Teknoloji ve Öğretme: Öğretmenlerin Var Olan Uygulamaları ve Görüşleri*

Öğr. Gör. Hülya Tercan

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7969-6095>

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara – TÜRKİYE

Prof. Dr. Pınar Bayhan

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9455-6154>

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara – TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 23.04.2020

Kabul: 10.02.2021

On-line Yayın: 31.03.2021

Anahtar Kelimeler

Okul Öncesi Öğretmenleri

Teknoloji

Teknoloji Kullanımı,

Teknoloji Entegrasyonu

Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji

Araştırma Makalesi

* Bu makale, *EJER (International Eurasian Educational Research Congress) 2019'da* sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

DOI:

<http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.43152>

Öz

Problem Durumu ve Amaç: Artık çocuklar farklı deneyimler ve fırsatlarla sonuçlanacak siber bir dünyaya gözlerini açmaktadır. Bu da erken çocukluk döneminden itibaren artık, çocukların teknolojiyi aktif bir şekilde kullandığı anlamına gelmektedir. Bunlar göz önünde bulundurulduğunda, erken çocukluk döneminde sınıflarda teknoloji kullanımı ve entegrasyonu hakkında öğretmen düşüncelerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı, okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin teknoloji kullanımı ve sınıfta teknolojinin entegrasyonu konusundaki düşüncelerini incelemektir. **Yöntem:** Bu çalışmada uygun veriler elde edebilmek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmıştır. Çalışma Ankara'da belirlenen anaokullarında görev yapan okul öncesi öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak *Genel Bilgi Formu* ve *'Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknoloji Entegrasyonuna İlişkin Görüş Formu'* kullanılmıştır. Veriler SPSS 20 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin istatistikinde betimsel analizlere yer verilmiştir. **Bulgular:** Araştırmanın bulgularına bakıldığında, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun sınıf içi teknoloji kullanımı ve entegrasyonu ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı, ancak yine de büyük çoğunluğunun etkinliklerinde teknolojik cihazlardan faydalandığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin çoğu etkinlik hazırlarken herhangi bir program kullanmazken yine de sınıf içi internet bağlantısına ihtiyaç duymaktadır. Öğretmenlerin teknolojik araçlardan en çok bilgisayara ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Öğretmenler teknoloji kullanımını çocukların öğrenmeleri ve gelişimleri için gerekli bulmalarına rağmen çocukların teknoloji ile iç içe olmalarını sakıncalı bulmaktadır. **İleriye Dönük Araştırma ve Uygulama İçin Öneriler:** Bu araştırmanın eğitimcilerin çocuklarla dijital teknolojinin kullanımı ve entegrasyonu hakkında neler düşündüklerini ortaya koyarak sağlıklı teknoloji kullanılmasının teşvik edilmesinde önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Ayrıca yapılan bu çalışmanın belirli öğrenme hedeflerini gerçekleştirmede sınıf içi teknolojilerin kullanılması ile ilgili gelecek araştırmalara yön verebileceği düşünülmektedir.

Atıf Bilgisi / Reference Information

Tercan, H. ve Bayhan, P. (2021). Teknoloji ve Öğretme: Öğretmenlerin Var olan Uygulamaları ve Görüşleri. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 14(84): 483-494.

*Technology and Teaching: Teachers' Application and Opinions**

Lect. Hülya Tercan

Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Ankara –
TURKEY

Prof. Dr. Pinar Bayhan

Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Ankara –
TURKEY

Article History

Submitted: 23.04.2020

Accepted: 10.02.2021

Published Online: 31.03.2021

Keywords

Preschool Teachers

Technology

Use of Technology

Technology Integration

Technology in Preschool

Education

Research Article

* This article was presented as an oral presentation in EJER (International Eurasian Educational Research Congress) 2019.

DOI:

<http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.43152>

Abstract

Purpose: Now children open their eyes to a cyber-world that will result in different experiences and opportunities. This means that children have been actively using technology since early childhood. Considering these, the importance of teachers' thoughts about the use and integration of technology in the classroom in early childhood is emerging. The aim of this study is to examine the ideas of teachers working in preschool education institutions about technology usage and integration of technology in the classroom. **Method:** In this study, in order to obtain appropriate data, a quantitative research method was used. The study was conducted with preschool teachers working in preschools in Ankara. General Information Form and Technology Integration Opinion Form of Preschool Teachers' were used as data collection tools. Data were analyzed using SPSS 20 software. Descriptive analysis is used in the statistics of data. **Findings:** When the findings of the study were examined, it was found that the majority of the teachers did not receive any training about the use and integration of technology in the classroom, but the majority of them used technological devices in their activities. While most teachers do not use any program to prepare activities, they still need an in-class internet connection. It was determined that teachers needed computers most of the technological tools. Although teachers find the use of technology necessary for children's learning and development, they find it inconvenient that children are intertwined with technology. **Implications for Research and Practice:** It is thought that this research will play an important role in promoting the use of healthy technology by revealing what educators think about the use and integration of digital technology with children. It is also thought that this study can guide future research on the use of in-class technologies to achieve certain learning objectives.

