

MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARININ TOPLUM TARAFINDAN BENİMSENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

MOBILE HEALTH APPLICATIONS:
AN ASSESSMENT OF THE PUBLIC
ACCEPTANCE STATUS

Şura ZEYTUN, Bahar KESKİN, Yasemin ASLAN

01

MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARININ TOPLUM TARAFINDAN BENİMSENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ ¹

MOBILE HEALTH APPLICATIONS: AN ASSESSMENT OF THE PUBLIC ACCEPTANCE STATUS

Anahtar Kelimeler:

Mobil Sağlık,
Mobil Sağlık
Uygulaması,
Sağlık Hizmetleri,
Sağlık İletişimi.

Keywords:

Mobile Health,
Mobile Health
Applications,
Healthcare Services,
Health Communication

¹ Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından 1919B012216323 proje numarasıyla desteklenmiştir.

² Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, surazeytun@gmail.com, ORCID: 0009-0005-5895-8080

³ Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, baharkskn.1234@gmail.com, ORCID: 0009-0004-1493-8929

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, yaseminaslan@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6292-2332

Alıntılanmak için/Cite as: Zeytun Ş., Keskin B. ve Aslan Y. (2025). Mobil Sağlık Uygulamalarının Toplum Tarafından Benimsenme Durumunun Değerlendirilmesi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 34 (1), 1-24

Şura ZEYTUN ², Bahar KESKİN ³, Yasemin ASLAN ⁴

ÖZ

Sağlık evrensel bir değer olup, ulusal ve uluslararası bildirgelerle güvence altına alınmıştır. Sağlığın geliştirilmesi, korunması, tedavi edilmesi ve sağlıklı yaşam tarzının teşvik edilmesinde faydalanan araçlardan biri mobil sağlık uygulamalarıdır. Bu çalışmanın amacı, mobil sağlık uygulamalarının toplum tarafından benimsenme durumunun değerlendirilmesidir. Kesitsel tipte retrospektif olarak tasarlanan çalışmada, kolayda örnekleme yöntemiyle 500 kişiden veri toplanmıştır. Verilerin analizinde Number Cruncher Statistical System 2020 Statistical Software programı kullanılmıştır. Ölçeğin toplamı için Cronbach Alpha katsayısı 0,977 olarak yüksek derecede güvenilir bulunmuştur. Çalışma sonuçları, katılımcıların çoğunun Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarını kullandığını (%78) ve faydalı bulunduğunu (%88) göstermektedir. Mobil sağlık uygulamaları algılanan kullanım kolaylığı ile kullanım niyeti arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunurken, algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan fayda arasında pozitif yönde iyi düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışma sonuçları algılanan kullanım kolaylığının, algılanan fayda üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğunu göstermiştir. Mobil sağlık uygulamalarını kullanan ve faydalı bulan katılımcıların mobil uygulamaları benimseme puanları daha yüksek bulunmuştur.

ABSTRACT

Health is a universal value, safeguarded by national and international declarations. Mobile health applications are one of the tools used for promotion, protection, and treatment of health as well as encouragement of healthy lifestyles. The aim of this study is to evaluate the adoption of mobile health applications by the society. Designed as a cross-sectional, retrospective study, data were collected from 500 individuals using a convenience sampling method. The Number Cruncher Statistical System 2020 Statistical Software program was used to analyze the data. The Cronbach's Alpha coefficient for the scale was found to be 0.977, indicating a high level of reliability. The results of the study show that majority of the participants have used the Ministry of Health's mobile health applications (78%) and found them useful (88%). While a moderately significant positive relationship exists between perceived ease of use and intention to use mobile health applications, there is also a significantly positive relationship between perceived ease of use and perceived usefulness. The study results indicated a significant effect of perceived ease of use on perceived usefulness. Participants who have used mobile health applications and found them useful have higher adoption scores for mobile application.

GİRİŞ

Günümüzde teknoloji büyük bir hızla değişmektedir. Teknolojinin yoğun olarak kullanılması sebebiyle bu değişimlerden en fazla etkilenen sektörlerden biri sağlık sektörüdür. Sağlık hizmetleri; ertelenemez nitelik taşıması, üretiminin ve tüketiminin eş zamanlı olması, hizmeti sunanlar ile hizmetten faydalananlar arasında bilgi asimetrisinin bulunması gibi özellikler nedeniyle diğer sektörlerden farklı niteliklere sahiptir. Sağlık hizmetlerinin etkin, verimli, eşit ve hakkaniyetli bir şekilde sunulabilmesine olanak sağlayan teknolojilerden biri mobil sağlık uygulamalarıdır.

Mobil sağlık genel anlamıyla, sağlık hizmetlerinin akıllı cihazlar ve mobil teknolojiler kullanılarak sunulmasıdır. Üzerinde mutabık kalınmış standart bir tanımı bulunmamakla birlikte, bütüncül bir yaklaşımla mobil sağlık; sağlık sisteminin etkinliğini, verimliliğini ve kalitesini artırmak gayesiyle mobil iletişim teknolojilerinin altyapısı kullanılarak, toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesini hedefleyen yenilikçi sağlık uygulamaları şeklinde tanımlanabilir. Mobil uygulamalar; bireylerin sağlık düzeyinin geliştirilmesi ve korunması, dezavantajlı grupların sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırması, politik düzeyde sağlık harcamalarının azaltılmasına olanak sağlaması gibi faydaları açısından önemlidir. Bu uygulamalar sayesinde bireyler kalp atış hızlarını, vücut sıcaklıklarını, kan basıncını, günlük kalori alımını ve su tüketimini, uyku düzenini ve kilosunu takip ederek kendi sağlık verilerini yönetme ve kontrol etme özgürlüğüne de sahip olabilmektedir. Mobil sağlık teknolojilerinden istenen faydaların elde edilebilmesi; bireylerin bu uygulamaları kullanabilmek için gerekli teknolojik alt yapıya sahip olmasına, uygulamaların hukuki ve etik açıdan güvenilir olmasına, mobil uygulamaların alanında uzman sağlık profesyonellerinin katılımıyla kanıt temelli tıp uygulamalarına dayalı olarak geliştirilmesine, veri gizliliği ve güvenliği ilkelerine uygun olmasına, uygulamayı kullanmayı planlayan bireylerin belli bir düzeyde teknoloji okuryazarlarına sahip olmasına ve bu uygulamaların toplum tarafından benimsenmesine bağlıdır.

Akıllı telefon ve tablet gibi dijital iletişim araçlarında, mobil sağlık uygulamalarının kullanımı gün geçtikçe

artmaktadır. Sağlık hizmeti kullanıcıları genellikle daha iyi, daha hızlı, hasta odaklı ve uygun maliyetli sağlık hizmetlerinden faydalanabilmek için mobil sağlık uygulamalarından yararlanmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetleriyle ilgili artan maliyetler, mobil teknolojilerin benimsenmesini bir nevi kaçınılmaz kılmıştır (Duarte & Pinho, 2019, s.140). Türkiye’de de Sağlık Bakanlığı ülke düzeyinde sağlık hizmet kalitesini artırmak amacıyla e-Nabız, Merkezi Hekim Randevu Sistemi, RUHSAD Ruh Sağlığı Destek Sistemi, Hayat Eve Sığar gibi halka yönelik bazı mobil sağlık uygulamaları geliştirmiştir. Bu uygulamalar; bireylerin kendilerine ait sağlık bilgilerine ve verilerine istedikleri zaman ve istedikleri yerden erişebilmelerine imkân sunarak, sağlık bilgilerini ve sağlık durumunu kendi kontrolünde tutmalarına olanak tanır. Buna ek olarak; bireysel ve toplumsal açıdan sağlık durumlarının izlenmesine katkı sunar, sağlığın geliştirilmesi ve korunması amacıyla sağlıklı yaşam davranışlarını teşvik eder, bireyler ile sağlık profesyonelleri ve sağlık kurumları arasındaki iletişimi artıran bir köprü görevi görür. Mobil sağlık uygulamaları hastalara sağladığı kolaylıklarla birlikte, sağlık kurumlarının hasta takiplerini etkin, hızlı, zamanında ve güvenli bir şekilde yapabilmelerine imkân sunar. Ülke genelinde sağlık politika yapıcılarına, sistem üzerinden elde ettikleri verilerle geleceğe dair politika belirleme ve karar alma süreçlerinde kolaylık tanır.

Bu çalışmada, Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen mobil sağlık uygulamalarının toplum tarafından benimsenme durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma; literatür taraması, yöntem, bulgular, tartışma, sonuç ve öneriler olacak şekilde beş bölümden oluşmaktadır. Literatür taramasını içeren birinci bölümde; teknoloji ve sağlık kavramlarına, mobil sağlık teknolojilerine, Sağlık Bakanlığı’nın mobil sağlık uygulamalarına ve bu uygulamaların faydalarına değinilmiştir. Yöntem bölümünde; araştırmanın amacı ve önemi, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin analizi ve etik hususlar konularına değinilmiştir. Üçüncü bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Tartışma bölümünde, araştırma kapsamında elde edilen bulgular ulusal ve uluslararası ölçekte yapılmış olan güncel çalışmalarla kıyaslanmıştır. Sonuç ve öneriler

bölümünde ise çalışma sonuçlarına dayanarak, mikro ve makro düzeyde mobil sağlık uygulamalarıyla ilgili faydalı olabileceği düşünülen önerilere yer verilmiştir.

