

# **Examining the Relationship Between Preschool Teachers' Digital Literacy and Their Attitudes Towards the Use of Technological Tools and Equipment in Preschool Education**

**Hilal YILMAZ, Artvin Çoruh University, ORCID ID: 0000-0002-4594-3155**  
**Emre ARSLAN, Trabzon University, ORCID ID: 0000-0002-2291-946X**

## **Abstract**

*Digital literacy is the ability to access information through digital technologies, solve problems using this information, make transactions, and use digital technologies safely and efficiently. It is necessary for teachers to use technological tools and equipment in the teaching and learning process for the education process of children. Therefore, this study aims to examine the relationship between preschool teachers' digital literacy and their attitudes towards the use of technological tools and equipment in preschool education, according to the use of technology in the classroom. The research was designed in the relational screening model. The study group of the research consists of 148 preschool teachers working in preschool education institutions in the Central districts of Artvin and Rize provinces in the 2023-2024 academic year. "Demographic Information Form", "Digital Literacy Scale," and "Attitude Scale Towards the Use of Technological Tools and Equipment in Preschool Education" were used as data collection tools in the research. As a result of the research, it was determined that there was a moderate, positive, and significant relationship between preschool teachers' attitudes towards the digital literacy sub-dimensions of instructional technologies, information and communication, and the use of techniques and technological tools and equipment. Accordingly, it can be said that as the digital literacy of preschool teachers increases, their attitudes toward the use of technological tools and equipment in preschool education also increase. In the research, it was determined that teachers' digital literacy and attitudes towards the use of technological tools and equipment in preschool education differ in terms of gender, educational level, availability of technological tools and equipment in the classroom, frequency of use of technological tools and equipment in the classroom, and participation in education.*

**Keywords:** digital literacy, technological tools, attitude, preschool teachers



Inonu University  
Journal of the Faculty of  
Education  
Vol 25, No 2, 2024  
pp. 732-751  
DOI  
10.17679/inuefd.1418267

Article Type  
Research Article

Received  
12.01.2024

Accepted  
14.02.2024

## **Suggested Citation**

Yilmaz, H., & Arslan, E. (2024). Examining the relationship between preschool teachers' digital literacy and their attitudes towards the use of technological tools and equipment in preschool education. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 25(2), 732-751. DOI: 10.17679/inuefd.1418267

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Digital literacy is the ability to access information through digital technologies, utilize acquired knowledge to solve problems, perform tasks, and use digital technologies safely and efficiently. It is essential for teachers to use technological tools in the teaching and learning process, as it is crucial for the educational process of children. Teachers' attitudes and abilities regarding the use of technological tools significantly impact students' learning.

When reviewing the literature on digital literacy, studies have been conducted on the digital literacy levels of preschool teachers (Ogelman et al., 2022; Sanchez-Cruzado, 2021), digital literacy education (Stoican et al., 2015), the relationship between the digital literacy levels of preschool teachers and lifelong learning tendencies (Buzkurt, 2021), individual innovation levels (Özkurt, 2022), and the impact of digital literacy and teaching competence on burnout during the Covid-19 pandemic (Kim et al., 2022; Montes et al., 2022).

In terms of attitudes towards the use of technological tools, literature review reveals Gülen and Kaya's (2023) study, which examines the attitudes of preschool teachers towards the use of technological tools. Furthermore, studies have been conducted on the relationship between preschool teachers' attitudes towards the use of technological tools and their self-efficacy beliefs (Yılmaz et al., 2016), information technology self-efficacy perceptions, and individual innovation levels (Köroğlu, 2014). Gök (2022) also conducted a study on the attitudes towards the use of technological tools and information technology self-efficacy perceptions as predictors of self-efficacy beliefs among preschool teachers. Besides these studies, other research has been conducted on preschool teachers' attitudes towards information and communication technologies (Konca et al., 2016), digital technology use (Konca & Erden, 2021), attitudes towards computer use (Çakir, 2014; Pavlovic & Prokopovic, 2015), and attitudes towards technology use in classrooms (Koç, 2014).

### Purpose

The aim of this study is to examine the relationship between the digital literacy and attitudes towards the use of technological tools of preschool teachers in the classroom.

### Method

The research model used in this study is the correlational survey model. This research was conducted with 148 preschool teachers working in the central districts of X and Y cities during the 2023-2024 academic year. In the research, the data collection instruments used include the "Demographic Information Form", "Digital Literacy Scale", and "Attitude Scale towards the Use of Technological Tools in Preschool Education".

### Findings

As a result of the research, it was determined that there is a moderate, positive, and significant relationship between preschool teachers' attitudes towards instructional technologies, information and communication, and technical aspects of digital literacy. It was found that male preschool teachers have significantly higher levels of digital literacy and attitudes towards the use of technological tools in preschool education compared to female teachers. Teachers with a master's degree were found to have higher attitudes towards instructional technologies, technical aspects, and the use of technological tools in preschool education. Teachers with sufficient technological tools in the classroom were found to have higher scores in digital literacy and attitudes towards the use of technological tools in preschool education compared to those with insufficient technological tools. Preschool teachers who frequently use technological tools in the classroom have higher scores in digital literacy and

attitudes towards the use of technological tools in preschool education. Teachers who participated in digital literacy or technology-related training have higher scores in digital literacy and attitudes towards the use of technological tools in preschool education compared to those who did not attend such training.

### **Discussion & Conclusion**

It can be argued that as the digital literacy of preschool teachers increases, their attitudes towards the use of technological tools in preschool education also increase. Sanchez-Cruzado et al. (2021) state that teachers' knowledge of digital literacy influences the use of technological tools. Ng (2012) reached the conclusion in a study with university students that digital literacy is related to the use of technological tools. As teachers' levels of digital literacy increase, they may better understand and use digital technologies and integrate them into the learning process of children. Teachers with these skills can effectively use various technological tools in their classrooms (Johnson et al., 2016). Technological tools such as interactive whiteboards and online learning platforms can capture children's interest and make their learning experiences more engaging and interactive. This, in turn, may increase children's motivation and positively impact their learning processes.