GİRİŞ

Teknolojinin kullanımı uluslararası boyutta, günlük yaşantımızın ve öğrenme faaliyetlerimizi geliştirme çabalarımızın önemli bir parçası haline gelmiştir. Tarihsel olarak bakıldığında, birçok eğitimcinin ve politika yapıcının, dijital teknolojilerin eğitim sisteminde devrim yaratma potansiyeline sahip olabileceği konusunda hemfikir olduğu bilinmektedir (Voogt, Tilya ve van den Akker, 2009; Williams, Linn, Ammon ve Gearhart; 2004). (Blackwell, Lauricella & Wartella, 2014). Televizyonda eğitsel programların yapılmasından çeşitli ülkelerde öğrencilere iPad dağıtımı, akıllı tahtalar ve diğer pek çok aracın kullanımına kadar, her yeni teknoloji, çocukların öğrenme faaliyetine yarar sağlama potansiyeli ile tanıtılmaktadır (Wartella & Robb, 2007). Son yıllarda teknolojinin eğitim alanında önemli bir yer edinmesi ile birlikte, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu ve mesleki gelişimlerinde teknolojiyi nasıl kullandıklarının önemi daha sıklıkla vurgulanmaktadır (Lawless & Pellegrino, 2007). Araştırmalar, sınıf içi teknoloji kullanımının çocukların öğrenmelerine yardımcı olup olamayacaklarına, bunun en iyi şekilde nasıl sağlanması gerektiği hakkındaki sorulardan yola çıkmıştır (Stephen ve Plowman, 2008). Son yıllarda yapılan çalışmalar, daha çok pedagojik içeriklerin teknoloji bilgisi ve kullanımını içerip içermediği, öğretmenlerin teknolojiyi etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için hangi bilgi ve becerilerin eksik olduğunu anlamaya odaklanmaktadır (Koehler ve Mishra, 2009; Mishra ve Koehler, 2006). Buna rağmen, öğretmenlerin belirli teknolojik becerilerin ötesine geçerek, teknolojik araç veya yazılım programı kullanmada yeterli donanımlara sahip olmadıkları düşünülmektedir (Kim, Kim, Lee, Spector&DeMeester, 2013).

Bilgisayarlara ve daha yeni mobil cihazlara erişimin artmasına rağmen, sınıfta teknolojinin aktif kullanımı, özellikle erken çocukluk eğitiminde oldukça sınırlı görülmektedir. Genellikle öğretmenlerin etkili öğretim yöntemleriyle ilgili inançları, öğretmen merkezli ya da öğrenci merkezli öğretim anlayışları çerçevesinde şekillenmektedir (Gray, Thomas ve Lewis, 2010; Vockley ve Lang, 2011; Chan ve Elliott, 2004). Sınıfta teknoloji entegrasyonu, herhangi bir teknolojinin ya da teknolojik bir cihazın kullanımından öte, daha çok öğretmenlerin etkili öğretim stratejileri ile ilgili inançlarıyla sıkı sıkıya bağlantılı bir konudur. Öğretmenler, teknolojinin çocukların öğrenmesi üzerindeki etkisinin güçlü bir aracıdır (Neiderhauser & Stoddart, 2001). Ancak öğretmenlerin teknolojiyi sınıflarına etkili bir şekilde bütünleştirdiğine dair henüz yeterli bilgi bulunmamaktadır (Keengwe, Onchwari ve Wachira, 2008). Teknolojinin etkin entegrasyonu, birçok faktörün sonucudur, ancak en önemli faktör, öğretmenlerin, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için öğretim teknolojisi etkinliklerini şekillendirme yetkinliği ve yeteneği olarak görülmektedir (Gorder, 2008). Sheingold (1990), teknolojiyi sınıfa entegre etmenin, öğrencilere bilgisayarlar vs kullanmayı öğretmekle ilgili olmadığını, teknolojinin entegre edilmesinin, öğretmenlerin teknolojiyi öğrenme aracı olarak kullanmalarına yardımcı olmakla ilgili olduğunu söylemektedir.

Bu bağlamda bu çalışmada, öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili olan görüşleri incelenmiştir. Yapılan bu çalışmanın öğretmenlerin eğitim amaçlı teknoloji kullanımı ile ilgili mevcut durumu ortaya koyarak belirli öğrenme hedeflerini gerçekleştirmede sınıf içi teknolojilerin kullanılması ile ilgili gelecek araştırmalara yön verebileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, araştırma süreci ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel tekniklere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Planlanan bu araştırmada amaca uygun veriler elde edebilmek için nicel araştırma tekniklerinden betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda uygun veriler elde edebilmek

amacıyla araştırmacılar tarafından anket formu oluşturulmuştur. Ankette öğretmenlerin demografik bilgilerini ve okul öncesi dönemde sınıfta teknoloji kullanımı ve teknoloji entegrasyonu hakkındaki görüşlerini belirlemek üzere oluşturulan sorular yer almıştır.

Çalışma Grubu hepsini tek bir tablo şeklinde verelim

Araştırmanın çalışma grubunu Ankara ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı hizmet veren özel ve devlet okul öncesi eğitim kurumlarında çalışmakta olan 105 adet okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde; öğretmenlerin çalışmaya gönüllü olarak katılma ve okul öncesi eğitim kurumunda aktif olarak öğretmenlik yapma sınırlılıkları göz önünde bulundurulmuştur. Çalışma grubunun demografik özellikleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2.1 Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	105	100,0
	Erkek	0	0
Yaş	19	1	1,0
	20	5	4,8
	21	3	2,9
	22	3	2,9
	23	10	9,5
	24	6	5,7
	25	9	8,6
	26	8	7,6
	.		
	.		
	.		
	49	1	1
Eğitim Durumu	Lise	19	18,1
	Lisans	57	54,3
	Ön Lisans	27	25,7
	Lisans ve üstü	2	1,9
Aktif Öğretmenlik Süresi	Bir yıldan az	18	17,1
	1-5 yıl	48	45,6
	6-10 yıl	23	21,9
	10 yılın üstü	16	15,2
Kurum Türü	Devlet okulu	33	31,4
	Özel okul	72	68,6
TOPLAM		105	100

Tablo 2.1 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin yaşlarının yoğunlukla 23 olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin yaş aralıkları 19 ile 49 arasında değişmektedir. Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin çoğunluğunun lisans mezunu olduğu görülmektedir. Bunu ön lisans mezunları izlemektedir. Eğitim durumları dikkate alındığında, en düşük oranın lisansüstü eğitim

durumunda öğretmenler olduğu dikkat çekmektedir. Tablo 2.1 incelendiğinde öğretmenlerin yoğunlukla 1-5 yıl aralığında aktif öğretmenlik süreleri bulunduğu görülmüştür. Çalışma grubunda 10 yılın üstünde öğretmenlik yapanların sayısı en az olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin çoğunluğunun (%68,6) özel kurumlarda çalıştığı belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veriler, okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan okul öncesi öğretmenleri hakkında demografik bilgileri toplamak için oluşturulan *Genel Bilgi Formu* ve öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu hakkında görüşlerini belirlemeye yönelik oluşturulmuş '*Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı ve Entegrasyonuna İlişkin Görüş Formu*' kullanılarak elde edilmiştir.

Genel Bilgi Formu: Bu form, öğretmenlerin yaşı, eğitim durumu, aktif öğretmenlik süresi, çalıştıkları kurum türü gibi demografik bilgileri içeren sorulardan oluşmaktadır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı ve Entegrasyonuna İlişkin Görüş Formu: Bu form ile öğretmenlerin teknoloji kullanımı, sınıf içi teknoloji kullanımına ilişkin bakış açıları ve eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Düzenlenen anket formunun soruları araştırmalar tarafından oluşturulmuştur. Anket formunda öğretmenlere sınıf içi teknoloji kullanım alışkanlıklarının neler olduğu, en çok ihtiyaç duydukları teknolojik araçlar, çocukların teknoloji kullanımı hakkında görüşleri ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama süreci öncesinde öğretmenlerden gerekli bireysel izinler alınmıştır. Ayrıca veri toplama süreci boyunca kurum idaresi ve öğretmenlere çalışmanın içeriği ve süreci hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcıların araştırmacı tarafından hazırlanan "Gönüllülük Bilgilendirme Formu"nu imzalamaları istenerek, araştırmacının amacı ile çalışma koşullarına gönüllü olarak katılımları sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın sonucunda öğretmenlerden edinilen demografik bilgiler ve teknoloji entegrasyonuna ilişkin görüşler, SPSS 20 programı kullanılarak uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde yapılan analizler sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji ile ilgili düşüncelerine ilişkin ulaşılan bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 3.1 Öğretmenlerin anket sorularına verdikleri cevaplar

Anket Soruları	Cevaplar	Sayı	Yüzde %
Teknoloji ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?	Evet	21	20,0
	Hayır	84	80,0
Sınıfta kullanmanız için bir bilgisayar var mı?	Evet	69	65,7
	Hayır	36	34,3
Etkinliklerinizde teknolojik cihazlardan faydalanır mısınız?	Evet	92	87,6
	Hayır	13	12,4

Etkinliklerinizi hazırlarken herhangi bir bilgisayar programı kullanıyor musunuz?	Evet	44	41,9
	Hayır	61	58,1
Sınıf içerisinde internet erişimine ihtiyaç duyuyor musunuz?	Evet	88	83,8
	Hayır	17	16,2
Öğrenciler teknolojik cihazları kullanmak isterler mi?	Evet	62	59,0
	Hayır	43	41,0
Sınıf içi teknoloji kullanımının öğrenmeyi destekleyebileceğini düşünüyor musunuz?	Evet	89	84,8
	Hayır	16	15,2
Çocukların teknoloji ile iç içe olmasının bir sakıncası var mı?	Evet	76	72,4
	Hayır	29	27,6
TOPLAM		105	100

