

BİREYLERİN MOBİL SAĞLIK UYGULAMASI KULLANIM DURUMU ve E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI İLİŞKİSİ

THE RELATIONSHIP OF INDIVIDUALS USE OF MOBILE HEALTH APPLICATION AND E-HEALTH LITERACY

Emin Kaya*

Erdal Eke**

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı; mobil sağlık uygulamalarının kullanım sıklıklarını belirleyerek mobil sağlık uygulaması kullanımının e-Sağlık okuryazarlığıyla olan ilişkisini ortaya koymak ve kullanıcıların mobil sağlık uygulamalarını tercih nedenlerini, ihtiyaç duydukları mobil sağlık uygulamalarının neler olduğunu ve mevcut uygulamalara yönelik endişe düzeylerini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmadaki veriler Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilerek Gencer (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Veriler %95 güven aralığında ($p=0,05$) analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %93,51'i sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için farklı kategorilerde mobil sağlık uygulaması kullanmayı tercih etmekte olup, e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin tüm kategorilerde iyi ve genel olarak 3,76 ortalama ile yüksek seviyelerdedir. Katılımcıların yaş ve cinsiyetine göre e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinde anlamlı fark bulunmamasına karşılık eğitim durumu ve çalışma durumlarına göre anlamlı fark bulunmaktadır. Katılımcıların yaklaşık %56'sı mobil sağlık uygulaması kullanırken veri gizliliği ve güvenliği konularında endişe duymadığını ifade ederken, %30'u kararsız olduğunu, %14'ü ise endişelendiğini belirtmektedir.

Sonuç: Araştırmanın sonuçlarına göre çalışmaya katılan bireylerde mobil sağlık uygulamalarının kullanımı oldukça yaygın olup en sık tercih edilen mobil sağlık uygulamaları arasında çevrim içi randevu alma uygulamaları gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mobil Sağlık, Mobil Sağlık Uygulamaları, Mobil Sağlık Uygulaması Kullanımı, e-Sağlık Okuryazarlığı

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to determine the frequency of use of mobile health applications and to establish the relationship between the use of mobile health applications and e-Health literacy. Additionally, the study aims to identify the reasons why users prefer mobile health applications, the types of mobile health applications they need, and their level of concern regarding current applications.

Method: The data in this study was collected using the "e-Health Literacy Scale" developed by Norman and Skinner (2006) and adapted to Turkish by Gencer (2017). Descriptive statistics, independent samples t-test, one-way analysis of variance, and correlation analysis were used in the data analysis. The data were analyzed with a confidence interval of 95% ($p=0.05$).

Findings: 93.51% of the participants prefer to use mobile health applications in different categories to meet their health needs, and their e-health literacy levels are good in all categories and generally high with a mean of 3.76. While there was no significant difference in e-health literacy levels of the participants based on age and gender, there was a significant difference based on educational and employment status. Approximately 56% of the participants expressed no concern about data privacy and security when using mobile health applications, while 30% were undecided and 14% expressed concerns.

Results: According to the results of the research, the use of mobile health applications is quite common among the participants, and online appointment booking applications are among the most preferred mobile health applications.

Keywords: Mobile Health, Mobile Health Applications, Mobile Health Application Usage, e-Health Literacy

* Süleyman Demirel Üniversitesi, eminkaya@isparta.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5293-1403

** Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, erdaleke@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9529-5889

Makale Geliş Tarihi/Received for Publication :08/08/2022
Birinci Revizyon Tarihi/ 1th Revision Received :28/11/2022
Kabul Tarihi/Accepted :18/04/2023

Atıfta Bulunmak İçin:

Kaya, E. & Eke, E. (2023). Bireylerin Mobil Sağlık Uygulaması Kullanım Durumu ve E-Sağlık Okuryazarlığı İlişkisi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 11(1), 1-15.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Extended Abstract

Health is a subject with both individual and societal dimensions, and due to limited health resources, technological advancements should help in providing health services more effectively. Digital health technologies can help increase health literacy levels and promote the adoption of positive health behaviors. Under the concept of digital health, there are terms such as e-Health, m-Health, telemedicine, digital hospitals, and remote health. Digitization processes enable more advanced health service delivery by helping to manage health resources more effectively. Health literacy level is one of the determinants of health behaviors and nowadays, searching for health information through mobile devices brings along the need for digital literacy. Therefore, e-Health literacy level is important for accessing accurate and reliable health information.

The aim of this study is to determine the frequency of mobile health application usage and its relationship with e-Health literacy. Additionally, the study aims to identify the reasons why users prefer certain mobile health applications, the types of applications they require, and their level of concern regarding existing applications. The population of the study consists of literate individuals over the age of 15 who use smart mobile devices. A simple random sampling method was used to create a sample of 562 participants through an online survey. The data of 23 participants who did not correctly answer the control question were not included in the study, resulting in a total of 539 participants. The "e-Health Literacy Scale," which was developed by Norman and Skinner (2006) and adapted to Turkish by Gencer (2017) with tested validity and reliability, was used to measure participants' e-Health literacy levels. The data were analyzed using SPSS version 25, with descriptive statistical methods, correlation analysis, independent samples t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA) used. The data were analyzed at a 95% confidence interval ($p=0.05$). A quantitative research method was employed in the study using an online survey to collect data.

A classification has been made for mobile health applications based on the medical and health categories listed in popular mobile application markets, Apple AppStore and Google PlayStore, taking into account the mobile applications listed. Within the scope of the study, the opinions of the participants were obtained on the frequency of use of mobile health applications, reasons for preferring to use mobile health applications, levels of concern about the security of mobile health applications, and the mobile applications they need related to health.

The average response to statements related to the e-Health literacy levels of the participants was found to be 3.76. The number of females and those in the 15-22 age range was high, and the majority of participants had received university-level education. Approximately 56% of the participants used mobile health applications, and around 56% of them did not express concerns about data privacy and security issues. While 70% of the participants did not provide ideas for the development of new mobile health applications, demands for the development of monitoring applications for certain diseases and applications providing comprehensible information about health have emerged.

The most commonly used categories among mobile health applications are online appointment booking, personal health data tracking/monitoring, and fitness/exercise applications. The widespread use of official health applications such as the Central Physician Appointment System (MHRS) and e-Nabız in Turkey may explain the popularity of online appointment booking applications. The frequent use of fitness/exercise applications by participants aged between 15-22 years also indicates an increasing awareness of health among the younger population. When the findings regarding the frequency of use of mobile health applications are evaluated, it can be observed that participants use Health Insurance Applications, which constitute the second-lowest category of use, with the highest e-Health literacy. Considering that the use of mobile applications for health insurance requires a higher level of digital health literacy compared to other mobile health applications, it can be considered a common finding that individuals using these applications have above-average e-Health literacy levels. Similarly, since the Health Information/Education Applications and Reminder Applications categories are also

categories that are preferred by individuals who exhibit more positive health behaviors, it is seen that individuals using mobile health applications in these categories also have higher e-Health literacy level.

The one-way analysis of variance (ANOVA) revealed a significant difference between the groups' mean scores of e-Health literacy levels based on their educational and employment status ($F=6.649$, $F=3.195$, $p<0.05$). The Tukey's-b test results showed that participants with high school education or above had higher e-Health literacy levels than those with elementary or middle school education, while students had higher e-Health literacy levels compared to active workers and retirees/non-workers. There was no significant difference in e-Health literacy levels based on participants' gender and age. Additionally, when the correlation findings of the data obtained in the study were examined, it was observed that there was a statistically significant, positive, linear relationship between e-health literacy level and frequency of mobile health application usage.