## **Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlıkları ile Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

**Hilal YILMAZ, Artvin Çoruh Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-4594-3155**  
**Emre ARSLAN, Trabzon Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-2291-946X**

### **Öz**

*Dijital okuryazarlık; dijital teknolojiler aracılığıyla bilgiye erişebilme, eriştiği bu bilgiyi kullanarak problem çözebilme, işlem yapabilme ve dijital teknolojileri güvenli ve verimli bir şekilde kullanabilme yeteneğidir. Öğretmenlerin, öğretme ve öğrenme sürecinde teknolojik araç-gereçleri kullanmaları çocukların eğitim süreci için gereklidir. Öğretmenlerin teknolojik araç-gereç kullanımı ile ilgili tutum ve yetenekleri, öğrencilerin öğrenmesinde etkili olmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkinin sınıfta teknoloji kullanımına göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında Artvin ve Rize illeri Merkez ilçelerindeki okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapmakta olan 148 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Demografik Bilgi Formu", "Dijital Okuryazarlık Ölçeği" ve "Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ)" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık alt boyutlarından öğretim teknolojileri, bilgi ve iletişim ve teknik ile teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları arttıkça okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının da arttığı söylenebilir. Araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının cinsiyet, öğrenim durumu, sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu, sınıftaki teknolojik araç-gereçlerin kullanım sıklığı ve eğitime katılım durumu açısından farklılaştığı tespit edilmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: dijital okuryazarlık, teknolojik araç-gereç, tutum, okul öncesi öğretmenleri*



İnönü Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi Dergisi  
Cilt 25, Sayı 2, 2024  
ss. 732-751  
DOI  
10.17679/inuefd.1418267

Makale Türü  
Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi  
12.01.2024

Kabul Tarihi  
14.02.2024

### **Önerilen Atıf**

Yılmaz, H., & Arslan, E. (2024). Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 732-751.  
DOI: 10.17679/inuefd.1418267

## ***Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlıkları ile Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi***

### **1. Giriş**

21.yy'da yaşanan teknolojik gelişmeler, eğitim alanında birçok becerinin yanı sıra dijital okuryazarlık olarak adlandırılan yeni bir beceriyi de ortaya çıkarmıştır (Özbay & Özdemir, 2014). Dijital okuryazarlık; dijital teknolojiler aracılığıyla bilgiye erişebilme, eriştiği bu bilgiyi kullanarak problem çözebilme, işlem yapabilme ve dijital teknolojileri güvenli ve verimli bir şekilde kullanabilme yeteneği olarak tanımlanmıştır (Pala & Başbüyük, 2020). Gelecek nesillerin, dijital araçlardan faydalanarak bilgiye ulaşma sürecinde uzmanlaşabilmesi için kendileri kadar öğretmenlerinin de dijital okuryazarlık becerisine sahip olmaları önemlidir (Metin Taş, 2019). Çünkü dünyadaki rolünün farkında ve bilincinde olan öğretmenler, öğrencileriyle daha ilgili, uyumlu ve başarılı olacaktır. Bu sayede öğrencilerin dijital teknoloji hakkındaki görüşleri daha pozitif olacak ve onları dijital teknoloji dünyasına hazır hale getirecektir (Çelikkaya & Köşker, 2023). Dijital okuryazarlık becerilerine sahip bir okul öncesi öğretmeni, eğitim faaliyetleri esnasında çocukların bilişsel doğası ve yaşının özelliklerini dikkate alarak bilgi desteği sağlar ve gerektiğinde bilgi ürünlerinin tasarımına ve geliştirilmesine katkıda bulunur, böylece bilgi teknolojilerinin etkin entegrasyonunu teşvik ederek gelecek nesillerin bu alandaki gelişimini destekler (Gabidullina vd., 2019). Ayrıca okul öncesi öğretmeni dijital okuryazar ise kazanımlar için gerek duyduğu teorik ve uygulamalı bilgiye, internette yaptığı literatür araştırmasıyla erişebilir, meslektaşlarıyla uzaktan iletişim uygulamaları aracılığıyla fikir alışverişinde bulunabilir, sınıf içerisinde gerekli gördüğü türden ilgi çekici oyunları, videoları veya etkinlikleri bulabilir, ders içi çalışmalarını ilgili aile ve yönetimin onayını aldıktan sonra diğer meslektaşlarıyla paylaşabilir, sosyal medyayı kullanarak sınıf aile etkileşimini verimli bir şekilde yürütebilir. Diğer bir deyişle dijital okuryazarlık, sınıftaki öğretmeni bu alanın sınırlarına hapsolmuş bir anlayıştan çıkarıp başarılı ve etkili bir lidere dönüştürebilir (Ogelman vd., 2022). Fakat öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetleri sırasında; dijital teknolojilere hâkim olma, teknolojileri güvenli ve verimli bir şekilde kullanma konusunda problemler yaşadığı (Özerbaş & Kuralbayeva, 2018) göz önüne alındığında bu problemlere etkin çözümler üretmek adına dijital okuryazarlık alanında yapılacak çalışmalar faydalı olacaktır.

Okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm eğitim seviyelerinde teknoloji kullanımının faydaları çeşitli araştırmalarla kanıtlanmıştır (Liu vd., 2014; Schmid, 2009; Toki & Pange, 2009; Toki & Pange, 2012; United Nations, 2005; Wise vd., 2011). Diğer yandan Roblyer ve Edwards (2005) öğretmenlerin, öğretme ve öğrenme sürecinde teknolojik araç-gereçleri kullanmalarının gerekliliğini: Motivasyon, öğretimsel yetenekler, bilgiye ulaşmanın gereği, öğretim sürecindeki teknik ve yöntemi destekleme, eğitici niteliği ve verimliliği olmak üzere beş önemli faktörle açıklamıştır. Öğretmenler de buna paralel olarak sürekli gelişen ve değişen teknolojik yenilikleri takip etmeli ve bu yenilikleri eğitim ortamına uygun şekilde uyarlamalıdır (Yurt & Cevher-Kalburan, 2011). Okul öncesi öğretmenlerinin kullandığı teknolojik araç-gereçleri; etkileşimli tahta, projeksiyon, bilgisayar, DVD ve müzik çalar, e-kitap okuyucu, tepegöz, elektronik oyuncak, vb. olarak ifade edebiliriz. Bu materyallerle donatılmış kurum ortamı çocuklar için daha etkin ve verimli bir eğitim olanağı sağlar (Kol, 2012), farklı duylara hitap ettikleri için öğretimi daha etkin hale getirir (Gök, 2022), öğrencilerin öğrenmesini ve etkileşimini artırır (Raja & Nagasubramani, 2018). Teknolojiyi gereken şekilde kullanabilme yetisi olan, uygun yazılımı seçebilen, gereken durumlarda teknolojik araç ve gereçleri hazırlayacak kadar bilgi sahibi olan, öğrenme sürecinde