Tablo 3.1 incelendiğinde öğretmenlerin %80 gibi büyük bir oranda teknoloji ve de teknoloji kullanımı ile ilgili herhangi bir eğitim almadığını belirttikleri görülmektedir. Öğretmenlerin yalnızca %20'lik bir kısmı kurumlarında hizmet içi eğitimlerde teknolojinin kullanımı ile ilgili eğitimler aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %65'lik bir kısmının sınıflarında kullandıkları bir bilgisayara sahip olduğu görülmüştür. %34'lük bir kısım ise sınıflarında herhangi bir bilgisayar bulunmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin etkinliklerinde %87 oranında teknolojiden faydalandıkları görülmüştür. Yalnızca %12,4'lük bir kısım etkinliklerinde teknolojiden faydalanmadığını dile getirmiştir. Öğretmenlerin %58'inin etkinliklerini hazırlarken herhangi bir bilgisayar programı kullanmayı tercih etmediği görülürken %41'lik bir oran bilgisayar programı kullanarak etkinlik hazırladığını belirtmiştir. Öğretmenlerin sınıf içerisinde internet erişimine ihtiyaç duyup duymadıklarının oranları incelendiğinde %83,8 gibi yüksek bir oranda, öğretmenler sınıf içerisinde internet erişimine ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin yalnızca %16,2'lik bir kısmı sınıf içerisinde internet erişimine ihtiyaç duymadıklarını belirtmiştir. Öğretmenler %59'luk bir oranla öğrencilerin teknolojik cihazları kullanma konusunda istekli olduklarını bildirmişlerdir. %41 oranında ise bu soruya hayır cevabı gelmiştir. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun (%72,4) çocukların teknoloji ile iç içe olmasını sakıncalı bulduğu görülmüştür. Öğretmenlerin %27,6'sı ise bu soruya hayır cevabı vermiştir.

Tablo 3.2 Öğretmenlerin verdikleri cevaplar

Öğretmenlerin cevapları		n	%
Sınıf içerisinde en çok ihtiyaç duyulan cihaz	Bilgisayar	47	44,8
	Ses sistemi	25	23,8
	Projeksiyon	12	11,4
	Akıllı tahta	12	11,4
	İhtiyaç duymuyorum	9	8,6
Teknolojik cihazlardan ne sıklıkta ne sıklıkta faydalanıldığı	Her gün	49	46,7
	Haftada	40	38,1
	birkaç gün	11	10,5
	Birkaç haftada bir	5	4,8
	Hiç faydalanmam		
Sınıf içi etkinliklerinde en çok ihtiyaç duyulan cihaz	Bilgisayar	47	44,8
	Projektör	26	24,8
	Akıllı telefon	3	2,9
	Video oynatıcı	16	15,2
	Ses sistemi	12	11,4
	Hiç birini kullanmadım	1	1,0
Teknolojiyi kullanarak çalışma yapmayı destekliyor musunuz?	Evet	63	60,0
	Hayır	14	13,3
	Bu konuda kararsızım	28	26,7
TOPLAM		105	100

Tablo 3.2 incelendiğinde öğretmenlerin sınıf içerisinde teknolojik cihazlardan en çok bilgisayara ihtiyaç duydukları görülmüştür (%44,8). Bunu %23,8 ile ses sistemleri ve %11,4 ile projeksiyon ve akıllı tahta izlemektedir. Öğretmenlerin %8,6'lık bir oranı sınıf içerisinde herhangi bir teknolojik cihaza ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Öğretmenler %46,7'lik bir oranla her gün bir teknolojik cihazdan faydalandığını bildirmiştir. Bunu %38,1 ile haftada birkaç gün diyenler, %10,5 ile birkaç haftada bir faydalandığını söyleyenler izlemektedir. Öğretmenlerin %4,8'lik bir oranı ise sınıf içerisinde teknolojiden hiç faydalanmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerde en çok bilgisayarlardan (%44,8) faydalandığı görülmüştür. Bunu projeksiyon (%24,8), video oynatıcı (%15,2), ses sistemi (11,4) izlemektedir. Öğretmenlerin yalnızca %1'i hiçbirini kullanmadığını belirtmiştir.

Tablo 3.2 incelendiğinde öğretmenlerin %60'ının teknolojiyi kullanarak çalışma yapmayı destekledikleri yönünde cevaplar verdikleri belirlenmiştir. Ancak bu konuda kararsız olduklarını bildiren öğretmenler de vardır (%26,7). Öğretmenlerin yalnızca %13,3'ü teknolojiyi kullanarak çalışmayı yapmayı desteklemediklerini belirtmiştir.

