

**Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime
Yönelik Tutumları ve Dijital Okuryazarlık
Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından
İncelenmesi* ****

**Investigation of Pre-school Teacher Candidates' Attitudes
Towards Distance Education and Digital Literacy Skills in
Terms of Various Variables**

Mustafa ÇİFTÇİOĞLU¹, Nesrin IŞIKOĞLU²

¹Pamukkale Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı. e-posta: ciftcioglumustafa@outlook.com.tr

²Pamukkale Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı. e-posta: nisikoglu@pau.edu.tr

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/ Research Article

Makalenin Geliş Tarihi: 25.10.2022

Yayına Kabul Tarihi: 23.03.2023

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ve dijital okuryazarlık becerilerini çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Nicel araştırma metodlarından nedensel karşılaştırmanın kullanıldığı çalışmada 400 okul öncesi öğretmen adayından oluşan örneklem belirlenirken tabakalı ve uygun örnekleme yöntemleri tercih edilmiştir. Araştırmanın verileri Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum ölçeği, Dijital Okuryazarlık Ölçeği ve demografik bilgi formu vasıtasıyla toplanmıştır. Araştırmanın problemlerinin cevaplanması için tanımlayıcı istatistiklerden, Pearson Korelasyon ile Sperman'nın sıralama katsayılarından, doğrusal ile çoklu regresyon çözümlerinden ve çoklu karşılaştırma testlerinden faydalanılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin yüksek olduğu, uzaktan eğitime yönelik tutumun orta düzeyde olduğu ve bu iki değişkenin aralarında pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

***Alıntılama:** Çiftcioğlu, M. ve Işıkoğlu, N. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(1), 147-181.

****** Bu çalışma Prof. Dr. Nesrin IŞIKOĞLU danışmanlığında Mustafa ÇİFTÇİOĞLU tarafından hazırlanan Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ve Dijital Okuryazarlık Becerilerinin Çeşitli Değişkenlerle Olan İlişkilerinin İncelenmesi isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Uzaktan eğitime yönelik tutumun yordanmasında etkili olan değişkenler incelenmiş ve dijital okuryazarlık becerisinin tutumdaki değişimin bir kısmını açıkladığına dair kanıtlar elde edilmiştir. Bu bulgulara ilaveten öğretmen adaylarının demografik özellikleri ve ölçeklerden aldıkları puanlar karşılaştırılmış ve netice olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. Bulgular doğrultusunda öğretmen yetiştiren kurumlara ve araştırmacılara öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: *Uzaktan eğitim, Dijital okuryazarlık, Öğretmen eğitimi, Okul öncesi eğitim.*

ABSTRACT

This study aims to examine preschool teacher candidates' attitudes toward distance education and their digital literacy skills in terms of various variables. A causal comparison method was used in this study and stratified and convenient sampling methods were preferred for selecting a sample of 400 preschool teacher candidates. The data were collected through the Attitude toward Distance Education scale, the Digital Literacy Scale, as well as the demographic information form. A combination of descriptive statistics, Pearson correlation coefficients, Spearman's ranking coefficients, linear and multiple regression analyses, and multiple comparison tests were used to answer the research questions. Based on the findings, it was concluded that preschool teacher candidates had high digital literacy skills, and moderate attitudes toward distance education, and these two variables were positively and significantly correlated. The variables that effectively predict attitudes toward distance education have been examined, and evidence has emerged that digital literacy skills can explain some of the changes. Evidence has emerged that digital literacy skills can explain some of the changes in attitudes toward distance education, based on the variables that effectively predict attitudes toward distance education. Furthermore, the demographic characteristics of pre-service teachers and their scores on the scales were compared, and meaningful differences were observed. As a result of the findings, suggestions were made to institutions of teacher training and researchers.

Keywords: *Distance education, Digital literacy, Teacher training, Early childhood education.*

GİRİŞ

Teknoloji hızla gelişmekte ve hayatımızın her alanını etkilemektedir. Bu hızlı gelişim eğitimi de derinden etkilemiş ve okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar geniş bir yelpazede çeşitli değişikliklere sebep olmuştur. Hızla gelişen teknoloji, öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek ve öğretmenlerin işlerini kolaylaştırmak amacıyla kullanılan pek çok uygulama ve araçların gelişmesini de beraberinde getirmiştir. Bugün teknoloji, dünya genelinde kullanılan Coursera gibi pek çok dile çevrilmiş eğitici içeriklerin paylaşıldığı platformlardan, sınıfta bulunan akıllı tahtalara kadar eğitiminin farklı alanlarında yaygın olarak karşımıza çıkmaktadır (Ergüney, 2015; Keskin ve Özay Köse, 2021). Özellikle salgın hastalık dönemindeki eğitim-öğretim faaliyetlerinin uzaktan

eğitim yaklaşımı temelinde sürdürülmesi eğitimdeki teknolojinin kullanım alanlarını daha da genişletmiştir (Micks ve Mellwaine, 2020; Gonca, 2022).

Uzaktan eğitim, ayrı mekânlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin eğitim-öğretim faaliyetlerini haberleşme teknolojileri vasıtasıyla sürdürmesi olarak tanımlanmaktadır (İşman, 2011). Tanımda da belirtilen öğretmen ve öğrencinin farklı mekânlarda olması hususu uzaktan eğitimi teknolojiden en çok etkilenen eğitim yaklaşımlarından birisi hâline getirmiştir. Uzaktan eğitimin tarihsel serüvenine bakıldığında ise bu etkileşimin boyutu net olarak çıkmaktadır. İlk olarak mektupla öğretimle tarih sahnesine çıkan uzaktan eğitim, daha sonra teknolojinin gelişiminden etkilenerek sırasıyla radyo, televizyon ve bilgisayar gibi iletişim araçları vasıtasıyla sürdürülmüştür (Kırık, 2014). Uzaktan eğitimin bugününe bakıldığında ise araç olarak internetin ön plana çıktığı görülmektedir. İnternetin de sağlamış olduğu avantajlar ile birlikte uzaktan eğitim, eğitimi küreselleştirmiş, zaman ve mekândan bağımsız hâle getirmiştir. Uzaktan eğitimle birlikte eğitim maliyetleri düşürülebilmüş, öğrencilere serbest bir alan bırakılarak öğrencilerin yaşam boyu öğrenme ihtiyaçları kolaylıkla karşılanabilmiş ve eğitimde fırsat eşitliği açısından özel gereksinimli ve dezavantajlı öğrencilere destek sağlanmıştır (Uşun, 2006; Ünal, 2022; Yazgan, 2022).

İnsan davranışlarında yönlendirici ve belirleyici tesire sahip olan tutum birçok alanda olduğu gibi uzaktan eğitimde de önemli bir araştırma konusudur. Uzaktan eğitimin verimini arttırmak ve eğitsel amaçlarına ulaşabilmesi için öğretmen ve öğrencilerin tutumunu belirlemek sonraki çalışmalar ve uzaktan eğitimin geleceği açısından önem taşımaktadır. Literatürde de konuyla ilgili yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Karatepe, Küçükgençay ve Peker (2020) öğretmen adaylarının çevrimiçi derslere karşı negatif tutuma sahip oldukları, ilerideki meslek hayatlarında uzaktan eğitim verme konusunda gönülsüz oldukları, kendilerini bu yöntemin uygulaması için yeterli görmedikleri ve uzaktan eğitimin, eğitimin yarını olduğuna kabul etmedikleri bulgusuna ulaşmışlardır. Başka bir çalışmada ise Boz (2019) öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik algıları ile teknolojiyi kabul durumu arasında ilişki tespit etmiştir. Uzaktan eğitimin teknolojinin gelişimiyle birlikte daha da yaygınlaşacağı düşünüldüğünde

uzaktan eğitime yönelik tutumun ve bu tutumu etkileyen faktörlerin tespiti önemli bir araştırma konusudur.

Günümüzde uzaktan eğitimin çoğunlukla dijital teknolojiler vasıtasıyla sürdürülmektedir (Tavukcu, Arapa ve Özcan, 2011). Bunun bir gereği olarak dijital teknolojileri kullanabilme becerisi ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. Alanyazında genellikle dijital okuryazarlık olarak anılan bu beceri, bilişim teknolojileri aracılığıyla farklı kaynaklardan bilgilere çeşitli şekillerde ulaşma, sentezleme ve analiz etme becerisi olarak tanımlanabilir (Dobson ve Willinsky, 2009; Kozan ve Bulut Özek, 2019; Reddy ve Sharma, 2020). Araştırmacıların çoğu; tek bir tanımının yapılamadığı dijital okuryazarlığın, bir bilgisayarı kullanabilmek ve internete erişim sağlayabilmek için ihtiyaç duyulan bilgiye, marifete ve kabiliyete sahip olmaktan çok daha fazlasını kapsadığında hem fikirdir (Yontar, 2019). Günümüzde dijital okuryazarlık becerisi, teknolojik aygıtların ve iletişim ağlarının temel çalışma metotlarını bilmeyi, insanlarla etkileşim sağlayabilmeyi, doğru ve güvenilir bilgiye erişebilmeyi ve erişilen bu bilgileri analiz edebilmeyi, eleştirel düşünmeyi ve problem çözme becerilerini kapsamaktadır (Wuyckens, Landry ve Fastrez, 2022). Bu bağlamda dijital okuryazarlık becerisi özette bugünün dijital dünyasına uyum sağlamak olarak ifade edilmektedir (Goodwin, 2018; Bozkurt, Hamutoğlu, Liman Kaban, Taşçı ve Aykul, 2021). Bugün uzaktan eğitim platformlarına katılmaktan, hastanede randevu almaya kadar her an ihtiyaç duyduğumuz bu becerileri erken yaşlarda kazanmak yaşamımızın sonraki evreleri için önemli olduğuna inanılmaktadır (Aksu, 2018). Dijital çağa uyum sürecinde Urşej'in (2019) çalışmasında belirtildiği gibi öğretmenlerin öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerinin gelişiminde oldukça önemli bir role sahip olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle dijital okuryazarlık becerinin bireylerde kendiliğinden gelişmesini beklemek yerine bu becerilerin geliştirilmesi için eğitim programlarında değişikliklerin yapılması gerektiğine işaret edilmektedir (Kardeş, 2020; Şahin ve Kalkan, 2022).

Özellikle son yıllarda yapılan araştırmalar dijital okuryazarlık becerisinin üniversite öğrencileri için önemini gözler önüne sunmaktadır (Yaman, 2019; Kozan ve Bulut Özek, 2019; Aydar, 2021). Örneğin Akman (2021) üniversite öğrencilerin dijital

okuryazarlık becerilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmanın da işaret ettiği üzere dijital okuryazarlık becerisinin öğrencilerin eğitim hayatlarında önemli bir role sahip olduğu görülmektedir. Dijital okuryazarlık becerisinin günümüz dünyasına uyumdaki önemi ve uzaktan eğitime yönelik tutumun davranışlarımızı yönlendirici ve etkileyici rolü göz önüne alındığında okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik yapılan bu çalışmanın önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Özellikle okul öncesi eğitimi öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların sınırlılığını düşünüldüğünde bu çalışmanın alanyazına önemli katkılar sağlayabileceğine inanılmaktadır (Orakcioğlu, 2019; Özmen ve Kan 2021). Elde edilen ilişki sonuçları doğrultusunda literatüre katkı sağlayıp, okul öncesi öğretmeni yetiştiren yükseköğretim kurumları ve araştırmacılar açısından önerilerinin sunulması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerileri ve uzaktan eğitime yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerileri ve uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında veya demografik özellikleri açısından anlamlı ilişkiler var mıdır?
3. Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını hangi faktörler anlamlı olarak yordamaktadır?

YÖNTEM

Araştırmada, ülkemizin farklı üniversitelerinde öğrenimlerine devam eden okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ve buna ilaveten öğretmen adaylarının akademik başarıları ve demografik özellikleriyle olan ilişkilerin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda nedensel karşılaştırma deseni, araştırmanın yöntemi olarak belirlenmiştir. Nedensel karşılaştırma tipi araştırmalar, ortaya çıkmış bir olayla bağlantılı birden fazla özelliğe ilişkin veri toplanarak, toplanan veriler arasındaki ilişkinin müdahale edilmeden karşılaştırılması ile yapılır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz

ve Demirel, 2017). Bu tip araştırmalarda ortaya konulmak istenen, iki değişkenden herhangi birinde gözlenen ve ortaya koyulan değişimin, diğer değişkenden kaynaklanabileceğini göstermektir. Ancak ortaya konan değişim, değişkenler arasında herhangi bir nedensellik olduğu bağlamında yorumlanmamalıdır. Bu tip araştırmalar aynı zamanda 'İlişkisel tarama' olarak da adlandırılmaktadır (Karasar, 2005).

Nedensel karşılaştırma araştırmaların nedensel araştırmalar ve nedensel karşılaştırma araştırmaları olmak üzere 2 alt başlığı bulunmaktadır. Araştırmada da kullanılan nedensel araştırma, toplanan verilerin birbiri ile olan ilişkisini analiz edip ortaya çıkmış bir olayı anlamlandırmak için tercih edilir (Fraenkel ve Wallen, 2012). Bununla birlikte nedensel araştırmalar daha sonra yapılacak olan araştırmalar için dayanak noktası oluşturmak için kullanılabilir. Böylece değişkenler arasındaki ilişkiler belirlenip ilişkili olan değişkenlerin neden-sonuç ilişkileri, örneğin deneysel çalışmalar gibi yöntemlerle daha sonraki çalışmalarda araştırılabilir (Büyüköztürk ve diğ., 2017). Sonuç olarak çalışmada nedensel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve uzak hedef olarak daha sonra yapılacak çalışmalar için temel oluşturması amaçlanmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini belirlemek için Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi'nde yayınlamış olduğu 2021-2022 eğitim-öğretim yılı istatistiklerinden (2022) yararlanılmıştır. Söz konusu istatistiklere göre ülkemizdeki devlet üniversitelerinde okul öncesi öğretmenliği örgün eğitim lisans programlarında eğitimlerine devam eden 19976 öğrencinin bulunduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın örneklemini ise 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin farklı devlet üniversitelerinde bulunan eğitim fakültelerinde örgün olarak öğrenim görmekte olan 400 okul öncesi öğretmen adayı oluştırmaktadır. Örneklem sayısı belirlenirken, örnekleme hatası 0.05 kabul edilmiş ve 20000 kişiden oluşan evrenin temsili için en az 377 kişilik örnekleme ihtiyaç olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yıldırım, 2019). Ek olarak örneklem büyüklüğü hesaplanırken çalışma deseni göz önünde bulundurulmuş ve her bir grupta örneklem sayısının 30'un altına düşmemesi için her sınıf düzeyinden belirli sayıda öğretmen adayından veri toplanması gibi çeşitli önemler alınmıştır.

Örnekleme oluşturulurken iki farklı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bunlardan birisi tabakalı örnekleme yöntemidir. Öncelikle evren büyüklüğü belirlenmiş ve ardından sözü edilen yöntem ile her alt grubun evrendeki oranına göre temsilinin sağlanması hedeflenmiştir. Gruplar belirlenirken ölçüt olarak Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırılması Düzey 1 (İBBS-1) kullanılmıştır. 2002 yılından beri ülkemizde demografik çalışmalarda örnekleme belirlemek amacıyla oluşturulan bu kodlama sistemi ile ülkemiz Düzey-1’de 12 ayrı bölgeye ayrılmıştır (Uyanık, İnal Kızıltepe, Can Yaşar ve Alisinanoğlu, 2015).

İBBS Düzey-1’deki 12 ayrı bölgede bulunan devlet üniversitelerindeki okul öncesi öğretmeni adayları tespit edilmiş, her bir bölgedeki öğrenci sayısının evrendeki oranına göre örneklemede temsil edilecek şekilde veriler toplanmıştır. Ayrıca örneklemedeki temsili ondalıklı sayı olarak çıkan bölgeler yuvarlanmıştır.

Tablo 1. İBBS-1’e Göre Evrendeki ve Örneklemedeki Temsil

İBBS-1 (12 Bölge)	Toplam Okul Öncesi Öğretmen Adayı Sayısı	Örneklemedeki Temsil Sayısı	%
İstanbul (TR1)	1598	32	8
Batı Marmara (TR2)	962	19	4.75
Ege (TR3)	2788	56	14
Doğu Marmara (TR4)	2165	44	11
Batı Anadolu (TR5)	2110	42	10.5
Akdeniz (TR6)	1706	34	8.5
Orta Anadolu (TR7)	2040	41	10.25
Batı Karadeniz (TR8)	1913	38	9.5
Doğu Karadeniz (TR9)	1068	21	5.25
Kuzeydoğu Anadolu (TRA)	1416	29	7.25
Ortadoğu Anadolu (TRB)	1365	27	6.75
Güneydoğu Anadolu (TRC)	845	17	4.25
Toplam	19976	400	100

Her bölgeden belirli sayıda öğretmen adayından veri toplanırken uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi para, zaman ve işgücünden tasarruf etmek için tercih edilen yöntemlerdendir (Büyüköztürk ve diğ., 2017). Ülkemizin coğrafi olarak büyük olduğu, okul öncesi öğretmenliği programına sahip olan devlet üniversitelerinin sayısının ve evrenin büyük olması, öğretmen adaylarının bilimsel çalışmalara katılım ile ilgili tutumlarının değişkenlik göstermesi gibi nedenlerle bu yöntem seçilmiştir.

Toplanan veriler incelendiğinde örnekleme oluşturan 400 öğretmen adayının demografik bilgilerini Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Örneklemdaki Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Grup	N	%
Sınıf	1.Sınıf	109	27.25
	2.Sınıf	120	30
	3.Sınıf	102	25.5
	4.Sınıf	69	17.25
	Toplam	400	100
Cinsiyet	Kadın	325	81.25
	Erkek	75	18.75
	Toplam	400	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada okul öncesi öğretmeni adaylarının demografik özelliklerini belirlemek amacı ile demografik bilgi formu, dijital okuryazarlık becerilerini ölçmek amacı ile Hamutoğlu ve diğerleri (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” ve uzaktan eğitime yönelik tutumları ölçmek amacıyla Kışla (2016) tarafından geliştirilmiş olan “Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği” olmak üzere üç farklı nicel veri toplama aracı kullanılmıştır.

Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOÖ): Çalışma kapsamında kullanılan dijital okuryazarlık ölçeği ilk olarak Ng (2012) tarafından geliştirilmiş daha sonra Hamutoğlu ve diğerleri

(2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu ölçek öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Likert tipinde geliştirilen bu ölçek 17 maddeden ve 4 (Tutum, Teknik, Bilişsel ve Sosyal-Duygusal) faktörden oluşmaktadır. Sırasıyla bu faktörler 7, 6, 2 ve 2 sorudan oluşmaktadır. Ters puanlanan maddenin bulunmadığı ölçekte kesinlikle 0-5 arasında puanlanan maddeler için katılıyorum seçeneği 1 puan iken kesinlikle katılıyorum seçeneği 5 puan olarak hesaplamaya dâhil edilmektedir. Bu doğrultuda ölçekten alınabilecek maksimum puan 85 iken en az puan ise 17'dir.

Orijinal ölçek 3 uzman tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiş ve her iki dili bilen akademisyenlere belirli süre arayla uygulanarak sonuçlar arasında yüksek ilişki tespit edilmiştir. Akademisyenlerin sonuçları karşılaştırıldığında ölçeğin bütününde korelasyon katsayısının .93 olduğu ve tüm maddeler için katsayının .30'dan yüksek ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin dilsel açıdan eşdeğer olduğu sonucuna ulaşıldıktan sonra yapı geçerliliği incelenmiştir. Örneklem büyüklüğünün Kaiser-Meyer-Oklın'ın (KMO) uygunluk katsayısı .91 ve Barlett Sphericity testi değeri (1549.40, $p < .001$, $sd=136$) olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında örneklemin çok iyi derecede uygun olduğu söylenilebilir. Bu analize ek olarak ölçeğin tümü için Cronbach-Alpha iç tutarlılık değeri .98 olarak tespit edilmiş ve araştırmadan elde edilen diğer istatistiksel bulgularla birlikte ölçeğin Türkçeye uyarlanmış hâlinin geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür (Hamutoğlu ve diğ. 2017).

Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği (UEYTÖ): Araştırmada kullanılan diğer bir veri toplama aracı ise Kışla (2016) tarafından öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ölçmek için geliştirilen uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeğidir. 5'li likert tipinde geliştirilen ölçek 35 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin 16 tanesi ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilen en yüksek puan 175 iken en düşük puan ise 35'tir.

Ölçek hazırlanırken uzmanların görüşlerine başvurulmuş ardından 121 kişiden oluşan bir gruptan ölçme aracı ile veri toplanmıştır. Toplanan veriler Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile incelenmiştir. İnceleme sonucunda faktörde bulunan faktör yükü değerlerinin .30 ile .74 arasında olduğu ve bu faktörün toplam varyansın %28'ini açıkladığı

görülmüştür. AFA yardımıyla ortaya çıkan bulguları destekleyebilmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmış ve tüm uyum indekslerinin (GFI: 0.90 RMSEA: 0.021) uygun değerlerde olduğu anlaşılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini tespit amacıyla yapılan analiz sonunda Cronbach-Alpha iç tutarlılık değeri .89 olarak bulunmuştur. İstatistiki veriler ışığında geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir bir uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği olduğu tespit edilmiştir (Kışla, 2016).

Veri Toplama ve Analiz Süreci

Veri toplama süreci öncesinde ölçek sahiplerinden ve etik kurul izinleri alınmıştır. Alınan izinlerin ardından ülke genelindeki okul öncesi öğretmenliği lisans programı bulunan üniversitelere resmi olarak veri toplama izni istenmiştir. Alınan izinler doğrultusunda çevrimiçi ortama aktarılan ölçekler yardımıyla 29.11.2021 ile 07.01.2022 tarihleri arasında veriler toplanmıştır. Böylece 12 istatistiki bölgedeki 32 farklı devlet üniversitesinden veri toplanmıştır. Veri toplama aşamasında bilimsel etik kurallarına uygun hareket edilmesine özen gösterilmiş ve gerekli önlemler alınmıştır. Bu önlemler kapsamında veri toplama süreci öncesinde öğretmen adayları araştırmanın niteliği ve katılımcıların haklarıyla ilgili olarak bilgilendirilmiş ve öğretmen adaylarından gelen sorular yanıtlanmıştır. Bu kapsamda araştırmanın gönüllülük esaslı olduğu ve istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları yönünde özellikle bilgilendirilmişlerdir. Veriler çevrimiçi ortamda toplandığı için katılımcıların kişilik hakları ve kişisel bilgileri özenle tutulmuş ve isim-soyisim gibi kimlik tanımlayıcı bilgiler toplanmamış yalnızca araştırmada ihtiyaç duyulacak olan veriler toplanmıştır.

Araştırma kapsamında çalışmada veriler sözü edilen ölçekler yardımıyla toplanmış ardından analiz aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada katılımcıların ölçeklerdeki cevapları içerisindeki ters puanlanan maddeler dönüştürülmüş ve öğretmen adaylarının ölçeklerden aldıkları puanlar ortaya çıkmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.0 programına aktarılmıştır. Bu aşamada verilerin istatistik yazılımıyla ilişki analizinden önce kullanılacak olan testin belirlenmesi için normal dağılım varsayımının sağlanması önemli bir unsur olduğu göz önünde bulundurularak çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmış ve Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Değişkenlerin Çarpıklık-Basıklık Değerleri

Değişken	<i>N</i>	Skewness	Std. Hata	Kurtosis	Std. Hata
Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOÖ)	400	-.299	.122	.162	.243
DOÖ Tutum Boyutu	400	-.696	.122	-.189	.243
DOÖ Teknik Boyutu	400	-.109	.122	-.120	.243
DOÖ Bilişsel Boyutu	400	-.146	.122	-.471	.243
DOÖ Sosyal-Duygusal Boyutu	400	-.089	.122	-.783	.243
Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği (UEYTÖ)	400	.454	.122	-.522	.243
Akademik Başarı Puanı	291	-.573	.143	1.030	.285
Yaş	400	2.652	.122	8.807	.243
Sınıf	400	.203	.122	-1.173	.243

Tablo 3 detaylı olarak incelendiğinde katılımcılardan veri toplama araçları yardımıyla elde edilen değişkenlerden çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olan dijital okuryazarlık ölçeği toplam puan ve alt boyutlarının, uzaktan eğitime yönelik tutumunun ve akademik başarı normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Ancak okul öncesi öğretmen adaylarının yaşlarının normal dağılım göstermediği anlaşılmıştır. Bu sonuçlara bağlı olarak veri setinin normal dağılıma sahip olan değişkenleri için parametrik testler, normal dağılıma gösteren değişken için ise parametrik olmayan testler araştırmanın analiz kısmında tercih edilmiştir (Baykul ve Güzeller, 2020). Diğer bir önemli husus ise Tablo 3'te yer alan değişkenlerden akademik ortalamasının örneklem büyüklüğünün diğer değişkenlere göre küçük olmasıdır. Bunun nedeni araştırmanın veri toplama sürecinin güz döneminde yapılması ve buna bağlı olarak 1. sınıfların akademik başarı puanının oluşmamasıdır. Okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları, dijital okuryazarlık becerileri, akademik başarı puanı ve yaşa dair tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı Puanlarının ve Yaşlarının Tanımlayıcı İstatistikleri

	<i>N</i>	En Düşük	En Büyük	\bar{x}	<i>ss</i>
Akademik Başarı Puanı	291	53.33	100	83.15	8.26
Yaş	400	18	41	21.51	3.41

DOÖ-Tutum	400	11	35	28.46	5.22
DOÖ-Teknik	400	6	30	21.45	4.63
DOÖ-Bilişsel	400	2	10	6.85	1.84
DOÖ-Sosyal-Duyuşsal	400	2	10	6.97	1.86
DOÖ Toplam Puan	400	25	85	63.74	10.86
UEYTÖ	400	43	175	99.99	31.87

Tablo 4’te de görülebileceği üzere iki, üç ve dördüncü sınıflarda eğitimlerine devam eden 291 öğretmen adayının akademik ortalamaları 100’lük sistemde toplanmıştır. Buna göre en düşük akademik ortalama 53.33 iken en yüksek akademik ortalama ise 100’dür. Bulgular öğretmen adaylarının yaşları açısından değerlendirildiğinde en küçük öğretmen adayının 18, en büyüğünün ise 41 yaşında olduğu anlaşılmıştır.

Araştırmanın amacına ulaşılması ve araştırma sorularına yanıtlar bulabilmek için öncelikle tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Ölçeklerle toplanan verilerin sıklık, ortalama, standart sapma değerleri belirlenmiştir. Buna ek olarak araştırma değişkenleri arasında ilişkileri tespit etmek amacıyla Pearson Korelasyon Katsayısı ve Spearman’ın Sıralama Korelasyon Katsayısı yardımıyla saptanmış ve değişkenler arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler incelenmiştir. Yapılan istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiş ve bu değer altında yer alan bulgular için ilişkili olduğu yorumu yapılmıştır. Veri toplanan 2 ölçeğin 5’li likert ölçeğinde olmasına uygun olarak istatistiksel sonuçların anlamlandırılabilmesi için değerlendirme aralıkları oluşturulmuştur. Buna göre; 1.00 – 1.80 aralığı “yetersiz”, 1.81 – 2.60 aralığı “düşük düzey”, 2.61 – 3.40 aralığı “orta düzey”, 3.41 – 4.20 aralığı “yüksek düzey”, 4.21 – 5.00 aralığı da “çok yüksek düzey” olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda ölçeklerden elde edilen istatistiksel veriler yorumlanmıştır.

Etik Kurallara Uygunluk

Makalenin araştırma, veri toplama, analiz, kaynakçanın oluşturulması ve yazım sürecinde “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”nde’ belirtilen kurallar dikkate alınmış ve “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler”de bulunulmamıştır. Araştırma kapsamında Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna başvuru

yapılmış ve 22/09/2021 tarihli 68282350/22021/G017 sayılı onayıyla araştırma için gerekli etik kurul izni alınmıştır. İlgili Etik Kurul Kararı Ek 1’desunulmuştur.

BULGULAR

Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerileri ile uzaktan eğitime yönelik tutumlarının aralarındaki ve öğrencilerin akademik başarı durumları, demografik özellikleriyle olan ilişkilerini ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırmanın bulguları problemlerdeki sıralama dikkate alınarak bu bölümde sunulmuştur.

Araştırmanın ilk problemine cevap bulabilmek için ilk olarak okul öncesi öğretmen adaylarının ölçeklere verdikleri yanıtların betimleyici istatistikleri hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda Tablo 4’te de görülebileceği üzere dikkate değer bulgulara ulaşılmıştır. Buna göre okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin ortalamasının $\bar{x}=63.74$, ilgili becerinin alt boyutlarının ortalamaları ise sırasıyla DOÖ Tutum $\bar{x}=28.46$, DOÖ Teknik $\bar{x}=21.45$, DOÖ Bilişsel $\bar{x}=6.85$ ve DOÖ Sosyal-Duyuşsal $\bar{x}=6.97$ olarak hesaplanırken, uzaktan eğitime yönelik tutumun ortalamasının $\bar{x}=99.99$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Verilen betimleyici istatistik bulgularını daha iyi yorumlayabilmek amacıyla değerlendirme aralıkları kullanılmış ve sonuç olarak okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin ve tüm alt faktörlerinin yüksek düzeyde olduğu görülürken, uzaktan eğitime yönelik tutumların ise orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın ikinci sorusuna yanıt bulabilmek amacıyla ilk olarak okul öncesi öğretmen adaylarının akademik ortalamaları, yaşları ve uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital okuryazarlık becerileri ve alt faktörlerinin aralarındaki ilişkileri tespit etmek amacıyla Pearson Korelasyon Analizi ve Spearman’ın Sıralama Korelasyon Katsayısı kullanılmış ve analiz sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum (UEYTÖ), Dijital Okuryazarlık Becerisi (DOÖ) ve Alt Faktörleri, Yaş ve Akademik Başarı Puanlarının (ABP) Korelasyon Analiz Sonuçları

	N	1	2	3	4	5	6	7	8
UEYTÖ	400	1							
DOÖ-Tutum	400	.216**	1						
DOÖ-Teknik	400	.172**	.470**	1					
DOÖ-Bilişsel	400	.153**	.376**	.652**	1				
DOÖ-Sosyal-Duyuşsal	400	.111*	.460**	.536**	.460**	1			
DOÖ	400	.222**	.824**	.855**	.707**	.699**	1		
Yaş	400	.173**	.105*	.119*	-.002	.029	.09	1	
ABP	291	.033	.037	-.007	-.023	.043	.01	-.061	1

($p < 0.01$ **, $p < 0.05$ *)

Tablo 5’de de görülebileceği gibi uzaktan eğitime yönelik tutum ile dijital okuryazarlık becerisi ve alt faktörlerinde aralarında ilişkilerin tespiti için verilerin normal dağıldığı göz önünde bulundurarak Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmış olup sonuçta anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Buna göre uzaktan eğitime yönelik tutum ile dijital okuryazarlık becerisi tutum faktörü arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki ($r = .216$, $n=400$, $p < 0.01$), dijital okuryazarlık becerisi teknik faktörü arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki ($r = .172$, $n=400$, $p < 0.01$), dijital okuryazarlık becerisi bilişsel faktörü arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki ($r = .153$, $n=400$, $p < 0.01$), dijital okuryazarlık becerisi bilişsel faktörü arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki ($r = .153$, $n=400$, $p < 0.01$), dijital okuryazarlık becerisi sosyal-duyuşsal faktörü arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki ($r = .111$, $n=400$, $p < 0.05$) ve son olarak dijital okuryazarlık becerisiyle arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki ($r = .222$, $n=400$, $p < 0.01$) tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermediği için Spearman’ın Sıralama Korelasyon Katsayısı’nın tercih edildiği yaş değişkeni açısından analizin bulguları incelendiğinde yaş ile uzaktan eğitime yönelik tutum arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki ($r = .173$, $n=400$, $p < 0.01$), yaş ile dijital okuryazarlık becerisi tutum faktörü arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki ($r = .105$, $n=400$, $p < 0.05$),

yaş ile dijital okuryazarlık becerisi teknik faktörü arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki ($r = .119, n=400, p < 0.05$) tespit edilirken, geriye kalan dijital okuryazarlık becerisi alt boyutlarında ve toplam puan ile yaş arasında anlamlı ilişkilere ulaşılamamıştır. Verilen normal dağıldığı için Pearson Korelasyon Katsayısı'nın tercih edildiği akademik başarı puanının bulguları incelendiğinde söz konusu değişken ile uzaktan eğitime yönelik tutum ve dijital okuryazarlık beceri ölçeği ile alt faktörleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir.

Araştırmanın ilgili problemine cevap bulabilmek için ilk olarak öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık becerileri ile alt faktörlerinin öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile ilişkisinin olup olmadığının tespiti için bağımsız örneklem t testi yapılmış ve bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ile Dijital Okuryazarlık Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Ölçek boyut ve alt boyutları	Cinsiyet	N	\bar{x}	ss	t	P
UEYTÖ	Kadın	325	99.25	30.807	-.875	.38
	Erkek	75	103.20	36.181		
DOÖ-Tutum	Kadın	325	28.51	5.172	.428	.67
	Erkek	75	28.23	5.486		
DOÖ-Teknik	Kadın	325	21.14	4.559	-2.814	.005**
	Erkek	75	22.80	4.733		
DOÖ-Bilişsel	Kadın	325	6.75	1.803	-2.233	.026*
	Erkek	75	7.28	1.935		
DOÖ-Sosyal-Duyuşsal	Kadın	325	6.86	1.880	-2.363	.019*
	Erkek	75	7.42	1.693		
DOÖ Toplam Puan	Kadın	325	63.28	10.758	-1.766	.078
	Erkek	75	65.73	11.151		

($p < .01$ **, $p < .05$ *)

Yapılan analizde Tablo 6'da da görülebileceği üzere cinsiyet açısından uzaktan eğitime yönelik tutum, dijital okuryazarlık becerisi tutum ve toplam puan açısından farklılık tespit edilememişken, cinsiyet ile dijital okuryazarlık teknik boyutu ($t = -2.81, p = .005$), bilişsel boyutu ($t = -2.23, p = .026$) ve sosyal-duyuşsal boyutunda ($t = -2.36, p = .019$) ise anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Anlamlı farklılığın bulunduğu dijital okuryazarlık

becerisi alt boyutlarındaki farklılığın erkek okul öncesi öğretmen adayı lehine olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmanın ilgili problemine cevap verebilmek amacıyla okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık becerileri ile alt faktörlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının tespiti için Tek Yönlü Varyans analizi yapılmış ve bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ile Dijital Okuryazarlık Becerilerinin Sınıf Değişkenine Göre İncelenmesi

Ölçek boyut ve alt boyutları	Sınıf	N	\bar{x}	sd	F	p
UEYTÖ	1.Sınıf	109	97.18	33.430	1.314	.269
	2.Sınıf	120	97.45	32.128		
	3.Sınıf	102	104.41	31.035		
	4.Sınıf	69	102.30	29.833		
DOÖ-Tutum Faktörü	1.Sınıf	109	27.67	5.316	2.969	.032*
	2.Sınıf	120	28.19	5.115		
	3.Sınıf	102	28.60	5.589		
	4.Sınıf	69	29.99	4.437		
DOÖ-Teknik Faktörü	1.Sınıf	109	20.55	4.583	4.580	0,004**
	2.Sınıf	120	20.90	4.417		
	3.Sınıf	102	22.28	4.767		
	4.Sınıf	69	22.61	4.512		
DOÖ-Bilişsel Faktörü	1.Sınıf	109	6.69	1.980	2.799	0,040*
	2.Sınıf	120	6.61	1.677		
	3.Sınıf	102	7.26	1.908		
	4.Sınıf	69	6.94	1.688		
DOÖ-Sosyal-Duyuşsal Faktörü	1.Sınıf	109	6.88	1.809	1.132	0,336
	2.Sınıf	120	6.85	1.939		
	3.Sınıf	102	6.97	1.684		
	4.Sınıf	69	7.33	1.771		
DOÖ Toplam Puan	1.Sınıf	109	61.79	11.064	4.128	.006**
	2.Sınıf	120	62.55	10.387		
	3.Sınıf	102	65.12	11.178		
	4.Sınıf	69	66.87	10.069		

($p < .01$ **, $p < .05$ *)

Yapılan analiz bulgularına göre Tablo 7’de de görülebileceği üzere okul öncesi öğretmen adaylarının sınıfları açısından bazı değişkenlerle anlamlı farklılıklar olduğu anlaşılmıştır. Uzaktan eğitime yönelik tutum, dijital okuryazarlık becerisi sosyal-

duyuşsal faktöründe sınıf değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmazken, dijital okuryazarlık becerisi tutum ($F(3,396)=2.97, p=.032$), teknik ($F(3,396) =4.58, p=.004$) ve bilişsel ($F(3,396)=2.80, p=.040$) faktörleri ile toplam puanda ($F(3, 396)=4.13, p=.006$) sınıf değişkeni açısında anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır.

Ortaya çıkan istatistiksel farklılıkların hangi sınıf düzeyi lehine olduğunun anlaşılabilmesi için anlamlı farklılık bulunan değişkenler Post-Hoc analizine tabii tutulmadan önce varsayımlar test edilmiştir. Analizde yer alan tüm değişkenlerin Tablo 3’de de görülebileceği üzere normal dağılım gösterdiği düşünülerek diğer varsayımına geçilmiştir. Testin diğer varsayımlarını karşılamak amacıyla ilk olarak Varyansların homojenliği analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Becerileri ile Tutum, Teknik, Bilişsel Alt Faktörlerinin Varyanslarının Homojenliği Test Sonuçları

	Levene İstatistik	df1	df2	p
DOÖ-Tutum Faktörü	1.062	3	396	.365
DOÖ-Teknik Faktörü	.302	3	396	.824
DOÖ-Bilişsel Faktörü	1.901	3	396	.129
DOÖ Toplam Puan	.469	3	396	.704

Tablo 8’de de görülebileceği üzere ilgili değişkenlerimizin varyanslarının homojen olarak dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Sınıflara göre örneklem sayılarının birbirine yakın ancak farklı olmaları ve varyansların homojen dağılması nedeniyle Gabriel Post-Hoc analizi tercih edilmesi daha uygun görülmüştür (Field, 2013). Yapılan analizin sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Becerileri ile Tutum, Teknik, Bilişsel Alt Faktörlerinin Sınıf Düzeyi ile Olan İlişkileri

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	Standart	
				Hata	p
DOÖ-Tutum Faktörü	1. Sınıf	2. Sınıf	-.51361	.68649	.973
		3. Sınıf	-.92831	.71474	.726
		4. Sınıf	-2.31578*	.79817	.022
	2. Sınıf	1. Sınıf	.51361	.68649	.973
		3. Sınıf	-.41471	.69873	.992
		4. Sınıf	-1.80217	.78386	.118
	3. Sınıf	1. Sınıf	.92831	.71474	.726
		2. Sınıf	.41471	.69873	.992
		4. Sınıf	-1.38747	.80872	.414
	4. Sınıf	1. Sınıf	2.31578*	.79817	.022
		2. Sınıf	1.80217	.78386	.118
		3. Sınıf	1.38747	.80872	.414
DOÖ-Teknik Faktörü	1. Sınıf	2. Sınıf	-.35787	.60475	.992
		3. Sınıf	-1.73386*	.62964	.036
		4. Sınıf	-2.05824*	.70313	.020
	2. Sınıf	1. Sınıf	.35787	.60475	.992
		3. Sınıf	-1.37598	.61553	.145
		4. Sınıf	-1.70036	.69052	.077
	3. Sınıf	1. Sınıf	1.73386*	.62964	.036
		2. Sınıf	1.37598	.61553	.145
		4. Sınıf	-.32438	.71242	.998
	4. Sınıf	1. Sınıf	2.05824*	.70313	.020
		2. Sınıf	1.70036	.69052	.077
		3. Sınıf	.32438	.71242	.998
DOÖ-Bilişsel Faktörü	1. Sınıf	2. Sınıf	.07974	.24154	1.000
		3. Sınıf	-.57663	.25148	.127
		4. Sınıf	-.25396	.28083	.933
	2. Sınıf	1. Sınıf	-.07974	.24154	1.000
		3. Sınıf	-.65637*	.24584	.046
		4. Sınıf	-.33370	.27580	.778
	3. Sınıf	1. Sınıf	.57663	.25148	.127
		2. Sınıf	.65637*	.24584	.046
		4. Sınıf	.32268	.28454	.828
	4. Sınıf	1. Sınıf	.25396	.28083	.933
		2. Sınıf	.33370	.27580	.778
		3. Sınıf	-.32268	.28454	.828
DOÖ Toplam Puan	1. Sınıf	2. Sınıf	-.76101	1.42009	.995
		3. Sınıf	-3.32866	1.47853	.140
		4. Sınıf	-5.08057*	1.65111	.012
	2. Sınıf	1. Sınıf	.76101	1.42009	.995
		3. Sınıf	-2.56765	1.44540	.377
		4. Sınıf	-4.31957*	1.62151	.044
	3. Sınıf	1. Sınıf	3.32866	1.47853	.140
		2. Sınıf	2.56765	1.44540	.377
		4. Sınıf	-1.75192	1.67292	.874
	4. Sınıf	1. Sınıf	5.08057*	1.65111	.012
		2. Sınıf	4.31957*	1.62151	.044

3. Sınıf 1.75192 1.67292 .874

Tablo 9’da da görülebileceği üzere yapılan analiz sonucunda dijital okuryazarlık becerisinin toplam puanı ile teknik ve tutum alt boyutlarında 4.sınıflar lehine, bilişsel alt boyutunda ise 3. sınıf öğrencileri lehine anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü sorusuna yanıt bulabilmek amacıyla ilk olarak okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını hangi değişkenlerin yordadığını belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Öncelikle çoklu doğrusallık varsayımının karşılanmaması nedeniyle analize dijital okuryazarlık toplam puanı dâhil edilmemiş ve diğer değişkenler dâhil edilmiştir. Sözü edilen analizin sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları Yordayan Değişkenler

Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit* UEYT	52.43	11.33		4.63	.000		
DOÖ-Tutum	1.10	.36	.181	3.09	.002	.151	.154
DOÖ-Teknik	.43	.50	.062	.86	.390	.042	.043
DOÖ-Bilişsel	.93	1.14	.054	.81	.417	.040	.041
DOÖ-Sosyal-Duyuşsal	-.57	1.06	-.033	-.54	.592	-.026	-.027
Cinsiyet	3.25	4.08	.040	.80	.427	.039	.040
Sınıf	1.57	1.54	.052	1.02	.308	.050	.052

*R=.249; R²=.062; Adj. R² =.043; F=3.222

Yapılan analiz sonucunda dijital okuryazarlık becerisinin alt boyutlarından tutum faktörünün uzaktan eğitime yönelik tutumu yordayabileceği bulgusuna ulaşılmıştır (Adj. R²= .043, F=3.222, p= .002). Diğer değişkenlerin uzaktan eğitime yönelik tutum üzerindeki etkisine yönelik bulguya rastlanmamıştır. Dijital okuryazarlık becerisi ile uzaktan eğitime yönelik tutum arasında basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda dijital okuryazarlık becerisinin uzaktan eğitime yönelik tutumun üzerinde doğrusal ve anlamlı bir etkisinin bulunduğu bulgusuna ulaşılmıştır (R²= .049, F(1,398)=20.704, p< .001). Buna göre dijital okuryazarlık becerisi, uzaktan eğitime yönelik tutumdaki varyansın %4.9’unu açıklamaktadır.

Öğretmen adaylarının akademik başarı puanları ile uzaktan eğitime yönelik tutum üzerindeki etkisinin tespiti için örneklemin bir bölümünün akademik başarı puanını bulduğundan dolayı basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Diğer bir basit doğrusal regresyon analizi 291 öğretmen adayının akademik başarı puanları ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Analiz sonucunda bazı istatistikî sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre akademik başarı puanı ile uzaktan eğitime yönelik tutum arasında doğrusal ilişkiye dair kanıtlara rastlanmamıştır ($R^2 = .001$, $F(1,289) = .319$, $p = .573$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma kapsamında okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerileri ve uzaktan eğitime yönelik tutumları incelenmiştir. Bu incelemeler ve yapılan karşılaştırmalar sonucunda önemli bulgulara ulaşılmıştır.

Araştırmanın bulgularına göre okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerileri tüm alt boyutlarda yüksek düzeydedir. Söz konusu sonuçlar Şahin ve Kalkan (2022) ve Bay (2021) araştırmalarının bulgularıyla örtüştüğü görülmektedir. Benzer araştırma sonuçları da fen bilgisi (Üstündağ, Güneş ve Bahçivan, 2017) bilgisayar ve öğretim teknolojileri (Kozan ve Bulut Özek, 2019) gibi farklı branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, okul öncesi öğretmen adaylarına odaklanan çalışmaların sınırlı olmasına rağmen genel olarak öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin yüksek olduğu ve araştırmanın bulgularıyla örtüştüğü görülmektedir.

Çocukların ve gençlerin yetiştirilmesinde öğretmenlerin sorumluluklarının ağırlığı göz önüne alındığında teknolojinin egemen olduğu günümüzde öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmaları ve öğrencilerine model olmalarının önemli olduğu söylenebilir (Vélez, Olivencia ve Zuazua, 2017). Bu durum okul öncesi eğitimi açısından irdelendiğinde okul öncesi öğretmenleri, çocukların gelişim ve

öğrenmelerinde kritik öneme sahip bu yaş grubunda hizmet verdikleri için dijital okuryazarlık becerilerine olan ihtiyacı ortadadır (Kayış, 2022). Ayrıca Bartan (2022) okul öncesi eğitimi öğretmenlerin dijital araçları eğitim programlarına entegre etme becerilerinin gerekliliği vurgulamaktadırlar. Bu kapsamda okul öncesi öğretmeni yetiştiren programların veya hizmet içi eğitimlerin dijital okuryazarlık becerilerini kapsamı gerektiği önerilmektedir (Kardeş, 2020; Demiröz, 2022).

Bu araştırma kapsamında ayrıca okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle, okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik olumlu veya olumsuz tutuma sahip olmadığı söylenebilir. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelendiği diğer araştırmalar çelişkili sonuçlar ortaya koymuştur. Örneğin Yavuz (2016) öğretmen adaylarının ortalamasının biraz üzerinde uzaktan eğitime yönelik tutuma sahip olduğunu vurgularken; Kılıç (2022) öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutumlarının yüksek olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Yenilmez, Balbağ ve Turgut (2017) ise öğretmen adaylarının ortalamasının üzerinde uzaktan eğitime yönelik tutuma sahip olduklarını olduğunu bulmuşlardır. Öte yandan bu bulguların aksine Karatepe ve diğerleri (2020) öğretmen adaylarının çevrimiçi derslere yönelik olumsuz tutuma sahip olduklarını bulmuştur. Alanyazındaki benzer araştırmalar incelendiğinde okul öncesi öğretmen adaylarına odaklanan çok az çalışma varken çalışmadan çalışmaya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının farklılaşabildiği görülmektedir. Bu farkın öğretmen adaylarının branşları, uzaktan eğitim alt yapısı ve demografik özellikler gibi değişkenlerden kaynaklandığına inanılmaktadır (Gündüz, 2013; Boz, 2019; Demiröz, 2022).

Bu araştırmada ulaşılan bir başka sonuç ise okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital okuryazarlık becerileri ve alt boyutları arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunduğu şeklindedir. Bu sonucu destekler nitelikte Buzkurt (2021) çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin çevrimiçi eğitimlere katılım ile dijital okuryazarlık becerileri arasında anlamlı ilişki tespit ederken, Şahin (2021) din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerileri

ile e-öğrenmeye yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenler üzerine odaklanan diğer bir çalışmada ise Ulutaş (2022) öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerileri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dijital okuryazarlık becerisi ile uzaktan eğitime yönelik tutum arasındaki ilişkiyi okul öncesi öğretmen adayları perspektifinden inceleyen araştırmaların çok sınırlı olmasına rağmen söz konusu çalışma bulgularına bağlı olarak her iki değişken arasında anlamlı ilişki bulunduğu görülmektedir. Sonuç olarak bu anlamlı ilişkiden yola çıkılarak hayatımızda gün geçtikçe daha da fazla kendine yer bulan uzaktan eğitim yönteminin uygulanmasında ve sürdürülebilirliği açısından dijital okuryazarlık becerisinin önemi bir kez daha anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada ayrıca ölçeklerden alınan puanlarla akademik başarı puanları arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. Bu bağlamda dijital okuryazarlık becerisi ve uzaktan eğitime yönelik tutum ile ilişki olabileceği düşünülerek araştırmaya eklenen akademik başarı puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik bu üç değişken arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmaya rastlanmamasına rağmen bu çalışmanın sonuçlarının aksine, Akman'ın (2021) üniversite öğrencilerine yönelik yürüttüğü çalışmada akademik isteklilik, çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutum ve dijital okuryazarlık becerisi arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bulgular arasındaki farkın örneklemelerden kaynaklanabileceğine ve bölüm gibi bazı değişkenlerin sonuçları etkilediğine inanılmaktadır (Yavuz, 2016).

Okul öncesi öğretmenlerinin yaşları ile uzaktan eğitime yönelik tutum ve dijital okuryazarlık tutum faktörü arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılrken diğer becerilerde ilişki bulunamamıştır. Bu önemli bulguyu destekler nitelikte Özdirek (2021) öğretmen adaylarının yaşı arttıkça uzaktan eğitime yönelik tutumun arttığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmanın dijital okuryazarlık becerisiyle ilgili olan bulgularıyla alanyazındaki çalışmaların sonuçları örtüşmemektedir. Korkmaz'ın (2020) ve Ogelman, Demirci ve Güngör (2022) öğretmenlerin yaşları ile dijital

okuryazarlık becerisi arasında negatif yönde anlamlı ilişki sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda farklı araştırma bulguları karşımıza çıkmaktadır. Bu farkın çalışmaların örneklem özelliklerinden kaynaklanabileceğine inanılmaktadır.

Cinsiyet ile okul öncesi öğretmen adaylarının ölçeklerden aldıkları puanlar arasındaki farklılıklar incelendiğinde dijital okuryazarlık becerisinin teknik, bilişsel ve sosyal-duyuşsal faktörlerinde erkeklerin lehine anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Fakat dijital okuryazarlık beceri toplam puana yönelik cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunamamış ve bu sonuç Korkmaz (2020), Özerbaş ve Kuralbayeva (2018), Wang (2022) ve Bay'ın (2021) çalışmalarındaki bulgularla örtüşmemektedir. Ancak sözü edilen bu bulgu Bingöl (2022) ile Brata, Padang, Suriani, Prasetya ve Pratiwi (2022) ulaştığı bulgularla desteklenmektedir. YÖK'ün istatistik raporuna (2022) bağlı olarak ülkemizdeki devlet üniversitelerindeki erkek okul öncesi öğretmen adaylarının oranı (% 21.87) göz önünde bulundurulduğunda cinsiyet ile değişkenlerdeki ilişkilerin tespitinin önemi artarken, ölçeklerden alınan puanlardaki farkın kapatılması için bazı önlemlerin alınması gerekliliğine inanılmaktadır. Duruma uzaktan eğitime yönelik tutum değişkeni perspektifinden bakıldığında, Yenilmez ve diğerinin (2017) ve Özdirek (2021) araştırma sonuçlarında olduğu gibi uzaktan eğitime yönelik tutumda cinsiyete göre fark bulgusu bulunamamıştır. Bu husus Kılıç (2022) ve İpekli'nin (2022) çalışmalarındaki bulgularla ters düşmektedir. Bu ayrımın araştırmaların örneklem grubunun özelliklerinden kaynaklanabileceğine inanılmaktadır.

Dijital okuryazarlık toplam puanında ve tutum, teknik, bilişsel faktörlerinde anlamlı farklarla karşılaşmıştır. Diğer bir ifadeyle öğretmen adaylarının sınıf düzeyi arttıkça sözü edilen değişkenlerin puan ortalamalarının arttığı ve anlamlı bir fark oluşturduğu sonucuna varılmıştır. Benzer bulguya Yılmaz (2021) araştırmasında ulaşmış ve sınıf ile dijital okuryazarlık becerisi arasında anlamlı ilişki tespit etmiştir. Bu bulgu öğretmen adaylarının eğitim fakültelerinde eğitimleri için harcadığı süre arttıkça dijital okuryazarlık becerilerini ve bazı alt boyutlarını olumlu olarak etkilediği yorumu yapılabilir. Sonuç olarak bu durum yükseköğretim programlarındaki içerik seçiminin önemine işaret etmektedir.

Dijital okuryazarlık beceresinin alt faktörlerinden tutum, uzaktan eğitime yönelik tutumdaki değişimin %4.3'ünü açıklarken, dijital okuryazarlık toplam puanı toplam değişimin %4.9'unu açıklamaktadır. Buradan hareketle dijital okuryazarlık becerisi ile uzaktan eğitime yönelik tutum arasındaki nedensel ilişkiyi ortaya çıkaran Bilen ve Kaban'ın (2020) yürüttüğü gibi çalışmalar ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı da göz önüne alındığında uzaktan eğitime yönelik tutumdaki dijital okuryazarlık becerisinin önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

Araştırmanın sonuçlarına dayanarak öğretmen yetiştiren kurumlara bazı öneriler verilebilir. Bunlar;

- Dijital okuryazarlık becerisinin uzaktan eğitime yönelik tutum üzerindeki etkili olduğu sonucuna bağlı olarak lisans programlarında ilgili becerilerle ilgili eğitimlerin oranı artırılabilir.
- Öğretmen adaylarının yaşları ile uzaktan eğitime yönelik tutum arasında pozitif anlamlı ilişkili olduğu sonucuna dayanarak her yaşta okul öncesi öğretmenleri için mesleki gelişimi destekleyecek uzaktan eğitim programları hazırlanabilir.
- Dijital okuryazarlık becerisindeki kadın öğretmen adaylarının aleyhine olan farklılığın azaltılması için çoğunluğu kadınlardan oluşan okul öncesi eğitimi gibi bölümlerde dijital okuryazarlığa yönelik ilave dersler programa dâhil edilebilir.
- Sınıf seviyesi ile dijital okuryazarlık becerisi arasındaki ilişki düşünüldüğünde 1. sınıfta bulunan öğretmen adayları için dijital okuryazarlık becerisinin de yer aldığı oryantasyon eğitimleri düzenlenebilir.

Çalışmanın bulgularına göre araştırmacılar için bazı öneriler sıralanabilir. Buna göre;

- Bu araştırma ülkemizdeki devlet üniversitelerinden eğitimlerine devam eden okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik yapılmış olup İBBS Düzey 1'de yer alan 12 istatistikî bölgeyi kapsamaktadır. Bu çalışma İBBS Düzey 2'de veya Düzey 3'te yapılarak ülkemizdeki durum daha detaylı incelenebilir.

- Araştırmanın bulgularına göre dijital okuryazarlık becerisi ile uzaktan eğitime yönelik tutum arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak yapılacak deneysel çalışmalarla iki değişken arasında neden-sonuç ilişkisinin olup olmadığı araştırılabilir.
- Araştırma örneklemini ülkemizde devlet üniversitelerinde eğitimlerine devam okul öncesi eğitimi öğretmen adayları oluşturmuştur. Evrene vakıf üniversiteleri veya dünyadaki farklı ülke ve üniversiteler eklenerek çalışmanın kapsamı genişletilebilir.
- Okul öncesi dönemde bulunan çocukların dijital okuryazar olma yolunda okul öncesi öğretmenlerinin rolü irdelenebilir.
- Okul öncesi öğretmenlerini yetiştiren akademisyenler ile okul öncesi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişki araştırılabilir.
- Araştırmada kullanılan ölçme araçlarında değişikliklere gidilerek farklı ölçeklerden alınan veriler ile çalışmanın sonuçları karşılaştırılabilir.
- Çocuk gelişimi ve eğitimi gibi lisans programlarından mezun olanlar pedagojik formasyon eğitimlerine katılarak okul öncesi öğretmeni olarak çalışabilmektedirler. İlgili bölümlerden mezun olup uzaktan eğitim yöntemiyle yürütülen pedagojik formasyona katılan adaylarla yüz yüze sürdürülen sertifika programlarına katılan adaylar arasındaki dijital okuryazarlık becerisi, uzaktan eğitime yönelik tutum ve ilgili değişkenlerdeki farklılıklar incelenebilir.
- Araştırma salgına yönelik alınan önlemlerin yavaş yavaş kaldırıldığı dönemde yapılmıştır. Buradan hareketle COVID-19 salgın tehlikesinin tamamen ortadan kalktığı dönemde yeniden yapılacak bir çalışmayla salgının etkisinden bağımsız sonuçlara ulaşılabilir.

KAYNAKLAR

- Akman, Y. (2021) Dijital okuryazarlık, çevrim içi öğrenme ve akademik isteklilik arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(2), 1012-1036. doi:10.37217/tebd.982846
- Aksu, H. (2018). *Dijitopya dijital dönüşüm yolculuk rehberi*, İstanbul: Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık.
- Aydar, G. (2021). *Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öz Yönetimli Öğrenme Becerilerinin Yordanmasında Bilişötesi Farkındalık ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Rolü*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Bartan, S. (2022). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Covid 19 Pandemi Döneminde Uygulanan Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6 (1), 1-24. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/debder/issue/69128/955680> adresinden erişilmiştir.
- Bay, D. N. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 172-187. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1769509> adresinden erişilmiştir.
- Baykul, Y. ve Güzeller, C. O. (2006). *Sosyal bilimler için istatistik-spss uygulamalı*. (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bilen, Ö. ve Kaban, A. (2020). Dijital okuryazarlık dersini uzaktan eğitim yöntemiyle alan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları. *Turkish Studies- Information Technologies and Applied Sciences*, 15(3), 389- 400. doi: 10.47844/TurkishStudies.44914
- Bingöl, H. (2022). *Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile mesleki motivasyonlarının incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Boz, A. (2019). *Öğretmen adaylarının teknoloji kabullenme ve kullanımı bağlamında uzaktan eğitim algılarının incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban, A. L., Taşçı, G. ve Aykul, M. (2021). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 35-63. doi: 10.51948/auad.911584
- Brata, W., Padang, R., Suriani, C., Prasetya, E., & Pratiwi, N. (2022). Student's digital literacy based on students' interest in digital technology, internet costs, gender,

- and learning outcomes. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(3), 138-151. doi: 10.3991/ijet.v17i03.27151
- Buzkurt, L. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (23.Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Demiröz, S. (2022). *Sınıf Öğretmenlerinin Acil Uzaktan Eğitim Dönemine İlişkin Algularının Dijital Öğretmen Yeterlikleri ve Hayat Boyu Öğrenme Yeterlikleri ile İlişkisinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Dobson, T.M., & Willinsky, J. (2009). *Digital literacy*. In: D. R. Olson And N. Torrance (Eds.), *The Cambridge Handbook of Literacy* (1st ed., pp. 286-305). New York: Cambridge University Press.
- Ergüney, M. (2015). Uzaktan eğitimin geleceği: MOOC (massive open online course). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 15-22.
<http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/03a.erguney.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. (4th ed.). Los Angeles:Sage
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed.). New York: McGraw-Hill International Edition
- Gonca, S. (2022). *Okulöncesi Eğitim Programını Acil Uzaktan Eğitime Uyarlama Sürecinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Goodwin, K. (2018). *Dijital dünyada çocuk büyütme: teknolojiyi doğru kullanmanın yolları*. (çev. Er, T.). İstanbul: Aganta Yayıncılık. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi 2018).
- Gündüz, A.Y. (2013). *Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Hamutoğlu, N. B., Canan Güngören, Ö., Kaya Uyanık, G. ve Gür Erdoğan, D. (2017). *Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe 'ye uyarlama çalışması*. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408-429. doi: 10.12984/egeefd.295306
- İpekli, N. (2022). *Öğretmenlerin Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrasındaki uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi (Sakarya ili örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (15.Baskı) Ankara: Nobel Yayınları

- Karatepe, F., Küçükgençay, N. ve Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *Journal of social and humanities sciences research*, 7(53), 1262-1274. doi: /10.26450/jshsr.1868
- Kardeş, S. (2020). Erken çocukluk döneminde dijital okuryazarlık. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 827-839. doi: 10.17679/inuefd.665327
- Kayış, A. N. (2022). *Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Teknolojileri Kullanımlarının İncelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Keskin, B. ve Özay Köse, E. (2021). Eğitimde etkileşimli tahtaların kullanımı hakkında öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(232), 105-119. doi: 10.37669/milliegitim.979148
- Kılıç, M. Y. (2022). Öğretmen adaylarının bilgisayar öz yeterlik algılarının ve e-öğrenmeye yönelik tutum düzeylerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42 (1), 239-272. doi: 10.17152/gefad.942359
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye'deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 21, 73-94. doi: 10.17829/midr.20142110299
- Kışla, T. (2016). Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(1), 258-271. doi: 10.12984/eed.01675
- Korkmaz, M. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kozan, M. ve Bulut Özek, M. (2019). Böte bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 107-120. doi: 10.18069/firatsbed.538657
- Micks, J., & McIlwaine, J. (2020). Keeping the world's children learning through COVID-19. UNICEF. Retrieved from <https://www.unicef.org/coronavirus/keeping-worlds-children-learningthrough-covid-19>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59, 1065-1078. doi: 10.1016/j.compedu.2012.04.016
- Ogelman, H. G., Demirci, F. ve Güngör, H. (2022). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(1), 235-247. doi: 10.24315/tred.887072
- Orakcıoğlu, E. (2019). *Türkiye'de Uzaktan Eğitim Temalı 2013-2018 Yılları Arasında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Özdirek, S. (2021) *Üniversite öğrencilerinde uzaktan eğitime yönelik tutumlar ile akademik öz-yeterlik arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özerbaş, M. A. ve Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 16-25. doi: 10.21666/muefd.314761
- Özmen, E. & Kan, A. Ü. (2021). Türkiye’de 2015-2020 yılları arasında uzaktan eğitim ile ilgili hazırlanan tezlerin bibliyometrik analizi. *Turkish Studies*, 16(4), 2005-2027. doi: 10.47423/TurkishStudies.136616
- Reddy, P., & Sharma, B. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics (IJT)*, 11(2), 65-94. doi: 10.4018/IJT.20200701.oa1
- Şahin, A. (2021). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin ve e-öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Journal of the Human & Social Science Researches*, 10(4), 3496-3525. doi: 10.15869/itobiad.937532
- Şahin, H. ve Kalkan, M. (2022). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 26-38. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1769509> adresinden erişilmiştir.
- Tavukcu, T., Arapa, I., & Özcan, D. (2011). General overview on distance education concept. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 3999-4004. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.404
- Ulutaş, A. (2022) *Türkiye'deki Uzaktan Eğitim Uygulamaları ve Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ile Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Uršej, K. (2019). Digital literacy in the first three years of primary school: Case study in Slovenia. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*, 8 (1), 61-77. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/isy/jouijm/v8y2019i1p61-77.html>
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Uyanık, Ö., Kızıltepe, G. İ., Yaşar, M. C. ve Alisinanoğlu, F. (2015). Türkiye istatistikî bölge birimleri sınıflandırmasına göre okul öncesi öğretmen adaylarının mizah tarzları. *Journal of Education Faculty*, 17(2), 403-430. doi: 10.17556/jef.09553
- Ünal, R. (2022). Covid-19 Pandemisi Döneminde Geçici Koruma Altındaki Suriyeli Öğrencilerle Gerçekleştirilen Uzaktan Eğitim Sürecinin Değerlendirilmesi.

- Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 4(1), 34-52. doi: 10.47157/jietp.1034907
- Üstündağ, M. T., Güneş, E. ve Bahçivan, E. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve fen bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık durumları. *Journal of Education and Future*, 12, 19-29. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/332115> adresinden erişilmiştir.
- Vélez, A. P., Olivencia, J. J. L., & Zuazua, I. I. (2017). The role of adults in children digital literacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 887-892. doi: 10.1016/j.sbspro.2017.02.124
- Wang, L. (2022). Learning attitudes towards and learning experiences in online teaching during the pandemic. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(2), 212-228. doi: 10.33423/jhetp.v22i2.5059
- Wuyckens, G., Landry, N., & Fastrez, P. (2022). Untangling media literacy, information literacy, and digital literacy: A systematic meta-review of core concepts in media education. *Journal of Media Literacy Education*, 14(1), 168-182. doi: 10.23860/JMLE-2022-14-1-12
- Yaman, C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi örneği)*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Yavuz, R. (2016). *Okul Öncesi Dönemde Özel Gereksinimli Çocukların Covid-19 Pandemisi Döneminde Uzaktan Eğitimlerine Yönelik Görüşlerin İncelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yazgan, B. (2022). *Eğitim fakültesi 1. sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin tutumları ile İngilizce dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişki*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Yenilmez, K., Balbağ, M. Z. ve Turgut, M. (2017). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 91-107. doi: 10.17556/erziefd.305902
- Yıldırım, M. (2019). *Örnekleme yöntemleri*. S. Şen & İ. Yıldırım (Ed.). *Eğitimde araştırma yöntemleri içinde* (s.117-135). Nobel.
- Yılmaz, Ö. (2021) Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık beceri düzeylerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Electronic Journal Of Education Sciences*, 10(19), 17-27. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1533546> adresinden erişilmiştir.

- Yontar, A. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4). 815-824. doi: 10.16916/aded.593579
- Yükseköğretim Kurulu, Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2022). *Öğrenim düzeyleri ve birimlere göre öğrenci sayıları*. İstatistik raporu. Ankara.

SUMMARY

Introduction

Technology is rapidly advancing and evolving. As a result of this change, everything has been affected, including education. In particular, the distance education method is one of these fields that are the most impacted by this change. In addition to the emergency remote process during the pandemic period, distance education has become one of the most preferred methods (Micks & McIlwaine, 2020; Gonca, 2022). One of the factors that are important for the sustainability of distance education activities is the attitude towards distance education (Karatepe, Kuçukgencay & Peker, 2020). When we consider for example the effects of people's attitudes on our everyday behaviour, the significance of our attitude towards distance education will be better understood.

Digital technologies are widely used in distance education as it is used in every other aspect of our lives. This has increased the need for the ability to use such technologies. As a result, one of the most needed skills today is digital literacy (Reddy & Sharma, 2020). And it is important to begin this learning process from a younger age, rather than not putting any effort until later ages with a false expectation that one will eventually and naturally become proficient enough at digital literacy (Uršej, 2019). It is a great responsibility for preschool teachers to gain this skill during early childhood, one of the most important times of life.

The purpose of this study is to examine the perceptions and attitudes of preschool teacher candidates towards distance education and examine their skills in digital literacy from various standpoints. When we put into perspective the importance of digital literacy skills in adapting to today's world and the behaviour-influencing role of the attitude towards distance education, the significance of this study for pre-school teacher candidates is better understood.

Method

In this study that uses quantitative research methods 400 preschool teacher candidates who continue their education in public universities in Türkiye were identified as examples. While determining the sample, stratified and convenient sampling methods were preferred. While using the stratified sampling method, the groups were determined according to the Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS) for Türkiye. The data of the study were collected through the demographic information form developed by the researcher; the attitude scale towards Distance Education developed by Kislal (2016); and the Digital Literacy Scale, adapted to Turkish by Hamutoglu et al. (2017). Descriptive statistics, Pearson Correlation and Spearman's rho, linear and multiple regression analysis and multiple comparison tests were used to answer the research problems.

Results

In light of the findings, it has been concluded that preschool teacher candidates have high digital literacy skills, that attitudes toward distance education are moderate and that these two variables

are positively related. The variables that are effective in the interpretation of the attitude toward distance education have been reviewed and evidence has been obtained that the ability to read digital literacy describes some of the changes in attitude. In addition to these findings, the scores obtained from the scales were compared with the variables of gender, region of university, class and age, and significant differences were observed. However, no important relationship was found between the academic achievements of pre-service teachers and their scale scores.

Conclusion and Suggestions

The findings of this research and the results of other researchers are often found to overlap and support the results of this research, while some findings appear to be contradictory. Especially the high digital literacy levels of pre-service teachers, attitudes towards distance education, and the findings of a significant relationship between demographic characteristics and scale scores are supported by the findings of different research (Yavuz, 2016; Bay, 2021; Şahin & Kalkan, 2022). However, the finding that there is no meaningful relationship between academic achievement score and scale score does not match the results of other studies (Akman, 2021).

As the results of the research point out, digital literacy is of great importance in maintaining distance education today. Moreover, when the results of experimental studies on this subject are examined, the importance of this skill increases even more (Bilen & Kaban, 2020). Considering that early childhood is one of the most critical periods of life, teachers of this period have a great responsibility in helping children become digitally literate. In addition, considering that in-service training and postgraduate education are generally carried out by distance education; universities, which are teacher training institutions, have a great role in improving teachers' digital literacy skills and therefore their attitudes towards distance education in a positive manner. For this reason, it can be recommended that universities update their curricula according to the needs of the age. Furthermore, a few suggestions can be given to researchers inferred from our findings, which are: Researchers can replicate the study in different countries and sample groups, experimentally modify the study method and examine the results, and explore the role of preschool teachers in preschool children's digital literacy.

ORCID

Mustafa ÇİFTÇİOĞLU  <https://orcid.org/0000-0002-4714-5747>

Nesrin İŞİKOĞLU  <https://orcid.org/0000-0001-7010-302X>

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu makaleye birinci yazar %70, ikinci yazar ise %30 oranında katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Araştırmanın veri toplama sürecinde anket sorularını cevaplayarak katkı sağlayan ülkemizdeki farklı devlet üniversitelerindeki Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği lisans programı öğrencilerine teşekkürlerimizi sunarız.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların, araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulununun 22.09.2021 tarih ve 68282350/22021/G017 sayılı onayı ile yürütülmüştür.

Ek 1. Etik Kurul Onay Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.09.2021-E.107973

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
SAYI: 68282350/22021/G017

Toplantı Tarihi : 22.09.2021
Toplantı Sayısı : 17
Toplantı Saati : 15:00

10.241.125.50
786
28.09.2021

KARAR 9- Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi tezli yüksek lisans programı 202103009 numaralı öğrencisi Mustafa ÇİFTÇİOĞLU'nun, danışmanlığını Prof. Dr. Nesrin İŞİKOĞLU'nun yaptığı "*Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ve Dijital Okur Yazarlık Becerilerinin Çeşitli Değişkenlerle Olan İlişkilerinin İncelenmesi*" konulu tez çalışmasına yönelik başvuru formunun usul ve etik açıdan verdiği beyan ve ekler tetkik edilmiş olup; proje sahibinin, başvurusunda yer alan bilgi, belge ve taahhütnamelere uygun bilimsel davranışlar sergileyeceği kanaati oluşmuştur. İş bu karar oy birliği ile alınmıştır.

ASLI GİBİDİR
22.09.2021

Prof. Dr. Ertuğrul İŞLER
Başkan