teknolojiyi amaç değil araç olarak kullanmak gerektiğinin bilincinde olan ve teknolojik araç ve gereçlere yönelik çocukların ne kadar ilgili ve meraklı olduğu bilgisiyyle öğrenme sürecinde teknolojik araç-gereçleri eğitici bir materyal olarak kullanan öğretmen, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin kalitesini arttırabilir (Kol, 2012). Öte yandan sınıfların kalabalık olması, donanım ve yazılım yetersizliği, bilgisayar sayısının yetersizliği, teknik destek yetersizliği, yeni teknolojik gelişmelerin izlenmemesi, öğretmenlerin teknolojik araç-gereçleri kullanma konusunda bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olmaması, öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaya yönelik tutumlarının düşük olması gibi etmenler sınıfta teknolojik araç-gereç kullanımını sınırlandıran faktörlerin başında gelmektedir (Yıldırım, 2007). Öğretmenlerin teknolojik araç-gereç becerilerini geliştirmek, onların bu araç-gereçlerin kullanımına yönelik tutumları ile yakından ilişkilidir (Al-Rabaani, 2008). Ayrıca öğretmenlerin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tavırları, tutum ve becerileri öğrencilerinin öğrenme sürecinde oldukça etkilidir (Kaya, 2006). Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının sınıftaki teknoloji kullanımına göre incelenmesinin önem arz ettiği düşünülmektedir.

Dijital okuryazarlık ile ilgili alan yazın incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin (Ogelman vd., 2022; Sanchez-Cruzado, 2021), dijital okuryazarlık eğitiminin (Stoican vd., 2015), okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri (Buzkurt, 2021), bireysel yenilikçilik düzeyleri (Özkurt, 2022) arasındaki ilişkilerinin incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır. Ayrıca Kim ve diğerleri (2022) okul öncesi öğretmenlerinin Covid-19 pandemisi sırasında dijital okuryazarlık ve öğretim yeterliliği yoluyla uyum becerilerinin tükenmişliğe etkisini; Montes ve diğerleri (2022) ise okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının öğretim sürecine etkisini incelemiştir.

Teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlar ile ilgili alan yazın incelendiğinde Gülen ve Kaya'nın (2023) okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarını incelediği araştırmasına rastlanmaktadır. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile özyeterlik inançları (Yılmaz vd., 2016), bilişim teknolojileri özyeterlik algıları ve bireysel yenilikçilik düzeyleri (Koroğlu ve Demiriz, 2015) arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar yürütülmüştür. Ayrıca Gök (2022) okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının yordayıcısı olarak teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ve bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmaların dışındaki çalışmalar okul öncesi öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımına yönelik tutumları (Konca vd., 2016), dijital teknoloji kullanımları (Konca & Erden, 2021), bilgisayar kullanımına yönelik tutumları (Çakir, 2014; Pavlovic & Prokopovic, 2015) ve sınıflarında teknoloji kullanımına yönelik tutumları (Koç, 2014) konularında yürütülmüştür.

Alan yazındaki çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının bir arada incelendiği araştırmaya rastlanmamaktadır. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin tespit edilerek teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile ilişkisinin ortaya konulmasının okul öncesi eğitim sürecinde teknolojinin kullanımına yönelik öğretmenler açısından önemli sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir. Bu çalışmadan elde edilecek sonuç ile öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının desteklenerek erken çocukluk eğitiminde teknoloji kullanımının kalitesinin arttırılacağı öngörülmektedir. Bu nedenle araştırmanın amacı okul öncesi öğretmenlerinin dijital

okuryazarlıkları ile teknolojik araç-gereç kullanımlarına yönelik tutumlarının incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1- Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımlarına yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

2- Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımlarına yönelik tutumları demografik özelliklerine (cinsiyet, öğrenim durumu, sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu, sınıftaki teknolojik araç-gereçlerin kullanım sıklığı ve dijital okuryazarlık ya da teknoloji ile ilgili eğitime katılım durumu) göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu düzeyi ölçmek için araştırma modeli olarak ilişkiisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, iki farklı nicel değişken arasındaki ilişkinin veya etkinin bir korelasyon katsayısı aracılığıyla tespit edilmesidir (Fraenkel vd., 2012).

### 2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırma, 2023-2024 eğitim öğretim yılında, Artvin ve Rize illeri Merkez ilçelerinde görev yapmakta olan 148 okul öncesi öğretmeniyle yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubu oluşturulurken kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde araştırmacının kolaylıkla erişim sağlayabildiği katılımcılara ulaşılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmanın çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.**

#### *Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Bilgiler*

Demografik Bilgiler		<i>n</i>	%	
Öğretmen	Cinsiyet	Kadın	128	86.5
		Erkek	20	13.5
	Yaş	21-30 yaş	28	18.9
		31-40 yaş	76	51.4
		41-50 yaş	36	24.3
		51 ve üstü yaş	8	5.4
	Algılanan gelir düzeyi	Düşük	36	24.3
		Orta	108	73.0
		Yüksek	4	2.7
	Öğrenim durumu	Lisans	92	62.2
		Yüksek lisans	56	37.8
	Mesleki kıdem	1-5 yıl	16	10.8
		6-10 yıl	52	35.1
		11-15 yıl	52	35.1
		16-20 yıl	28	18.9
	Kurum türü	Özel anaokulu	12	8.1
Bağımsız anaokulu		60	40.5	
Anasınıfı		76	51.4	

Sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu	Yeterli	110	74.3
	Yetersiz	38	25.7
Sınıftaki teknolojik araç-gereçlerin kullanım sıklığı	Çok az	47	31.8
	Sıklıkla	101	68.2
Dijital okuryazarlık ya da teknoloji ile ilgili eğitime katılım durumu	Katılan	88	59.5
	Katılmayan	60	40.5
Toplam		148	100

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler “Dijital Okuryazarlık Ölçeği”, “Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Demografik Bilgi Formu” aracılığıyla toplanmıştır.