Grafik 3.1 Öğretmenlerin eğitim durumuna göre çocukların teknoloji ile iç içe olmalarını sakıncalı bulup bulmamaları

Tablo 3.6 Öğretmenlerin eğitim durumuna göre çocukların teknoloji ile iç içe olmalarını sakıncalı bulup bulmamaları

Eğitim Durumu	Çocukların teknoloji ile iç içe olması sakıncalı mı?		Toplam
	Evet	Hayır	
Lise	17	3	20
Lisans	40	18	58
Ön lisans	19	8	27
Toplam	76	29	105

Grafik 3.1 ve Tablo 3.6 incelendiğinde öğretmenlerin eğitim durumu ile çocukların teknoloji ile iç içe olmalarının sakıncalı bulunup bulunmamasının değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre, lisans derecesinde öğrenim durumuna sahip öğretmenler yüksek oranda çocukların teknoloji ile iç içe olmasını sakıncalı bulmaktadır. Bu durumu sakıncalı bulmayan grup ise lise düzeyinde öğrenim durumu olan öğretmenler olmuştur.

Grafik 3.2 Öğretmenlerin öğrenim durumu ile teknolojinin öğrenmeyi destekleme durumu

Tablo 3.7 Öğretmenlerin öğrenim durumu ile teknolojinin öğrenmeyi destekleyip desteklemediği fikri

Eğitim Durumu	Teknolojinin öğrenmeyi destekleyebileceğini düşünüyor musunuz?		Toplam
	Evet	Hayır	
Lise	12	8	20
Lisans	51	7	58
Ön lisans	21	6	27
Toplam	84	21	105

Grafik 3.2 ve Tablo 3.7 incelendiğinde öğretmenlerin eğitim durumu ile teknolojinin öğrenmeyi destekleyip desteklemeyeceği fikri değişmektedir. Buna göre en çok lisans mezunu öğretmenler teknolojinin öğrenmeyi destekleyebileceğini söylerken en az lise mezunlarından evet cevabı alınmıştır.

Grafik 3.3 Öğretmenlerin eğitim durumu ile sınıfta teknoloji kullanımını gerekli bulup bulmadıkları

Tablo 3.8 Öğretmenlerin eğitim durumu ile sınıfta teknoloji kullanımını gerekli bulup bulmadıkları

Eğitim Durumu	Sınıfta teknoloji kullanımını gerekli buluyor musunuz?		Toplam
	Evet	Hayır	
Lise	13	7	20
Lisans	53	5	58
Ön lisans	23	4	27
Toplam	89	16	105

Grafik 3.3 ve Tablo 3.8 incelendiğinde öğretmenlerin eğitim durumları ile sınıfta teknolojiyi gerekli bulup bulmama fikrinin değiştiği görülmüştür. Buna göre en yüksek oranda lisans mezunları sınıfta teknoloji kullanımını gerekli bulurken en düşük oranda lise mezunları gerekli bulduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3.9 Öğretmenlerin aktif çalışma süresi ile etkinliklerinde teknolojiden faydalanıp faydalanmadıkları

Aktif Çalışma Süresi	Etkinliklerinizde faydalanırmısınız?		Toplam
	Evet	Hayır	
1 yıldan daha az	17	1	18
1-5 yıl	38	10	48
6-10 yıl	23	0	23
10 yılın üstünde	14	2	16
Toplam	92	13	105

Tablo 3.9 incelendiğinde öğretmenlerin aktif çalışma süresi ile etkinliklerinde teknolojiyi kullanmaları değişiklik göstermektedir. Buna göre etkinliklerinde teknolojiyi en fazla kullanan grubun 1-5 yıl arası öğretmenlik yapan grup olduğu belirlenirken en az kullanan grubun 10 yıl ve üzerinde

öğretmenlik yapanlar olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Yapılan bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk eğitiminde teknoloji kullanımı ve okul öncesi dönem sınıflarda teknolojinin entegrasyonu gibi konulardaki görüşleri incelenmiştir. Çalışmada elde edilen bazı bulgular literatür bilgileri çerçevesinde tartışılmıştır.

Bu çalışmanın bulgularında, öğretmenlerin teknolojiyi sınıf ortamlarına entegre etmedeki zorlukların üstesinden gelebilecek kadar konuyla ilgili bilgi sahibi olmadıkları ve bu konu ile ilgili öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun herhangi bir eğitim almadıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Literatürde bu bulguya paralel yönde çalışmaların yapıldığı bilinmektedir. Ploughman ve Stephen (2005), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin teknoloji konusunda daha fazla eğitime ve desteğe ihtiyaç duyduğunu ve böylece çocuklara kaliteli teknoloji ile ilgili aktiviteler sağlayabileceklerini savunmaktadır. Erken çocukluk eğitimi ile Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) çalışmaları, teknolojinin pedagojik olarak uygun bir şekilde kullanımında ve doğal öğrenme ortamına entegre edilmesinde, çocukların teknoloji ile ilgili deneyimlerini desteklemek ve yaygınlaştırmak adına öğretmenlerin oldukça önemli bir rol oynayabileceğini vurgulamaktadır. (McCarrick ve Li, 2007; McKenney ve Voogt, 2009; Stephen ve Ploughman, 2003).