When the findings of the research are evaluated, it can be observed that similar results have been obtained to those of other studies conducted on mobile health and e-Health literacy topics. It is stated that individuals' e-Health literacy levels increase as their education level increases, and variables such as age, income level, media literacy, and frequency of internet use create significant differences in e-Health literacy levels. The results also show that high e-Health literacy levels positively affect perception towards the use of e-Health applications, and the most interacted applications among mobile health applications are those for making appointments, viewing results, and providing information on individuals' personal health status.

This study examined the usage status of mobile health applications and their relationship with eHealth literacy. The study found that the participants had a high level of eHealth literacy, but they had low average scores in distinguishing high-quality health resources from the internet and self-confidence in using internet information for health decisions. Additionally, 93.51% of participants used mobile health applications in different categories, with the most commonly used applications being those for online appointment scheduling and personal health data tracking/monitoring. The correlation analysis showed a positive, linear, and significant relationship between the frequency of mobile health application usage and eHealth literacy. Based on the findings of this study, it is recommended to improve eHealth literacy, increase societal awareness of the purposes of mobile health applications, and enhance information dissemination activities.

I. Giriş

Sağlıkla ilgili bilgilerin aktarılması ve anlaşılmasına yönelik konuların günümüzde eskiye oranla çok daha önemli bir hale gelmesinde teknolojik gelişmelerin rolü yadsınamaz. Değişen dünya sağlık alanındaki davranışlara teknolojiyi entegre etmiş ve bu durum bireylerin sağlığa yönelik davranışlarında belirgin farklılıkları ortaya çıkarmıştır. Mobil sağlık uygulamalarının kullanımında gözlenen artış da bu farklılıklardan biri olarak gösterilebilir. Özellikle COVID-19 pandemisi, mobil uygulamaların kullanımını ciddi oranda yükseltmiş ve bu durum sağlık alanındaki mobil uygulamaların çeşitliliğini de etkilemiştir. Öyle ki pandemi sürecinde ve sonrasında mobil uygulamaların indirilme sayısı 2013'ten bu yana en yüksek düzeye ulaşarak 2021 sonu itibarıyla dünya genelindeki mobil cihaz kullanıcıları tarafından yaklaşık 55 milyar kez oyun, 88 milyar kez mobil uygulama olmak üzere toplamda 143 milyarı aşan mobil yükleme gerçekleştirilmiştir (Iqbal, 2022).

Teknolojinin sunduğu imkânların getirdiği bir diğer değişim ise bilgiye erişim olanaklarında yaşanmış ve 6-15 yaş aralığındaki çocukların dahi internet kullanım oranı 2021 yılında %82,7'ye yükselmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2021). Her ne kadar bireylerin internet ve mobil cihaz kullanımı farklı amaçlar doğrultusunda gerçekleşse de konunun temelinde bilgiye erişim ihtiyacı söz konusudur. Dolayısıyla sağlığa yönelik ihtiyaçların karşılanmasında da internet ve mobil cihaz kullanımının artması olağan bir durumdur. Ancak sağlık sektörü kendine has özellikler taşıması nedeniyle daha spesifik ve uzmanlık gerektiren bir alandır. Bu nedenle internetten sunulan sağlık bilgilerinde hem kaynağın güvenilirliği hem de bilgiyi kullanacak kişinin sağlık okuryazarlığı düzeyi önem arz etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından "*iyi sağlığı geliştirecek ve koruyacak enformasyona ulaşma, anlama ve kullanma güdüsünü ve yeteneğini belirleyen bilişsel ve sosyal yetiler*" olarak tanımlanan (WHO, 1998) sağlık okuryazarlığı kavramı, dinamik bir kavram olup bireylerin sağlıkla ilgili konularda yaşanan değişimlere ayak uydurabilmelerini etkileyen önemli bir olgu olarak değerlendirilebilir.

COVID-19 pandemisiyle birlikte önem kazanan kavramlardan biri infodemi kavramıdır. Kısaca pandemiyle ilgili yanlış bilgilerin yayılması olarak ifade edilen infodeminin (Yılmaz ve Candan, 2020), günümüz iletişim teknolojilerinden büyük ölçüde etkilendiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü her türlü bilgiye erişimi kolaylaştıran teknolojinin sadece faydalı amaçlar doğrultusunda kullanılmadığı aşikâr bir gerçektir. Bu nedenle bireylerin sağlık gibi spesifik ve uzmanlık gerektiren bir alanda ihtiyaç duydukları güvenilir bilgilere ulaşmalarında hem sağlık okuryazarlığı hem de e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin önemli olduğu söylenebilir. Temelde sağlık okuryazarlığının bir türü olarak ifade edilen e-Sağlık okuryazarlığı; elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini arama, bulma, anlama ve değerlendirerek edindiği bilgileri sağlıkla ilgili sorunlarını çözmek için kullanabilme yetkinliği olarak tanımlanmaktadır (Norman ve Skinner, 2006).

Günümüzde bilgi aramak için en sık kullanılan araçlardan biri de mobil cihazlar olduğu için bu çalışmada bireylerin mobil sağlık uygulaması kullanım durumlarıyla e-Sağlık okuryazarlığı düzeyleri ölçülerek, bu düzeylere göre bireylerin mobil sağlık uygulaması kullanım sıklıkları arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Ayrıca mobil sağlık alanında yapılacak yeni çalışmalara referans olması amacıyla; mobil sağlık uygulamalarının bireyler tarafından tercih edilme/edilmeme nedenleri, mobil sağlık uygulamalarının güvenilirliğine yönelik duyulan endişe düzeyleri ve ihtiyaç duyulan mobil sağlık uygulamalarının neler olduğuna yönelik bulgulara yer verilmiştir.

II. Kavramsal Çerçeve

Sağlıkta hem bireysel hem de toplumsal boyutların varlığı, sağlığı tüm insanlığın ortak konularından biri haline getirmektedir. Bireysel olarak sağlık bilgisine/hizmetine ihtiyaç duymayan bir insan düşünülemez gibi toplumsal olarak da o toplumu oluşturan bireylerin sağlık düzeylerinin korunmaması/iyileştirilmemesi düşünülemez. Ancak artan ve yaşlanan dünya nüfusuyla yükselen sağlık harcamaları günümüz sağlık kaynaklarının daha etkili yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. Zira hiçbir kaynak sınırsız olamayacağı gibi sağlık kaynakları da sınırsız değildir. Bu nedenle sağlıkta yaşanan teknolojik gelişmelerin temel amaçlarından biri olarak hem bireysel hem de toplumsal boyutta fayda sağlaması gösterilebilir. Bireysel olarak sağlıkla ilgili doğru ve güvenilir bilgilere teknoloji

sayesinde daha kolay erişilmesi sağlık okuryazarlığı düzeylerini geliştirebileceği gibi sağlık okuryazarlığı yüksek bireylerin oluşturduğu toplumlarda da sağlık kaynakları daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılabilir. Teknolojinin sağlıkla ilgili konuları literatürde genellikle dijital sağlık kavramıyla açıklanmakta ve dijital sağlık başlığı altında; e-Sağlık, m-Sağlık, tele tıp, dijital hastane, uzaktan sağlık gibi kavramlar yer almaktadır. Sağlıkta yaşanan dijitalleşme süreçleri, sağlık kaynaklarının daha etkin yönetilmesine yardımcı olarak daha gelişmiş sağlık hizmetleri sunumunu mümkün kılmaktadır. Ayrıca dijital sağlık teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin yükseldiği ve olumlu sağlık davranışlarının daha hızlı bir şekilde benimsendiği söylenebilir.