#### 2.3.1. Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOÖ)

Sulak (2019) tarafından öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek 5’li likert tipinde ve 44 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin üç alt boyutu vardır. Öğretim teknolojileri alt boyutunun Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı .92, bilgi ve iletişim alt boyutunun Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı .90 ve teknik alt boyutunun Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı .91 olarak belirlenmiştir (Sulak, 2019). Mevcut araştırmada ölçeğin Cronbach alpha güvenirlik katsayıları öğretim teknolojileri alt boyutu için .94, bilgi ve iletişim alt boyutu için .92 ve teknik alt boyutu için .91 olarak hesaplanmıştır.

#### 2.3.2. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ)

Okul öncesi öğretmenlerinin eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek üzere Kol (2012) tarafından geliştirilen ölçek 5’li likert tipinde ve 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı .92’dir. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır (Kol, 2012). Mevcut araştırmada ölçeğin Cronbach alpha güvenirlik katsayısı .93 olarak hesaplanmıştır.

#### 2.3.3. Demografik Bilgi Formu

Okul öncesi öğretmenlerinin demografik bilgilerini (cinsiyet, yaş, algılanan gelir düzeyi, öğrenim durumu, mesleki kıdem, kurum türü, sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu, sınıftaki teknolojik araç-gereçlerin kullanım sıklığı ve dijital okuryazarlık ya da teknoloji ile ilgili eğitime katılım durumu) belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

### 2.4. Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu’ndan 06.02.2023 tarih ve E-18457941-050.99-80516 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Ardından okul öncesi eğitim kurumlarının yöneticilerinden de izin alındıktan sonra ölçme aracı çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğretmenlere teslim edilmiştir. Öğretmenlerin anketleri doldurmasının ardından teslim alınmıştır. Bununla birlikte ölçme aracı çevrim içi form olarak da hazırlanmıştır ve formun linki okul öncesi öğretmenlerine e-posta yoluyla gönderilmiştir. Veri toplama süreci 06.10.2023-24.11.2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Toplam 60 adet ölçme aracı öğretmenlere teslim edilmiştir. Çevrimiçi form olarak ise 114 adet veri doldurulmuştur. 26 veri eksik/hatalı doldurulduğu için analize dahil edilmemiştir. Sonuçta 148 veri analize uygun görülmüştür.



## 2.5. Veri Analizi

Araştırmada öncelikle verilerin dağılımının normalliği çarpıklık ve basıklık değerlerine göre test edilmiştir. Tablo 2’de verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiş ve çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 aralığında yer aldığı ve normal yayılım gösterdiği ortaya konulmuştur (George ve Mallery, 2012). Dağılımın normal olduğu tespit edildikten sonra okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi yapılmıştır. Korelasyon katsayısının .70-.30 aralığında olması orta düzeyde ilişki olduğunu ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2016). Öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesine yönelik olarak Bağımsız Grup T-testi uygulanmıştır. Veriler uygun istatistik paket programında çözümlenmiş ve anlamlılık düzeyi .05 olarak değerlendirilmiştir.

**Tablo 2.**

*Verilerin Dağılımına İlişkin Bilgiler*

	Öğretim Teknolojileri	Bilgi ve İletişim	Teknik	OÖETTÖ
<i>N</i>	148	148	148	148
<i>M</i>	48.21	64.91	47.16	78.43
<i>SS</i>	13.35	7.29	6.43	12.49
Çarpıklık	.282	-.33	-.363	-.45
Basıklık	-1.10	-.65	-1.13	-.35

Tablo 2’de verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiş ve çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 aralığında yer aldığı ve normal dağılım gösterdiği ortaya konulmuştur (George ve Mallery, 2012).

## 3. Bulgular

Bu bölümde okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bulguların yanı sıra öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler (cinsiyet, öğrenim durumu, sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu, sınıftaki teknolojik araç-gereçlerin kullanım sıklığı ve dijital okuryazarlık ya da teknoloji ile ilgili eğitime katılım durumu) açısından incelenmesine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 3.**

*Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOÖ ile OÖETTÖ Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Yapılan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Sonuçları*

Puan		1	2	3	4
1. Öğretim Teknolojileri	<i>r</i>	-	.23	.29	.57
	<i>p</i>		.003**	.000***	.000***
2. Bilgi ve İletişim	<i>r</i>	.23	-	.70	.59
	<i>p</i>	.003**		.000***	.000***
3. Teknik	<i>r</i>	.29	.70	-	.49
	<i>p</i>	.000***	.000***		.000***
4. OÖETTÖ	<i>r</i>	.57	.59	.49	-
	<i>p</i>	.000***	.000***	.000***	

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$

Tablo 3'te görüldüğü gibi okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık alt boyutlarından öğretim teknolojileri, bilgi ve iletişim ve teknik ile teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r = .57, p < .001$ ;  $r = .59, p < .001$ ;  $r = .49, p < .001$ ). Buna göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları arttıkça okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının da arttığı söylenebilir.

**Tablo 4.**

*Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOÖ ve OÖETTÖ Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Yönelik Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları*

Puan	Cinsiyet	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>Ss</i>	<i>t Testi</i>	
					<i>t</i>	<i>p</i>
Öğretim Teknolojileri	Kadın	128	46.48	12.66	-4.211	.000***
	Erkek	20	59.30	12.61		
Bilgi ve İletişim	Kadın	128	63.57	6.92	-6.371	.000***
	Erkek	20	73.50	1.46		
Teknik	Kadın	128	46.07	6.22	-5.713	.000***
	Erkek	20	54.10	1.61		
OÖETTÖ	Kadın	128	76.49	11.45	-5.205	.000***
	Erkek	20	90.90	11.92		

\*\*\*  $p < .001$

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği alt boyutları ve OÖETTÖ puanlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına dair bağımsız grup t testi analizi yapılmıştır. Buna göre grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık erkek öğretmenler lehine anlamlı bulunmuştur ( $p < .001$ ).