Özellikle doksanlı yıllardan başlayarak teknolojinin erken yıllarda eğitim yaşamına etkileri üzerine birçok çalışma yapılmaya başlanmıştır. Graddol (1997), teknolojinin artık küreselleşme sürecinin merkezinde olduğunu söyleyerek eğitim, iş ve kültürü etkileyen önemli bir unsur olduğunu söylemektedir. Yapılan bu çalışmada da öğretmenlerin büyük çoğunluğu her gün bir teknolojik cihazdan faydalandığını ayrıca büyük bir oranda teknolojiyi kullanarak çalışma yapmayı desteklediklerini bildirmişlerdir. Ancak bu konuda kararsız olduklarını bildiren öğretmenlerin sayısı da azımsanmayacak derecededir. Levin ve Wadmany, (2008) eğitimcilerin teknoloji hakkındaki inançlarının sınıf içinde eğitim ve öğretimi doğrudan etkilediğinden bahsetmektedir. Russell ve arkadaşları ise (2003) öğretmenlerin teknoloji ile ilgili çeşitli öğretim deneyimlerinin yanı sıra açık, olumlu ve eleştirel bir tutuma sahip olmaları gerektiğini söylemektedir. Literatür incelendiğinde, bazı araştırmalar, uygun teknolojinin çocukların gelişimini destekleyebileceğini göstermesine rağmen bazı araştırmacılar, teknolojiye aşırı maruz kalmanın çocuklarda gelişim ve öğrenme sorunlarına neden olabileceğine dikkat çekmektedir (Wortham, 2006; Izumi-Taylor ve Lovelace, 2007). Bunun gibi çelişkili bilgiler teknolojinin erken çocukluk döneminde kullanımına ilişkin şüphesiz eğitimciler için de akıllarda soru işaretleri oluşturmaktadır.

Bu çalışmada öğretmenlerin sınıf içerisinde internet erişimine ihtiyaç duyup duymadıkları incelendiğinde, yüksek bir oranda öğretmenlerin sınıf içerisinde internet erişimine ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerde en çok bilgisayarlardan faydalandığı görülmüştür. Bunu projeksiyon, video oynatıcı ve ses sistemi izlemektedir. Copple & Bredekamp (2009), yaptıkları çalışmada teknoloji ile ilgilenen öğretmenlerin gelişimsel olarak uygun erken çocukluk eğitim programlarında teknolojiyi yoğunlukla kullandığını belirtirken bu durumun, çocukların bilgi arama, problem çözme, dönüşüm yapma ve çevreleri hakkında bilgi edinme araçlarını genişletebildiğini öne sürmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen diğer bir bulgu ise, öğretmenlerin etkinliklerinde oldukça yüksek bir oranda teknolojik cihazlardan faydalandıkları ancak büyük bir çoğunluğunun çocukların teknoloji ile iç içe olmasını sakıncalı bulduğudur. Bu bulgudan ulaşılan dikkat çekici sonuçlardan bir tanesi de öğretmenlerin eğitim durumu ile çocukların teknoloji ile iç içe olmalarının sakıncalı bulunup bulunmaması fikrinin değişiklik göstermesidir. Buna göre, lisans derecesinde öğrenim durumuna sahip öğretmenler yüksek oranda çocukların teknoloji ile iç içe olmasını sakıncalı bulurken lise düzeyinde

öğrenim durumu olan öğretmenler bu durumu çoğunlukla sakıncalı bulmamaktadır. Konu ile ilgili literatürde farklı sonuçları olan çalışmalara ulaşılmaktadır. Yapılan çoğu araştırma, kaliteli bir şekilde planlanan eğitim medyasının ve teknolojilerin küçük çocukların öğrenmelerini geliştirebileceğini göstermiştir (Fisch ve Truglio, 2001; Jennings, Hooker ve Linebarger, 2009). Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger ve Wright (2001)'ın televizyondaki Susam Sokağı adlı program hakkındaki araştırmalarında, okul öncesi yıllarda televizyonda kaliteli eğitim programlarının izlenmesinin uzun vadeli akademik ve sosyal faydalar sağlayabileceği gösterilmiştir. Ayrıca, Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Birliği (National Association for the Education of Young Children) (NAEYC, 2012), erken çocukluk eğitiminde teknolojinin gelişimsel olarak uygun ve bilinçli olarak kullanılmasını desteklemektedir. Buna karşılık, teknolojinin potansiyel olumsuz etkisini gösteren çalışmalara da rastlanmaktadır. Özellikle şiddet içerikli televizyon ve video oyunları, literatürde sıklıkla saldırgan ve anti-sosyal davranışlarla ilişkilendirilmiştir (Anderson ve Bushman, 2001; Anderson ve diğerleri, 2003; Christakis ve Zimmerman, 2007). Bu çalışmalara paralel olarak, Amerikan Pediatri Akademisi (2013), 2 yaşın altındaki çocuklar için erken dönemde teknolojik araçların çocukların hayatlarında yer almamasını ve daha büyük çocuklar için ise sınırlı ekran süresini önermektedir. Bu çalışmada öğretmenler sınıflarındaki çocukların büyük çoğunluğunun teknolojik cihazları kullanma konusunda istekli olduklarını bildirmişlerdir. Project Tomorrow tarafından 2011 yılında yapılan geniş çaplı bir araştırma, erken çocukluk dönemindeki çocukların teknolojiye karşı yoğun bir istek ve merak duyduklarını okul çağındaki çocukların ise teknolojiyi en sık ev ödevi ve uygulamalar için kullandığını belirtmektedir.

