

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK DURUMLARININ İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi, Tarık Talan
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
ttalan46@hotmail.com

Özet

Bu araştırmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2020 - 2021 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 589 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak; üniversite öğrencilerinin kişisel bilgilerine ulaşmak için araştırmacı tarafından geliştirilen "kişisel bilgi formu" ve dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlemek için Ng (2012) tarafından geliştirilen "dijital okuryazarlık ölçeği" kullanılmıştır. Analiz sürecinde betimsel istatistikler, Mann-Whitney U-testi ve Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile öğrenim görülen birim, bilgisayar kullanım yılı ve internet kullanım yılları değişkenleri arasında anlamlı farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak cinsiyet, yaş ve ailenin ekonomik gelir düzeyi değişkenleri ile dijital okuryazarlık düzeyi arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: dijital okuryazarlık, üniversite öğrencileri, tarama modeli

EXAMINATION THE DIGITAL LITERACY STATUS OF UNIVERSITY STUDENTS

Abstract

The main purpose of this research is to examine the digital literacy levels of university students in terms of various variables. The study group consists of 589 university students studying at a state university in the Southeastern Anatolia Region of Turkey in the 2020-2021 academic year. Survey model, one of the quantitative research methods, was used in the research. As a data collection tool; "personal information form" developed by the researcher to reach personal information of university students and "digital literacy scale" developed by Ng (2012) to determine digital literacy levels were used. In the analysis process, descriptive statistics, Mann-Whitney U-test and Kruskal Wallis test were used. As a result of the research, it was concluded that the digital literacy of university students is at a moderate level. It has been concluded that there is a significant difference between the digital literacy levels of university students and the variables of the unit of study, years of computer use and years of internet use. However, there was no significant difference between the variables of gender, age, family economic income and digital literacy level.

Keywords: digital literacy, university students, survey method

GİRİŞ

Dijitalleşen dünyada her geçen gün gelişen teknolojiyle birlikte 4G ve 5G gibi mobil internet altyapılarının da küresel çapta gelişmesi ile internet gitgide hayatın her alanında vazgeçilmez bir ihtiyaç haline dönüşmektedir. 2000'li yılların başında sadece bilgisayarlar internete bağlanabilirken günümüzde akıllı telefonlar, tabletler, beyaz eşyalar, kablosuz ağ erişim cihazları gibi birçok donanım sayesinde internet artık birçok nesnede aktif olarak kullanılabilir. Bu gelişmeler ışığında dijital teknoloji ve internet olağan hayatın hatta üretim endüstrisinin merkezinde daha fazla yer edindiğini söylemek mümkündür. Önceleri internete bağlanmak için belirli bir bilgisayar kullanma tecrübesine gerek olurken artık mobil cihazlar sayesinde yeteri kadar bilgisayar okuryazarı olmayan bireyler de internete kolaylıkla

www.jret.org @Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

bağlanabilmekte; bankacılık, online alışveriş, sosyal medya ve haberleşme gibi ihtiyaçlarını akıllı telefonlarından veya tabletlerinden kolaylıkla giderebilmektedir. Bu durum hayatın her alanına yerleşen dijital teknolojinin kullanımını bilgiyi arama, anlama ve bilgi üretme açısından daha da önemli hale getirmektedir. Bu da günümüz eğitim sisteminde popüler bir konuma yükselen ve alanyazın için de önemli bir araştırma alanı haline dönüşen dijital okuryazarlık kavramının önemini vurgulamaktadır.

Dijital okuryazarlık (digitalliteracy) kavramı aslında birbirinden farklı olan “dijital” terim ile “okuryazarlık” terimlerini bir araya getiren yeni bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital okuryazarlık kavramı akıllı telefon, tablet, bilgisayar gibi dijital teknolojileri kullanarak bilgiye ulaşma, ulaşılan bilgiyi anlama ve bilgiden yeni çıkarımlarda bulunma, bilgi üretme, bilgi paylaşma ve iletişim kurma gibi işlevleri kapsamaktadır (Gilster, 1997; Maden, Maden ve Banaz, 2018). Dijital vatandaşlığın unsurlarından biri olan bu kavram, 1990’lı yılların sonlarına doğru alanyazına girmeye başlamıştır. Alanyazında bu kavramının bilinirliği artıran kişi ise Paul Gilster (1997) olarak kabul edilmektedir (Kozan ve Bulut-Özek, 2019).

