



Original Research / Orijinal Araştırma

The Role of E-Health Literacy in the Use of Telemedicine Among Medical Students Tıp Öğrencileri Arasında Teletıp Kullanımında E-Sağlık Okuryazarlığının Rolü

Pelinsu Buket DOĞANYİĞİT¹, Hasan Tahsin KEÇELİGİL²

Abstract

Objective: The aim of the study is to determine the role of telemedicine use on e-health literacy among medical students.

Materials and Methods: The research was carried out with 322 students studying at the medical faculty of a university in the Black Sea Region. In the study; The "E-Health Literacy Scale" developed by Norman and Skinner (2006) and reliable and validated in Turkish by Gencer (2017) and the "Telemedicine Scale" developed by Korkmaz and Hoşman (2018) were used as data collection tools. Descriptive statistical methods, one-way analysis of variance, t-test, correlation and simple linear regression analysis were used to obtain the data.

Results: It was observed that the students in the study had moderate e-health literacy. In addition, students have a low level of use and knowledge about telemedicine applications. There was no statistically significant difference in e-health literacy levels according to the participants' gender, class level, and educational status of their mothers and fathers. The e-health literacy levels were higher in the participants with high income level. There was no statistically significant difference between the telemedicine use and knowledge level of the medical students participating in the study and the variables of gender, class level, income status and education level of the mother. It was determined that the students with a graduate education father had a high level of telemedicine use and knowledge. In addition, a significant, low and positive relationship was observed between e-health literacy, telemedicine use and knowledge level. Considering the results of the analysis, it was found that the e-health literacy of medical students had a significant and positive effect on their telemedicine use and knowledge level.

Conclusion: It can be recommended to increase awareness, knowledge and skills of health information technology applications, especially e-health literacy and telemedicine concepts, in order for future health service providers to adapt to changing information and technologies and to carry out health services effectively and efficiently.

Keywords: Medical Students, Health Literacy, Telemedicine.

Özet

Amaç: Araştırmanın amacı; tıp öğrencileri arasında tele tıp kullanımının e-sağlık okuryazarlığı üzerindeki rolünü tespit etmektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, Karadeniz Bölgesi'ndeki bir üniversitede tıp fakültesinde öğrenim gören 322 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada; Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilip, Gencer (2017) tarafından Türkçe güvenilirliği ile geçerliliği ele alınan "E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" ile Korkmaz ve Hoşman (2018) tarafından geliştirilen "Teletıp Ölçeği" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, tek yönlü varyans analizi, t testi, korelasyon ile basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmada yer alan öğrencilerin orta düzeyde e-sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrenciler teletıp uygulamaları konusunda düşük seviyede kullanıma ve bilgi düzeyine sahiptir. Katılımcıların cinsiyeti, sınıf düzeyi, anne ve babanın eğitim durumuna göre e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir. Yüksek gelir seviyesine sahip katılımcılarda e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri yüksek çıkmıştır. Çalışmaya katılan tıp öğrencilerinin teletıp kullanımları ve bilgi düzeyleri ile cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir durumu ve annenin eğitim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir istatistiksel fark oluşmamıştır. Lisansüstü eğitimi tamamlamış babası olan öğrencilerin teletıp kullanımları ve bilgi düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun yanında e-sağlık okuryazarlığı ile teletıp kullanımı ve bilgi düzeyi arasında anlamlı, düşük seviyede ve pozitif yönde ilişki gözlenmiştir. Analiz sonuçlarına bakıldığında, tıp öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlıklarının teletıp kullanımları ve bilgi düzeyleri üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi bulunmuştur.

Sonuç: Geleceğin sağlık hizmet sunucularının değişen bilgi ve teknolojilere uyum sağlayabilmeleri ve sağlık hizmetlerini etkili ve verimli şekilde yürütebilmeleri amacıyla, e-sağlık okuryazarlığı ve teletıp kavramları başta olmak üzere sağlık bilgi teknolojileri uygulamaları konusunda farkındalıklarının, bilgilerinin ve becerilerinin artırılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Tıp Öğrencileri, Sağlık Okuryazarlığı, Teletıp.

Geliş tarihi / Received: 24.07.2023 Kabul tarihi / Accepted: 29.11.2023

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Samsun, Türkiye.