Bu çalışmanın bulguları arasında, öğretmenlerin büyük bir kısmının sınıflarında kullandıkları bir bilgisayara sahip olduğu ancak buna rağmen öğretmenlerin çoğunun etkinliklerini hazırlarken herhangi bir bilgisayar programı kullanmayı tercih etmediği sonucu yer almaktadır. Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin teknoloji konusundaki bakış açıları oldukça farklılık göstermektedir. Yapılan bazı araştırmalar tüm dünyada teknoloji konusundaki heyecana rağmen, bazı öğretmenler ve politika yapıcılarının, teknolojinin kendi başına öğretme ve öğrenme uygulamaları için uygun olmadığı düşüncesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Eteokleous (2008) öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi etkin bir şekilde nadiren kullandığını söylemektedir. Teknolojinin daha didaktik yollarla entegre edildiğini ve müfredatın bir uzantısı olarak kullanılmadığına dikkat çekmektedir. Yapılan bazı çalışmalar ise öğretmenlerin velilerle iletişim kurmak veya sınıf materyalleri hazırlamak için teknolojiyi kullandıklarını, bu kullanımların içinde genellikle öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin yer almadığını vurgulamaktadır (Russell, Bebell, O'Dwyer ve O'Connor, 2003; Zhao, Pugh, Sheldon ve Byer, 2002). Konu ile ilgili yapılan çalışmalar teknolojiyi açıkça tanımlayarak öğretmenleri yönlendirici bir destek ile birleştiren programların, sınıfta teknoloji kullanımını sürdürme, teknoloji ile ilgili öğretmen memnuniyetini artırma ve yeni teknolojiler aramak için motivasyon sağlama gibi faydaları olabileceğine dikkat çekmektedir (Kerry ve Farrow, 1996). Dolayısıyla öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu konusunda yetkinliğini geliştirebilmesi için planlanan öğretmen eğitimleri, öğrencilerin farklı sosyal ve kültürel bağlamlarda teknolojinin doğası ve rolünün daha derin analizini yapabilmelerini de sağlayacaktır (Gibbons, 2009). Son yapılan çalışmalar teknolojik okuryazarlığın, eğitim yazılımlarının etkin bir şekilde uygulanmasıyla ilgili olan "bilgi ve becerilerin" ötesinde bir şey olduğunu göstermektedir (Izumi-Taylor & Gibbons, 2010).

Çalışmanın dikkat çeken bulgularından bir tanesi de öğretmenlerin eğitim durumu ile teknolojinin öğrenmeyi destekleyip desteklemeyeceği ve sınıfta teknolojiyi gerekli bulup bulmama fikrinin değişiklik göstermesidir. Buna göre en çok lisans mezunu öğretmenler teknolojinin öğrenmeyi destekleyebileceğini ve sınıfta teknoloji kullanımını gerekli bulurken en düşük oranda lise mezunları teknolojinin öğrenmeyi destekleyebileceğini belirtmişlerdir. Birçok araştırmacı sınıfta teknolojinin

kullanımı için öğretmenlerin ve onların kişisel özelliklerinin belirleyici rol oynadığını belirtmektedir (Bitner ve Bitner, 2002; Romano, 2003). Ayrıca yapılan bazı çalışmalarda araştırmacılar, öğretmen özelliklerinden kaynaklanan inanç ve tutumların da öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu daha yapılandırmacı uygulamalara dönüştürmede kritik bir rol oynadığını bulmuşlardır (Ertmer, 2005; Niederhauser & Stoddart, 2001; Sandholtz, Windschitl & Sahl, 2002).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak bu çalışma, okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji algılarının, teknolojiyi sınıflarında veya etkinliklerinde kullanma konusundaki bakış açılarının bazı değişkenlerle ilişkili olarak değerlendirilmesini içermektedir.