Genel anlamıyla dijital (sayısal) okuryazarlık, farklı dijital ortamda sunulan bilgileri anlama, kavrama ve kullanma yeteneği olarak ifade edilebilir (Gilster, 1997). Farklı bir tanımda, dijital okuryazarlık, bireylerin bilgiyi ve bilgi-iletişim teknolojilerini doğru ve güvenli kullanmalarıdır (Hague ve Payton, 2010; Tornero, 2004). Dolayısıyla dijital okuryazarlık düzeyleri yüksek olan bireylerin yeni teknolojilere uyum sağlamasının da kolay olacağı söylenebilir (Ng, 2012). Kısaca bireylerin çeşitli amaçlarla dijital araç ve kaynaklardan okuyup yazma durumları olarak da tanımlayabiliriz (Maden, Maden ve Banaz, 2018). Aslında dijital okuryazarlık, bilgisayar kullanmak veya internete erişmek için bilgi, beceri ve yeteneklere sahip olmaktan daha fazlasını içermektedir. Yani dijital okuryazarlığın BİT okuryazarlığından daha geniş sınırları vardır ve medya okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı ve görsel okuryazarlık gibi birbiriyle ilişkili okuryazarlık unsurlarını içermektedir (Göldağ ve Kanat, 2018; Martin, 2005). Eshet-Alkalai (2004) ise, dijital okuryazarlık kavramının beş farklı alt okuryazarlık becerisini içerdiğini ortaya koymuştur. Bunlar; foto-görsel okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, sosyo-duygusal okuryazarlık, gezinme okuryazarlığı ve yeniden üretebilme okuryazarlığıdır. Dijital okuryazarlık becerileri sayesinde insanlar dijital platformlarda belirli konularda araştırmalar yapabilmekte, alışveriş ve bankacılık gibi ihtiyaçlarını karşılamakta, kişisel sağlık verilerine ulaşmakta ve sosyal medya ortamlarında diğer kişilerle etkileşim kurmaktadır.

Son yıllarda alanyazında dijital okuryazarlığın sıkça rastlanan bir kavram olarak karşımıza çıktığı ve konuyla ilgili yapılan araştırmalarda artış yaşandığı göze çarpmaktadır. Örneğin; Sarıkaya, (2019) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık durumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Bir başka çalışmada ise 310 öğretmen adayının dijital okuryazarlık durumları incelenmiştir (Göldağ ve Kanat, 2018). Yine Sivrikaya (2020) çalışmasında, spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini incelemiştir. Yıldız, Kahyaoğlu ve Kaya (2012) yaptıkları çalışmada, ortaöğretim öğrencilerinin çeşitli değişkenler ile sayısal (dijital) okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi Siirt ili örneğinde incelemişlerdir. Kaya (2020) ise ortaöğretim öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini ve dijital vatandaşlıkla arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Alanyazında ayrıca, katılımcıların dijital okuryazarlıkları ile siber zorbalığa ilişkin duyarlılıkları arasındaki ilişki (Kozan ve Bulut-Özek, 2019), bilgi güvenliği farkındalığı arasındaki ilişki (Dönmez, 2019; Talan ve Aktürk, 2021), yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki (Boycacı, 2019) ve dijital vatandaşlık arasındaki ilişkinin (Kaya, 2020) incelenmesi hakkında çalışmalar yapmıştır.

Özellikle 2019 yılının sonlarına doğru tüm dünyayı etkisi altına alan Koronavirüs salgını nedeniyle yüz yüze yapılan eğitim neredeyse tüm ülkelerde online eğitim olarak yürütülmeye başlanmıştır. Bu durumun bir sonucu olarak akıllı telefon, tablet, bilgisayar gibi dijital teknolojik imkânı bulunmayan öğrenciler eğitim hizmetlerinden yoksun kalmıştır. Bu donanımlara artan talepler ve yetersiz stok nedenleriyle ürünlerin fiyatlarında da ani artışlar meydana gelmiştir. Netice itibarı ile temin etmekte güçlük çekilen bu donanımlardan dolayı toplumların farklı gelir seviyeleri arasındaki dijital uçurum da oldukça artmıştır. Ayrıca öğrencilerin bu teknolojik araçları kullanma yetkinlikleri, doğru ve güvenilir kullanmaları da ayrı bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden dijital araçları kullanan her bireyin, çağın gerisinde kalmamak için dijital okuryazarlık becerilerine sahip olması ve dijital ortamda belirlenen kurallara uyması gerekmektedir (Kaya, 2020; Hamutoğlu ve diğ., 2017). Bu gibi sorunlar dijital okuryazarlık adına yapılan araştırmaları da etkilemiştir. Sonuç olarak çağımıza özgü yeni bir beceri olan dijital okuryazarlık konularında araştırmalara gereksinim duyulduğu görülmektedir. Bu araştırma da, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini

www.jret.org @Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

ölçmeyi amaçladığından konuyla ilgili yapılması planlanan araştırmalara kaynak teşkil edeceği düşünülmektedir.

Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri

Araştırmancının problem cümlesi, “Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri nedir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırma çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri nedir?
2. Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri;
 - a. cinsiyete,
 - b. yaşa,
 - c. öğrenim görülen fakülte/yüksekokula,
 - d. bilgisayar kullanım yıllarına,
 - e. internet kullanım yıllarına,
 - f. ailenin ekonomik gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmancının problem cümlesine uygun olarak araştırmancının modeli, katılımcıları, veri toplama araçları, veri toplama süreçleri ve verilerin analiz edilmesi ile ilgili bilgiler alt başlıklar halinde verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Bu model, evren hakkında genel bir yargıya varmak için geçmişte veya halen var olan bir durumun olduğu şekliyle betimlenmesini amaçlamaktadır (Karasar, 1999). Bu araştırmada da, katılımcılara ait demografik özelliklerin yanı sıra katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin ortaya konulması amaçlandığından tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın Katılımcıları

Bu araştırmanın katılımcılarını 2020 - 2021 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 589 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilere ilişkin kişisel bilgiler Tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcılara İlişkin Kişisel Bilgiler

Değişken	Kategori	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	397	67.4
	Erkek	192	32.6
Yaş	18 yaş ve altı	89	15.1
	19-21 yaş	433	73.5
	22 yaş ve üzeri	67	11.4
Fakülte/Yüksekokul	İslami İlimler Fakültesi	254	43.1
	Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi	111	18.8
	Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	101	17.1
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	123	20.9
Toplam		589	100

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların N= 192'si (% 32.6) erkek öğrenciden ve N= 397'si (% 67.4) kadın öğrenciden oluşmaktadır. Yaş açısından değerlendirme yapıldığında, 19-21 yaş aralığında olan öğrencilerin sayısal oranları yüksektir (%73.5). Öğrencilerin öğrenim gördüğü birimlere göre dağılımları incelendiğinde, İslami İlimler Fakültesinde öğrenim gören öğrenci sayısının (%43.1) diğer birimlere oranla daha fazla olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmanın verileri “kişisel bilgi formu” ve “dijital okuryazarlık” ölçeğinden elde edilmiştir. Kişisel bilgiler formu, öğrencilerin cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen birim gibi sosyo-demografik özelliklerini tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Bu formda ayrıca öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanım yılları ile ailelerinin ekonomik gelir

www.jret.org @Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

düzeyleriyle ilgili sorular da yer almaktadır. Bunun yanı sıra araştırma kapsamında üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla Ng (2012) tarafından geliştirilen ve Hamutoğlu ve diğ. (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan “dijital okuryazarlık ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek dört faktörden ve 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki faktörler tutum, teknik, bilişsel ve sosyal olarak adlandırılmıştır. Ölçek likert tipi beşli dereceleme türündedir. Maddeler “Tamamen Katılmıyorum (1)” ile “Tamamen Katılıyorum (5)” arasında değişecek şekilde derecelendirilmiştir. Hamutoğlu ve diğ. (2017), ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısını .93 olarak hesaplamıştır. Bu çalışma kapsamında hesaplanan değer ise .87 olarak tespit edilmiştir. Alanyazında güvenilirlik katsayısı .70 ve üzeri olan ölçek güvenilir kabul edilmektedir (Robinson, Shaver ve Wrightsman, 1991). Ölçeğin kullanımı için yazarlardan gerekli izinler alınmıştır.

Verilerin Çözülmesi

Araştırmanın verileri, “SPSS v20.0” paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri araştırmanın alt problem ifadeleri doğrultusunda yapılmıştır. Analiz sürecinde katılımcıların kişisel bilgilerini tespit etmek için betimsel analiz teknikleri [yüzde (%) ve frekans (f)] kullanılmıştır. Ayrıca analiz süreci öncesinde çalışmada kullanılan ölçek puanlarının homojenlik ve normallik varsayımları kontrol edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiş ve parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Bu kapsamda değişkenlere bağlı olarak “Mann-Whitney U-testi” ve “Kruskal Wallis testi” uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya ilişkin bulgular alt problemler çerçevesinde sırasıyla sunulmuştur.

Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri

Araştırma kapsamında çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiş ve buna ilişkin veriler Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Faktör	N	\bar{X}	SS
Tutum	589	3.256	0.994
Teknik	589	3.235	0.952
Bilişsel	589	3.333	1.073
Sosyal	589	3.301	1.083
Dijital Okuryazarlık	589	3.263	0.937

Tablo 2’den elde edilen bulguya göre, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık puan ortalamaları $\bar{X}=3.263$ (SS=0.937) olarak hesaplanmıştır. Bu kapsamda araştırmaya katılan öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu ifade edilebilir. Diğer taraftan öğrencilerin dijital okuryazarlık alt faktörlerinde “bilişsel” ($\bar{X}=3.333$) faktörünün en yüksek dijital okuryazarlık seviyesine sahip olduğu, bunu sırasıyla “sosyal” ($\bar{X}=3.301$), “tutum” ($\bar{X}=3.256$) ve “teknik” ($\bar{X}=3.235$) faktörlerinin takip ettiği belirlenmiştir.

Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

Araştırma kapsamında, cinsiyete göre öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla “Mann Whitney U-testi” kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına ilişkin çıktılar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Cinsiyete Göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları

Faktör	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sıra Ort.	Sıralar Topl.	U	P
Tutum	Kadın	397	3.226	0.953	289.25	114833.50	35830.500	0.238
	Erkek	192	3.318	1.073	306.88	58921.50		
Teknik	Kadın	397	3.173	0.914	281.43	111726.50	32723.500	0.005
	Erkek	192	3.374	1.017	323.07	62028.50		
Bilişsel	Kadın	397	3.343	1.038	296.64	117764.50	37462.500	0.733
	Erkek	192	3.302	1.146	291.62	55990.50		
Sosyal	Kadın	397	3.249	1.139	285.87	113489.50	34486.500	0.057
	Erkek	192	3.393	1.053	313.88	60265.50		
Ölçek Geneli	Kadın	397	3.225	1.021	286.31	113666.50	34663.500	0.075
	Erkek	192	3.342	0.891	312.96	60088.50		

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin genel dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir, [U=34663.5, p>.05]. Kadın öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri \bar{X} =3.225; erkek öğrencilerin ise \bar{X} =3.342'dir. Ayrıca "tutum" [U=35830.5, p>.05], "bilişsel" [U=37462.5, p>.05] ve "sosyal" [U=34486.5, p>.05] alt boyutlarında da cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Ancak "teknik" [U=32723.5, p<.05] alt boyutunda erkek öğrenciler (\bar{X} =3.374) lehine anlamlı farklılık saptanmıştır.

Araştırmada, ayrıca öğrencilerin yaşlarına göre dijital okuryazarlık düzeylerinin anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bunun için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Yaşa Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Yaş	N	\bar{X}	SS	Sıra Ort.	df	χ^2	p
18 yaş ve altı	89	3.370	0.985	314.25	2	3.575	0.167
19-21 yaş	433	3.365	0.989	287.10			
22 yaş ve üzeri	67	3.225	0.917	320.46			

Yapılan analiz sonucunda, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yaşa göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır, [χ^2 (df=2, n=589) = 3.575, p>.05]. Dijital okuryazarlık düzeyi en yüksek yaş grubu "18 yaş ve altı" (\bar{X} =3.370) iken; dijital okuryazarlık düzeyi en düşük yaş grubu ise "22 yaş ve üzeri" (\bar{X} =3.225)'dir.

Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin öğrenim görülen birime göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği de incelenmiştir. Bu kapsamda Kruskal Wallis Testi yapılmıştır. Buna ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Öğrenim Görülen Birime Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Birim	N	\bar{X}	SS	Sıra Ort.	df	χ^2	p	Anlamlı Fark
(1) İslami İlimler Fakültesi	254	3.092	1.001	265.04	3	25.179	0.000	2-1 2-3 2-4
(2) Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi	111	3.567	0.972	360.46				
(3) Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	101	3.345	0.763	307.98				
(4) Sağlık Bilimleri Fakültesi	123	3.272	0.819	287.14				

Analiz sonuçları, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin öğrenim görülen birime göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir, [χ^2 (df=3, n=589) = 25.179, p<.05]. Birimlerin sıra ortalamaları dikkate alındığında dijital okuryazarlık düzeyi en yüksek birim "Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi" iken; bunu sırasıyla "Sağlık Hizmetleri

www.jret.org @Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

Meslek Yüksekokulu”, “Sağlık Bilimleri Fakültesi” ve “İslami İlimler Fakültesi” izlemektedir. Birimlerde gözlenen anlamlı farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için birimlerin ikili kombinasyonları üzerinden “Mann Whitney U-testi” kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda “Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi” öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri diğer birimlere göre anlamlı derecede yüksektir.

Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin bilgisayar kullanım yıllarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kruskal Wallis Testi yapılmıştır. Buna ilişkin çıktılar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Bilgisayar Kullanım Yıllarına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Bilgisayar Kullanım Yılı	N	\bar{X}	SS	Sıra Ort.	df	χ^2	p	Anlamlı Fark
(1) 1 yıldan az	138	2.899	0.961	228.93				5-1
(2) 1-2 yıl	118	3.072	0.834	255.29				5-2
(3) 3-5 yıl	177	3.465	0.783	332.23	4	53.853	0.000	3-1
(4) 6-7 yıl	62	3.297	0.856	298.26				3-2
(5) 7 yıldan fazla	94	3.632	1.101	369.59				

Tablo 6’dan anlaşılacağı gibi, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin bilgisayar kullanım yıllarına göre anlamlı bir şekilde değişmektedir, [χ^2 (df=4, n=589) = 53.853, p<.05]. Bilgisayar kullanım yıllarına göre anlamlı farklılığın kaynağını belirleyebilmek için gruplararası “Mann Whitney U-testi” kullanılmıştır. Analizlerin sonucunda, farklılığın bilgisayarı “7 yıldan fazla” kullanan öğrenciler ile “1 yıldan az” ve “1-2 yıl” kullananlar arasında “7 yıldan fazla” kullananlar lehine gerçekleştiği belirlenmiştir. Ayrıca bilgisayarı “3-5 yıl” kullanan öğrenciler ile “1 yıldan az” ve “1-2 yıl” kullananlar arasında “3-5 yıl” kullananlar lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin internet kullanım yıllarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği de incelenmiştir. Bu kapsamda Kruskal Wallis Testi yapılmış ve buna ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İnternet Kullanım Yıllarına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

İnternet Kullanım Yılı	N	\bar{X}	SS	Sıra Ort.	df	χ^2	p	Anlamlı Fark
(1) 1 yıldan az	82	2.7467	1.02936	204.02				5-1
(2) 1-2 yıl	82	2.9882	0.89133	240.02				5-2
(3) 3-5 yıl	152	3.2499	0.82785	291.29	4	53.121	0.000	4-1
(4) 6-7 yıl	97	3.3900	0.68502	309.96				4-2
(5) 7 yıldan fazla	176	3.5274	1.03162	352.13				

Yapılan analiz sonucunda, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile internet kullanım yılları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma gözlenmiştir, [χ^2 (df=4, n=589) = 53.121, p<.05]. Farklılığın kaynağını tespit etmek amacıyla gruplararası “Mann Whitney U-testi” uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, interneti “7 yıldan fazla” kullanan öğrenciler “1 yıldan az” kullan ve “1-2 yıl” kullanan öğrencilere göre dijital okuryazarlık düzeyleri anlamlı derecede yüksektir. Aynı şekilde interneti “6-7 yıl” kullanan öğrenciler “1 yıldan az” kullan ve “1-2 yıl” kullanan öğrencilere göre dijital okuryazarlık düzeyleri anlamlı derecede yüksektir.

Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ailenin ekonomik gelir düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği belirlemek amacıyla Kruskal Wallis Testi yapılmıştır. Araştırmaya ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Ailenin Ekonomik Gelir Düzeyine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Ekonomik Durum	N	\bar{X}	SS	Sıra Ort.	df	χ^2	p
0-2500 TL	275	3.230	0.942	289.79	3	1.302	0.729

www.jret.org @Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

2501-3500 TL	177	3.247	0.928	288.86
3501-5000 TL	84	3.315	0.839	299.78
5001 TL ve üzeri	53	3.279	1.212	315.81