**Tablo 5.**

*Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOÖ ve OÖETTÖ Puanlarının Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Yönelik Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları*

Puan	Öğrenim durumu	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi	
					t	p
Öğretim Teknolojileri	Lisans	92	45.04	13.48	-3.876	.000***
	Yüksek lisans	56	53.42	11.47		
Bilgi ve İletişim	Lisans	92	64.26	7.44	-1.411	.160
	Yüksek lisans	56	66.00	6.97		
Teknik	Lisans	92	45.34	6.09	-4.699	.000***
	Yüksek lisans	56	50.14	5.89		
OÖETTÖ	Lisans	92	75.82	12.60	-3.375	.001**
	Yüksek lisans	56	82.73	11.13		

\*\*\*p < .001, \*\*p < .01

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği alt boyutları ve OÖETTÖ puanlarında öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına dair bağımsız grup t testi analizi yapılmıştır. Buna göre öğretim teknolojileri, teknik ve OÖETTÖ'deki grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık yüksek lisans mezunu öğretmenler lehine anlamlı bulunmuştur ( $p < .001$ ;  $p < .01$ ). Bilgi ve iletişim alt boyutundan alınan puanlar arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ( $p = .160$ ).

**Tablo 6.**

*Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOÖ ve OÖETTÖ Puanlarının Sınıftaki Teknolojik Araç-Gereç Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Yönelik Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları*

Puan	Teknolojik araç-gereç durumu	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi	
					t	p
Öğretim Teknolojileri	Yeterli	110	51.56	12.76	5.719	.000***
	Yetersiz	38	38.52	9.96		
Bilgi ve İletişim	Yeterli	110	66.40	6.40	4.463	.000***
	Yetersiz	38	60.63	8.08		
Teknik	Yeterli	110	48.69	5.70	5.359	.000***
	Yetersiz	38	42.73	6.45		
OÖETTÖ	Yeterli	110	84.26	7.93	15.884	.000***
	Yetersiz	38	61.57	6.45		

\*\*\*p < .001

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği alt boyutları ve OÖETTÖ puanlarının sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına dair bağımsız grup t testi analizi yapılmıştır. Buna göre grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu yeterli öğretmenler lehine anlamlı bulunmuştur ( $p < .001$ ).

**Tablo 7.**

*Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOÖ ve OÖETTÖ Puanlarının Sınıftaki Teknolojik Araç-Gereçlerin Kullanım Sıklığı Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Yönelik Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları*

Puan	Teknolojik araç-gereç kullanım sıklığı	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi	
					t	p
Öğretim Teknolojileri	Çok az	47	38.82	9.13	-6.628	.000***
	Sıklıkla	101	52.58	12.77		
Bilgi ve İletişim	Çok az	47	60.44	7.45	-5.584	.000***
	Sıklıkla	101	67.00	6.23		
Teknik	Çok az	47	44.06	6.63	-4.216	.000***
	Sıklıkla	101	48.60	5.83		
OÖETTÖ	Çok az	47	64.76	9.06	-13.664	.000***
	Sıklıkla	101	84.80	7.92		

\*\*\*p < .001

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği alt boyutları ve OÖETTÖ puanlarının sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına dair bağımsız grup t testi analizi yapılmıştır. Buna göre grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık sınıftaki teknolojik araç-gereçleri sıklıkla kullanan öğretmenler lehine anlamlı bulunmuştur ( $p < .001$ ).

**Tablo 8.**

*Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOÖ ve OÖETTÖ Puanlarının Dijital Okuryazarlık ya da Teknoloji ile İlgili Eğitime Katılım Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Yönelik Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları*

Puan	Eğitime katılım durumu	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi	
					t	p
Öğretim Teknolojileri	Katılan	88	55.77	10.94	11.435	.000***
	Katılmayan	60	37.13	7.59		
Bilgi ve İletişim	Katılan	88	67.18	6.41	4.916	.000***
	Katılmayan	60	61.60	7.28		
Teknik	Katılan	88	49.77	4.98	6.843	.000***
	Katılmayan	60	43.33	6.44		
OÖETTÖ	Katılan	88	84.71	9.26	9.314	.000***
	Katılmayan	60	69.23	10.83		

\*\*\*p < .001

Tablo 8 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği alt boyutları ve OÖETTÖ puanlarının sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına dair bağımsız grup t testi analizi yapılmıştır. Buna göre grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık dijital okuryazarlık ya da teknoloji ile ilgili eğitime katılan öğretmenler lehine anlamlı bulunmuştur ( $p < .001$ ).

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın

sonucunda öğretmenlerin dijital okuryazarlık alt boyutlarından öğretim teknolojileri, bilgi ve iletişim ve teknik ile teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları arttıkça okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının da arttığı söylenebilir. Sanchez-Cruzado ve diğerleri (2021) öğretmenlerin dijital okuryazarlık ile ilgili bilgilerinin teknolojik araç-gereç kullanımlarını etkilediğini belirtmektedirler. Ng (2012), üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada dijital okuryazarlık ile teknolojik araç-gereç kullanımının ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerinin artması, onların dijital teknolojileri daha etkili bir şekilde anlamalarını, kullanmalarını ve çocukların öğrenim sürecine dahil etmelerini sağlayabilir. Bu becerilere sahip öğretmenler, sınıflarında çeşitli teknolojik araç-gereçleri etkili bir şekilde kullanabilmektedir (Johnson vd., 2016). Etkileşimli tahtalar, çevrim içi öğrenme platformları gibi teknolojik araçlar, çocukların ilgisini çekerken, öğrenme deneyimlerini daha zengin ve etkileşimli hale getirebilir. Bu da çocukların motivasyonunu artırabilir ve öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkileyebilir.

Araştırmada erkek okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının kadın öğretmenlerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Buzkurt (2021) ve Özkurt (2022) erkek okul öncesi öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının erkek öğretmenler lehine farklılaştığını tespit eden çalışmalara rastlanmıştır (Bingöl, 2022; Çelikkaya & Köşker, 2023; Korkmaz, 2020). Öte yandan öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit eden çalışmalarla da karşılaşmaktadır (Aksoy vd., 2021; Arslan, 2019; Küslü, 2022). Teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarda ise bu araştırmanın sonucuna benzer şekilde Gülen (2021) erkek okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Öte yandan Ocak (2023) ve Köroğlu (2014) okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, İslahi ve Nasrin (2019)'in belirttiği gibi cinsiyetin öğretmenlerin teknolojiye yaklaşımında belirleyici bir faktör olabileceği ve bu alandaki tutumlarını etkileyebileceği anlamına gelmektedir. Erkek okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının kadın öğretmenlerden anlamlı olarak daha yüksek çıkmasının olası açıklaması şu şekilde olabilir: Toplumsal cinsiyet kalıp yargıları ve beklentileri, erkeklerin genellikle teknoloji ve bilgisayar gibi alanlarda daha yetenekli olduğu yönündeki algıları içermektedir (Trauth vd., 2016). Bu nedenle, erkek öğretmenler bu alanda daha özgüvenli olabilirler ve teknolojik araç-gereçleri kullanma konusunda daha istekli olabilirler.