Yapılan bu çalışma ile öğretmenlerin eğitim amaçlı teknoloji kullanımı ile ilgili mevcut durum ortaya konularak belirli öğrenme hedeflerini gerçekleştirmede sınıf içi teknolojilerin kullanılması ile ilgili gelecek araştırmalara yön verebileceği düşünülmektedir. Bu çalışma, öğretmenlerin erken çocukluk eğitiminde teknolojinin kullanımı üzerindeki çeşitli dışsal ve içsel faktörlerin doğrudan ve dolaylı etkilerini tanımlamak için bir yol analizi kullanmaktadır. Konu ile ilgili yapılan önceki çalışmalar ve modeller daha büyük çocukların öğretmenlerinden elde edilen veriler kullanılarak araştırılmıştır. (Inan ve Lowther, 2010; Karaca ve ark., 2013). Ancak erken çocukluk eğitimi öğretmenleri için teknoloji entegrasyonu çocukların teknoloji ile daha erken dönemlerde tanıştığı yer olarak daha fazla üzerine düşünülmesi ve araştırılması gereken bir konudur. Bu çalışmanın öğretmenlere dünyamızda teknolojinin rolüne ilişkin farklı bakış açılarını araştırması ve yansıtması için bir platform sağlaması umulmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- ✓ Öğrencilerin başarıya ulaşmalarına yardımcı olmak için teknolojiyi sınıfta bir araç olarak kullanan modellerin öğretmenlere eğitimler yoluyla öğretilmesi sağlanmalıdır.
- ✓ Öğretmenlerin, öğretmeyi ve öğrenmeyi kolaylaştıran çeşitli programların kullanımının nasıl kavramsallaştırılması gerektiği ile ilgili bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.
- ✓ Konuyla ilgili yapılacak araştırmalar öğretmenlere yeterli destek ve güçlü bir teknoloji vizyonu sağlamak konusunda yardımcı olabilir

KAYNAKÇA

- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., & Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers & Education*, 77, 82-90.
- Bitner, N., & Bitner, J. O. E. (2002). Integrating technology into the classroom: Eight keys to success. *Journal of technology and teacher education*, 10(1), 95-100.
- Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*. National Association for the Education of Young Children. 1313 L Street NW Suite 500, Washington, DC 22205-4101.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational technology research and development*, 53(4), 25-39.
- Gibbons, A. (2009) Reflections Concerning Technology: a case for the philosophy of technology in early childhood teacher education and professional development programs, in S. Blake & S. Izumi-Taylor (Eds) *Technology for Early Childhood Education and Socialization: developmental applications and methodologies*, 1-19. Hershey, NY: IGI Global.
- Gorder, L. M. (2008). A study of teacher perceptions of instructional technology integration in the classroom. *Delta Pi Epsilon Journal*, 50(2), 63-76.
- Graddol, D. (1997). Global English, global culture?. In *Redesigning english* (pp. 193-246). Routledge.

- Gray, L., Thomas, N., & Lewis, L. (2010). Teachers' Use of Educational Technology in US Public Schools: 2009. First Look. NCES 2010-040. *National Center for Education Statistics*.
- Izumi-Taylor, S., & Lovelace, A. F. (2007). Tech-knowledge: How children and early childhood education teachers develop knowledge through technology. In *Online education for lifelong learning* (pp. 187-207). IGI Global.
- Izumi-Taylor, S., Ito, Y., & Gibbons, A. (2010). Early childhood pre-service teachers' perceptions of teaching technology to children in Japan and the United States. *Research in Comparative and International Education*, 5(4), 408-420.
- Keengwe, J., Onchwari, G., & Wachira, P. (2008). Computer technology integration and student learning: Barriers and promise. *Journal of science education and technology*, 17(6), 560-565.
- Kerry, T., & Farrow, J. (1996). Changes in Initial Teacher Training Students' Perceptions of the Effectiveness of School-based Mentoring over Time. *Educational Studies*, 22(1), 99-110.
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Spector, J. M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and teacher education*, 29, 76-85.
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Lawless, K. A., & Pellegrino, J. W. (2007). Professional development in integrating technology into teaching and learning: Knowns, unknowns, and ways to pursue better questions and answers. *Review of educational research*, 77(4), 575-614.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- Niederhauser, D. S., & Stoddart, T. (2001). Teachers' instructional perspectives and use of educational software. *Teaching and teacher education*, 17(1), 15-31.
- Plowman, L., & Stephen, C. (2005). Children, play, and computers in pre-school education. *British journal of educational technology*, 36(2), 145-157.
- Romano, M. T. (2003). *Empowering teachers with technology: Making it happen*. Scarecrow Press.
- Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L., & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technology use: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of teacher Education*, 54(4), 297-310.
- Stephen, C., & Plowman, L. (2008). Enhancing learning with information and communication technologies in pre-school. *Early Child Development and Care*, 178(6), 637-654.
- Voogt, J., Tilya, F., & van den Akker, J. (2009). Science teacher learning of MBL-supported student-centered science education in the context of secondary education in Tanzania. *Journal of Science Education and Technology*, 18(5), 429-438.
- Wartella, E., & Robb, M. (2007). Young children, new media. *Journal of children and media*, 1(1), 35-44.
- Williams, M., Linn, M. C., Ammon, P., & Gearhart, M. (2004). Learning to teach inquiry science in a technology-based environment: A case study. *Journal of Science Education and Technology*, 13(2), 189-206.
- Wortham, S. C. (2009). *Early childhood curriculum: Developmental bases for learning and teaching*. Pearson College Division.