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Tıp Tarihi ve Etik AD, Samsun, Türkiye

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Pelinsu Buket DOĞANYİĞİT. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Samsun, Türkiye. E-posta pelinsubuket.doganyigit@omu.edu.tr. Tel: +90 545 256 1923

Doğanyigit PB.Keçeligil HT. *The Role of E-Health Literacy in the Use of Telemedicine Among Medical Students. TJFMPC, 2024; 18 (1):56-63*

DOI: 10.21763/tjfmpe.1331049

Giriş

Günümüzde bilişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesiyle, bireyler sağlık bilgilerine kolayca erişebilmektedir.¹ Böylece sağlıkta elektronik kaynakların kullanımı artış göstermiş ve e-sağlık (elektronik sağlık) okuryazarlığı önemli bir terim haline gelmiştir. E-sağlık okuryazarlığı; bireyin elektronik ortamda bulunan sağlığı ile ilgili bilgileri araması, bulması, anlaması, değerlendirmesi ve bu bilgiyi sağlık sorunlarının çözümünde kullanma becerisi anlamına gelmektedir.² Bu bağlamda e-sağlık okuryazarlığı; bilgi, sağlık, geleneksel, medya ve teknoloji okuryazarlığını içeren çok yönlü kavramdır.³ Ayrıca kavram; teknolojiyi kullanmayı, e-sağlık kaynaklarını etkin bir şekilde kullanma yeteneğini ve eleştirel düşünmeyi kapsamaktadır.⁴ Yüksek düzeyde e-sağlık okuryazarlığına sahip bireyler, sağlıkları ile ilgili bilgileri incelediğinde doğru sonuçlara ulaşmakta ve kendilerini bu bilgiler ışığında yönlendirmektedir.⁵ Böylelikle sağlıklı beslenme, yeterli uyku, egzersiz davranışlarının benimsenmesinde ve kronik hastalıkların öz-yönetiminde başarılı olunmaktadır.^{6,7} Ek olarak e-sağlık okuryazarlığı; çevrimiçi ortamda, gereksinim duyulan sağlık hizmetlerine ve kurumlarına dair araştırmada bulunmayı; sunulan tedavi yöntemlerinin risk ve yararlarını anlayabilmeyi, doğru tedavi yöntemini uygulayabilmeyi, test-tetkik sonuçlarına ulaşabilmeyi; güvenilir bilgiye ulaşma konusunda karar verme becerilerini geliştirebilmeyi sağlayarak bireylerin sağlık durumlarını daha etkin şekilde yönetmelerinde yardımcı olmaktadır.⁸ Bu bakımdan e-sağlık okuryazarlığının; bireylerin bilinçli bir şekilde sağlıkları ile ilgili kararları almasında ve bakım kalitesinin iyileştirilmesinde önemli rolü bulunmaktadır.⁹

Teletıp; mesafenin önemli bir unsur olduğu koşullarda sağlık hizmetlerinde hastalıkların tanısı, tedavisi, önlenmesi, değerlendirmesi amacıyla sağlık uzmanları tarafından bilgi ile iletişim teknolojilerini kullanarak bireylerin ve toplumun sağlığının iyileştirilmesi ve sağlık hizmet sunucularının eğitiminin sunulması şeklinde ifade edilmektedir.¹⁰ Aynı zamanda sağlık hizmetlerinde uzun mesafelerden hastaların bakımı için bilgi aktarımını sağlayan iletişim ve bilgi teknolojisi uygulamalarıdır. Teletıp; sağlık kurumlarına ve çalışanlarına uzaktan klinik bakım, halk sağlığının geliştirilmesi ile ilgili eğitim ve öğretim gibi hizmetleri sağlamak için elektronik iletişim ve telekomünikasyon teknolojilerini kullanmaktadır. *Uzaktan iyileşme (şifa)* anlamına gelen teletıp, sağlık hizmetlerinde coğrafi engelleri en aza indirerek uzaktan teşhis, takip ve bakım olanaklarını sağlamaktadır. Böylelikle bireylerin çevrimiçi ortamda tıbbi konsültasyonu sağlanmakta, bilgileri depolanmakta ve veriler (tansiyon, kan şekeri, nabız, solunum gibi) sağlık profesyonellerine iletilmektedir.¹¹ Bu sağlık bilgileri ses, metin, kısa mesaj, video görüntü, fotoğraf, e-posta ve tele konferans olmak üzere çeşitli yollarla aktarılmaktadır.¹² Teletıp hizmeti; giyilebilir cihazları, robotik cerrahileri, dijital röntgenleri, uzaktan yapılan video konferansları ve mobil sağlık uygulamaları gibi çeşitli teknolojileri içeren geniş bir kavramdır.^{13, 14, 15}

Sağlık bilgilerinin doğruluğu ve güvenilirliği, hem bireyler hem de sağlık sunucuları için önem arz etmektedir. Sağlığın teşviki ve geliştirilmesinde önemli bir rol üstlenen tıp öğrencilerinin, güvenilir kaynaklardan sağlık bilgilerini elde edebilmesi, yönetebilmesi ve çevrimiçi ortamda yer alan sağlık bilgilerini doğru şekilde değerlendirebilmeleri gerekmektedir. Ayrıca, sağlık bakım yöntemlerinde bilgi teknolojilerini kullanabilme yeteneklerine sahip olmaları için yüksek düzeyde e-sağlık okuryazarlığı ve teletıp becerilerine sahip olmaları önemlidir. Sonuç olarak; topluma kaliteli sağlık hizmeti sunacak ve hastaların sağlıkları konusunda iletişimde bulunacakları tıp öğrencilerinin elektronik ortamda bulunan bilgileri yanlış yorumlamasının önüne geçileceği ve sağlık hizmet sunumuna istedikleri her yerden erişimlerinin sağlanacağı öngörülmektedir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın amacı, tıp öğrencileri arasında e-sağlık okuryazarlığının teletıp kullanımı üzerindeki rolünü ortaya koymaktır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile teletıp kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, değişkenlerin sosyo-demografik özellikler açısından farklılık oluşturup oluşturmadığının elde edilmesi de hedeflenmektedir. Bu kapsam doğrultusunda ele alınan çalışmaya ilişkin aşağıda yer alan sorular geliştirilmiştir:

- Araştırmada yer alan öğrencilerin e-sağlık okuryazarlık ve teletıp kullanım düzeyleri nedir?
- Araştırmada yer alan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri e-sağlık okuryazarlığı üzerinde farklılık oluşturur mu?
- Araştırmada yer alan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri teletıp kullanımı ve bilgi düzeyleri üzerinde farklılık oluşturur mu?
- Araştırmada yer alan öğrencilerin e-sağlık okuryazarlık düzeyleri ile teletıp kullanımı ve bilgi düzeyleri arasında ilişki var mıdır?
- Araştırmada yer alan öğrencilerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin teletıp kullanımı ve bilgi düzeyleri üzerinde etkisi var mıdır?

Araştırmanın evrenini, Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir üniversitenin tıp fakültesinde 2022-2023 tarihleri arasında eğitim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü tarihlerde söz konusu tıp fakültesinde 2000 öğrenci öğrenimine devam etmektedir. Çalışmanın örnekleme, %95 güven aralığında yapılan hesaplama sonucunda evreni temsil eden örneklem büyüklüğü 322 olarak belirlenmiştir. Bu bakımdan yapılması planlanan çalışmaya, rastgele örneklem yöntemiyle seçilen 322 tıp öğrencisi dahil edilmiştir. Çalışmadan elde edilen veriler gönüllü olarak katılmayı kabul eden katılımcılardan yüz yüze olarak toplanmıştır.

Çalışma yapılmadan önce Üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (25.03.2022 tarihli ve 2022-223 karar sayılı) etik onay ve çalışmanın yürütüleceği Tıp Fakültesi Dekanlığından (E-19054817-605.01-233992 sayılı) izin alınmıştır. Verilerin elde edilmesinde üç kısımdan oluşan anket formundan yararlanılmıştır. Birinci bölümde öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin yer aldığı sorular (cinsiyet, sınıf, gelir durumu, anne ve babanın eğitim durumu) bulunmaktadır. İkinci kısımda 2006 yılında Norman ve Skinner tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik ile güvenilirliği Gencer tarafından yapılan sekiz maddeden ve tek boyuttan meydana gelen "E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" bulunmaktadır.¹⁶ Ölçek beşli likert yapıda olup sorular "1=Hiç katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum" arasında puanlanmaktadır. Son bölümde Korkmaz ve Hoşman tarafından geliştirilen, yirmi soru ve dört boyuttan (bilgi kalitesi ve memnuniyet, etkililik, erişilebilirlik, güven) oluşan "Teletıp Ölçeği" kullanılmaktadır.¹⁷ Ölçekteki her bir soru

beşli likerte dayalı olarak puanlanmaktadır (Kesinlikle katılmıyorum (1), Kesinlikle katılıyorum (5)). Çalışmada kullanılan verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Değerlerin -2 ile +2 arasında bulunduğu ve normal dağıldığı tespit edilmiştir. Bu nedenle elde edilen verileri değerlendirirken bağımsız iki grup örneklerin karşılaştırılmasında t testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Ayrıca tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde), korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. İstatistiki anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak göz önüne alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilere ait özelliklerin frekans ve yüzdeler bilgileri ayrıntılı bir şekilde aşağıda yer alan tabloda verilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların betimsel özelliklerinin dağılımı (n=322).

Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	162	50,3
Erkek	160	49,7
Sınıf Düzeyi		
1. Sınıf	35	10,9
2. Sınıf	39	12,1
3. Sınıf	34	10,6
4. Sınıf	138	42,9
5. Sınıf	37	11,5
6. Sınıf	39	12,1
Hane Halkı Gelir Durumu		
≤5.000 TL ve altı	46	14,3
5.001-10.000 TL arasında	64	19,9
10.001-15.000 TL arasında	73	22,7
15.001-20.000 TL arasında	41	12,7
≥20.001 TL ve üzeri	98	30,4
Annenin Eğitim Düzeyi		
İlköğretim	79	24,5
Lise	81	25,2
Ön Lisans/ Lisans	131	40,7
Yüksek Lisans/Doktora	31	9,6
Babanın Eğitim Düzeyi		
İlköğretim	37	11,5
Lise	75	23,3
Ön Lisans/ Lisans	168	52,2
Yüksek Lisans/Doktora	42	13,0

Araştırmanın örneklemini oluşturan 322 öğrencinin %50,3'ünün (n=162) kadın, %42,9'unun (n=138) 4. sınıf ve %30,4'ünün (n=98) 20.001 TL ve üzerinde aylık geliri olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin %40,7'sinin (n=131) annesinin ön lisans/lisans eğitimi bulunduğu ve %52,2 (n=168) öğrencinin babasının da ön lisans/lisans mezunu olduğu bilinmektedir. Öğrencilerin E-Sağlık Okuryazarlığı ölçek ortalamalarının demografik özelliklerine göre istatistiksel anlamda anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan analize ait sonuçlar Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi

Değişkenler	Gruplar	N	Ort	ss	F	p
Cinsiyet	Kadın	162	3,68	0,626	6,011	0,410
	Erkek	160	3,61	0,824		
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	35	3,41	0,762	1,085	0,369
	2. Sınıf	39	3,64	0,766		
	3. Sınıf	34	3,59	0,561		
	4. Sınıf	138	3,66	0,799		
	5. Sınıf	37	3,76	0,671		
	6. Sınıf	39	3,74	0,572		
Hane Halkı Gelir Durumu	≤5.000 TL ve altı	46	3,33	0,698	3,862	0,004
	5.001-10.000 TL arasında	64	3,55	0,775		
	10.001-15.000 TL arasında	73	3,75	0,650		
	15.001-20.000 TL arasında	41	3,62	0,739		
	≥20.001 TL ve üzeri	98	3,79	0,727		
Annenin Eğitim Düzeyi	İlköğretim	79	3,50	0,932	1,502	0,214
	Lise	81	3,68	0,561		
	Ön Lisans/ Lisans	131	3,71	0,644		
	Yüksek Lisans/Doktora	31	3,64	0,857		
Babannın Eğitim Düzeyi	İlköğretim	37	3,51	0,943	1,304	0,273
	Lise	75	3,56	0,828		
	Ön Lisans/ Lisans	168	3,72	0,626		
	Yüksek Lisans/Doktora	42	3,63	0,718		

Katılımcıların cinsiyeti, sınıf düzeyi, annesinin ve babasının eğitim düzeyine göre E-Sağlık Okuryazarlığı düzeylerinde anlamlı fark görülmemişken ($p>0,05$); gelir durumlarında istatistiksel açıdan farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Ortaya çıkan farklılık ele alındığında, 20.001 TL ve üzeri aylık geliri bulunan katılımcıların e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin 5.000 TL ve altı ile 5.001-10.000 TL arasında geliri olanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3'te öğrencilerin teletıp ölçeğinin demografik özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılığın çıkıp çıkmadığını test etmek amacıyla yapılan analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 3. Teletıp Ölçeğinin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

Değişkenler (N=322)	Gruplar	N	Ort	ss	F	p
Cinsiyet	Kadın	162	3,29	0,427	4,437	0,092
	Erkek	160	3,21	0,477		
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	35	3,27	0,455	0,324	0,898
	2. Sınıf	39	3,26	0,362		
	3. Sınıf	34	3,24	0,399		
	4. Sınıf	138	3,24	0,479		
	5. Sınıf	37	3,32	0,402		
	6. Sınıf	39	3,20	0,545		
Hane Halkı Gelir Durumu	≤5.000 TL ve altı	46	3,08	0,419	2,112	0,079
	5.001-10.000 TL arasında	64	3,30	0,470		
	10.001-15.000 TL arasında	73	3,30	0,441		
	15.001-20.000 TL arasında	41	3,22	0,539		
	≥20.001 TL ve üzeri	98	3,27	0,418		
Annenin Eğitim Düzeyi	İlköğretim	79	3,15	0,442	2,060	0,106
	Lise	81	3,25	0,362		
	Ön Lisans/ Lisans	131	3,28	0,461		
	Yüksek Lisans/Doktora	31	3,37	0,621		
Babanın Eğitim Düzeyi	İlköğretim	37	3,26	0,475	3,851	0,010
	Lise	75	3,10	0,510		
	Ön Lisans/ Lisans	168	3,25	0,510		
	Yüksek Lisans/Doktora	42	3,31	0,393		

Yukarıda verilen tablo incelendiğinde; çalışmaya katılan tıp öğrencilerinin teletıp uygulamaları kullanımı ve bilgi düzeyleri ile cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir durumu ve annenin eğitim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir istatistiksel fark oluşmamıştır. Öğrencilerin babalarının eğitim düzeyi açısından varyans analizi sonuçları incelendiğinde; teletıp kullanımlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Yüksek lisans/doktora olmak üzere lisansüstü eğitime sahip babası olan öğrencilerin teletıp kullanımları, lise eğitimi bulunan babası olanlara oranla daha yüksektir.

Çalışmada ele alınan ölçeklere ilişkin standart sapma, aritmetik ortalama, Cronbach's alfa değerleri ve korelasyon analizi sonuçları aşağıda yer alan Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Ölçeklere İlişkin Standart Sapma, Ortalama ve Güvenilirlik Değerleri ile Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Güvenilirlik Katsayısı (Cronbach Alpha's)	E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği	Tele-Tıp Ölçeği
E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği	3,65	0,731	0,928	1	
Teletıp Ölçeği	3,25	0,454	0,842	,389**	1

** . Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Literatürde ortalama değerlerinin yorumlanmasına ait ele alınan değerler incelendiğinde; “1.00- 2.33=düşük, 2.34-3.66=orta, 3.67-5.00=yüksek” düzeyde katılım şeklinde kategorize edilmiştir.¹⁸ Öğrencilerin e-sağlık okuryazarlık puan ortalamalarının 3,65±0,731 olduğu ve orta seviyede e-sağlık okuryazarlık düzeyi bulunduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin teletıp kullanımı ve bilgi düzeylerine ait ortalama ise 3,25±0,454 değerinde olmakla birlikte, sonuç olarak öğrenciler orta düzeyde teletıp kullanımına ve bilgi düzeyine sahiptir.

Ölçeklere ait güvenilirlik analizi sonucunda, e-sağlık okuryazarlığı ölçeği için 0,928 ve teletıp ölçeği için 0,842 Cronbach's alfa katsayıları bulunmuştur. Çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik değerleri, 0,81< α < 1,00 arasında olduğundan dolayı yüksek derecede güvenilirlerdir.¹⁹

E-sağlık okuryazarlığı ile teletıp kullanımı ve bilgi düzeyi arasında ilişkinin düzeyini ve yönünü saptamak amacıyla Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Korelasyon analizinde katsayılar; 0.00-0.25 arasında ise çok zayıf, 0.26-0.49 arasında ise zayıf, 0.50-0.69 arasında ise orta, 0.70-0.89 arasında ise yüksek ve 0.90-1.00 arasında şeklinde belirlenmiştir.²⁰ Analiz sonucunda e-sağlık okuryazarlığı ile teletıp kullanımı ve bilgi düzeyi arasında düşük düzeyde ($r=0,389$) ve pozitif yönde ilişkinin olduğu gözlenmiştir.

Öğrencilerin e-sağlık okuryazarlığının teletıp kullanımları ve bilgi düzeyleri üzerinde etkisini belirlemek için basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te yer almaktadır. Analiz sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin e-sağlık okuryazarlığı, teletıp kullanımını ve bilgi düzeyini pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilemiştir ($\beta=0,24$, $p<0,05$). Teletıp kullanımındaki değişimin %15,2'si e-sağlık okuryazarlığı tarafından açıklanmaktadır ($R^2=0,152$). Elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak, e-sağlık okuryazarlığının teletıp kullanımı ve bilgi düzeyi üzerinde bir belirleyici olduğu yorumu yapılmaktadır.

Tablo 5. E-Sağlık Okuryazarlığının Teletıp Kullanımı ve Bilgi Düzeyi Üzerindeki Etkisine Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Sabit	2,370	0,119	-	19,895	0,000
E-Sağlık Okuryazarlığı	0,242	0,032	0,389	7,564	0,000
$R=0,389$	$R^2=0,152$	$F=57,215$	$p=0,000$		
Bağımsız Değişken: E-Sağlık Okuryazarlığı Bağımlı Değişken: Teletıp Kullanımı ve Bilgi Düzeyi					

Tartışma

Geleceğin sağlık hizmet sağlayıcıları ve sağlık bilgi kaynağı olarak görülen tıp öğrencilerinin, bireylerin sağlığını geliştirmeleri ve sürdürmeleri açısından önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bu bakımdan tıp öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlıklarının geliştirilmesiyle; dijital ortamda bulunan yanlış sağlık bilgilerini tespit etmelerine, bu bilgileri ortadan kaldırmalarına ve hastalık ve sağlık ile ilgili konularda daha doğru tavsiyelerde bulunmalarına olanak sağlayacaktır.

Çalışmaya katılan tıp öğrencileri arasında orta seviyede e-sağlık okuryazarlık düzeyi bulunmuştur. Bu bulgu, Mengestie ve arkadaşlarının (2021) tıp ve sağlık bilimleri öğrencileri üzerine yaptığı ve Rashid (2022)'in Bangladeş'te yaşayan bireyler arasında ele aldığı çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.^{21,22} Bir diğer bulgu ise; öğrencilerin cinsiyet, sınıf, anne ve babanın eğitim durumu ile e-sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Ele alınan çalışmada gözlemlenen sosyodemografik özellikler ile e-sağlık okuryazarlığına ilişkin sonuçlar önceki çalışmalardaki bulgularla uyumluluk göstermiştir.^{23,24,25} Buna karşılık yüksek geliri bulunan tıp öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlığı ortalamalarının fazla olduğu belirlenmiştir. Daha yüksek gelirin, e-sağlık okuryazarlığı üzerinde temel belirleyicilerinden biri olduğu ve olumlu bir etkiye sahip olduğu Chang ve Schulz (2018) ile Robb ve Shellenbarger (2014)'in yaptıkları çalışmalarla da doğrulanmıştır.^{26,27} Jung ve arkadaşlarına (2022) göre; yüksek gelire sahip bireyler elektronik cihazlara ve internete daha fazla erişim sağlanmaktadır. Sonuç olarak, yüksek gelire sahip bireylerin çevrimiçi ortamda sağlık bilgisi arama davranışlarında bulunmaları ve bilgilere ulaşmaları daha kolay olabilmektedir.²⁸ Düşük gelir düzeyine sahip bireyler, elektronik bilgi kaynaklarına ve internete erişimde engellerle karşılaşmaktadır. Bu nedenle düşük geliri bulunan bireylerde e-sağlık okuryazarlık oranı da düşük çıkmaktadır.²⁹

Öğrencilerin, düşük düzeyde tele-tıp kullanımına ve bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca tıp öğrencilerinin teletıp kullanımları ve bilgi düzeyleri ile cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir durumu ve annenin eğitim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı fark görülmemiştir. Babasının lisansüstü eğitimi olan öğrencilerin teletıp kullanımlarının ve bilgi düzeylerinin de arttığı belirtilmiştir. Eğitim seviyesi arttıkça bireylerin sağlık ihtiyaçları için bilgi ile iletişim teknolojilerini daha kolay bir şekilde kullandıkları ve daha fazla memnuniyet duydukları şeklinde açıklanabilir.

Araştırma sonucunda, tıp öğrencilerinin elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini bulma ve uygulama becerisi olarak tanımlanan e-sağlık okuryazarlıkları, teletıp kullanımlarını ve bilgi düzeyini olumlu yönde etkilemiştir. Böylelikle öğrencilerin teletıp kullanma becerisinde e-sağlık okuryazarlığının rolünün olduğu görülmüştür. Rush ve arkadaşları tarafından COVID 19 pandemisi sırasında bireylerin sağlık hizmeti kullanımına erişimini belirlemek amacıyla ele aldıkları çalışmada, e-sağlık okuryazarlığı ile teletıp kullanımları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.³⁰ Hindistan'da yaşlı bireylerle yapılan çalışmada, e-sağlık okuryazarlığı ile teletıp kullanımları arasında düşük düzeyde ilişkinin varlığı saptanmıştır.³¹ Dopelt ve meslektaşları (2021)'nin çalışmasında da iki değişken arasında ilişkinin olduğu görülmüştür. Ayrıca kronik hastalıklardan mustarip ve e-sağlık okuryazarlığı yüksek olan bireylerin; hastalıklarını daha etkin bir şekilde izleme ve yönetme eğiliminde olduklarını, teletıp hizmetlerinden daha memnuniyet duyduklarını, karşılaşacakları olumsuzlukları daha iyi bertaraf edebileceklerini ve değişikliklere daha hızlı yanıt verdiklerini sonucuna ulaşmışlardır. Böylece bireylerin sağlık durumlarını olumlu yönde etkileyerek sağlıklarını iyileştirmektedir.³²

E-Sağlık okuryazarlığı; bireylerin sağlığı ile ilgili kararlarında, sağlığı geliştirici davranışlarında, hastalık yönetiminde ve önlenmesinde etkili bir rol oynamaktadır. Sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesiyle birlikte hastaların sağlıklarının teşviki, geliştirilmesi, bakımı konularında elektronik kaynaklardan sağlıkla ilgili bilgilerden faydalanılmaktadır. Değişen iletişim ve bilgi teknolojisi, sağlık hizmetlerinde zaman ve mekân kavramlarını değiştirmiştir. Ayrıca hasta bakımı sürecinde mobil sağlık uygulamaları, elektronik sağlık kayıtları, giyilebilir sağlık teknolojileri ve teletıp kavramlarını gündeme getirmiştir. Hastalara uzaktan sağlık hizmeti sunmak amacıyla geliştirilen teletıp, hizmetin ulaştırılmasında önemli bir araç olarak görülmekte,

mesafeleri ortadan kaldırmakta ve memnuniyeti arttırmaktadır.³³ Tele-tıp uygulamaları sayesinde hasta, tanı ve tedavi sürecinde aktif olarak katılım göstermekte, hasta ile hekim arasında iletişim ve güven unsurunu güçlendirmektedir. Ayrıca ortaya çıkması muhtemel risklerden ve maliyetlerden kaçınılmaktadır.³⁴

Bu bakımdan geleceğin sağlık hizmet sunucuları olarak görülen tıp öğrencilerinin yeniliklere ayak uydurabilmeleri, elektronik bilgi ve teknolojileri sağlık alanında kullanabilmeleri ve uzaktan sağlık hizmeti sunmaları için yüksek düzeyde e-sağlık okuryazarlığına sahip olmaları gerekmektedir. Böylece sağlık bilgi teknolojilerinden biri olan teletıp uygulamasını kullanarak bireylere faydalı olacak ve onların sağlık düzeyleri üzerinde olumlu etkileri bulunacaktır.

Sonuç

Tıp öğrencilerinin hasta bakımını etkili bir şekilde sunması amacıyla yapılan çalışmada ele alınan hem e-sağlık okuryazarlığı hem de teletıp konularında gereken becerileri geliştirmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin çalışmada ele alınan kavramların kullanımları hakkında farkındalıklarının artırılması ve deneyimlerinin geliştirilmesi için eğitimlerin verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Tıp fakültesi müfredatında sağlık alanında yaşanan dijital teknolojilerinin kullanımı, faydaları ve zorlukların ele alınması önerilebilir. Bu kapsamda bilgi ve iletişim teknolojilerinin neler olduğu, nasıl kullanıldığı, hastalarla etkili iletişim kurabilme ve hasta bilgilerini güvenli bir şekilde yönetebilme becerileri öğretilmelidir. Ayrıca tıp öğrencilerinin teletıp uygulamaları konusunda deneyim kazanabilmeleri için simülasyonlar ve sanal hasta senaryoları oluşturulabilir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Maddi destek

Yazarlar bu çalışma için finansal destek ve bağış almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Sharma S, Oli N, Thapa B. Electronic health-literacy skills among nursingstudents. *Advances in Medical Education and Practice*. 2019;10:527-532.
2. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: the eHealth literacy scale. *Journal of medical Internet research*. 2006; 8(4):1-7.
3. Monkman H, Kushniruk AW. eHealth literacy issues, constructs, models, and methods for health information technology design and evaluation. *Knowledge Management & E-Learning*. 2015;7(4):541-549.
4. Gül İ, Demir S, Coşkun İ. E-Sağlık okuryazarlığı ve çevrimiçi sağlık bilgisi arama davranışı üzerine bir araştırma. *Turkish Studies*. 2022; 17(7):83-101.
5. Mansur F, Çiğerci K. Siberkondri ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022; 11(1):11-21.
6. Özer Ö, Özmen S, Özkan O. Investigation of the effect of cyberchondria behavior on e-health literacy in healthcare workers. *Hosp Top*. 2021;30:1-9.
7. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. The associations among individual factors, eHealth literacy, and health-promoting lifestyles among college students. *Journal of medical Internet research*. 2017; 19(1):1-10.
8. Aydan S. *E-Sağlık okuryazarlığı*. Korku C. editör. Sağlık sektöründe yenilikçi teknolojiler. 2021. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. p.29-54.
9. Abiş T, Yılmaz FK. Yetişkinlerde E-Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Sağlık Davranışlar Üzerindeki Etkisi: Kesitsel Bir Çalışma (İstanbul). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2020; 8(111):511-525.
10. WHO (World Health Organization). Telemedicine: Opportunities And Developments In Member States: Report On The Second Global Survey On Ehealth: Geneva, Switzerland World Health Organization. 2010. <https://www.afro.who.int/publications/telemedicine-opportunities-and-developments-member-state>.
11. Tekin HC. Kronik Hastaların Uzaktan İzlemine Yönelik Teletıp Platformu. *DEU FMD*. 2020;22(64):37-46.
12. Arslan M, Akar D, Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Tele-Tıp Kullanımı. *Journal of Pre-Hospital -Hastane Öncesi Dergisi*. 2022; 7(1): 123-140.
13. Ataç A, Pehlivan E. The Increase in the Use of Telemedicine and Telerehabilitation, Which Are Popular Treatment Methods in Oncological Patients in Recent Years. *J Health Pro Res*. 2022;4(2):108-115.
14. Budakoğlu İİ, Sayılır MÜ, Kıyak YS, Coşkun Ö, Kula S. Telemedicine curriculum in undergraduate medical education: a systematic search and review. *Health and Technology*. 2021;11:773-781.
15. Dilbaz B, Kaplanoğlu M, Kaya D. Teletıp ve Telesağlık: Geçmiş, Bugün ve Gelecek. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*. 2020;4(1):40-56.
16. Gencer ZT, Norman ve Skinner'ın E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Kültürel Uyarlaması İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, İstanbul Üniversitesi. *İletişim Fakültesi Dergisi*. 2017:131-145.
17. Korkmaz S, Hoşman İ. Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamaları: Tele-Tıp Uygulama Boyutlarını İçeren Bir Araştırma. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 2018; 4(3):251-263.
18. Çankaya M. Dönüştürücü Liderlik ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Sağlık Sektöründe Bir Uygulama. *Ekev Akademi Dergisi*. 2023;9:206-217.
19. Özdamar, K. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*. 1. Kaan Kitabevi, Eskişehir. 1999. p.423-446.
20. Özdamar K. *Güvenirlilik ve Soru Analizi*. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, 1. Cilt, 4. baskı. Eskişehir: Etam AŞ; 2002. p.511-525

21. Mengestie ND, Yilmaz TM, Beshir MA, Paulos GK. eHealth literacy of medical and health science students and factors affecting eHealth literacy in an Ethiopian university: a cross-sectional study. *Applied Clinical Informatics*. 2021;12(02):301-309.
22. Rashid MM. Assessing eHealth Literacy among Bangladeshi Telemedicine Users: A Cross-sectional Study. *Journal of Scientific and Technological Research*. 2022;4(1):72-80.
23. Gazibara T, Cakic J, Cakic M, Pekmezovic T, Grgurevic, A. eHealth and adolescents in Serbia: psychometric properties of eHeals questionnaire and contributing factors to better online health literacy. *Health promotion international*. 2019;34(4):770-778.
24. Chang A, Schulz PJ. The measurements and an elaborated understanding of Chinese eHealth literacy (C-eHEALS) in chronic patients in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(7):1-12.
25. Robb M, Shellenbarger T. Influential factors and perceptions of eHealth literacy among undergraduate college students. *On-Line Journal of Nursing Informatics*. 2014;18(3):1-8.
26. Shiferaw KB, Tilahun BC, Endehabtu BF, Gullslett MK, Mengiste SA. E-health literacy and associated factors among chronic patients in a low-income country: a cross-sectional survey. *BMC medical informatics and decision making*. 2020;20(1):1-9.
27. Wong SS, Lim HM, Chin AJZ, Chang FWS, Yip KC, Teo CH, Ng CJ. eHealth literacy of patients attending a primary care clinic in Malaysia and its associated factors: A cross-sectional study. *Digital Health*. 2022;8:1-10.
28. Jung SO, Son YH, Choi E. E-health literacy in older adults: an evolutionary concept analysis. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2022;22(1):1-13.
29. Rezakhani MH, Ranjbaran S, Babazadeh T. The role of e-health literacy and some cognitive factors in adopting protective behaviors of COVID-19 in Khalkhal residents. *Frontiers in Public Health*. 2022;10:1-9.
30. Rush KL, Seaton C, Li E, Oelke ND, Pesut B. Rural use of health service and telemedicine during COVID-19: The role of access and eHealth literacy. *Health Inform. J*. 2021;27:1–15.
31. Rasekaba TM, Pereira P, Rani GV, Johnson, R., McKechnie, R., Blackberry, I. Exploring telehealth readiness in a resource limited setting: digital and health literacy among older people in Rural India (DAHLIA). *Geriatrics*. 2022;7(2): 1-14.
32. Dopelt K, Avni N, Haimov-Sadikov Y, Golan, I., Davidovitch, N. Telemedicine and eHealth literacy in the era of COVID-19: a cross-sectional study in a peripheral clinic in Israel. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(18): 1-13.
33. Agha Z, Schapira RM, Laud PW, McNutt G, Roter DL. Patient satisfaction with physician–patient communication during telemedicine. *Telemedicine and e-Health*. 2009;15(9):830-839.
34. Lu X, Zhang R. Impact of physician-patient communication in online health communities on patient compliance: cross-sectional questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research*. 2019;21(5): 1-18.