Yapılan analiz sonucunda, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ailenin ekonomik gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir, [χ^2 (df=3, n=589) = 1.302, p>.05]. Ailelerin ekonomik gelir düzeyi sıra ortalamaları dikkate alındığında dijital okuryazarlık düzeyi en yüksek ekonomik durum 3501-5000 TL iken; en düşük durum 0-2500 TL'dir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu araştırma kapsamında, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri ve alt boyutları olan bilişsel, teknik, sosyal ve tutum düzeyleri incelenmiştir. Araştırmada ayrıca öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, yaş, öğrenim görülen fakülte/yüksekokul, bilgisayar kullanım yılları, internet kullanım yılları ve ailenin ekonomik gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılaşma gösterip göstermediği de ortaya konulmuştur. Yapılan araştırma sonucunda, çalışmaya katılan öğrencilerin yaklaşık yarısının (%47) interneti 5 yıldan fazla kullandıkları tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerin yaklaşık %14'ünün interneti, %23.5'inin ise bilgisayarı 1 yıldan daha az kullandıkları sonucuna varılmıştır. Kaya (2020) tarafından yapılan çalışmada ise, katılımcıların yarısından fazlasının (%57.7) 5 yıldan fazla süredir internet kullandıkları tespit edilmiştir.

Araştırmada ulaşılan bir başka sonuç, öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğudur. Bu durumda öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yeterli olmadığı söylenebilir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %43.5'inin bilgisayarı 2 yıldan daha az kullanması bunun başlıca sebebi olabilir. Bu bulgu, Talan ve Aktürk (2021), Yontar (2019) ve Yıldız, Kahyaoğlu ve Kaya (2012) tarafından yapılan ve araştırmamıza benzer sonuçlara sahip olduklarını bulan çalışmalarla uyumludur. Bu çalışmanın aksine bazı araştırmalarda öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek/iyi seviyede olduğu saptanmıştır (Ata ve Yıldırım, 2019; Can, Çelik ve Çelik, 2020; Gür-Erdoğan ve diğ., 2019; İşçioglu ve Kocakuşak, 2012; Kaya, 2020; Kozan ve Bulut-Özek, 2019; Ozden, 2018; Pala ve Başibüyük, 2020; Yılmaz, Kaya, Akca ve Sönmez, 2019). Diğer taraftan öğrencilerin dijital okuryazarlık alt boyutlarında en yüksek puan "bilişsel" alt boyutu iken; en düşük puan "teknik" alt boyutundadır. Bu durumda öğrencilerin kendilerini bilişsel alanda daha yetkin, teknik alanda ise daha az yeterli gördükleri anlaşılmaktadır.

Araştırmada, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Yine "tutum", "sosyal" ve "bilişsel" alt boyutlarında da cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilememiştir. Bu durum günümüzde teknoloji ile içi içe büyüyen bireylerin cinsiyet fark etmeksizin evinde ve okulda dijital araçları kullanmasıyla ve birçok etkinlikte dijital okuryazarlık becerilerinin önemli bir şekilde yer verilmesiyle açıklanabilir. Ancak dijital okuryazarlığın "teknik" alt boyutunda erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık saptanmıştır. Araştırmamıza benzer şekilde alanyazında öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği çalışmalara rastlanılmıştır (Can, Çelik ve Çelik, 2020; Kozan ve Bulut-Özek, 2019; Ozden, 2018; Pala ve Başibüyük, 2020; Sarıkaya, 2019; Yaman, 2019; Yılmaz ve diğ., 2019). Ancak yapılan bazı araştırmalarda erkek öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının kadın öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (Ata ve Yıldırım, 2019; Arık ve Kıyıcı, 2019; Çetin, 2016; Göldağ ve Kanat, 2018; Kaya, 2020; Kıyıcı, 2008; Yontar, 2019). Öte yandan Boyacı (2019) tarafından yapılan çalışmada dijital okuryazarlık üzerinde kadın öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ancak Ozden, (2018) ve Sivrikaya (2020) yaptıkları çalışmada, dijital okuryazarlık ölçeğinin sosyal alt boyutunda erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar tespit etmiştir.

Araştırma sonucunda ayrıca öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yaşa göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu durum araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin farklı yaş gruplarında olmalarının dijital okuryazarlıklarını etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Araştırmamıza benzer şekilde Yaman (2019) ve Kozan ve Bulut-Özek (2019) tarafından yapılan çalışmalarda da öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Öte yandan Yılmaz ve diğ. (2019) tarafından yapılan çalışmada, yaşa göre öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

www.jret.org @Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının öğrenim görülen birime göre anlamlı farklılık göstermektedir. Yapılan analiz sonucunda, dijital okuryazarlık düzeyi en yüksek birim “Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi”, en düşük birim de “İslami İlimler Fakültesi” olarak tespit edilmiştir. Ayrıca “Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi” öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin diğer birimlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesinde bilgi-iletişim teknolojileri, programlama gibi derslerin ağırlıklı olarak verilmesi bu farklılığa sebep olmuş olabilir. Çalışmamıza benzer şekilde Göldağ ve Kanat (2018) da, öğrenim görülen birime göre öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Yine Yılmaz ve diğ. (2019) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin eğitim alınan bölümlere göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Ancak Kazu ve Erten (2014) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin dijital yetkinlik düzeyleri ile öğrenim görülen birim değişkeni arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlardan biri de, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin bilgisayar kullanım yıllarına göre anlamlı bir şekilde değiştiğidir. Analizlerin sonucunda, bilgisayar “7 yıldan fazla” kullandığını belirten öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri “1 yıldan az” ve “1-2 yıl” kullananlara göre anlamlı derecede yüksektir. Yine bilgisayar “3-5 yıl” kullandığını belirten öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri “1 yıldan az” ve “1-2 yıl” kullananlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kozan ve Bulut-Özek (2019) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin bilgisayar kullanma deneyimleri yükseldikçe dijital okuryazarlık düzeylerinin de yükseldiği görülmüştür. Ayrıca Yılmaz ve diğ. (2019), bilgisayar kullanım yılı ile öğrencilerin dijital okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılık tespit etmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlardan bir diğeri de, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile internet kullanım yılları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma olduğudur. Analiz sonuçlarına göre, interneti “7 yıldan fazla” kullandığını belirten öğrenciler “1 yıldan az” kullan ve “1-2 yıl” kullanan öğrencilere göre dijital okuryazarlık düzeyleri anlamlı derecede yüksektir. Aynı şekilde interneti “6-7 yıl” kullandığını belirten öğrenciler “1 yıldan az” kullan ve “1-2 yıl” kullanan öğrencilere göre dijital okuryazarlık düzeyleri anlamlı derecede yüksektir. Dolayısıyla internetle daha erken tanışma olanağı bulan öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyinin de olumlu yönde etkilendiği söylenebilir. Bu çalışmaya benzer şekilde Kaya (2020) da öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin internet kullanım yılına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Pala ve Başbüyük (2020), internete bağlanma sıklığı arttıkça öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin de yükseldiğini belirtmişlerdir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının ailenin ekonomik gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ailelerin ekonomik gelir düzeyi sıra ortalamaları dikkate alındığında dijital okuryazarlık düzeyi en yüksek ekonomik durum 3501-5000 TL iken; en düşük durum 0-2500 TL’dir. Bu çalışmaya benzer şekilde alanyazında da öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ailenin ekonomik gelir düzeyine göre önemli bir fark olmadığı sonucuna ulaşılan çalışmalara rastlanılmıştır (Arık ve Kıyıcı, 2019; Yaman, 2019). Bu çalışmanın aksine Kıyıcı (2008) tarafından yapılan çalışmada, aile geliri yüksek olan öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının aile geliri düşük olanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada, bir devlet üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların dijital okuryazarlıklarının orta düzeyde sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri ile bilgisayar kullanım yılı, internet kullanım yılı ve öğrenim görülen birim değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak cinsiyet, yaş ve ailenin ekonomik gelir düzeyi değişkenleri ile dijital okuryazarlık düzeyi arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Çalışmada elde edilen sonuçların gelecekte yapılması planlanan araştırmalara kaynak teşkil edeceği düşünülmektedir. Dijital okuryazarlık ile ilgili çalışma sayısının sınırlı olduğu düşünüldüğünde, konuyla ilgili güncel bilimsel araştırmaların yapılması, toplumların daha bilinçli hale gelmesi ve bu konuda farkındalık yaratması açısından verimli olacağı söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Arık, K. ve Kıyıcı, M. (2019). Lise öğrencilerinin sayısal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi: Hendek Örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 47-68. DOI: 10.19126/suje.448789.
- Ata, R. ve Yıldırım, K. (2019). *Exploring Turkish pre-service teachers' perceptions and views of digital literacy. Education Sciences*, 9(1), 1-16. DOI: 10.3390/educsci9010040
- Boyacı, Z. (2019). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki (Düzce Üniversitesi örneği)*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Can, Ş., Çelik, B. ve Çelik, C. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyine çeşitli değişkenlerin etkisi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 352-358. DOI:10.38089/ekvad.2020.33
- Çetin, O. (2016). Pedagojik formasyon programı ile lisans eğitimi fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 658-685.
- Dönmez, G. (2019). *Lise öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalığı ile dijital okuryazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digitalliteracy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 139(1), 93-106.
- Gilster, P. (1997). *Digitalliteracy*. New York: Wiley Computer Pub.
- Göldağ, B. ve Kanat, S. (2018). Güzel sanatlar eğitimi alan öğrencilerinin dijital okuryazarlık durumları. *International Journal of Social Science*, 70, 77-92. DOI: 10.9761/JASSS7736.
- Gür-Erdoğan, D., Canan-Güngören, Ö., Hamutoğlu, N. B., Kaya-Uyanık, G., & Demirtas-Tolaman, T. (2019). The relationship between lifelong learning trends, digital literacy levels and usage of web 2.0 tools with social entrepreneurship characteristics. *Croatian Journal of Education*, 21(1), 45-76. DOI:10.15516/cje.v21i1.2989.
- Hague, C., & Payton, S. (2010). *Digitalliteracy across the curriculum*. Bristol: Futurelab.
- 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.
- İşçiöğlü, E. ve Kocakuşak, S. (2012). İlköğretim sınıf öğretmenleri adaylarının sayısal okuryazarlık düzeyleri ve teknoloji algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı 2*, 15-24.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (9. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, M. (2020). *Ortaöğretim öğrencilerinin dijital vatandaşlık ve dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Kıyıcı, M. (2008). *Öğretmen adaylarının sayısal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

www.jret.org @Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

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

Maden, S., Maden, A. ve Banaz, E. (2018). Ortaokul 5. sınıf Türkçe ders kitaplarının dijital okuryazarlık bağlamında değerlendirilmesi. *Journal of International Social Research*, 11(55), 685-698. DOI: 10.17719/jisr.20185537239.

Ng, W. (2012). Can weteachdigitalnativesdigitalliteracy? *Computers&Education*, 59(3), 1065-1078. DOI :10.1016/j.compedu.2012.04.016.

Ozden, M. (2018). Digitalliteracyperceptions of thestudents in thedepartment of computertechnologiesteachingandTurkishlanguageteaching. *International Journal of Progressive Education*, 14(4), 26-36. DOI: 10.29329/ijpe.2018.154.3.

Pala, Ş. M. veBaşbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(3), 897-921. DOI: 10.30703/cije.672882.

Robinson, C. C.,Mandelco, B., Olsen, S. F., & Hart, C. H. (1995). Authoritative, authoritarian, andpermissiveparentingpractices. Development of a newmeasure. *PsychologicalReports*, 77, 819-830. DOI: 10.2466/pr0.1995.77.3.819.

Sarıkaya, B. (2019). Türkçe öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık durumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62), 1098- 1107. DOI: 10.17719/jisr.2019.3122.

Sivrikaya, M. H. (2020). An analysis on digitalliteracylevel of faculty of sportssciencestudents. *AsianJournal of Educationand Training*, 6(2), 117-121. DOI: 10.20448/journal.522.2020.62.117.121.

Talan, T. ve Aktürk, C. (2021). Orta öğretim öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve bilgi güvenliği farkındalığı seviyelerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 158-180. DOI: 10.33437/ksusbd.668255.

Tornero, J. M. (2004). Promotingdigital literacy. Understandingdigital literacy. Barcelona: UniónEuropea: Educación y Cultura. http://www.pedz.uni-mannheim.de/daten/edz-b/gdbk/04/dig_lit_en.pdf adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 28/11/2020.

Yaman, C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.

Yıldız, Ç., Kahyaoğlu, M. ve Kaya, F. (2012). Siirt ilindeki ortaöğretim öğrencilerinin sayısal okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, sınıf ve öğrenim gördüğü lise türüne göre farklılaşmasının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(3), 82-96.

Yılmaz, A., Kaya, M., Akca, N. ve Sönmez, S. (2019). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. 3. *Uluslararası 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi*, 287-297, Sakarya.

Yontar, A. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 815-824. DOI: 10.16916/aded.593579.