LİTERATÜR TARAMASI

Teknoloji ve Sağlık

Teknoloji, teknik ve süreç bilgisiyle birlikte, zihinsel ve fiziksel emek harcanarak pratik alana katkı sağlayan bir değer, amaç ve hedeflerinin yerine getirilmesini sağlayan bir araçtır. Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi, bireylerin teknolojiyi her alanda aktif kullanmasını sağlamıştır. Akıllı telefonların, tabletlerin ve diğer kablosuz iletişim araçlarının günlük hayatımızdaki yeri arttıkça, farklı alanlarda bireylerin kişisel aktivitelerini kolaylaştırıcı uygulamalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Mobil teknolojiler; mobil telefonlar, hasta gözlem cihazları, mobil tele tıp / tele-hizmet cihazları, kişisel dijital asistan ve mobil öğrenme için MP3 oynatıcılar şeklinde gruplandırılabilir (Sloninsky, 2008, s. 17). Mobil uygulama; inovatif bir dönüşüm geçiren mobil cihazların geliştirilmesi ile akıllı cihazlar seviyesine indirilebilen ve belli bir alan özelinde kullanılabilen yazılım şeklinde tanımlanmaktadır (Demir & Arslan, 2017, s. 72). Gelişmiş sensörler ve karmaşık yazılım uygulamaları, mobil sağlık tabanlı uygulamaları daha uygulanabilir ve yenilikçi kılmaktadır. Bu sayede daha kullanıcı dostu tasarımlar elde edilebilmektedir (Baig, Hosseini & Connolly, 2015, s.23). Günümüzde mobil uygulamaların en fazla kullanıldığı alanlardan biri sağlık sektörüdür.

Evrensel düzeyde bireylerin temel haklarından biri olan sağlığa, ulusal ve uluslararası bildirgelerde yer verilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti 1982 Anayasası'nın 56.Maddesinde, herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahip olduğu, çevre sağlığını korumanın ve çevreyi geliştirmenin devletin ve bireylerin ödevi olduğu belirtilerek, bireylerin sağlık hakkı devlet güvencesi altına almıştır (T.C. Anayasası, 1982, s. 18). Bunun yanında, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden üçüncüsü “Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam” olarak belirlenmiş ve küresel ölçekte sağlık hizmetlerinin önemine vurgu yapılmıştır (United Nations, 2015). Türkiye’de, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından, 2053 yılının vizyonu hedef alınarak hazırlanan

On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)’nin “Nitelikli İnsan, Güçlü Aile ve Sağlıklı Toplum” başlığı altında; sağlıklı yaşam tarzının teşvik edilmesi, anne ve bebek ölümlerini azaltılması, çocuk, kadın, ergen sağlığı hizmetlerinin güçlendirilmesi, nadir hastalıklara ilişkin merkezlerin artırılması, evde sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi, bulaşıcı hastalıklara yönelik erken uyarı sistemlerinin oluşturulması, küresel salgın, afet ve acil durumlara yönelik kapasitenin güçlendirilmesi, sağlıklı hayat merkezlerinin artırılması, aile sağlığı merkezlerinin güçlendirilmesi, bağımlılıkla mücadele, yaşlı bakımına yönelik sektörler arası koordinasyonun sağlanması, dijital sağlık teknolojilerinin sağlık sistemi içerisinde etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasının sağlanması, kanıta dayalı klinik sağlık çıktılarının iyileştirilmesi, kişiselleştirilmiş tıp ve akıllı laboratuvar-ilaç-tıbbi görüntüleme uygulamalarının gerçekleştirilmesi gibi sağlık ve bilişim teknolojilerine vurgu yapan çok sayıda maddeye yer verildiğini görmek mümkündür (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından Şubat 2022’de yayımlanan “Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik”le birlikte, mobil sağlık uygulamalarının sağlık hizmet sunum süreçlerine daha fazla entegre edilmesi hedeflenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2022, s. 1). Bu sayede toplumun sağlık hizmetlerine erişiminin kolaylaşması, bekleme sürelerinin kısaltılması, sağlık kurumlarının daha planlı ve sistematik bir biçimde yönetilerek sağlık hizmet kalitesinin artırılması amaçlanmıştır.

Mobil Sağlık Teknolojileri

Günümüzde mobil sağlık (m-Sağlık), gelişmekte ve gelişmiş olan ülkelerde büyük bir hızla yaygınlaşmaktadır (Tezcan, 2016, s. 13). Özellikle son yirmi yılda mobil sağlığın, küresel olarak sağlık hizmetlerinin dijital dönüşümünün en yenilikçi alanı olarak kabul edildiği belirtilmiştir (Istepanian, 2022, s. 1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) dijital teknolojilerin, sağlık hizmetlerinin sunumu ve halk sağlığı uygulamaları açısından önemli bir kaynak haline geldiğini vurgulamıştır (WHO, 2018). Mobil iletişimin, sadece gelişmiş ülkelerde değil, gelişmekte olan ülkelerde de katlanarak büyümesi, insanların bugüne kadar erişilemeyen geniş coğrafi mesafeler üzerinden iletişim kurmasına olanak sağlamıştır. Statista’nın verilerine

göre küresel ölçekte mobil internet kullanıcı sayısı 2020 yılında 2.670,92 milyon iken, 2023 yılında bu sayının 4.248,0 milyona yükseldiği ve 2029 yılında 6.377 milyona ulaşmasının beklendiği tahmin edilmektedir. Küresel akıllı telefon kullanıcı sayısının ise 2024 ile 2029 yılları arasında toplamda 1,5 milyar kullanıcı kadar artacağı tahmin edilmektedir (Statista, 2024). Internet World Stats (Usage and Populations Statistics) verilerine göre; küresel ölçekte 2021 yılı sonunda 5,385,798,406 olan internet kullanıcı sayısı, 2023 yılında tahminen 7,932,791,734'e ulaşmıştır. Coğrafi bölgelere göre internet kullanıcı sayısının ise en fazla Asya (%54,2), Avrupa (%13,9), Afrika (%11,2) ve Latin Amerika (%9,9) ülkelerinde olduğu belirtilmiştir (Internet World Stats, 2022). Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, 2022 yılı sonu itibarıyla Türkiye'de yaklaşık olarak 90,6 milyon internet abonesinin bulunduğunu ve bunların 71,651,056'sının mobil internet kullanımından oluştuğunu raporlamıştır (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, 2022). Türkiye İstatistik Kurumu Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre; 2022 yılında hanelerin %94,1'inin evden internete erişim imkânı olduğu, internet kullanan bireylerin oranının %85, interneti düzenli olarak kullananların oranının ise %82,7 olduğu tespit edilmiştir (TÜİK, 2022). İnternet kullanıcı sayısının artması mobil sağlık uygulamalarına erişimin kolaylaşması açısından önemlidir.

DSÖ mobil sağlığı; cep telefonları, kişisel dijital asistanlar, hasta izleme cihazları ve diğer kablosuz cihazlar gibi mobil bir ekipman tarafından desteklenen tıbbi ve halk sağlığı uygulamaları şeklinde tanımlamıştır. Mobil sağlık, cep telefonlarından temel düzeyde sesli ve kısa mesajlaşma servisi kullanımının yanı sıra general packet radio service (GPRS), global positioning system (GPS), third and fourth generation mobile telecommunications (3G and 4G systems) ve Bluetooth teknolojisi dahil olmak üzere daha karmaşık uygulamaların kullanımını kapsamaktadır (WHO, 2011). Kılıç (2017, s. 206), mobil sağlığın e-Sağlık uygulamalarının bir alt bileşeni olduğunu, gelişmiş sağlık sistemlerine sahip ülkelerin, bu uygulamalar sayesinde hastanelere bağımlılığının azaldığını, zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde bireylerin, sağlık hizmetlerine rahatlıkla ulaşabildiği mobil uygulama kullanımına yöneliminin arttığını belirtmiştir. Mobil sağlık uygulamalarının kullanım durumu ile ilgili Amerika

Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada; yetişkin bireylerin %85'inin kendine ait bir cep telefonuna sahip olduğu, %53'ünün akıllı telefon kullandığı saptanmıştır. Aynı araştırmada özellikle kronik hastalık geçiren, ciddi sağlık sorunları olan ve son zamanlarda sağlığı konusunda belirgin değişim yaşayan bireylerin, mobil uygulamaları kullanma eğiliminin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Fox & Duggan, 2012, s. 2). Dünya ölçeğinde 2015 yılında yaklaşık 500 milyon akıllı telefon kullanıcısının en az bir mobil sağlık uygulamasını kullanırken, günümüzde yaklaşık 3,4 milyondan daha fazla akıllı telefon ve tablet kullanıcısının yaklaşık olarak yarısının mobil sağlık uygulamalarını kullandığı tespit edilmiştir (Bhuyan vd., 2016, s. 2). Fransa'da 18-65 yaş arası katılımcılar üzerinde yapılan bir çalışmada, akıllı telefon kullanım oranının %82,6 olduğu, telefon sahibi katılımcıların %47,7'sinin en az bir mobil sağlık uygulamasını kullandığı ve en fazla kullanılan uygulamaların sağlıklı yaşam, sağlığın korunması ve ilaç tedavisi ile ilgili olduğu tespit edilmiştir (Paradis vd., 2022). Mobil sağlık uygulamalarının ağırlıklı olarak; kentsel alanda yaşayan, yüksek gelir düzeyine sahip, eğitim seviyesi ve sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek bireyler tarafından kullanıldığı belirtilmiştir (Bhuyan vd., 2016, s. 3).

Mobil sağlık uygulamaları, tüketicilerin sağlık kararları üzerinde daha fazla kontrole sahip olmasına olanak sunmaktadır (Dal & Güzey, 2022, s. 3488). DSÖ, küresel nüfusun neredeyse %90'ının mobil teknolojilerin temsil ettiği fırsatlardan nispeten düşük maliyetle yararlanabildiğini ve mobil sağlık uygulamaları sayesinde, hastaların sağlık bilgileri, sağlık kayıtlarının yönetimi ve astım, diyabet hipertansiyon gibi kronik durumların uzaktan, gerçek zamanlı izlenmesine olanak tanıdığını belirtmiştir (WHO, 2011; Li vd., 2020). Statista'nın 2022 yılı 18-64 yaş arası bireyleri kapsayan küresel araştırma verilerine göre; mobil sağlık uygulamalarının kullanımı konusunda Hindistan (%70) ve Çin (%66) açık ara farkla lider konumunda iken Avustralya %51, Amerika Birleşik Devletleri %47, İsrail %46, Birleşik Krallık %44, Almanya %42, Kanada %39, Rusya %35 ve Japonya %21 oranları ile arka sıralarda gelmektedir (Statista, 2022). Mobil sağlık uygulamaları bireyler tarafından farklı amaçlarla kullanılabilir.