Araştırmanın sonucunda yüksek lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojileri, teknik ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilgi ve iletişim puanlarındaki farklılık ise anlamlı bulunmamıştır. Bu bulguya benzer şekilde öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının lisansüstü öğrenim durumundakiler lehine anlamlı olduğu çalışmalar bulunmaktadır (Aksoy vd., 2021; Korkmaz, 2020). Öte yandan Özkurt (2022) okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin öğrenim durumlarına göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Teknolojik araç-gereç kullanımına

yönelik tutumlarda ise bu araştırmanın sonucuna benzer şekilde Ocak (2023) ve Gülen (2021) okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin lisansüstü eğitim düzeyindeki öğretmenler lehine farklılaştığını tespit etmiştir. Öte yandan öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlere yönelik tutumları ile öğrenim durumu arasında anlamlı bir farkın olmadığı araştırmalara da rastlanmaktadır (Ardıç, 2021; Barut, 2015; Çınarer vd., 2016; Daşdemir, 2022; Üce, 2019; Yılmaz, 2012; Yılmaz vd., 2016). Mevcut araştırma sonucunda yüksek lisans mezunu öğretmenlerin puanlarının daha yüksek çıkmasında öğretmenlerin lisansüstü eğitimde pedagojik bilginin yanı sıra teknoloji konusunda da derinlemesine eğitim almaları etkili olabilir. Yüksek lisans programları genellikle öğretmenlere araştırma becerileri kazandırır ve güncel bilgilere erişim konusunda fırsatlar sunar (Çapuk, 2014). Bu, yüksek lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojileri ve teknik bilgi konusundaki güncel gelişmeleri takip etmelerini ve bu alanda kendilerini sürekli geliştirmelerini sağlayabilir.

Bu çalışmada sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu yeterli olan öğretmenlerin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum puanlarının teknolojik araç-gereç durumu yetersiz olan öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Gülen (2021) kurumunda yeterli teknolojik araç-gereç bulunan okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Öte yandan Ocak (2023) okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin sınıftaki teknolojik araç-gereç durumuna göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Yapılan çalışmalar okul öncesi eğitim kurumlarında teknolojik araç-gereç durumunu ortaya koymaktadır. Örneğin; Öner (2020) 97 okul öncesi öğretmeni ile yürüttüğü araştırmanın sonucunda öğretmenlerin %75'inden daha fazlasının sınıflarında internet bağlantısı ve televizyon bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. İsmailoğlu ve Yılmaz (2019) okul öncesi eğitim kurumlarında teknolojinin kullanımı amacıyla gözlemledikleri iki sınıfta bilgisayarın mevcut olduğu ancak akıllı tahta ya da teknolojiyle etkileşimli sistemlerin olmadığını tespit etmişlerdir. Mevcut çalışmadan elde edilen bu sonuca göre sınıftaki teknolojik araç-gereç durumu yeterli olan öğretmenler, dijital okuryazarlık becerilerini daha etkili bir şekilde kullanma ve çocuklara bu becerileri kazandırma potansiyeline sahip olabilirler. Bu durum, çocukların teknolojiyle entegre edilmiş öğrenme deneyimleri yaşamalarını ve dijital çağın gereksinimlerine daha uygun hale gelmelerini sağlayabilir.

Bu araştırmanın sonucuna göre sınıftaki teknolojik araç-gereçleri sıklıkla kullanan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum puanları daha yüksektir. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi ile günlük internet kullanma süresi arasında anlamlı bir farkın olduğu araştırmalara rastlanmaktadır (Arslan, 2019; Küslü, 2022). Öner (2020), okul öncesi öğretmenleriyle yürüttüğü araştırmanın sonucunda öğretmenlerin %66'sının teknolojiyi temel düzeyde kullandığını belirtmiştir. Buzkurt (2021) günlük internet kullanım süresi 3 saat ve üzeri olan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin daha az kullanım süresi olan öğretmenlerden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Öte yandan Aydemir (2023) okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiyle geçirdikleri zamanın okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığını tespit etmiştir. Literatürde farklı sonuçlara ulaşılan çalışmalar yer almasına karşın dijital teknolojilerin eğitimde kullanılması, çocuklara farklı öğrenme olanaklarının sunulması açısından önemlidir (Arnott, 2016). Çocuklara aktif katılım sağlayabilecekleri öğrenme deneyimleri yaşatmak, öğrenmeyi daha etkili kılmaktadır (Martlew vd., 2011). Ayrıca, çocukların

dijital ortamlara erken yaşta aşına olmaları, günümüzün dijital çağında bilgiye erişimlerini kolaylaştırmaktadır.

Son olarak dijital okuryazarlık ya da teknoloji ile ilgili eğitime katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum puanları eğitime katılmayan öğretmenlerden yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde Gülen (2021) teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik seminer/eğitim alan okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının eğitim almayanlardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Buzkurt (2021) araştırmasının sonucunda online eğitime katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Kardeş (2020) okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ile ilgili görüşlerini incelediği araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmenleri dijital okuryazarlık ile ilgili eğitimlerin verilmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Öte yandan Ocak (2023) ve Köroğlu (2014) okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim alma değişkenine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Mevcut araştırmadaki sonucun ortaya çıkmasında dijital okuryazarlık eğitimine katılan öğretmenlerin teknolojinin eğitimde nasıl kullanılacağı konusunda daha bilinçli ve yetkin olma eğiliminde olmaları etkili olabilir. Nitekim Eshet (2012)'in de belirttiği gibi dijital okuryazarlık, sadece teknik becerilere sahip olmayı değil, aynı zamanda bilgiyi anlama, eleştirel düşünme ve etkili iletişim kurma gibi becerileri de içermektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın sonucunda öğretmenler, araştırmacılar ve politika yapıcılar için bazı önerilere yer verilmektedir. Araştırmada erkek okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu sonucundan hareketle, kadın öğretmenlerin bu becerilere yönelik desteklenmesi önerilmektedir. Bu sonucun nedenlerine yönelik daha detaylı araştırmalar yürütülebilir. Araştırmada lisansüstü eğitimin önemli farklılaşmaya neden olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle öğretmenlerin lisansüstü eğitime katılımlarının teşvik edilmesi önerilmektedir. Araştırmanın sonucu dikkate alındığında, sınıflarda yeterli teknolojik araç-gereçlerin temin edilmesi konusunda gereken çalışmaların yapılması önerilmektedir ve son olarak araştırmanın sonucunda dijital okuryazarlık ya da teknoloji ile ilgili eğitime katılan öğretmenlerin puanlarının eğitime katılmayan öğretmenlerden daha yüksek çıkmasından hareketle öğretmenlere teknoloji ve dijital okuryazarlık konularında eğitimler düzenlenmesi önerilmektedir.

#### **Çıkar Çatışması Bildirimi**

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

#### **Destek/Finansman Bilgileri**

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

#### **Etik Kurul Kararı**

Bu araştırma için Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan (06.02.2023 - E-18457941-050.99-80516) etik izin alınmıştır.

### Kaynakça/References

- Aksoy, N. C., Karabay, E., & Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim*, 14(2), 859-894. <https://doi.org/10.18094/josc.871290>
- Al-Rabaani, A. H. (2008). Attitudes and skills of Omani teachers of social studies to the use of computers in instruction. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 4(4), 15-34. <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=562>
- Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(2), 649-675. <https://doi.org/10.30703/cije.748219>
- Arnott, L. (2016). The role of digital technologies. In I. Palaiologou (Ed.), *The early year foundation stage: Theory and practice* (pp. 329-341). Sage.
- Arslan, S. (2019). *İlkokullarda ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayın No. 584170) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aydemir, İ. (2023). *Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji tutumları, pedagojik inanç sistemleri, psikolojik dayanıklılık ve psikolojik iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No. 782346) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Barut, L. (2015). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile bilgisayar öz yeterlik algıları arasındaki ilişki* (Yayın No. 395678) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bingöl, H. (2022). *Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile mesleki motivasyonlarının incelenmesi* (Yayın No. 708866) [Yüksek lisans tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Buzkurt, L. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No. 694372) [Yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çakır, T. (2014). The attitudes of preschool teachers and principals towards computer using. *The Anthropologist*, 18(3), 735-744. <https://doi.org/10.1080/09720073.2014.11891604>
- Çapuk, S. (2014). *Türkiye ve ABD'de yürürlükte olan "eğitim programları ve öğretim" alanındaki yüksek lisans ve doktora programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi* (Yayın No. 370134) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çelikkaya, T., & Köşker, C. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin dijital okuryazarlık beceri yeterlilik düzeyleri (Kırşehir örneği). *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 1-28. <https://doi.org/10.19171/uefad.1202223>
- Çınarar, G., Yurttakal, A.H., Ünal, S. & Karaman, İ. (2016, 11-13 Mayıs). *Öğretmenlerin teknolojik araçlarla eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi Yozgat ili örneği* [Sempozyum bildirisi]. Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu, Tokat.



- Daşdemir, D. (2022). *Pandemi sürecinde sınıf öğretmenlerinin matematik dersi kazanımlarını aktarmada teknoloji kullanımına yönelik tutumları* (Yayın No. 395678) [Tezsiz yüksek lisans projesi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Eshet, Y. (2012). Thinking in the digital era: A revised model for digital literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 9(2), 267-276.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill.
- Gabidullina, F. I., Korganbekov, B. S., Makarova, V. F., Zakirov, R. A., & Kayumova, G. F. (2019). Concept «teacher» in language consciousness of students of philological faculty. *XLinguae*, 12(3), 45-54. <https://doi.org/10.18355/XL.2019.12.03.04>
- George, D., & Mallery, P. (2012). *SPSS Statistics 21: Step by step*. Allynand Bacon.
- Gök, B. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının yordayıcıları: Teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları ve bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları* (Yayın No. 758066) [Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gülen, M. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi* (Yayın No. 683615) [Yüksek lisans tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gülen, M., & Kaya, İ. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Sürdürülebilir Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 113-125.
- Islahi, F., & Nasrin, D. (2019). Exploring teacher attitude towards information technology with a gender perspective. *Contemporary Educational Technology*, 10(1), 37-54. <https://doi.org/10.30935/cet.512527>
- İsmailoğlu, S., & Yılmaz, H. (2019). Alfa nesli çocukların sınıflarında teknoloji kullanımı. İ. H. Karataş, & F. Öksüz Gül içinde, *ISPC 2019 Bildiri ve İyi Örnekler Tam Metin Kitabı* (s. 107-121). İstanbul: Öncü Okul Yöneticileri Derneği Yayınları.
- Johnson, A. M., Jacovina, M. E., Russell, D. G., & Soto, C. M. (2016). Challenges and solutions when using technologies in the classroom. In S. A. Crossley & D. S. McNamara (Eds.), *Adaptive educational technologies for literacy instruction* (pp. 13-32). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315647500>
- Kardeş, S. (2020). Erken çocukluk döneminde dijital okuryazarlık. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 827-839. <https://doi.org/10.17679/inuefd.665327>
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Pegem Akademi.
- Kim, J., Kang, Y., & Kim, H. K. (2022). The influence of preschool teachers' adaptability on burnout through digital literacy and teaching efficacy during the COVID-19 pandemic: The role of the on-line teaching experience. *Korean Journal of Child Studies*, 43(3), 201-214. <https://doi.org/10.5723/kjcs.2022.43.3.201>
- Koç, K. (2014). The use of technology in early childhood classrooms: An investigation of teachers' attitudes. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(3), 807-819.
- Kol, S. (2012). Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 543-554. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/48697/619546>

- Konca, A. S., & Erden, F. T. (2021). Digital technology (DT) usage of preschool teachers in early childhood classrooms. *Journal of Education and Future*, (19), 1-12.
- Konca, A. S., Ozel, E., & Zelyurt, H. (2016). Attitudes of preschool teachers towards using information and communication technologies (ICT). *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 2(1), 10-15.
- Korkmaz, M. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi* (Yayın No. 639093) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Köroğlu, A. Y. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri özyeterlik algıları, teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi* (Yayın No. 354638) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Köroğlu, A. Y., & Demiriz, S., (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri özyeterlik algıları teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 6, 1, 1-27.
- Küslü, F. (2022). *Öğretmenlerin eleştirel dijital okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayın No. 757361) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Liu, X., Toki, E. I., & Pange, J. (2014). The use of ICT in preschool education in Greece and China: A comparative study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 1167-1176. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1281>
- Martlew, J., Stephen, C., & Ellis, J. (2011). Play in the primary school classroom? The experience of teachers supporting children's learning through a new pedagogy. *Early Years*, 31(1), 71-83. <https://doi.org/10.1080/09575146.2010.529425>
- Metin Taş, A. (2019). Öğretmen yeterlikleri. A. Metin Taş, B. Aslan ve F. Hazır Bıkmaz (Ed.), *Prof. Dr. Mehmet Ali Kısakürek'e Armağan* içinde (s. 75-82). Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Montes, E. A., Badillo Acuña, P., Torres Pinedo, J., & Iraola-Real, I. (2022, 23-25 Kasım). *Teacher digital literacy and its influence on learning sessions at the initial level in schools in the context of covid-19* [Kongre bildirisi]. Applied Technologies: 4th International Conference, Quito, Ecuador.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Ocak, A. (2023). *Okul öncesi öğretmenlerinin eğitimde teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları ile ebeveynlerin teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi* (Yayın No. 820063) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Ogelman, H., Demirci, F., & Güngör, H. (2022). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(1), 235-247. <https://doi.org/10.24315/tred.887072>
- Öner, D. (2020). Erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlar: okul öncesi öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 138-154. <https://doi.org/10.29129/inujse.715044>
- Özbay, M., & Özdemir, O. (2014). Türkçe Öğretim Programı için bir öneri: Dijital okuryazarlığa yönelik amaç ve kazanımlar. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 2(2), 31-40.

- Özerbaş, M. A., & Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 16-25. <https://doi.org/10.21666/muefd.314761>
- Özkurt, L. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No. 773174) [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Pala, Ş. M., & Başbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(3), 897-921. <https://doi.org/10.30703/cije.672882>
- Pavlovic, D., & Prokopovic, A. M. (2015, 23-24 Nisan). *Attitudes of teachers to the application of computers in preschools* [Kongre bildirisi]. The 11th International Scientific Conference eLearning and software for Education, Bucharest.
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 33-35. <https://dx.doi.org/10.21839/jaar.2018.v3S1.165>
- Roblyer, M., & Edwards, J. (2005). *Integrating educational technology into teaching*. (4th Ed.). Prentice-Hall.
- Sanchez-Cruzado, C., Santiago Campión, R., & Sánchez-Compañá, M. T. (2021). Teacher digital literacy: The indisputable challenge after COVID-19. *Sustainability*, 13(4), 1858. <https://doi.org/10.3390/su13041858>
- Schmid, R. F., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Tamim, R., Abrami, P. C., Anne Wade, C., Surkes, M. A., & Lowerison, G. (2009). Technology's effect on achievement in higher education: a Stage I meta-analysis of classroom applications. *Technology Use in Higher Education*, 21, 95-109. <https://doi.org/10.1007/s12528-009-9021-8>
- Stoican, O. R., Stefanescu, C., & Stefanescu, V. (2015, 23-24 Nisan). *Teachers' digital literacy training in preschool education* [Kongre bildirisi]. The 11th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest.
- Sulak, S. E. (2019). Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(31), 1329-1342. <https://doi.org/10.26449/sss.1345>
- Toki, E. I., & Pange, J. (2009). *Exploiting the possibility of online courses for speech and language therapy and learning*. 5th International Conference in Open & Distance Learning. Athens, Greece.
- Toki, E. I., & Pange, J. (2012). Traditional and computer-based evaluation of preschoolers' oral language in Greek-a review of the literature. *Sino-US English Teaching*, 9(1), 840-845.
- Trauth, E. M., Cain, C. C., Joshi, K. D., Kvasny, L., & Booth, K. M. (2016). The influence of gender-ethnic intersectionality on gender stereotypes about IT skills and knowledge. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 47(3), 9-39. <https://doi.org/10.1145/2980783.2980785>
- Üce, Ş. (2019). *İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin kişiler arası öz-yeterlikleri ile araç gereç kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi* (Yayın No. 553501) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- United Nations. (2005). *World summit on the information society: Tunis commitment*. United Nations.

- Wise, S., Greenwood, J., & Davis, N. (2011). Teachers' use of digital technology in secondary music education: Illustrations of changing classrooms. *British Journal of Music Education*, 28, 117-134. <https://doi.org/10.1017/S0265051711000039>
- Yıldırım, S. (2007). Current utilization of ICT in Turkish basic education schools: a review of teacher's ICT use and barriers to integration. *International Journal of Instructional Media*, 34(2), 171-186. <https://users.metu.edu.tr/soner/InternationalJournals/8.pdf>
- Yılmaz, E, Tomris, G, Kurt, A. A. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ve teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları: Balıkesir ili örneği. *Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI)*, 6(1), 1-26.
- Yılmaz, H. H. (2012). *Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımı konusunda tutumlarının değerlendirilmesi (Şişli Endüstri Meslek Lisesi örneği)* (Yayın No. 341222) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yurt, Ö., & Cevher-Kalburan, N. (2011). Early childhood teachers' thoughts and practices about the use of computers in early childhood education. *Procedia Computer Science*, 3, 1562-1570. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2011.01.050>

**İletişim/Correspondence**

Dr. Öğr. Üyesi Hilal YILMAZ  
[yilmazhilal@artvin.edu.tr](mailto:yilmazhilal@artvin.edu.tr)

Doktora Öğrencisi Emre ARSLAN  
[emre\\_arslan23@trabzon.edu.tr](mailto:emre_arslan23@trabzon.edu.tr)