2.1. Dijital Sağlık, E-Sağlık ve Mobil Sağlık

Sağlığı iyileştirmek için dijital teknolojilerin kullanılması (Fahy ve Williams, 2021) olarak ifade edilen dijital sağlık, gelişen teknolojinin sağlığa uyarlanmasıyla elde edilen faydaların tümünü kapsayan bir kavramdır. Dijital sağlık konusunda uzlaşılmış bir tanımın olmaması, kavramın; akademik, kurumsal, endüstriyel ve hatta bireysel bakış açılarıyla farklı boyutlarla ele alınmasından kaynaklanmaktadır (Fatehi et al., 2020). Dolayısıyla dijital sağlık kavramı çok boyutlu bir kavram olup farklı alanlarda yaşanan değişimlerin sonucunda gelişim göstermiştir.

1970'li yıllarda sağlık bilgi sistemleri ve elektronik sağlık kayıtları için kullanılan bir programlama dili olan MUMPS (Massachusetts General Hospital Utility Multi-Programming System)'ın ortaya çıkması dijital sağlığın bilgi işleme ve veri analiziyle ilgili süreçlerinin gelişimine etki ederken, 1973'de Stanford Üniversitesinde kurulan SUMEX-AIM (Medical Experimental – Artificial Intelligence in Medicine) laboratuvarı sağlıkta yapay zekâ çalışmalarının başlamasını sağlamıştır (Narayanan ve Bakshi, 2021). 1987'de geliştirilen "Marching Cubes" algoritması tıbbi görüntüleri işlenebilir bir hale gelirken, 1988'de cerrahi alanda ilk tıbbi robot kullanılmıştır. Tabi ki bu gelişmelerin yaşanmasında teknolojinin rolü yadsınmaz ancak insanoğlunun var olduğu süre boyunca; sağlığını korumak, geliştirmek ve ihtiyaç duyduğu bilgilere ulaşmak adına hep bir çaba içinde olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Öyle ki Leonardo da Vinci'nin 1472'de tasarladığı adımsayarın (Narayanan ve Bakshi, 2021) aslında günümüzün giyilebilir sağlık teknolojilerinin temelini oluşturan bir örneği olarak gösterilebilir. Dolayısıyla dijital sağlık kavramı her ne kadar son yıllarda önem kazanan bir kavram gibi görünse de tarih boyunca farklı biçimlerde var olan bir olgudur ve sağlık alanındaki tüm teknolojileri kapsayan bir çatı terim olarak ifade edilebilir. Bu nedenle dijital sağlık kavramı; sağlığın korunmasından hastalıkların tedavisine, sağlık eğitiminden sağlığın yönetimine kadar sağlıkla ilgili pek çok alanda karşılık bulabilmektedir.

Temelde dijital sağlığın konusu olan e-Sağlık kavramı da her ne kadar dijital sağlık kavramının yerine kullanılsa da literatürdeki tanımlamalarda e-sağlığın daha çok sağlık alanındaki bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımıyla desteklenen bir uygulama alanını kapsadığı görülmektedir. Çünkü e-Sağlık kavramında yer alan "e" ifadesi yaygın kullanımında olduğu gibi sadece elektronik kelimesinin kısaltmasını ifade etmez ve verimlilik (efficiency), eğitim (education), etik (ethics), eşitlik (equity) gibi kavramları da içinde barındırmaktadır (Eysenbach, 2001). WHO tarafından "sağlık hizmetleri, sağlık gözetimi, sağlık literatürü ve sağlık eğitimi, bilgi ve araştırmalar dahil olmak üzere sağlık ve sağlıkla ilgili alanları desteklemek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin maliyetli ve güvenli olarak kullanımı" olarak tanımlanan e-Sağlık, hem sağlığa yönelik verileri elektronik ortamlarda işleyerek sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini arttırmakta (Jha et al., 2009) hem de sağlık profesyonellerinin daha doğru kararlar almalarına (Ball ve Lillis, 2001) yardımcı olacak enformasyonu sağlayabilmektedir.

İlk kez 2004 yılında tanımlandığında; mobil bilgi işleme, tıbbi sensörler ve iletişim teknolojilerinin sağlık hizmetleri için kullanılması (Istepanian et al., 2004) şeklinde açıklanan m-Sağlık kavramı zaman içinde farklı boyutlar kazanarak; cep telefonları, hasta izleme cihazları, kişisel dijital yardımcılar ve diğer kablosuz cihazlar gibi mobil cihazlar tarafından desteklenen tüm tıbbi ve halk sağlığı uygulamalarıyla (WHO, 2011), sağlık hedeflerini desteklemek için kullanılan tüm mobil ve kablosuz teknolojileri (WHO, 2019) kapsayan bir kavram olarak ifade edilmektedir. Son yıllarda mobil teknolojilerin gelişimi e-Sağlık

uygulamalarını mobil platformlara doğru yöneltmiş ve günümüzde akıllı cihazlarda kullanılabilen pek çok mobil sağlık uygulaması ortaya çıkmıştır. Zira günümüzdeki teknoloji; gelişmiş yazılım ve donanımlarla, internet sistemleriyle ve hatta Global Positioning System bağlantılarıyla mobil cihazları bir sağlık hizmeti sunucusuna dönüştürebilecek düzeye gelmiştir. Mobil sağlık alanında yaşanan bu gelişmelerin ardında ise sadece devletlerin ya da resmi sağlık otoritelerinin sağlığa önem vermeleri değil aynı zamanda mobil sağlık teknolojisi alanında faaliyet gösteren ticari firmaların çıkarlarının olduğu da göz ardı edilmemelidir. Öyle ki m-Sağlık kavramını 2003 yılında ilk kez kullanan, 2004 yılında ilk kez tanımlayan ve 2006 yılında m-Sağlıkla ilgili ilk kitabı yayımlayan araştırmacılardan biri olan Istepanian'ın 2022 yılında yazdığı makalede de bu görüşü destekleyen çıkarımlara yer verilmekte ve mobil sağlığın günümüzde ulaştığı noktada özellikle akıllı cihazlar için geliştirilen mobil sağlık uygulamalarının, mobil sağlık kapitalizmini ortaya çıkararak sağlığı bir tüketim unsuru haline getirdiği ve para kazanma fırsatlarına dayandırıldığı öne sürülmektedir (Istepanian, 2022). Keza mobiliteyi başlatan ve gelişimine etki eden teknolojilerin 1973 yılında Motorola tarafından ilk ticari mobil telefon sisteminin kullanıma sunulması, 2000 yılında 3G teknolojisiyle birlikte mobil cihazlardan veri alışverişinin başlaması, 2007 yılında ilk akıllı mobil cihaz olan iPhone'nun piyasaya sürülmesi, 2014 yılında kullanılmaya başlanılan LTE ve 4G gibi teknolojilerle veri transferlerinin hızlanması) ortaya çıkması (Istepanian ve Woodward, 2017), sağlık alanındaki mobilitenin de gelişiminde önemli bir rol oynamıştır.

2.2. Dijital Sağlık ve E-Sağlık Okuryazarlığı

Dijital sağlık, e-Sağlık ve m-Sağlık alanında yaşanan gelişmeler her ne kadar günümüzde ticarileşen bir mobil sağlık uygulaması alanının oluşmasına etki etse de teknolojinin sağlık hizmetlerine olan katkısı yadsınamaz. Mobil teknolojilerin sağladığı imkânlarla sağlık hizmeti kullanıcılarına yönelik daha nitelikli ve faydalı hizmetler sunulabildiği söylenebilir. Ancak mobil sağlık teknolojilerinden elde edilecek yararlar şüphesiz bu teknolojilerin kullanıcılar tarafından doğru bir şekilde anlaşılmasıyla mümkün olacaktır. Örneğin yakın çevrede bulunan sağlık kuruluşlarından randevu almak için mobil sağlık uygulaması yükleyen bir kullanıcı, eğer konum servislerine izin vermeden veya bu izine yönelik gerekli ayarlamayı yapmadan uygulamayı kullanmak isterse yakın çevresindeki sağlık kuruluşlarını görüntüleyemeyecek ve uygulamanın sağladığı faydadan yararlanamayacaktır. Daha genel bir ifadeyle sağlıkla ilgili ihtiyaç duyulan doğru bilgilere mobil teknolojilerle nasıl erişileceğini bilmeyen bir kullanıcı her ne kadar bir mobil cihaz kullanıcısı olsa da mobil sağlığın sunduğu imkânlardan faydalanamayacaktır. Bu nedenle *"elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini arama, bulma, anlama ve değerlendirme ve kazanılan bilgileri bir sağlık sorununu ele almak veya çözmek için uygulama yeteneği"* (Norman ve Skinner, 2006) olarak tanımlanan e-Sağlık okuryazarlığı kavramı, mobil sağlık teknolojilerinin sunduğu faydalardan son kullanıcıların yararlanabilmesi için gerekli olan önemli etkenlerden biridir. Dolayısıyla dijital sağlık okuryazarlığı veya e-Sağlık okuryazarlığı, sağlıkta dijital okuryazarlık becerilerinin kullanılması olarak özetlenebilir.

Dijital uygulamaların ve mobil sağlık uygulamalarının kullanımı için gerekli olan bilgi ve beceri düzeyini ifade eden dijital sağlık okuryazarlığı (Vaart ve Drossaert, 2017); sağlıklı beslenme, egzersiz ve uyku davranışı gibi çeşitli sağlık davranışıyla birlikte ele alınmaktadır (Hsu et al., 2014). Dolayısıyla dijital sağlık okuryazarlığı düzeyleri, çevrim içi sağlık bilgilerinin kullanımından sağlık hizmetlerinin kalitesine kadar pek çok sağlık unsurunu etkileyen bir faktördür (Neter ve Brainin, 2012). Günümüzde insanların sağlıkla ilgili bilgi ararken sıklıkla internet kaynaklarına başvurmaları dijital sağlık okuryazarlığının önemini arttırmış ve dijital kaynaklardan sunulan bilgilerin güvenilirliğini değerlendirme yeteneği bir ihtiyaca dönüşmüştür (Ekinci et al., 2021).

III. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı; mobil sağlık uygulamalarının kullanım sıklıklarını belirleyerek mobil sağlık uygulaması kullanımının e-Sağlık okuryazarlığıyla olan ilişkisini ortaya koymak ve kullanıcıların mobil sağlık uygulamalarını tercih etme nedenlerini, ihtiyaç duydukları mobil sağlık uygulamalarının neler

olduğunu ve mevcut uygulamalara yönelik endişe düzeylerini belirlemektir. Ayrıca çalışmadan elde edilecek bulguların, mobil sağlık alanında yapılacak diğer çalışmalara referans olması amaçlanmıştır.

Sağlık davranışlarının önemli bir belirleyicisi olan sağlık okuryazarlığı düzeyi; sağlığın korunmasından geliştirilmesine, sağlık hizmetlerine ulaşımdan bu hizmetlerin kullanımına kadar pek çok sağlık davranışı kararında etkin bir rol oynar. Günümüzde bireyler sağlık davranışlarına karar verirken çoğunlukla mobil cihazlar aracılığıyla bilgi sağlamak ve bu durum sağlık okuryazarlığının yanında dijital okuryazarlığı da bir gereksinime dönüştürmektedir. Bu nedenle sağlıkla ilgili güvenilir kaynaklardan doğru bilgilere erişim sağlanabilmesi için bireylerin e-Sağlık okuryazarlığı düzeyleri de önemli bir konu haline gelmiştir. Bu kapsamda çalışma ile ortaya konulan bulguların dijital sağlık alanına önemli katkılar sağladığı düşünülmektedir.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evrenini 15 yaş üstü okuryazar olan ve akıllı mobil cihaz kullanan tüm bireyler oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak basit tesadüfi yöntem kullanılmış ve çevrimiçi ankete katılan 562 katılımcı araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Ancak ankette yer alan kontrol sorusuna doğru yanıt vermeyen 23 katılımcının verileri araştırmaya dahil edilmemiş ve toplamda 539 katılımcıyla araştırma tamamlanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS paket programının 25. versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, korelasyon analizi, bağımsız örneklerde t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Veriler %95 güven aralığında ($p=0,05$) analiz edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Aracı ve Kullanılan Analizler

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden olan anketle veri toplama tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerini ölçmek adına, Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilen ve Gencer (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirliği test edilen "e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" çevrimiçi anket yöntemiyle farklı demografik değişkenlere sahip katılımcılara uygulanmıştır.

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırmada kullanılan e-Sağlık okuryazarlığı ölçeğinde yer alan ifadelere verilen yanıtların çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında yer aldığı belirlenmiş ve verilerin normallik dağılımı uyum gösterdiği varsayılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013) Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin Cronbach's Alpha değeri Gencer (2017) tarafından 0,83 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada bulunan alfa değeri ise 0,89'dur. Bu nedenle ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 1. e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Verilerinin Normallik Dağılımı

	1. İfade	2. İfade	3. İfade	4. İfade	5. İfade	6. İfade	7. İfade	8. İfade
Skewness	-1,153	-0,868	-0,955	-1,12	-1,06	-0,944	-0,66	-0,944
Kurtosis	1,393	0,419	0,801	1,467	1,25	0,724	0,134	0,724

Çalışma kapsamında araştırmaya katılan kişilerin; hangi mobil sağlık uygulamaları ne sıklıkta* kullandığı, mobil sağlık uygulaması kullanmayı tercih etme/etmeme nedenleri, mobil sağlık uygulamalarının güvenliğine yönelik endişe düzeyleri ve sağlıkla ilgili ihtiyaç duydukları mobil uygulamaların neler olduğuna yönelik görüşleri alınmıştır.

Yapılan literatür araştırmasında son kullanıcılara yönelik mobil sağlık uygulamalarının sınıflandırılmasında geçerli bir kategorizasyona rastlanmadığı için popüler mobil uygulama marketleri olan Apple AppStore ve Google PlayStore'un tıp ve sağlık kategorilerinde listelenen mobil uygulamalar göz önünde bulundurularak aşağıdaki başlıklara göre bir sınıflandırma yapılmıştır:

* 0: Hiç, 1: Nadiren, 2: Bazen, 3: Sıklıkla, 4: Her Zaman

- K1: Online Randevu Alma Uygulamaları (Merkezi Hekim Randevu Sistemi [MHRS], Cep Hastane vb.)
- K2: Kişisel Sağlık Verileri Takip/İzleme Uygulamaları (e-Nabız, Tahlil Sonuçları vb.)
- K3: Hekim Arama/Yorumlama Uygulamaları (Doktor Takvimi, Doktor Bul vb.)
- K4: Uzaktan Sağlık Hizmetleri Uygulamaları (Online Doktor, Online Muayene vb.)
- K5: Gebelik Takibi Uygulamaları
- K6: Bebek/Çocuk Gelişimi Takibi Uygulamaları
- K7: Kronik Hastalık Takibi Uygulamaları
- K8: Sağlık Bilgisi/Eğitimi Uygulamaları (Sağlık ve Hastalıklara Yönelik Bilgi Sunan Uygulamalar)
- K9: Hatırlatma Uygulamaları (Su İçme, İlaç Vakti, Egzersiz Hatırlatması vb.)
- K10: Beslenme/Kalori Takibi Uygulamaları
- K11: Fitness/Egzersiz Uygulamaları
- K12: Sağlık Hesaplamaları Uygulamaları (Vücut Kitle Endeksi, İdeal Boy-Kilo vb.)
- K13: Sağlık Sigortası Uygulamaları
- K14: Sağlık Haberleri/Portali Uygulamaları

Katılımcılardan yukarıdaki kategoride yer alan mobil sağlık uygulamalarından hangisi ya da hangilerini ne sıklıkta kullandıklarına yönelik soruları yanıtlamaları istendikten sonra hiç kullanmadıkları veya kullanmak istemedikleri mobil sağlık uygulamalarını kullanmama nedenlerini; ihtiyaç duyamama, teknik sorunlar (bağlantı sorunları, mobil cihazın uygulamayı desteklememesi vb.), mobil uygulama yerine internet sitelerini tercih etme, mobil sağlık uygulamalarına güvenmeme, mobil sağlık uygulamasının nasıl kullanılacağını bilmeme, mobil sağlık uygulamalarını gereksiz veya faydasız bulma ya da katılımcının vereceği açık uçlu bir yanıtla belirtmeleri istenmiştir. Benzer şekilde katılımcıların halihazırda kullandıkları mobil sağlık uygulamalarını kullanma/tercih etme nedenleri de erişilebilirlik, kolaylık, güven, fayda veya katılımcının vereceği açık uçlu bir yanıtla belirtmeleri istenmiştir. Son olarak katılımcılara sağlıkla ilgili geliştirilen mobil uygulamaların güvenilirliğine ilişkin (kişisel bilgilerin gizliliği, uygulamada sunulan bilgilerin güvenilirliği vb.) endişe düzeyleri sorularak başka hangi ihtiyaçlara yönelik mobil uygulamaların geliştirilmesi gerektiğine yönelik fikirlerini belirtmeleri istenmiştir.

3.3. Araştırmanın Kısıtları

Çalışmanın sınırlı sayıda kişi ile yapılması araştırmanın en temel kısıtı olarak ifade edilebilir. Benzer çalışmaların daha geniş katılımlı bir örneklem ile yapılması daha genellenebilir sonuçlar sağlayabilir. Araştırmada kullanılan veriler Mayıs 2022 ile Temmuz 2022 arasındaki dönemde çevrim içi anketi yanıtlayan katılımcılar aracılığıyla toplanmış ve e-Sağlık okuryazarlığı düzeyini ölçmek adına Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilen ve Gencer (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılmıştır. Bu nedenle çalışmanın farklı zaman aralıklarında ve farklı ölçeklerle yapılması ya da verilerin farklı bir yöntemle toplanması durumunda sonuçların değişiklik gösterebileceği hususu da araştırmanın kısıtları arasında değerlendirmelidir.

3.4. Etik Beyan

"Bireylerin Mobil Sağlık Uygulaması Kullanım Durumu ve e-Sağlık Okuryazarlığı İlişkisi" başlıklı çalışmanın tüm sürecinde bilimsel ve genel etik ilkelere uygun davranılmış; herhangi bir kamu, özel veya kâr amacı gütmeyen bir kurumdan hibe alınmamıştır. Ayrıca araştırma kapsamında ihtiyaç duyulan ikincil verilerin toplanmasına yönelik sürece başlamadan önce, araştırmanın etik uygunluğunun belgelendirilmesi adına Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna başvuruda bulunularak ilgili kurulun 24.05.2022 tarihinde yaptığı 107 sayılı toplantısında çalışmanın yapılabilmesi için gerekli yasal izin alınmıştır.

IV. Bulgular

Araştırmaya kapsamında yer alan katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı ve mobil sağlık uygulamaları kullanım tercihlerine yönelik elde edilen bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ve Mobil Sağlık Uygulamaları Kullanım Tercihlerine Yönelik Dağılımlar

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	330	61,20
	Erkek	209	38,80
Yaş	15-22 Arası	314	58,26
	23-34 Arası	130	24,12
	35-49 Arası	78	14,47
	50 ve Üzeri	17	3,15
Eğitim Durumu	İlkokul/Ortaokul	44	8,16
	Lise	139	25,79
	Üniversite	320	59,37
	Lisansüstü	36	6,68
Medeni Durum	Bekar	405	75,10
	Evli	134	24,90
Çalışma Durumu	Öğrenci	287	53,20
	Aktif Çalışan	180	33,40
	Emekli/Çalışmıyor	72	13,40
Mobil Sağlık Uygulaması Kullanım Durumu	Kullanıyorum	504	93,51
	Kullanmıyorum	35	6,49
	Cevaplamayan	31	5,75
Mobil Sağlık Uygulaması Kullanma Nedenleri*	Erişilebilirlik	373	40,54
	Kolaylık	224	24,35
	Güven	118	12,83
	Fayda	205	22,28
Mobil Sağlık Uygulaması Kullanmama Nedenleri**	Cevaplamayan	39	7,24
	İhtiyaç Duymama	351	60,62
	Teknik Sorunlar***	24	4,15
	İnternet Sitesini Tercih Etme	115	19,86
	Güvensizlik	33	5,76
	Kullanmayı Bilmeme	27	4,66
	Gereksiz/Faydasız Bulma	29	5,01
Mobil Sağlık Uygulaması Kullanırken Duyulan Endişe Düzeyi****	Hiç Endişe Etmiyorum	102	18,92
	Endişe Etmiyorum	198	36,73
	Kararsızım	163	30,24
	Endişeliyim	60	11,14
	Çok Endişeliyim	16	2,97
Mobil Sağlık Uygulaması Geliştirme Önerileri (Açık uçlu sorulara verilen yanıtlar kategorize edilmiştir)	Yok	379	70,32
	Mevcut Uygulamalar Yeterli	36	6,68
	Mevcut Uygulamalar Geliştirilmeli	34	6,31
	Hastalık Takibi	22	4,08
	Sağlık Bilgisi/Eğitimi	18	3,34
	Hekim/Sağlık Kurumu Bilgisi	9	1,67
	Çevrimiçi Sağlık Hizmeti	7	1,30
	Acil Durum Uygulamaları	6	1,11
Diğer*****	28	5,19	

* 220 Katılımcı Birden Fazla Seçenek Belirtmiştir

** 101 Katılımcı Birden Fazla Seçenek Belirtmiştir

*** Bağlantı Sorunları, Mobil Cihazın Uygulamayı Desteklememesi vb.

**** Kişisel bilgilerin Gizliliği, Güvenilirlik vb.

***** Hastalık Riski Hesaplama, Engellilere Yönelik Uygulamalar, Hasta/Yaşlı Bakımı, Psikolojik Danışmanlık, Tıbbi Görüntüleme/Tahlil Sonuçları, Fizyoterapi Uygulamaları, Online İlaç Bilgisi ve Siparişi, Alternatif Tıp, Evde Sağlık, Ağız ve Diş Sağlığı, Sağlık Ölçümüne yönelik geliştirme önerileri (Bu kategorilerdeki yanıtlar %1'in altında olduğu için "Diğer" kategorisinde gösterilmiştir)

Tablo 2’de gösterilen bulgulara göre araştırmaya katılanlar arasında; kadın olanların ve 15-22 yaş aralığında olanların sayısı fazladır. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu üniversite düzeyinde eğitim almışlardır. Benzer şekilde çalışma durumlarına göre öğrencilerin daha fazla olduğu ve medeni

durumlarının bekar olduğu görülmektedir. Katılımların neredeyse tamamı (%93,51) sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için farklı kategorilerde mobil sağlık uygulaması kullanmayı tercih ettiğini belirtmiştir. Sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasında katılımcıların mobil sağlık uygulaması kullanım tercihlerinde erişilebilirlik ve kolaylık seçenekleri ön plana çıkarken, kullanmama nedenlerinin başında ise mobil sağlık uygulamasına ihtiyaç duymama ve mobil uygulama yerine internet sitesini kullanma tercihleri ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların yaklaşık %56'sı mobil sağlık uygulaması kullanırken veri gizliliği ve güvenliği gibi konularda endişe duymadığını ifade ederken, %30'u kararsız olduğunu, %14'ü ise endişelendiğini belirtmiştir. Katılımcıların %70'i yeni mobil sağlık uygulaması geliştirilmesine yönelik fikir beyan etmezken %13'ü mevcut uygulamaların yeterli olduğu veya mevcut uygulamaların geliştirilmesine yönelik yanıtlar vermiştir. Spesifik olarak ise belirli hastalıklara yönelik (Çölyak, Epilepsi vb.) takip uygulamalarının geliştirilmesi ve sağlıkla ilgili anlaşılır bilgilere ulaşılabilecek uygulamalara yönelik talepler oluşmuştur.

Araştırmanın istatistiksel değerlendirmeleri sorulara verilen yanıtların puan ortalamaları dikkate alınarak yapılmıştır. 5'li Likert tipi yanıtlarda kullanılan puan aralıkları; 1,00-1,80 "Çok Düşük", 1,81-2,60 "Düşük", 2,61-3,40 "Orta", 3,41-4,20 "Yüksek", 4,21-5,00 "Çok Yüksek" şeklinde değerlendirilmiştir (Kaplanoğlu, 2014). Bu doğrultuda Tablo 3'de gösterilen bulgulara göre araştırmaya katılanların e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerine yönelik ifadelerle verdikleri cevapların ortalaması 3,76 olarak bulunmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların e-Sağlık Okuryazarlığı ile İlgili İfadelerden Aldıkları Puanların Dağılımı

No	İfade	n	X	SS
1	İnternette hangi sağlık kaynaklarının ulaşılabilir olduğunu biliyorum	539	3,74	0,955
2	İnternetteki yararlı sağlık kaynaklarını nerede bulacağımı biliyorum	539	3,66	0,978
3	İnternetteki yararlı sağlık kaynaklarını nasıl bulacağımı biliyorum.	539	3,73	0,931
4	Sağlık hususunda sorularıma yanıt bulmak adına interneti nasıl kullanacağımı biliyorum.	539	3,90	0,898
5	İnternette bana yardımcı olması adına bulduğum sağlık bilgilerini nasıl kullanacağımı biliyorum.	539	3,82	0,930
6	İnternette bulduğum sağlık kaynaklarını değerlendirmek için ihtiyacım olan beceriye sahibim.	539	3,83	0,972
7	İnternetteki yüksek kalitedeki sağlık kaynaklarını düşük kalitedeki sağlık kaynaklarından ayırt edebilirim.	539	3,69	0,993
8	Sağlığa ilişkin kararlar verirken internette bilgi kullanımında kendime güveniyorum.	539	3,69	1,024
Ortalama:			3,76	

Ölçekte yer alan ifadelerden en yüksek ortalamaya sahip olan ifade; "Sağlık hususunda sorularıma yanıt bulmak adına interneti nasıl kullanacağımı biliyorum" ve en düşük ortalamaya sahip ifade ise "İnternetteki yüksek kalitedeki sağlık kaynaklarını düşük kalitedeki sağlık kaynaklarından ayırt edebilirim" ve "Sağlığa ilişkin kararlar verirken internette bilgi kullanımında kendime güveniyorum" olmuştur.

Katılımcıların mobil sağlık uygulamalarını kullanma sıklıklarına yönelik bulgular Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Mobil Sağlık Uygulaması Kullanım Sıklığı Düzeylerine İlişkin Bulgular (n=539)

Kategori	Hiç		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her Zaman		X
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
K1	100	18,55	28	5,20	42	7,79	23	4,27	346	64,19	3,90
K2	109	20,22	29	5,38	42	7,79	32	5,94	327	60,67	3,81
K3	268	49,72	177	32,84	55	10,20	25	4,64	14	2,60	1,78
K4	360	66,79	111	20,59	47	8,72	16	2,97	5	0,93	1,51
K5	386	71,61	43	7,98	39	7,24	71	13,17	0	0,00	1,62
K6	364	67,53	56	10,39	43	7,98	75	13,91	1	0,19	1,69
K7	436	80,89	57	10,57	34	6,31	11	2,04	1	0,19	1,30
K8	340	63,08	125	23,19	55	10,20	19	3,53	0	0,00	1,54

Tablo 4. Devamı

Kategori	Hiç		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her Zaman		X̄
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
K9	338	62,71	81	15,03	54	10,02	66	12,24	0	0,00	1,72
K10	348	64,56	86	15,96	48	8,91	57	10,57	0	0,00	1,65
K11	296	54,92	94	17,44	66	12,24	82	15,21	1	0,19	1,88
K12	292	54,18	128	23,75	73	13,54	46	8,53	0	0,00	1,76
K13	380	70,50	91	16,88	52	9,65	14	2,60	2	0,37	1,45
K14	334	61,97	109	20,22	65	12,06	31	5,75	0	0,00	1,62

Tablo 4’de yer alan bulgular incelendiğinde, katılımcıların kategorize edilen mobil sağlık uygulamalarını kullanma sıklıkları yüksekten düşüğe doğru; K1, K2, K11, K3, K12, K9, K6, K10, K5, K14, K8, K7, K13, K4 olarak sıralanmaktadır. Kullanım sıklığı yüksek olan mobil sağlık uygulaması kategorilerine bakıldığında ilk sırada online randevu alma uygulamaları, ikinci sırada kişisel sağlık verileri takip/izleme uygulamaları yer almaktadır. Ülkemizde resmi sağlık otoritesi tarafından oluşturulan Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) ve e-Nabız uygulamalarının neredeyse tüm vatandaşlar tarafından kullanılıyor olması bu bulguları oldukça anlamlı kılmaktadır.

Mobil sağlık uygulaması kategorileri içinde en sık kullanılan üçüncü kategori ise fitness/egzersiz uygulamaları olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılanların demografik dağılımları göz önünde bulundurulduğunda, büyük çoğunluğu 15-22 yaş aralığında olan katılımcıların bu kategoride yer alan uygulamaları sıklıkla kullanması da olağan bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Katılımcıların mobil sağlık uygulaması kategorilerine göre e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin hesaplandığı sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Mobil Sağlık Uygulaması Kullanım Sıklıklarına Göre e-Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri (n=539)

KATEGORİ	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman	Ortalama
K1	3,72	3,74	3,66	3,77	3,78	3,73
K2	3,63	3,47	3,54	3,91	3,84	3,68
K3	3,72	3,78	3,88	3,77	3,74	3,78
K4	3,73	3,79	3,85	3,8	3,9	3,82
K5	3,74	3,8	3,73	3,87	-	3,78
K6	3,73	3,9	3,66	3,83	3,5	3,73
K7	3,75	3,8	3,79	3,75	2,13	3,45
K8	3,68	3,86	3,94	4,01	-	3,87
K9	3,68	3,86	3,84	3,96	-	3,84
K10	3,72	3,8	3,82	3,91	-	3,81
K11	3,67	3,8	3,91	3,94	2,13	3,49
K12	3,68	3,84	3,85	3,9	-	3,82
K13	3,72	3,83	3,89	3,88	4,19	3,90
K14	3,72	3,77	3,8	4,07	-	3,84
Genel e-sağlık okuryazarlığı düzeyi						3,76

Tablo 5’deki bulgular incelendiğinde, katılımcıların e-Sağlık okuryazarlık düzeylerine göre kullanmayı tercih ettikleri mobil sağlık uygulaması kategorilerinin yüksekten düşüğe doğru sırasıyla; K13, K8, K9, K14, K12, K4, K10, K5, K3, K1, K6, K2, K11, K7 şeklinde olduğu görülmektedir. Mobil sağlık uygulamalarının kullanım sıklığına yönelik Tablo 4’de aktarılan verilerde kullanım sıklığı en düşük (1,45) ikinci kategori olan K13 (Sağlık Sigortası Uygulamaları), Tablo 5’de görüleceği üzere e-Sağlık okuryazarlığı en yüksek olan (3,90) katılımcılar tarafından kullanılmaktadır. Sağlık sigortalarına yönelik mobil uygulamaların kullanımı diğer mobil sağlık uygulamalarına göre daha yüksek düzeyde bir dijital sağlık okuryazarlığını gerektirdiği göz önünde bulundurulduğunda, bu uygulamaları kullanan kişilerin e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ortalamasının üzerinde olması olağan bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Benzer şekilde K8 ve K9 kategorileri de daha çok olumlu sağlık davranışları gösteren kişilerin tercih etmesi olağan kategoriler olduğu için, bu kategorilerdeki

mobil sağlık uygulamalarını kullanan bireylerin de e-Sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Katılımcıların e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin bazı demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına yönelik bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların e-Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	N	X̄	SS	Test Değerleri
Eğitim Durumu				
İlkokul / Ortaokul	44	3,35	1,046	
Lise	139	3,69	,742	F= 6,649
Üniversite	320	3,84	,644	p= ,000
Lisansüstü	36	3,81	,723	
Çalışma Durumu				
Öğrenci	287	3,83	,673	F= 3,195
Aktif Çalışan	180	3,68	,743	p= ,042
Emekli/Çalışmıyor	72	3,66	,858	
Cinsiyet				
Kadın	330	3,80	,687	t= 1,612
Erkek	209	3,70	,783	p= ,118
Yaş				
15-22	314	3,83	,906	
23-34	130	3,72	1,030	F değeri eklenecek
35-49	78	3,57	,979	p= ,066
50 ve Üzeri	17	3,61	1,188	

Tablo 6'deki bulgular incelendiğinde, katılımcıların e-Sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile eğitim durumu ve çalışma durumları arasında yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (F=6,649, F=3,195, p<0,05). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan Tukey's-b testi sonuçlarına göre eğitim durumu lise ve üzeri olanların e-Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin eğitim durumu ilkökul/ortaokul olanlara göre daha yüksek olduğu; çalışma durumunda ise öğrenci olanların, aktif çalışan ve emekli/çalışmayanlara göre daha yüksek e-Sağlık okuryazarı oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Katılımcıların cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre e-sağlık okuryazarlığı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Katılımcıların e-Sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanma sıklıklarına yönelik hesaplanan ortalamalar arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 7. Korelasyon Analizi Bulguları (n=539)

	(1)	(2)
(1) e-Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi	1	,153**
(2) Mobil Sağlık Uygulaması Kullanım Sıklığı	,153**	1

Tablo 7'de yer alan korelasyon bulguları incelendiğinde, e-sağlık okuryazarlığı düzeyi ile mobil sağlık uygulaması kullanım sıklığı arasında istatistiki olarak pozitif yönlü, doğrusal ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir

V. Tartışma

Literatür incelendiğinde mobil sağlık ve e-Sağlık okuryazarlığı konularında yapılan diğer çalışmalardan elde edilen bulguların araştırmanın sonuçlarıyla benzer sonuçlar içerdiği görülmektedir. Çalışmada kullanılan ölçek kullanılarak ulusal düzeyde yapılan diğer araştırmalarda da katılımcıların e-Sağlık okuryazarlık düzeyleri genellikle yüksek bulunmuştur (Aktürk, 2018; Uslu ve Şeremet 2020; Kurtoğlu et al., 2021; Şantaş et al., 2022).

Bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe e-Sağlık okuryazarlık düzeyleri de artmakta; yaş, gelir düzeyi, medya okuryazarlığı, internet kullanım sıklığı gibi değişkenlerin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinde

anamlı farklılıklar oluşturduğu belirtilmektedir (Tosun ve Hoşgör, 2021; Yıldız 2021; Özdemir ve Öztürk 2022). Ayrıca yüksek e-sağlık okuryazarlığı düzeyinin, e-sağlık uygulamalarının kullanımına yönelik algıyı olumlu yönde etkilediği ve mobil sağlık uygulamaları arasında en çok etkileşim alan uygulamaların; randevu alma, sonuç görüntüleme ve bireylerin kişisel sağlık durumlarına ilişkin bilgi sunan uygulamalar (Akbolat et al., 2019; Eke et al., 2019; Uslu ve İpek 2021) olduğuna yönelik elde edilen sonuçlar da araştırmanın bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

VI. Sonuç ve Değerlendirme

Dijitalleşmenin baş döndürücü bir hıza kavuştuğu günümüzde hemen her hizmet alanının ve organizasyon yapılarının bu sürece uyum sağlamaya çalıştığı görülmektedir. Benzer şekilde birey ve toplum için de dijital birey ve dijital toplum odaklı bir tanımlama çabasının olduğu aşikardır. Bu çerçevede sağlık alanında da teknolojik dönüşüm sürecinin etkili olduğu ve mobil sağlık uygulamalarının birey ve toplum yaşamına dahil olduğu görülmüştür. Bu durum dijital sağlık okuryazarlığı hususunun çok daha fazla gündeme gelmesine vesile olmuştur.

Mobil sağlık uygulamaları hem tür hem de kullanım sıklığı açısından her geçen gün artış gösterirken bu durum dijital sağlık okuryazarlığının da gelişimini bir anlamda zaruri hale getirmiştir. Bu noktadan hareketle çalışma, mobil sağlık uygulamalarının kullanım durumu ve bu durumun e-Sağlık okuryazarlığıyla olan ilişkisini betimlemek amacıyla alan araştırmasına dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve katılımcıların e-Sağlık okuryazarlığı düzeyinin 3,76 gibi yüksek bir düzeyde olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca “İnternetteki yüksek kalitedeki sağlık kaynaklarını düşük kalitedeki sağlık kaynaklarından ayırt edebilirim” ve “Sağlığa ilişkin kararlar verirken internette bilgi kullanımında kendime güveniyorum” ifadelerinin en düşük ortalamaya sahip ifadeler olarak tespit edilmesi, dikkat edilmesi gereken bir başka nokta olarak ifade edilebilir.

Çalışma sonucunda katılımcıların %93,51’lik bir kısmının sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için farklı kategorilerde mobil sağlık uygulaması kullanmayı tercih ettiği tespit edilmiştir. Bu durum toplumsal düzeyde mobil sağlık uygulamalarının kullanım düzeyinin ne denli yüksek ve yoğun bir oranda olduğuna işaret etmektedir. Benzer şekilde kullanım sıklığı yüksek olan mobil sağlık uygulaması kategorileri açısından MHRS, Cep Hastane vb. online randevu alma uygulamalarının ilk sırada yer aldığı ve e-nabız, tahlil sonuçları vb. kişisel sağlık verileri takip/izleme uygulamalarının da ikinci sırada bulunduğu gözlemlenmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan korelasyon analizi sonucunda ise e-sağlık okuryazarlığı düzeyi ile mobil sağlık uygulaması kullanım sıklığı arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü, doğrusal ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle mobil sağlık uygulaması kullanımı ve e-sağlık okuryazarlığı arasında bir ilişki bulunmakta; kullanım oranı arttıkça okuryazarlık düzeyi de artış göstermektedir. Bir başka tespit eğitim düzeyi arttıkça e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin arttığına ilişkin ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonucunda e-Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin artırılması, mobil sağlık uygulamalarının kullanım amaçlarına yönelik toplumsal bilinç düzeyinin geliştirilmesi ve bireylerin sağlık davranışlarında olumlu yönde farklılıklar oluşturmak amacıyla aile hekimlikleri vasıtasıyla bilgilendirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

MAKALE BİLGİ FORMU

Yazar Katkıları:

Fikir/ Kavram: Emin KAYA ve Erdal EKE

Araştırma tasarımı: Emin KAYA ve Erdal EKE

Makale yazımı: Emin KAYA ve Erdal EKE

Veri toplama: Emin KAYA ve Erdal EKE

Analiz: Em Emin KAYA ve Erdal EKE

Eleştirel okuma: Emin KAYA ve Erdal EKE

Çıkar Çatışması Bildirimi

Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kar amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Kaynakça

- Akbolat, M., Yıldırım, Y., ve Amarat, M. (2019). Hastane mobil uygulamalarında kullanıcı yorumlarının incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 10(25), 511-522.
- Aktürk, Ü. (2018). Bir aile sağlığı bölgesindeki 18-49 yaş arası kadınların e-sağlık okur yazarlık düzeylerinin ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Journal of Human Rhythm*, 4(1), 52-58.
- Ball, M. J. ve Lillis, J. (2001). E-health: Transforming the physician/patient relationship. *International Journal of Medical Informatics*, 61(1), 1-10.
- Eke, E., Kişi, M. ve Uğurluoğlu, D. (2019). E-sağlık uygulamalarının farkındalığına yönelik bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 510-522.
- Ekinci, Y., Tutgun Ünal, A. ve Tarhan, N. (2021). Dijital sağlık okuryazarlığı üzerine bir alanyazın incelemesi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 148-165.
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health?. *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>.
- Fahy, N. ve Williams, G. A. (2021). Use of digital health tools in Europe. *World Health Organization*, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345091> adresinden 05.08.2022 tarihinde ulaşılmıştır.
- Fatehi, F., Samadbeik, M. ve Kazemi, A. (2020). What is digital health? Review of definitions. *Studies in Health Technology and Informatics*. 24(1), e33081.
- Gencer, Z. (2017). Norman ve Skinner'in e-sağlık okuryazarlığı ölçeğinin kültürel uyarlaması için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (52), 131-145.
- Hsu, W., Chiang, C. ve Yang, S. (2014). The effect of individual factors on health behaviors among college students: the mediating effects of ehealth literacy. *Journal of Medical Internet Research*, 16(12), e287. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.3542>.
- Iqbal, M. (2022). *App download data*. Business of apps. <https://www.businessofapps.com/data/app-statistics/>
- Istepanian, R. S. H., Jovanov, E. ve Zhang, Y. T. (2004). Guest editorial introduction to the special section on m-health: Beyond seamless mobility and global wireless health-care connectivity. *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, 8(4), 405-414.
- Istepanian, R. S. H. ve Woodward, B. (2017). *m-Health: Fundamentals and applications*. IEEE Press.
- Istepanian, R. S. H. (2022). Mobile health (m-health) in retrospect: The known unknowns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3747. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073747>.
- Jha, A. K., DesRoches, C. M., Campbell, E. G., Donelan, K., Rao, S. R., Ferris, T. G., Shields, A., Rosenbaum, S. ve Blumenthal, D. (2009). Use of electronic health records in U.S. Hospitals. *New England Journal of Medicine*, 360(16), 1628-1638.
- Kaplanoglu, E. (2014). Mesleki stresin temel nedenleri ve muhtemel sonuçları: Manisa ilindeki SMMM'ler üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (64), 131-150.
- Kurtoğlu, G., Yılmaz, N. ve Taş, M. A. (2022). Kronik hastaların e-sağlık okuryazarlık düzeyleri üzerine bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 126-136.
- Narayanan, K ve Bakshi, A. (2021). *History and future of digital health*. Itihaasa Research and Digital. chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcpgclefindmkaj/https://itihaasa.com/public/pdf/History_and_Future_of_Digital_Health_in_the_World_and_India.pdf?v=1.1 adresinden 07.08.2022 tarihinde ulaşılmıştır.
- Neter, E. ve Brainin, E. (2012). e-health literacy: Extending the digital divide to the realm of health information. *Journal of Medical Internet Research*, 14(1), e19. <https://doi.org/10.2196/jmir.1619>.
- Norman, C. D. ve Skinner, H. A. (2006). e-Health literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), e9. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>.
- Özdemir, A. ve Öztürk, M., (2022). COVID-19 tehdit algısı ve yeni medya okuryazarlığının e-sağlık okuryazarlığına etkisinin yol analizi kullanılarak incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1), 22-33.
- Şantaş, F., Şantaş, G. ve Dalkılıç, S. (2022). A study on the examination of electronic health literacy. *Journal of Health Sciences Institute*, 7(2), 77-83.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tosun, N. ve Hoşgör, H. (2021). E-sağlık okuryazarlığı ve akılcı ilaç kullanımı farkındalığı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 82-102.
- TÜİK, (2021). *Çocuklarda bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132> adresinden 08.08.2022 tarihinde ulaşılmıştır.
- Uslu, D. ve İpek, K. (2022). Bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeyinin e-nabız sisteminin kullanımına yönelik algılarına etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(1), 69-86.
- Uslu, D. ve Şeremet, G. (2020). Bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(2), 386-394.
- Vaart, R. van der ve Drossaert, C. (2017). Development of the digital health literacy instrument: Measuring a broad spectrum of health 1.0 and health 2.0 skills. *Journal of Medical Internet Research*, 19(1), e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.6709>.
- WHO, (2022). *e-Health*. Erişim Tarihi: 16.07.2022. <http://www.emro.who.int/health-topics/ehealth/>.
- WHO, (2019). *Guideline: Recommendations on digital interventions for health system strengthening*. World Health Organization.
- WHO, (2011). *m-Health: New horizons for health through mobile technologies*. World Health Organization.

WHO, (1998). *Health promotion glossary*. World Health Organization.

Yıldız, A. (2021). Sağlık alanında öğrenim gören yükseköğrenim öğrencilerinin internete yönelik tutumlarının e-sağlık okuryazarlık düzeylerine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1420-1431.

Yılmaz, M. ve Candan, F. (2020). Pandemiden infodemiye medyada COVID-19'un seyri üzerine bir değerlendirme. *Kıbrıs Araştırmaları Dergisi*, 21(46), 41-59.