Bireyler sağlık göstergelerini iyileştirmek ve sağlıklı yaşam tarzını sürdürmek amacıyla; beslenme ile ilgili hedeflerini gerçekleştirmek (kilo vermek, kalori saymak, yiyecek günlüğü tutmak vb.), fiziksel aktiviteyi artırmak, kronik hastalıkları yönetmek, ruh sağlığını iyileştirmek, ilaç saatlerini hatırlamak ve günlük su içme oranlarını kontrol etmek için bazı mobil uygulamalar kullanmaktadır (Franco vd., 2016, s. 1; Pradal-Cano vd., 2020; Tabi vd., 2019; Zhou vd., 2022; Philip-McKenzie vd., 2020; Güner vd., 2018: 266; Mercan vd., 2020: 73). Bunlara ek olarak ilaç endikasyonları konusunda uyarıcı, kadın sağlığı takibini kolaylaştıran, meditasyon desteği sağlayan (nefes, uyku, stres egzersizleri), nabız ölçmeye ve hatta bağımlılıkla mücadeleye destek sağlayan mobil uygulamaların olduğu bilinmektedir (Thornton vd., 2017; Regmi vd., 2017; Huberty vd., 2019; Schwartz vd., 2023; Kapitány-Fövény vd., 2018; Haggag vd., 2022).

Ernsting vd. (2017, s. 8) mobil uygulama kullanan katılımcıların en fazla (%44,5) sigara bırakma destekleyici uygulamasını kullandıklarını tespit etmiştir. Aynı çalışmada, mobil sağlık uygulaması kullanımından görülen en büyük faydaların; planlama, hatırlatma, motivasyon ve bilgi sağlama desteği olduğu tespit edilmiştir.

Çin’de yürütülen bir çalışmada en fazla kullanılan mobil sağlık uygulamalarının; sağlıklı yaşam bilgileri (%32,2), vital bulguların ölçümü ve takibi (%13,1), sağlık ile ilgili hatırlatma programları (%10,5) olduğu saptanmıştır (Xie vd., 2018, s. 4).

Hong Kong’da yapılan bir çalışmada, en fazla kullanılan mobil uygulamalar arasında fiziksel aktivitelerin takip edildiği adımsayar gibi uygulamalar (%67) ile sağlık parametrelerinin günlüğe kayıt edilmesi (%43) uygulamalarının yer aldığı tespit edilmiştir (Shen vd., 2017, s. 7).

COVID-19 pandemi döneminde eğitim, bilgi paylaşımı, risk değerlendirmesi, semptom yönetimi, temas takibi gibi amaçlarla mobil sağlık uygulamalarının kullanımının arttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Mobil uygulamaların, pandemi döneminde hastanelerin yükünü azaltmak, güvenilir bilgiye erişim sağlamak, bireylerin semptomlarını ve ruh sağlığını takip etmek gibi salgının getirdiği kritik zorluklarla yüzleşmede vatandaşlar, sağlık

çalışanları ve karar vericiler için değerli bir araç olduğu belirtilmiştir (Ming vd., 2020; Kondylakis vd., 2020; Alanzi, 2021; Scott vd., 2020). Bütün bu gelişmeler mobil sağlık uygulamalarının küresel ölçekte pazar hacminin büyümesine de neden olmuştur.

Fortune Business Insights, küresel mobil sağlık uygulamaları pazar büyüklüğünün, 2023 yılında 80,87 milyar dolar olan pazar hacminin %40,2’lik bileşik büyüme oranı ile 2030 yılına kadar 861,40 milyar dolara ulaşmasının beklendiğini raporlamıştır. Bu büyüme üzerinde etkili olan faktörlerin; kalp hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, solunum sistemi hastalıkları gibi kronik hastalıkların prevalansının artması, yeni gelişen teknolojiler ve artan talep olduğu belirtilmiştir (Fortune Business Insights, 2023).

Sağlık Bakanlığı Mobil Sağlık Uygulamaları

Bireyler veya özel kurumlar tarafından geliştirilen mobil sağlık uygulamalarına ek olarak Sağlık Bakanlığı’nca desteklenen ve kullanıma sunulan akıllı mobil sağlık uygulamaları da mevcuttur. Sağlık hizmetleri insan sağlığı ile doğrudan bağlantılı bir alan olmasından dolayı, tasarımı planlanan uygulamaların iyi bir altyapıya sahip olması ve ihtiyaç duyulan durumlarda düzenli aralıklarla güncellenmesi büyük önem arz etmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı bu değişim ve gelişime ayak uydurarak Sağlıkta Dönüşüm Programı ile birlikte birçok uygulamayı hayata geçirmiştir. 2006 yılından Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi ile başlayan bu süreç 2010 yılında Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS), 2012 yılında İlaç Takip Sistemi, 2015 yılında e-Nabız ve Tele-tıp, 2016 yılında Engelsiz Sağlık İletişim Merkezi ve 2018 yılında Sağlık Turizm Portalı gibi birçok mobil uygulama ile sağlık hizmetlerini desteklemek amacıyla verilerin toplanması, analizi ve değerlendirilmesinde e-Sağlık araçlarının kullanılması yönünde düzenlemeler yapmıştır (Yayla & Çizmeci, 2022, s. 256). Bu uygulamaların bir kısmı sağlık hizmet sunucularının kullanımına sunulmuşken, bir kısmı toplumun sağlık hizmetlerinden etkin bir şekilde faydalanabilmesini sağlamak amacıyla bireylere yönelik olarak geliştirilmiştir. Topluma yönelik geliştirilen uygulamalar arasında; e-Nabız, MHRS, Formda Kal Türkiye, Hayat Eve Sığar, RUHSAD Ruh Sağlığı Destek

Sistemi, Neyim Var, Sporcu Sağlığı, Türkiye Beslenme Rehberi, Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi, 112 Acil Yardım Butonu, Engelsiz Sesli kitap uygulamaları yer almaktadır.

Türkiye’de sağlık hizmeti giderlerinin yükselmesi nedeniyle, mobil sağlık uygulamalarının yaygınlaşmasının gerek sağlığın korunması gerekse sağlık giderlerinin kontrol altına alınması açısından ülke yararına olacağı düşünülmektedir (Güner vd., 2018, s. 267). Sağlık Bakanlığı’nın mobil sağlık uygulamalarının bilinirliği ile ilgili Türkiye’de yapılan bir çalışmada, katılımcıların %28,8’inin ayda en az bir kez mobil sağlık uygulamalarını kullandığı, %60,8’inin internet aracılığı ile bu mobil uygulamalar hakkında bilgi sahibi olduğu, %93’ünün cep telefonu aracılığı ile mobil uygulamaları kullandığı ve %97,6’sının ise tanıdıklarına bu uygulamaları tavsiye ettiği tespit edilmiştir (Yayla & Çizmeci, 2022, s. 265). Sağlık düzeyinin geliştirilmesi ve korunması amacıyla mobil sağlık uygulamalarının gelecek dönemlerde genç kuşaklar tarafından daha fazla kullanılacağı tahmin edilmektedir. Bir teknolojinin kullanıcılar tarafından benimsenmesinin veya kullanılmasının, iş performansını artıracığı düşünüldüğünde veya teknolojinin çaba harcamadan zahmetsizce kullanılacağına inanıldığında mümkün olabileceği belirtilmiştir (Dal & Güzey, 2021, s. 51). Bu nedenle geliştirilen teknolojilerin kullanıcılar için sunduğu avantajların net bir şekilde belirtilmesi, bu uygulamaların planlama aşamasından başlayarak kullanıcı grupların bütün süreçlere dahil edilmesi ve uygulamaların nasıl kullanılacağı konusunda toplumun bilgilendirilmesi önemlidir.

Mobil Sağlık Teknolojilerinin Faydaları

Mobil sağlık teknolojileri evrensel sağlık kapsayıcılığına ulaşma ve kaliteli sağlık hizmetlerine erişim fırsatı sunabilir. Özellikle dezavantajlı grupların ihtiyaç duyulan anda sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmaya olanak sağlayabilir. Buna ek olarak, sağlığın her alanında bilgi toplama, analiz etme ve yönetme işlevlerini destekleyerek, cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine erişimi artırması sayesinde anne, çocuk ve yenidoğan ölümlerinin azaltılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca bulaşıcı olmayan hastalıklardan ve komorbiditelerden kaynaklanan erken

ölümleri azaltabilir, bakımın güvenliğini ve kalitesini artırabilir. Mobil sağlık teknolojileri, karar alma süreçlerine hasta, aile ve toplumun katılımına olanak sağlayabilir (WHO, 2018). m-Sağlık uygulamaları, kullanıcıların sağlık bilgilerine istedikleri zaman, istedikleri yerde kolayca erişim imkanı sunarak maliyet tasarrufu sağlayabilir (Zhao vd., 2018, s. 342). Bireylerin hastalık öz yeterlilik tutumunu olumlu yönde etkileyerek, toplumun sağlık profesyonelleri ile kolay bir şekilde iletişim kurmasına olanak tanır (Zhang vd., 2020, s. 1). Yukarıda belirtilen durumlara ek olarak; kırsal bölgelerde ikamet eden bireyler, cephedeki askerler ve hapishanelerdeki mahkumlar gibi sağlık hizmetlerine fiziksel erişimde zorluk yaşayan dezavantajlı grupların klinik hizmetlere erişimini kolaylaştırması açısından da mobil sağlık uygulamaları sön derece önemlidir (Tezcan, 2016, s. 36). Mobil sağlık teknolojilerinin faydalarının yanı sıra uygulanmasının önündeki engellerin şunlar olduğu belirtilmiştir (WHO, 2018; WHO, 2011):

Entegrasyon problemleri

Veri güvenliği politikaları ile ilgili sorunlar

Hızla gelişen dijital sağlık teknolojilerine yönelik standartların ve araçların bulunmaması

Hükümetler düzeyinde sektörler arası iş birliğinin zayıf olması

Sağlık Bakanlıkları ile bilgi ve iletişim teknolojilerini ilgilendiren bakanlıklar arasındaki iş birliği kurallarının net olmaması

YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amacı, önemi ve yöntemi ile ilgili bilgi verilmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Sağlık Bakanlığı ve sağlık hizmeti sağlayıcıları, sektörde giderek artan maliyet baskısı altında sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmak, kaliteyi ve hizmet verimliliğini artırmak ve maliyet avantajı elde etmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanan e-Sağlık uygulamalarını kullanmaya daha fazla çaba sarf etmektedir. Mobil teknolojiler; kullanıcı dostu yazılımlar, düşük maliyetli donanım ve bağlantı olanakları, kişisel

verilerin mahremiyetinin korunması durumunda ülke sağlık sistemleri açısından reform niteliği taşıyabilecek bir dönüşüm fırsatı sunabilir. Politik düzeyde mobil uygulamalardan beklenen çıktıların elde edilmesinde, hedef kitlenin bu uygulamaları benimseme düzeyi önemlidir. Bu çalışmanın amacı, Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen mobil sağlık uygulamalarının toplum tarafından benimsenme durumunun değerlendirilmesidir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Bandırma ilçe merkezinde yaşayan 18 ile 65 yaş arası, okuryazar bireyler oluşturmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu'nun adrese dayalı nüfus kayıt sisteminden elde edilen verilere göre Bandırma ilçe merkezinin 2022 yılı nüfusu 164.965'tir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023). Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004), evrenin örnekleme temsiliyeti açısından %95 güven düzeyi ve %5 hata payıyla 384 katılımcıya ulaşılmasının yeterli olduğunu belirtmiştir. Çalışma kapsamında kolayda örnekleme yöntemiyle çalışmaya katılmaya gönüllü 500 kişiye ulaşılmıştır. Kolayda örnekleme, ana kütleden verilerin hızlı, kolay ve ekonomik bir şekilde toplandığı ve seçimi yapılan örneklemin araştırmacının yargılarına göre belirlendiği örnekleme yöntemidir (Kılıç, 2013).

Veri Toplama Araçları

Bu çalışma tanımlayıcı nitelikte kesitsel bir çalışmadır. Çalışmada veri toplama amacıyla anket tekniği kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile Sağlık Bakanlığı'nın mobil uygulama kullanımına ilişkin ifadeler, ikinci bölümünde ise Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği'ne yer verilmiştir.

Sosyodemografik Özellikler ve Mobil Uygulama Kullanımına İlişkin İfadeler Bilgi Formu

Anket formunun birinci bölümünde katılımcıların yaş, medeni durum, eğitim seviyesi, çalışma durumu, gelir düzeyi, kronik hastalık varlığı, Sağlık Bakanlığı'nın mobil uygulamalarını (MHRS Mobil, Türkiye Beslenme Rehberi, Hayat Eve Sığar, E-Nabız, Sporcu Sağlığı, RUHSAD Ruh Sağlığı Destek Sistemi, Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi, 112 Acil Yardım Butonu, Engelsiz Sesli Kitap) kullanma ve mobil uygulamaları faydalı bulma durumuna ilişkin

ifadelerini içeren 8 ifadeye yer verilmiştir.

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği

Dal ve Güzey (2021) tarafından geliştirilen Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği; Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Sübjektif Norm, Algılanan Davranışsal Kontrolü, Algılanan Sistem Kalitesi, Algılanan Bilgi Kalitesi, Kullanım Niyeti olarak 7 alt boyut ve toplam 31 ifadeden oluşmaktadır. 5'li Likert (Kesinlikle Katılıyorum: 5; Kesinlikle Katılmıyorum: 1) tipte hazırlanan ölçek, Teknoloji Kabul Modeli (Davis 1989a; Davis, 1989b), Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991) ve Bilgi Sistemleri Başarı Modelinin (DeLone & McLean, 2003) entegrasyonu sağlanarak yeni bir model şeklinde tasarlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Kullanım Niyeti Teknoloji Kabul Modelinden; Sübjektif Norm ve Algılanan Davranışsal Kontrol Planlı Davranış Teorisinden; Bilgi Kalitesi ve Sistem Kalitesi ise Bilgi Sistemleri Başarı Model'inden alınmıştır. Dal'ın çalışmasında ölçeğin bütün alt boyutları için Cronbach Alfa değerinin 0,789 ile 0,935 arasında olduğu görülmüştür (Dal & Güzey, 2021, s. 93).

Verilerin Toplanması

Veriler 1 Haziran – 31 Ağustos 2023 tarihleri arasında Bandırma ilçe merkezinde yaşayan, okuryazar ve çalışmaya katılmaya gönüllü 18-65 yaş arası bireylerden kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak, yüz yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Veri toplama formlarının doldurulması ortalama 15 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2020 Statistical Software (NCSS LLC, Kaysville, Utah, USA) programından faydalanılmıştır. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde; nicel değişkenler ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleriyle, nitel değişkenler ise frekans ve yüzde tanımlayıcı istatistiklerle gösterilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi ve grafiksel değerlendirmelerden yararlanılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenlerin iki gruba göre değerlendirmelerinde Bağımsız gruplarda t testi; üç grup ve üzeri karşılaştırmalarında Oneway

ANOVA testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Bonferroni testi kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirmelerinde Pearson korelasyon katsayısı ve lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar % 95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Cronbach's alfa katsayısının değerlendirilmesinde $0,0 \leq \alpha < 0,40$ güvenilir olmadığı, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ düşük düzeyde güvenilir olduğu, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ oldukça güvenilir olduğu ve $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise yüksek derecede güvenilir olduğu ölçütünden yararlanılmıştır (Karagöz, 2014). Korelasyon katsayısının değerlendirilmesinde ise Akgül ve Çevik (2003) tarafından önerilen; 0,0-0,25: Çok zayıf, 0,26-0,49: Zayıf, 0,50-0,69: Orta, 0,70-0,89: İyi ve 0,90-1,00: Çok iyi ölçütünden faydalanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 14.04.2023 tarih ve 2023-4 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Çalışma öncesinde katılımcılardan gönüllü olur ve ölçek kullanım izni alınmıştır. Çalışmanın bütün aşamalarında Helsinki Deklarasyonu İlkelerine uygun hareket edilmiştir.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin ifadelerine yönelik frekans analizi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %24'ünün 21-30 yaş aralığında, %55'inin evli, %36'sının ön lisans ve lisans mezunudur. Araştırma kapsamında çalıştığını ifade eden katılımcıların oranı %57, geliri-giderine eşit olan katılımcıların oranı ise %45 bulunmuştur. Bireylerin %76'sı kronik bir hastalığının bulunmadığını, %78'i Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarını kullandığını, %88'i bu uygulamaları faydalı bulduğunu ifade etmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

Değişkenler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş	18-20	102	20
	21-30	119	24
	31-40	73	15
	41-50	91	18
	51 yaş üstü	115	23
Medeni Durum	Evli	273	55
	Bekar	227	45
Eğitim Durumu	Okuryazar	19	4
	İlköğretim	106	21
	Lise	156	31
	Ön lisans ve Lisans	181	36
	Lisansüstü	38	8
Çalışma Durumu	Çalışıyor	284	57
	Çalışmıyor	216	43
Gelir Durumu	Gelir-giderden az	160	32
	Gelir-gidere eşit	227	45
	Gelir-giderden fazla	113	23
Kronik Hastalık	Yok	379	76
	Var	121	24
Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen mobil sağlık uygulamalarını kullanır mısınız? (e-Nabız, MHRS, Hayat Eve Sığar, Sporcu Sağlığı, RUHSAD Ruh Sağlığı Destek Sistemi, Türkiye Beslenme Rehberi, Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi, 112 Acil Yardım Butonu, Engelsiz Sesli Kitap)	Evet	388	78
	Hayır	112	22
Mobil sağlık uygulamalarını faydalı buluyor musunuz?	Evet	441	88
	Hayır	59	12

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeğine verilen cevapların dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir. Mobil sağlık uygulamalarının zaman kazandırma durumu ile ilgili ifadeye katılımcıların %55’i, mobil sağlık uygulamalarını kullanmanın, bireyin sağlığı üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmasını sağladığı ile ilgili ifadeye katılımcıların %53’ü, mobil sağlık uygulamalarının bilgi ihtiyacını karşıladığı ile ilgili ifadeye katılımcıların %55’i katılıyorum yanıtını vermiştir. Bu sonuçlar, katılımcılar tarafından Sağlık Bakanlığı’nın mobil sağlık uygulamalarının en fazla; zaman kazandırma, bilgi ihtiyacını karşılama, sağlığıyla ilgili kontrol sahibi olma ve sağlık işlerini kolaylaştırma amacıyla kullanıldığını göstermektedir. Buna ek olarak, mobil uygulamaları kullanmanın, verimsiz faaliyetler için harcanan zamanı azalttığı ile ilgili ifadeye katılımcıların %51’i, mobil uygulama kullanmanın sağlık koşullarını daha hızlı bir şekilde yönetmeye yardımcı olduğu ile ilgili ifadeye katılımcıların %53’ü ve sağlığını korumak amacıyla mobil uygulama kullanmayı planlama durumu ile ilgili ifadeye ise katılımcıların %51’i katılıyorum yanıtını vermiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeğine Verilen Cevapların Dağılımı

İfadeler	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak, sağlığım ile ilgili daha fazla kontrol sahibi olmamı sağlıyor.	41	8	29	6	78	16	264	53	88	18
2. Mobil sağlık uygulaması bilgi ihtiyacımı karşılıyor.	31	6	29	6	78	16	274	55	88	18
3. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak bana zaman kazandırıyor.	31	6	27	5	67	13	275	55	100	20
4. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak sağlık koşullarını daha hızlı yönetmeme yardımcı oluyor.	29	6	29	6	80	16	266	53	96	19
5. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak, verimsiz faaliyetler için harcadığım zamanı azaltır.	31	6	28	6	95	19	254	51	92	18
6. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak sağlık işlerimi daha kolay yapmamı sağlar.	30	6	32	6	89	18	245	49	104	21
7. Genel olarak mobil sağlık uygulamasını yararlı buluyorum.	28	6	33	7	97	19	220	44	122	24
8. Mobil sağlık uygulamasıyla etkileşimim açık ve anlaşılır.	25	5	36	7	115	23	207	41	117	23
9. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak çok fazla zihinsel çaba gerektirmiyor.	25	5	36	7	111	22	200	40	128	26
10. Mobil sağlık uygulamasının kullanımını kolay buluyorum.	24	5	37	7	97	19	207	41	135	27
11. Mobil sağlık uygulamasının istediğim şeyi yapmasını kolay buluyorum.	26	5	28	6	94	19	217	43	135	27

12. Mobil sağlık uygulamasını kullanmayı öğrenmek benim için kolay.	27	5	29	6	89	18	216	43	139	28
13. Davranışımı etkileyen insanlar mobil sağlık uygulamasını kullanmam gerektiğini düşünüyor.	27	5	48	10	110	22	206	41	109	22
14. Benim için önemli olan insanlar mobil sağlık uygulamasını kullanmam gerektiğini düşünüyor.	39	8	53	11	91	18	209	42	108	22
15. Fikirlerine değer verdiğim kişiler, mobil sağlık uygulamasını kullanmamı tercih ediyor.	32	6	46	9	100	20	214	43	108	22
16. Mobil sağlık uygulamasını kullanma konusunda kontrole sahibim.	39	8	41	8	85	17	210	42	125	25
17. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak için gerekli kaynağa sahibim	27	5	41	8	92	18	211	42	129	26
18. Mobil sağlık uygulamasını kullanmak için gerekli bilgiye sahibim.	29	6	36	7	87	17	220	44	128	26
19. Mobil sağlık uygulamasından elde edilen bilgiler güvenilirdir.	31	6	31	6	93	19	218	44	127	25
20. Mobil sağlık uygulaması bilgilere erişimi kolaylaştırır.	25	5	31	6	90	18	220	44	134	27
21. Mobil sağlık uygulaması farklı kaynaklardan gelen bilgileri birleştirir.	28	6	28	6	106	21	207	41	131	26
22. Mobil sağlık uygulaması zamanında bilgi sağlar.	35	7	32	6	88	18	222	44	123	25
23. Mobil sağlık uygulaması bana eksiksiz bir bilgi seti sağlıyor.	28	6	36	7	106	21	207	41	123	25
24. Mobil sağlık uygulaması tarafından sağlanan bilgiler iyi düzenlenmiştir.	25	5	34	7	86	17	233	47	122	24
25. Mobil sağlık uygulaması tarafından sağlanan bilgiler ekranda açıkça gösterilir.	22	4	32	6	93	19	223	45	130	26
26. Mobil sağlık uygulaması tarafında sağlanan bilgiler doğrudur.	21	4	32	6	91	18	236	47	120	24
27. Mobil sağlık uygulaması tarafından sağlanan bilgiler her zaman günceldir.	30	6	30	6	93	19	226	45	121	24
28. Mobil sağlık uygulaması bana en son bilgileri sağlar.	32	6	33	7	73	15	243	49	119	24
29. Sağlığımı korumak için mobil sağlık uygulaması kullanmayı planlıyorum.	30	6	29	6	67	13	253	51	121	24
30. Sağlığımı korumak için mobil sağlık uygulaması kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	30	6	29	6	75	15	243	49	123	25
31. Herhangi bir sağlık hizmeti sağlayıcısı, bir mobil cihaz uygulaması kullanarak sağlık verilerini bildirmemi isterse bunu yapacağım.	38	8	29	6	85	17	228	46	120	24

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği ve Alt Boyutları İç Tutarlık Katsayıları Tablo 3'te sunulmuştur. Buna göre ölçeğin Algılanan Fayda alt boyut puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,72 \pm 0,91$, Cronbach Alpha katsayısı 0,948 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Algılanan Kullanım Kolaylığı alt boyut puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,77 \pm 0,95$, Cronbach Alpha katsayısı 0,939 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur. Kullanım Niyeti alt boyut puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,62 \pm 1,00$, Cronbach Alpha katsayısı 0,875 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Kullanım Niyeti alt boyut puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,62 \pm 1,00$, Cronbach Alpha katsayısı 0,875 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Subjektif Norm alt boyut puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,73 \pm 1,03$, Cronbach Alpha katsayısı 0,911 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Algılanan Davranışsal Kontrol alt boyut puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,78 \pm 0,97$, Cronbach Alpha katsayısı 0,892 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Algılanan Bilgi Kalitesi alt boyut puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,77 \pm 0,93$, Cronbach Alpha katsayısı 0,942 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeğinin toplam puanı 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması $3,74 \pm 0,83$, Cronbach Alpha katsayısı 0,977 olarak saptanmış ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği ve Alt Boyutları İç Tutarlık Katsayısı

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği Alt Boyutları	N	Soru Sayısı	Ort $\pm$ SD	Medyan (Min- Maks)	Cronbach Alpha
Algılanan Fayda	500	7	$3,72 \pm 0,91$	3,85 (1-5)	0,948
Algılanan Kullanım Kolaylığı	500	5	$3,77 \pm 0,95$	4 (1-5)	0,939
Kullanım Niyeti	500	3	$3,62 \pm 1,00$	4 (1-5)	0,875
Subjektif Norm	500	3	$3,73 \pm 1,03$	4 (1-5)	0,911
Algılanan Davranışsal Kontrol	500	3	$3,78 \pm 0,97$	4 (1-5)	0,892
Algılanan Bilgi Kalitesi	500	6	$3,77 \pm 0,93$	4 (1-5)	0,942
Algılanan Sistem Kalitesi	500	4	$3,78 \pm 0,96$	4 (1-5)	0,912
Ölçek Toplam	500	31	$3,74 \pm 0,83$	3,9 (1-5)	0,977

Sosyodemografik özelliklere göre Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği alt boyutları ve toplam puanının karşılaştırılması Tablo 4'te yer almaktadır. Çalışma bulguları yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir düzeyi, çalışma durumu ve kronik hastalık öyküsüyle Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği toplam puanları ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($p>0.05$). Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen mobil sağlık uygulamalarını kullanma durumu ile ilgili soruya verilen yanıtlara göre; Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Sübjektif Norm, Algılanan Davranışsal Kontrol, Algılanan Bilgi Kalitesi, Algılanan Sistem Kalitesi alt boyut puanları

ile ölçek toplam puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmış olup, uygulamaları kullanan katılımcıların aldıkları puanlar kullanmayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Mobil sağlık uygulamalarını faydalı bulma durumu ile ilgili soruya verilen yanıtlara göre ölçeğin Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Kullanım Niyeti, Sübjektif Norm, Algılanan Davranışsal Kontrol, Algılanan Bilgi Kalitesi ve Algılanan Sistem Kalitesi alt boyut puanları ve ölçek toplamından elde edilen puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmış olup, uygulamaları faydalı bulan katılımcıların aldıkları puanlar faydalı bulmayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4. Sosyodemografik Özelliklere Göre Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği Alt Boyutları ve Toplam Puanının Karşılaştırılması

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği		Algılanan Fayda	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Kullanım Niyeti	Sübjektif Norm	Algılanan Davranışsal Kontrol	Algılanan Bilgi Kalitesi	Algılanan Sistem Kalitesi	Ölçek Toplam
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Yaş	<21	3,67±0,97	3,66±0,96	3,69±1	3,66±0,85	3,67±0,97	3,7±0,96	3,69±1	3,66±0,85
	21-30	3,88±0,96	3,79±0,94	3,8±0,97	3,84±0,85	3,88±0,96	3,79±0,94	3,80±0,97	3,84±0,85
	31-40	3,74±0,91	3,83±0,81	3,77±0,87	3,7±0,69	3,74±0,91	3,83±0,81	3,77±0,87	3,7±0,69
	41-50	3,89±1	3,89±0,99	3,9±1,04	3,84±0,88	3,89±1	3,89±0,99	3,90±1,04	3,84±0,88
	>51	3,71±1	3,68±0,93	3,73±0,91	3,67±0,82	3,71±1	3,68±0,93	3,73±0,91	3,67±0,82
^a p		0,157	0,310	0,150	0,124	0,343	0,440	0,598	0,301
Medeni Durum	Evli	3,79±0,95	3,78±0,9	3,8±0,96	3,75±0,81	3,79±0,95	3,78±0,9	3,8±0,96	3,75±0,81
	Bekar	3,77±1,01	3,76±0,98	3,74±0,97	3,74±0,85	3,77±1,01	3,76±0,98	3,74±0,97	3,74±0,85
^b p		0,923	0,529	0,700	0,954	0,815	0,793	0,498	0,934
Eğitim Durumu	Okuryazar	3,86±1,08	3,93±1,1	3,92±1,1	3,82±0,95	3,86±1,08	3,93±1,1	3,92±1,1	3,82±0,95
	İlköğretim	3,75±0,99	3,8±1,01	3,84±0,98	3,72±0,85	3,75±0,99	3,8±1,01	3,84±0,98	3,72±0,85
	Lise	3,68±1,06	3,72±1,01	3,74±1,02	3,67±0,93	3,68±1,06	3,72±1,01	3,74±1,02	3,67±0,93
	Lisans	3,83±0,92	3,75±0,86	3,73±0,94	3,79±0,76	3,83±0,92	3,75±0,86	3,73±0,94	3,79±0,76
	Lisansüstü	4,04±0,74	3,89±0,61	3,86±0,64	3,88±0,48	4,04±0,74	3,89±0,61	3,86±0,64	3,88±0,48
^a p		0,194	0,083	0,662	0,482	0,272	0,751	0,769	0,535
Çalışma Durumu	Çalışıyor	3,77±0,97	3,77±0,91	3,77±0,96	3,74±0,82	3,77±0,97	3,77±0,91	3,77±0,96	3,74±0,82
	Çalışmıyor	3,79±0,98	3,77±0,96	3,79±0,97	3,75±0,84	3,79±0,98	3,77±0,96	3,79±0,97	3,75±0,84
^b p		0,916	0,762	0,603	0,537	0,802	0,969	0,731	0,869

Gelir Düzeyi	Düşük	3,75±1,06	3,7±1,05	3,76±1,08	3,7±0,94	3,75±1,06	3,7±1,05	3,76±1,08	3,7±0,94
	Orta	3,78±0,91	3,81±0,86	3,82±0,88	3,77±0,76	3,78±0,91	3,81±0,86	3,82±0,88	3,77±0,76
	Yüksek	3,83±0,96	3,78±0,89	3,71±0,95	3,74±0,8	3,83±0,96	3,78±0,89	3,71±0,95	3,74±0,8
^ap		0,765	0,934	0,723	0,512	0,766	0,514	0,591	0,714
Kronik Hastalık	Var	3,78±0,92	3,85±0,94	3,86±0,93	3,74±0,77	3,78±0,92	3,85±0,94	3,86±0,93	3,74±0,77
	Yok	3,78±0,99	3,74±0,93	3,75±0,97	3,74±0,85	3,78±0,99	3,74±0,93	3,75±0,97	3,74±0,85
^bp		0,369	0,840	0,580	0,205	0,961	0,258	0,264	0,991
M-Sağlık Uygulamaları Kullanır mı?	Evet	3,87±0,93	3,84±0,91	3,84±0,95	3,81±0,81	3,87±0,93	3,84±0,91	3,84±0,95	3,81±0,81
	Hayır	3,49±1,07	3,54±0,98	3,54±0,97	3,51±0,87	3,49±1,07	3,54±0,98	3,54±0,97	3,51±0,87
^bp		0,001**	0,005**	0,168	0,002**	0,001**	0,001**	0,003**	0,001**
M-Sağlık Uygulamaları Faydalı mı?	Evet	3,86±0,92	3,84±0,89	3,83±0,92	3,82±0,79	3,86±0,92	3,84±0,89	3,83±0,92	3,82±0,79
	Hayır	3,19±1,15	3,25±1,09	3,36±1,13	3,20±0,9	3,19±1,15	3,25±1,09	3,36±1,13	3,20±0,9
^bp		0,001**	0,001**	0,002**	0,001**	0,001**	0,001**	0,003**	0,001**

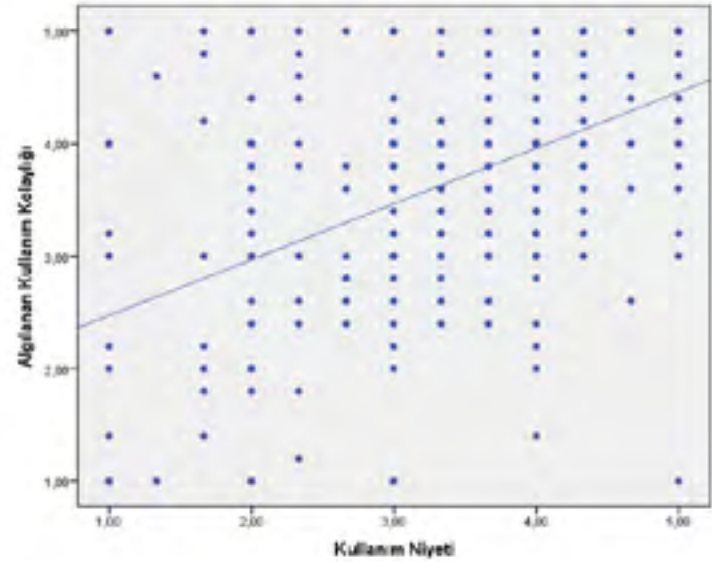
aOneway ANOVA test, bBağımsız gruplar T testi, *p<0,05, **p<0,0, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği kapsamında; algılanan kullanım kolaylığı ile kullanım niyeti arasında pozitif yönde (kullanım kolaylığı arttıkça kullanım niyeti artmaktadır) orta düzeyde anlamlı ilişki görülmektedir (r= 0.521; p=0.001; p<0.01) (Tablo 5) (Şekil 1).

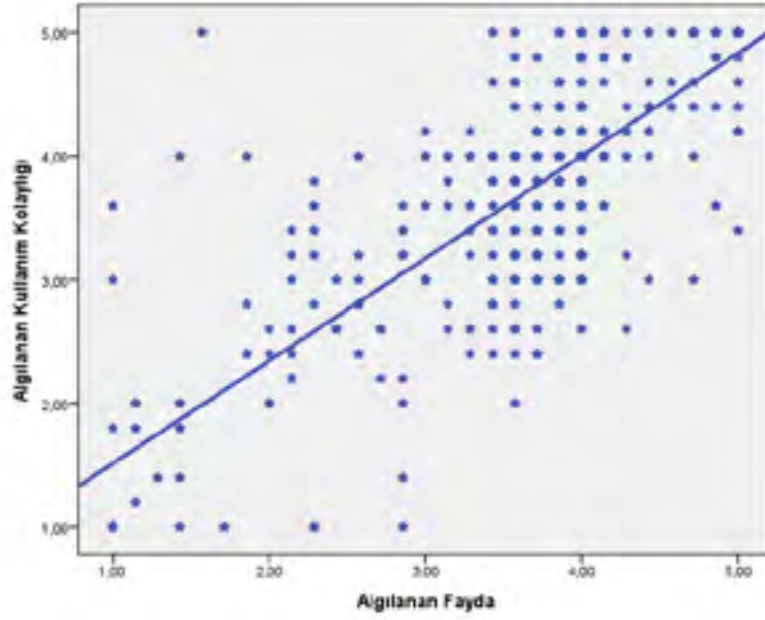
Tablo 5. Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği Kapsamında Algılanan Kullanım Kolaylığının Kullanım Niyeti ve Algılanan Fayda ile İlişkisi

Mobil Sağlık Uygulamaları	Kullanım Niyeti	Algılanan Fayda	
Algılanan Kullanım Kolaylığı	r	0,521	0,792
	p	0,001**	0,001**

Pearson korelasyon, **p<0,01



Şekil 1. Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği Algılanan Kullanım Kolaylığı ile Kullanım Niyeti Arasındaki İlişki



Şekil 2. Mobil Sağlık Uygulamalarının Algılanan Kullanım Kolaylığı ile Algılanan Fayda Arasındaki İlişki

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği kapsamında algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan fayda arasında pozitif yönde (kullanım kolaylığı arttıkça algılanan fayda artmaktadır) iyi düzeyde anlamlı ilişki görülmektedir ($r=0.792$; $p=0.001$; $p<0.01$) (Tablo 5) (Şekil 2).

Araştırmada Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği, Algılanan Kullanım Kolaylığının Kullanım Niyeti üzerine etkilerini belirlemek için lineer regresyon analizi yapılmıştır. Algılanan kullanım kolaylığının, kullanım niyeti üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur (Tablo 6).

Çalışmada, yukarıdaki analizlere ek olarak, Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği, Algılanan Kullanım Kolaylığının, Kullanım Niyeti üzerine etkilerini belirlemek için yapılan lineer regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=185,505$; $p=0,001$; $p<0,01$). Kullanım niyetinin belirleyicisi olarak algılanan kullanım kolaylığı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyetini açıklama oranı %27,1 olup orta düzeyde olduğu görülmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, kullanım niyetini arttırmaktadır ($\beta:0,546$).

Tablo 6. Algılanan Kullanım Kolaylığının Kullanım Niyeti Üzerine Etkileri

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Kullanım Niyeti	Sabit	1,562	9,992	0,000	185,505	0,001	0,271
	Algılanan kullanım kolaylığı	0,546	13,604	0,000			

Tablo 7. Algılanan Kullanım Kolaylığının Algılanan Fayda Üzerine Etkileri

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Algılanan fayda	Sabit	0,872	8,580	0,000	836,869	0,001	0,627
	Algılanan kullanım kolaylığı	0,755	28.929	0,000			

Araştırmada Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği, Algılanan Kullanım Kolaylığının Algılanan Fayda üzerine etkilerini belirlemek için yapılan lineer regresyon analizi sonucunda, algılanan kullanım kolaylığının, algılanan fayda üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur (Tablo 7).

Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği, Algılanan Kullanım Kolaylığının, Algılanan Fayda üzerine etkilerini belirlemek için yapılan lineer regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=863,869$; $p=0,001$; $p<0,01$). Algılanan Faydanın belirleyicisi olarak Algılanan Kullanım Kolaylığı ile ilişki olduğu görülmektedir. Algılanan Kullanım Kolaylığının, Algılanan Faydayı açıklama oranı %62,7 olup iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı algılanan faydayı arttırmaktadır ($\beta:0,755$).

TARTIŞMA

Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarının benimsenme durumunu değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada, yaklaşık olarak her beş katılımcıdan birinin (%78) Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarını kullandığı tespit edilmiştir. Literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmalarda farklı sonuçların elde edildiğini görmek mümkündür. Ulusal ölçekte yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde; Kaya ve Eke (2023), katılımcıların %93,51'inin sağlık ile ilgili ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla mobil sağlık uygulamasını kullandıklarını saptamıştır. Yayla ve Çizmeci (2022, s. 265)'nin çalışmasında, katılımcıların Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarını kullanım oranının araştırma bulgularına benzer şekilde yüksek olduğu, en fazla Hayat Eve Sığar (%75), e-Nabız (%70) ve Merkezi Hekim Randevu Sistemini (%58,9) kullandıkları tespit edilmiştir. Mustafa Kemal Üniversitesi öğrencileri üzerinde yapılan

bir çalışmada, katılımcıların %34,2'sinin sağlık ile ilgili bir mobil uygulamayı kullandığı tespit edilmiştir (Güner vd., 2018, s. 266). Ekiyor ve Çetin (2017, s. 98)'in e-Nabız uygulamasının bilinirliği ile ilgili yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların %51,1'inin e-Nabız uygulamasını duyduğu ancak sadece %28'inin bu uygulamayı kullandığı tespit edilmiştir. Eke, Uysal ve Uğurluoğlu (2019, s. 519)'nun sağlık yönetimi eğitimi alan öğrenciler üzerinde yapmış oldukları çalışmada, en fazla kullanılan mobil sağlık uygulamalarının MHRS ve e-Nabız olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, katılımcıların %63,8'inin mobil sağlık uygulamalarını bildiği, %38,8'inin bu uygulamaları kullandığı ve %72,2'sinin mobil sağlık uygulamalarını faydalı bulduğu tespit edilmiştir. Konya il merkezinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %73'ü MHRS uygulamasını kullandıklarını ancak MHRS'den randevu alırken sadece %14'ünün MHRS mobil uygulamasını kullandıkları tespit edilmiştir (Kıraç, 2019, s. 193). Yeşiltaş (2018, s. 292)'in çalışmasında ise katılımcıların %97,1'i e-Nabız uygulamasını duyduğu ancak sadece %17,7'sinin bu uygulamayı kullandığı görülmüştür. Mervan vd. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, her on katılımcıdan yedisinin mobil sağlık uygulamalarını kullandığı görülmüştür.

Uluslararası literatürde mobil sağlık uygulamalarının kullanım durumunun değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde; Ernsting vd. (2017, s. 4) 4144 katılımcı ile yaptıkları çalışmada, katılımcıların %20,5'inin mobil sağlık uygulaması kullandığını tespit etmiştir. Çin'de yürütülen bir çalışmada, katılımcıların %38,4'ünün, Hong Kong'da yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %24,1'inin mobil sağlık uygulaması kullandığı görülmüştür (Xie vd., 2018, s. 4; Shen vd., 2017, s. 3). Çalışmada, katılımcıların mobil sağlık uygulamalarını kullanma oranının yüksek olması, Sağlık Bakanlığı'nın ulusal düzeyde sağlık

hizmetlerine erişimi kolaylaştırmak amacıyla uygulamış olduğu politikalarla birlikte, katılımcıların konuyla ilgili farkındalığının yüksek olduğunu, bireylerin mobil sağlık uygulamalarının kullanımı açısından internet ve bilgi-iletişim teknolojilerinden etkin bir şekilde faydalanabildiğini düşündürmektedir. Dijital çağın bir gereği olarak, küresel ölçekte bireylerin vazgeçilmez temel haklarından biri olan ve uluslararası metinlerle güvence altına alınan sağlık hakkından eşit, hakkaniyetli ve etkin bir şekilde faydalanabilmeleri amacıyla sağlık otoriteleri tarafından önerilen mobil uygulamaların kullanılması önemlidir. Buna ek olarak çalışmada mobil sağlık uygulamalarının kullanım oranının yüksek olmasında, COVID-19 pandemisinin ve bu dönemde Sağlık Bakanlığı'nın geliştirmiş olduğu mobil uygulamaların etkisi olabilir.

Çalışmada, mobil sağlık uygulamalarının en fazla zaman kazandırma, kendi sağlığı üzerinde daha fazla kontrol sahibi olma, sağlık ile ilgili işlerini daha kolay yönetme ve bilgi ihtiyacını karşılama amacıyla kullanıldığı tespit edilmiştir. Kastamonu'nun Daday ilçesinde yaşayan 207 birey üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcılar e-Nabız uygulamasının yararlı, kullanımının kolay ve gerekli bir uygulama olduğunu ve bu uygulamanın sağlık hizmetlerinden faydalanmayı kolaylaştırdığını beyan etmiştir (Yeşiltaş, 2018, s. 293). Yayla ve Çizmeci (2022, s. 264), katılımcıların e-Sağlık uygulamalarını en fazla randevu (%66,4), kolaylık (%63,4), zaman tasarrufu (%46,5) ve ücretsiz bilgi (%31,4) için kullandıkları tespit edilmiştir. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin en fazla randevu, ilaç takibi, diyet ve zayıflama, regl takvimi, kalori ölçme ve uyku düzeni takibi için mobil sağlık uygulamalarını kullandığı tespit edilmiştir (Mercan vd., 2020: 73). Kaya ve Eke (2023)'nin çalışmasında, katılımcıların mobil sağlık uygulamalarını en fazla erişilebilirlik (%40,54), kolaylık (%24,35), fayda (522,28) ve güven (%12,83) nedeniyle kullandıklarını tespit etmiştir. Ankara ilinde yaşayan, 18 yaş üstü ve mobil sağlık uygulaması kullanan bireylerin bu uygulamalara ilişkin görüşlerinin alındığı bir çalışmada, katılımcıların mobil sağlık uygulamalarını faydalı, erişilebilirlik ve kullanılabilir buldukları tespit edilmiştir (Demir ve Uslu, 2022: 400). Amerika Birleşik

Devletleri'nde mobil sağlık uygulamasına sahip yetişkin bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %60,4'ü sağlık davranışı hedeflerine ulaşmak, %34,6'sı kendileriyle ilgili karar verme sürecine yardımcı olmak ve %37,8'i hekimlerden bilgi almak amacıyla kullandıklarını belirtmiştir (Bhuyan vd., 2016: 3). Araştırma bulguları, kullanıcı dostu, zaman kazandıran ve bilgiye erişimi sağlayan mobil uygulamaların toplum tarafından daha fazla tercih edildiğini göstermektedir.

Çalışma bulguları, katılımcıların yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir düzeyi ve kronik hastalık varlığı ile Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarının benimsenme durumu arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Yeşiltaş (2018, s. 290)'ın çalışmasında da benzer şekilde katılımcıların e-Nabız kullanımı ile yaş, cinsiyet, medeni durum ve kronik hastalık varlığı arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Aynı çalışmada, araştırma bulgularından farklı olarak katılımcıların e-nabız uygulamasını kullanma durumu ile eğitim seviyesi arasında anlamlı bir farklılık olduğu, eğitim düzeyi yükseldikçe mobil uygulama kullanım durumunun da yükseldiği tespit edilmiştir. Demir ve Uslu (2020)'nin çalışmasında, Mobil Sağlık Uygulamaları Ölçeği'nin Kullanılabilirlik boyutu ile yaş eğitim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu, genç yaş grubu katılımcılar ile lisans mezunu katılımcıların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada, araştırma bulgularıyla uyumlu şekilde kronik hastalık varlığı ile ölçeğin alt boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı görülmüştür. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, mobil sağlık uygulamalarının çalışma bulgularından farklı olarak 65 yaşından daha genç, yüksek gelir düzeyine sahip ve eğitim seviyesi yüksek bireyler tarafından daha fazla kullanıldığı tespit edilmiştir (Bhuyan vd., 2016: 4). Literatürdeki bu farklılıkların, katılımcıların bireysel özellikleriyle birlikte, mobil sağlık uygulamaları konusundaki farkındalık düzeyleri, internete erişim olanakları, sağlık okuryazarlık düzeyleri ve dijital sağlık alanına yönelik ilgi farklılıklarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışmada, Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği Sübjektif Norm alt boyutu ile mobil sağlık uygulamasını kullanma durumu değişkeni arasında anlamlı bir farklılık

olduğu, uygulamaları kullanan katılımcıların aldıkları puanların kullanmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Literatürde sübjektif normun mobil uygulama kullanma niyetini olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışma sonuçlarına rastlamakla birlikte (Dal & Güzey, 2022; Sun vd., 2013; Dwivedi vd., 2016), sübjektif normun mobil uygulama kullanma niyeti üzerinde bir etkisinin olmadığını gösteren araştırma bulgularında da rastlamak mümkündür (Miao vd., 2017; Chau & Hu 2002; Nisha vd., 2019).

Çalışmada, mobil sağlık uygulamalarını faydalı bulma durumu ile Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği toplam puanı ve bütün alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu, Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarını faydalı bulan katılımcıların aldıkları puanların, faydalı bulmayanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Buna ek olarak Mobil Sağlık Uygulamaları Benimseme Ölçeği, Algılanan Kullanım Kolaylığı ile Algılanan Fayda arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu, algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı artırdığı bulunmuştur. Ayrıca, algılanan kullanım kolaylığının, kullanım niyetini artırdığı tespit edilmiştir. Literatürdeki bazı araştırma sonuçları, algılanan faydanın kullanım niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir (Dal & Güzey, 2022; Miao vd., 2017; Zhao vd., 2018; Nisha vd., 2019). Bu durum, mobil sağlık uygulamalarının kullanıcı dostu tasarlanmaları ve kullanıcılar açısından fayda yaratıldığına inanılması durumunda daha fazla kullanılabileceğine işaret etmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Mobil sağlık teknolojileri; bireylerin sağlığını geliştirme, hastalıkları yönetme, sağlık profesyonellerine erişimi kolaylaştırma, hasta takip süreçlerinde kolaylık sağlama, bireylerin günlük yaşam tarzını düzenleme, sağlık kurumlarına ve kişisel sağlık bilgilerine erişimi kolaylaştırma ve sağlık harcamalarını düşürmeye yönelik çalışmalarda önemli bir rol oynayabilir. Gelişen teknolojiler, sağlığa yönelik uygulamaların gelecek zamanda günlük yaşamımızda daha yaygın bir şekilde kullanılacağına işaret etmektedir.

Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarının toplum

tarafından benimsenme durumunun belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmaya Bandırma ilçe merkezinde yaşayan 500 kişi katılmıştır. Katılımcıların %78'i Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarını kullandığını, %88'i bu uygulamaları faydalı bulduğunu ifade etmiştir. Bu oranlar Sağlık Bakanlığı mobil sağlık uygulamalarının bilinirliğinin iyi düzeyde olduğunu göstermekle birlikte her beş kişiden birinin bu uygulamalardan haberdar olmadığına işaret etmektedir. Mobil sağlık uygulamalarının zaman kazandırma durumu ile ilgili ifadeye katılımcıların %75'i, bu uygulamaların bireyin sağlığı üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmasını sağladığı ile ilgili ifadeye katılımcıların %71'i, mobil sağlık uygulamalarının bilgi ihtiyacını karşıladığı ile ilgili ifadeye ise katılımcıların %73'ü katılıyorum-kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Buna ek olarak mobil sağlık uygulamalarını kullanan katılımcıların ölçeğin Kullanım Niyeti alt boyutu haricindeki diğer bütün alt boyutlar ve ölçek toplamından aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu, mobil sağlık uygulamalarını kullanan katılımcıların kullanmayanlara kıyasla daha yüksek puanlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca mobil sağlık uygulamalarının faydalı bulunma durumu ile ölçeğin bütün alt boyutları ve ölçek toplamından alınan puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu, mobil uygulamaları faydalı bulan katılımcıların puanlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın bir diğer sonucu; mobil sağlık uygulamaları algılanan kullanım kolaylığı ile kullanım niyeti arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin ve algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan fayda arasında pozitif yönde iyi düzeyde anlamlı bir ilişkinin bulunduğu yönündedir. Buna ek olarak, algılanan kullanım kolaylığının, algılanan fayda üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarına dayanarak mikro düzeyde aşağıda belirtilen önerilerde bulunulmaktadır:

- Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamaları ile ilgili kamu spotlarının, afiş, broşür gibi görsel bilgilendirme dokümanlarının hazırlanması ve bu süreçlere toplumun katılımının teşvik edilmesi,
- Yerel yönetim birimleriyle işbirliği halinde mobil sağlık uygulamalarının tanıtımının yapılması (yerel televizyon, radyo, toplu ulaşım araçlarında

bilgilendirme dokümanlarına yer verilmesi),

- Teknoloji okuryazarlığının artırılması amacıyla ilçe düzeyinde eğitim ve bilgilendirmeler etkinlikleri düzenlenmesi,
- Sağlık hizmeti sunulan bütün kurumlarda Sağlık Bakanlığı'nın mobil uygulamaları hakkında bilgilendirme dokümanlarına yer verilmesi ve sağlık profesyonelleri tarafından bu uygulamalar hakkında toplumun bilgilendirilmesi önerilmektedir.

Hayatımızın her alanında önemli bir yer edinen teknolojinin sağlıkta daha etkin ve işlevsel bir şekilde kullanılabilmesi için makro düzeyde aşağıda belirtilen bazı önerilerde bulunmaktadır:

- Teknoloji ve sağlık okuryazarlığının artırılması amacıyla Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'nın ve yerel yönetim birimlerinin koordinasyonunun sağlanması,
- Akıllı sağlık uygulamalarının kullanımını arttırmak için girişimcilerin teşvik edilmesi,
- Toplumun akıllı telefon ve mobil sağlık uygulamalarını günlük yaşamlarında kullanmaya özendirilmesi,
- Toplumun mobil teknolojilere, mobil iletişim araçlarına ve internet altyapısına ekonomik bir şekilde erişimini sağlayacak düzenlemeler yapılması,
- Toplumda güvenlik ve mahremiyet konuları göz ardı edilmemesi,
- Mobil sağlık uygulamaları hususunda ülke düzeyinde tanıtım, farkındalık yaratma ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması,
- Mobil sağlık uygulamalarının toplum içinde yaygınlaştırılması ve kullanılması için teşvik artırıcı planlanmalar düzenlenmesi,
- Mobil sağlık uygulamalarının geliştirilmesi ve test edilmesi sürecine toplumun aktif katılımının sağlanması,
- Bu alanı geliştirmeye yönelik araştırma-geliştirme çalışmalarına ağırlık verilmesi ve gerekli kaynak desteğinin sağlanması önerilmektedir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma, 1 Haziran – 31 Ağustos 2023 tarihleri arasında Bandırma ilçe merkezinde yaşayan, okuryazar, çalışmaya katılmaya gönüllü, 18-65 yaş aralığındaki gönüllü katılımcılardan elde edilen verilerle sınırlıdır. Çalışmanın bir diğer kısıtı sağlık hizmetlerinden ağırlıklı olarak faydalanan 65 yaş üstü bireylerin çalışmaya dahil edilmemiş olmasıdır. Bundan sonraki çalışmaların daha büyük örneklem grupları üzerinde ve özellikle geriatrik popülasyonu da kapsayacak şekilde yapılması faydalı olabilir.

Teşekkür

Çalışmayı destekleyen TÜBİTAK 2209-A Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB)'na, istatistik eğitim ve analiz desteği sağlayan Empiar İstatistik Danışmanlık kurumuna ve çalışmaya gönüllü katılım sağlayan bireylere çok teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour, organizational behaviour and human. *Decision Processes*, 50 (2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Akgül, A., & Çevik O. (2003). *İstatistiksel Analiz Teknikleri*. Emek Ofset.
- Alanzi, T. (2021) A Review of mobile applications available in the App and Google Play Stores used during the COVID-19 Outbreak. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 45-57. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S285014>.
- Baig, M. M., GholamHosseini, H., & Connolly, M. J. (2015). Mobile healthcare applications: System design review. Critical issues and challenges. *Australasian Physical and Engineering Sciences in Medicine*, 38(1), 23-38. <https://doi.org/10.1007/s13246-014-0315-4>.
- Bhuyan, S., Lu N., Chandak, A., Kim, H., Wyant, D., Bhatt, J., Kedia, S., & Chang, C.F. (2016). Use of mobile health applications for health-seeking behavior among US adults. *Journal of Medical Systems*, 40(6), 153. <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0492-7>.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu. (2022). *2022 faaliyet raporu*. <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/faaliyet-raporlari/2022-faaliyet-raporu.pdf>. Erişim: 19.03.2024.
- Chau, P. Y. K., & Hu, P. J.-H. (2002). Investigating healthcare professionals' decisions to accept telemedicine technology: An empirical test of competing theories. *Information & Management*, 39(4), 297-311. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00098-2](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00098-2).
- Dal, Ö., & Güzey, Y. Y. (2021). *Sağlık hizmetlerinde büyük veri: Mobil sağlık uygulamalarının kullanımını etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmesi*. Beykent Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı, İşletme Yönetimi Bilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul.
- Dal, Ö., & Güzey, Y. Y. (2022). *Determining the factors affecting the acceptance of systems providing the integration of big data analysis and mobile applications: Enhanced technology acceptance model*. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Istanbul, Turkey, March 7-10, 2022. pp. 3487-3498.
- Davis, F. D. (1989b). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989a). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The Delone and Mclean Model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>.
- Demir, H., & Arslan, E. T. (2017). Mobil sağlık uygulamalarının hastanelerde kullanılabilirliği, hastane yöneticileri üzerine bir araştırma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), 71-83.
- Demir, Ö., & Uslu, D. (2022). Bireylerin mobil sağlık uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 8(3), 394-407.
- Duarte, P., & Pinho, J. C. (2019). A mixed methods UTAUT2-based approach to assess mobile health adoption. *Journal of Business Research*, 102(2019), 140-150. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.022>.
- Dwivedi, Y.K., Shareef, M.A., Simintiras, A.C., Lal,

- B., & Weerakkody, V. (2016). A generalised adoption model for services: A cross-country comparison of mobile health (m-health). *Government Information Quarterly*, 33(1), 174-187. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.06.003>.
- Eke, E., Uysal, M., & Uğurluoğlu, D. (2019). E-Sağlık uygulamalarının farkındalığına yönelik bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 510-522.
- Ekiyor, A., & Çetin, A. (2017). Sağlık hizmeti sunumunda ve sosyal pazarlama kapsamında e-nabız uygulamasının bilinirliği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(1), 88-103.
- Ernsting, C., Dombrowski, S. U., Oedekoven, M., O Sullivan, J. L., Kanzler, M., Kuhlmeier, A., et al. (2017). Using smartphones and health apps to change and manage health behaviors: A population-based survey. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4), 1-10. <https://doi.org/10.2196/jmir.6838>.
- Fortune Business Insights. (2023). *Healthcare IT; mHealthApps Market*. <https://www.fortunebusinessinsights.com/mhealth-apps-market-102020>. Erişim: 17.03.2024.
- Fox, S., & Duggan, M. (2012). *Mobile health 2012. Pew Research Center's Internet & American Life Project, November 8, 2012*. <https://www.pewresearch.org/internet/2012/11/08/mobile-health-2012/>. Erişim: 02.01.2024.
- Franco, R. Z., Fallaize, R., Lovegrove, J. A., & Hwang, F. (2016). Popular Nutrition-related mobile apps: A feature assessment. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 4(3), e85. <https://doi.org/10.2196/mhealth.5846>.
- Güner, P. D., Bölükbaşı, H., Kokaçya, S. H., Yengil, E., & Özer, C. (2018). Mustafa Kemal Üniversitesi öğrencilerinin mobil sağlık uygulamalarını kullanımı. *Konuralp Tıp Dergisi*, 10(3), 264-268. <https://doi.org/10.18521/ktd.426863>.
- Haggag, O., Grundy, J., Abdelrazek, M., & Haggag, S. (2022). A large scale analysis of mHealth app user reviews. *Empirical Software Engineering*, 27(7), 196. <https://doi.org/10.1007/s10664-022-10222-6>.
- Huberty, J., Green, J., Glissmann, C., Larkey, L., Puzia, M., & Lee, C. (2019). Efficacy of the mindfulness meditation Mobile App "Calm" to reduce stress among college students: Randomized controlled trial. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 7(6), e14273. <https://doi.org/10.2196/14273>.
- Internet World Stats. (2022). *World internet usage and populations statistics, 2023 years estimates*. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>. Erişim: 19.03.2024.
- Istepanian, R. S. H. (2022). Mobile health (m-Health) in retrospect: The known unknowns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 3747. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073747>.
- Kapitány-Fövény, M., Vagdalt, E., Ruttkay, Z., