kastettiklerini uygulamalı, etkinlik temelli, öğretim tasarımı ve materyal geliştirici, akademik ve bilimsel temeli olan şekilde olduğu görülmektedir. Bu noktada üniversitelerle işbirliği yapılması önerilmektedir. Ülkemizde

yeni olan özel yetenekliler için destek eğitim odaları uygulamalarının verimliliğinin artırılması için nitel ve nicel araştırmalarının artırılması önerilebilir.

Kaynaklar

- Akkaş, E., & Tortop, H.S. (2015). Üstün Yetenekliler Eğitiminde Farklılaştırma: Temel Kavramlar, Modellerin Karşılaştırılması ve Öneriler. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 2(2), 31-44.
- Azano, A. P., Callahan, C. M., Missett, T. C., & Brunner, M. (2014). Understanding the experiences of gifted education teachers and fidelity of implementation in ruralschools. *Journal of Advanced Academics*, 25(2), 88-100.
- Brulles, D., Peters, S. J., & Saunders, R. (2012). School wide mathematics achievement within the gifted cluster grouping model. *Journal of Advanced Academics*, 23(3), 200-216.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (8. Baskı), Ankara: Pegem yayıncılık.
- Dixon, F.A., Yssel, N., McConnell, J.M., & Hardin, T. (2014). Differentiated instruction, Professional development, and teacher efficacy. *Journal for the Education of the Gifted*, 37(2), 111-127.
- Kunt, K & Tortop, H.S. (2013). Türkiye’deki üstün yetenekli öğrencilerin bilim ve sanat merkezlerine ilişkinmetaforik algıları. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), Özel Sayı, 117-127.
- Lassig, C. J. (2009). Teachers’ attitudes towards the gifted: the importance of Professional development and school culture. *Australasian Journal of Gifted Education*, 18(2), 32-42
- MEB, BİLSEM Yönergesi, (2007). <http://meb.gov.tr>.
- MEB, Destek Eğitim Odaları (2016). <http://meb.gov.tr>.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. London: Sage Publication. NAGC, National Association for Gifted Children. <https://www.nagc.org/>.
- Rambo, K. E., & McCoach, D. B. (2012). Teacher attitudes toward subject-specific acceleration: Instrumentdevelopmentandvalidation. *Journal for the Education of the Gifted*, 35(2), 129-152.
- Robson, C., (2001). *Real world research*. USA: Blackwell Publishers.

- Sak, U. (2009). *Üstün yetenekliler eğitim programları: Üstün zekâlı ve üstün yetenekli öğrencilerine eğitimlerinde model bir program*. Ankara: Maya Akademi Yayınevi.
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, 36(161).
- Salend, S. J. (2005). *Creating inclusive classroom* (5th ed.) NJ: Pearson Education.
- Siegel, D., Moore, M., Mann, R. L., & Wilson, H. E. (2010). Factors that influence in-service and preservice teachers' nominations of students for gifted and talented programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 33(3), 337-360.
- Sucuoğlu, B., ve Kargın, T. (2006). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Tortop, H.S. (2014d). Examining the effectiveness of the in-service training program for the education of the academically gifted students in Turkey: a case study. *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness*, 2(2), 67-86.
- Tortop, H.S. (2015a). *Üstün zekâlılar eğitiminde farklılaştırılmış öğretim müfredat farklılaştırma modelleri*. Düzce: Genç Bilge Yayıncılık.
- Tortop, H.S. (2015b). *Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı ÜYÜKEP Modeli*. Düzce: Genç Bilge Yayıncılık.
- Tortop, H.S. (2016a). Üstün yetenekliler eğitiminde farklılaştırma modeller, sorunlar ve öneriler. *Öğretmen Dünyası, Ağustos Sayısı*, 13-16.
- Tortop, H.S. (2016b). Tecrübe Etkileşimi Vasatında Araştırmalarla Zenginleştirilmiş Uygulamalı (TEVAZU) üstün yetenekliler aile eğitim programının etkililiğinin araştırılması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3(1), 87-98.
- Tortop, H.S., & Kunt, K. (2013). İlköğretim öğretmenlerinin üstün yeteneklilerin eğitimine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 5(2), 441-45.
- Tschannen-Moran, M., & Johnson, D. (2011). Exploring literacy teachers' self-efficacy beliefs: Potential sources at play. *Teaching and Teacher Education*, 27, 751-761.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Eğitim Fakóltesi Dergisi Yayım İlkeleri

İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi eğitim bilimlerinin bütün alanlarında yapılan deneysel, nicel, nitel araştırmalar ve alandaki gelişmeler, tartışmalar üzerine yapılan teorik çalışmalara yer verir. Çalışmanın daha önce Türkçe veya yabancı dilde yayınlanmamış veya yayımlanmak üzere kabul edilmemiş olması gerekmektedir. Bilimsel bir toplantıda sunulmuş ancak basılmamış bildirilerden üretilmiş makaleler, bu durum dipnotta açıkça belirtilmek koşuluyla kabul edilebilir. Yayın kurulunun kararı ile alanında katkısı olduğu düşünülen yabancı dilden özgün makalelerin İngilizce veya Türkçe çevirilerine de derginin üçte birini geçmemek kaydı ile yer verilebilir. Çeviri makalelerin yayımlanabilmesi için çeviri metin ile birlikte özgün makalenin yazarından ya da hak sahibinden alınacak izin yazısının da gönderilmesi zorunludur.

Derginin hedef kitlesi eğitimin ulusal ve uluslararası alanında çalışan ve bilimsel araştırmalar yürüten kesimlerdir. Dergide yer alacak özgün çalışmanın eğitim bilimlerine ve alandaki tartışmalara bir katkıda bulunması veya var olan yaklaşımlara yeni bir yorum getirmesi beklenir. Dergi, yayımlandığı tarihten itibaren bir ay içerisinde Yayın Kurulu tarafından belirlenen yurt içindeki kütüphanelere ve indeks kurumlarına gönderilir.

Makalelerin Değerlendirilmesi ve Yayım Süreci

Yayın için gönderilen makalelerin değerlendirilmesinde bilimsel nitelik en önemli ölçüttür. Dergiye gönderilen tüm makaleler, Yayın Kurulu'nca dergi yayın ilkelerine uygunluk ve nitelik bakımından değerlendirilir. Yayın Kurulu, gönderilen bir makaleyi yayımlayıp yayımlamama ve gerekli gördüğu durumlarda makale üzerinde düzeltmeler yapma hakkına sahiptir. Yapılan ön inceleme sonucunda yayına uygun bulunmayan makale, değerlendirme sürecine alınmayarak yazarına bilgi verilir. Eksiklikleri varsa düzeltilmesi ve tekrar gönderilmesi için yazarına iade edilir. Yayına uygun bulunan makale, değerlendirilmek üzere ilgili alandaki en az iki hakeme gönderilir. Hakemlerden birinin olumsuz görüş belirtmesi durumunda makale üçüncü hakeme gönderilir. Hakemler, gönderilen makaleleri yöntem, içerik ve özgünlük açısından inceleyerek yayına uygun olup olmadığına karar verirler. Yazarlar, hakemlerin ve Yayın Kurulunun eleştiri ve önerilerini dikkate almalıdırlar. Katılmadıkları hususlar varsa, gerekçeleriyle birlikte

itiraz etme hakkına sahiptirler. Hakemlerden yayımlanabilir raporu alan makale Yayın Kurulu tarafından uygun görülen bir sayıda yayımlanmak üzere programa alınır ve yazarı bilgilendirilir. Hakemlerin isimleri gizli tutulur ve raporlar beş yıl süre ile saklanır. Makalenin yayımlanmasının ardından bir ay içinde yazarına makalenin yer aldığı sayıdan 3 adet gönderilir.

Yazarın isteği durumunda, “yayına kabul yazısı” yalnızca hakem değerlendirme sürecini olumlu biçimde tamamlamış ve Yayın Kurulunca “yayımı uygundur” kararı alınmış makaleler kendisine iletilir. Değerlendirme sürecinden geçerek yayımlanması kabul edilen yazıların telif hakkı *İstanbul Aydın Üniversitesi’ne* devredilmiş sayılır. Bu nedenle yazılarla birlikte yayın haklarının dergiye devredildiğine ilişkin bir sözleşmenin bulunduğu “makale sunum formu”nun da doldurulup gönderilmesi gerekmektedir.

İ. A. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi’nde yayımlanan yazılardaki görüşlerin ve çevirilerin bilimsel, etik ve yasal sorumlulukları yazarlarına aittir. Yazı ve fotoğraflardan, kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Ancak, yayımlanan yazılar dergi yönetiminin yazılı izni olmaksızın başka bir yerde (basılı olarak ya da internet ortamında) yeniden yayımlanamaz. Yazar, yazısının/ makalesinin dergide yayımlandığını belirtmek kaydı ile yazısının tümünü ya da bir bölümünü kendi amaçları için çoğaltma hakkına sahiptir. Dergiye yazı gönderen tüm yazarlar bu ilkeleri kabul etmiş sayılır.

Yayın Dili:

Yayın dili İngilizce ve Türkçedir.

Yayın Sıklığı:

Dergi yılda iki kez (Nisan, Ekim) yayınlanır.

Yazın Kuralları:

Makale özet, kaynakça, ekler ve uzun özetle birlikte 8500 sözcüğü geçmemelidir. Makalede sadece Times New Roman karakteri kullanılır. Makale aşağıda belirtilen bölümlerin dışında kalan kısmı 12 Punto ve 1,15 aralıklı yazılır.

Başlık: Yazının başlığı 18 punto, ilk harfi büyük olarak yazılır. Makalenin yazarının adı ve soyadı 14 punto, soyadı büyük harflerle yazılır. Birden fazla yazarlı makalelerde adlar çalışmaya katkılarına göre yan yana yazılır. Yazarların ünvanları, çalıştığı yerin adı, e-posta adresi dipnotta özel imle (*) belirtilir.

Özet: Yazının başında Türkçe ve İngilizce, 12 punto büyüklüğünde, 1,15 aralıklı, 200 sözcüğü geçmeyecek bir özet ve çalışmayı tanımlayan 3-5 anahtar sözcük yer alır.

Bölümler ve Alt Bölümler: Yazının ana bölüm başlıkları 12 punto büyük harflerle sayfanın ortasına yazılır ve 12 punto yazılan ikinci düzey başlıklar sola yaslı ve ilk harfleri büyük olarak yazılır. Üçüncü düzey başlıklar ilk harfleri büyük ve sağa yatık olarak yazılır.

GİRİŞ

Öğrenme Yöntemleri

Deneysel Öğrenme

Hem metin içinde hem de kaynakçada Amerikan Psikologlar Birliği tarafından yayımlanan Publication Manual of American Psychological Association (APA 6. Baskı) kitapta belirtilen yazım kuralları uygulanır. Dergiye yollanacak çalışmaların yükleneceği şablon dosyada makale biçimlendirme ve yazım kuralları ile ilgili ayrıntılı bilgi vardır. Yazım kuralları hakkında detaylı bilgiyi [www.....](http://www.apa.org/pubs/authors) adresinden ulaşabilirsiniz.

Tablo ve Şekiller

Tablo ve Şekil başlık ve metin özellikleri Şablon içerisindeki örneklerdeki yapı dikkate alınarak verilmelidir. Tablo ve Şekillerden öncesine ve sonrasına 12 punto boşluk verilir.

Tablo başlıkları ve metin 12 Punto olmalıdır. Tablo ve Numarası Koyu olarak yazılır.

Örn. Tablo 1.

Şekil eğer grafik ve düzenlenebilir bir formatta ise başlık ve iç metinler 10 punto, Şekil ve Numarası Koyu olarak yazılır.

Örn. Şekil 1.

Kaynakça: 12 punto ve 1,15 aralıklı olarak yazılır. Kaynakça APA 6 kaynak gösterme esasları doğrultusunda hazırlanmalıdır. Girinti ikinci satırdan itibaren 1,15 cm boşluk olacak şekilde yapılmalıdır.

Kaynakça Örnekleri

KİTAP

Blalock, H. M. (1987). *Social statistics* (7.bs.). New York: McGraw-Hill.

Gönderme: (Blalock, 1987: 234)

KİTAP İÇİ BÖLÜM

Bayır, D. (1997). USMARC uygulamasına genel bir bakış. B. Yılmaz (Yay. Haz.). *Kütüphanecilik Bölümü 25.Yıl'a armağan* içinde (199-218). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü.

Gönderme: (Bayır, 1997: 207)

ÇEVİRİ KİTAP

Lewis, B. (2000). *Modern Türkiye'nin doğuşu* (M. Kıratlı, Çev.). Ankara: Türk Tarih Kurumu.

Gönderme: (Lewis, 2000: 12)

MAKALE

Karakelle, S. (2012). Üstbilişsel farkındalık, zeka, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 237-250. doi: 10.15390/EB.2014.3078

Gönderme: (Karakelle, 2012: 245)

ELEKTRONİK MAKALE

Karakelle, S. (2012). Üstbilişsel farkındalık, zeka, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 237-250. 3 Aralık 2014 tarihinde <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/779/376> adresinden erişildi.

Gönderme: (Karakelle, 2012: 240)

TEZ

Mantar, E. (2003). *Kütüphanecilikte sürekli eğitim: Ankara'da bulunan üniversite kütüphaneleri üzerine bir inceleme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Gönderme: (Mantar, 2003: 67)

BİLDİRİ

Çakmak, T. ve Körpeoğlu, H. (2012). Web content management within the organizational identity framework: A Study for Hacettepe University Department of Information Management web content management system. *BOBCATSSS 2012 Information in E-motion 23-25 Ocak 2012* içinde (91-93). Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam.

Gönderme: (Çakmak ve Körpeoğlu, 2012, s. 92)

WEB SAYFALARI

UNESCO. (2013). *World Heritage list*. UNESCO web sitesinden 21 Aralık 2013 tarihinde erişildi: <http://whc.unesco.org/en/list>

Gönderme: (UNESCO, 2013)

Yazıların Gönderilmesi

Yukarıda belirtilen ilkelere ve yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmış yazılar, “makale sunum formu” ile birlikte e-posta yoluyla aşağıdaki adreslere gönderilebilir. Çevirisi yapılmış makalelerin değerlendirmeye alınabilmesi için özgün metinlerin ve makale sahibinden (asıl yazar veya hak sahibi yayınevi) izin yazılarının da gönderilmesi zorunludur. Ön inceleme ve hakem değerlendirmesi doğrultusunda geliştirilmek ve/veya düzeltilmek üzere yazarlarına geri gönderilen yazılar, gerekli düzeltmeler yapılarak en geç bir ay içinde tekrar dergiye ulaştırılır.

İletişim Bilgileri:

İstanbul Aydın Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Beşyol Mahallesi, İnönü Cd., No:38
Sefaköy, Küçükçekmece/İSTANBUL
Tel.: 444 1 428 / 26010
E-mail: egitimdergisi@aydin.edu.tr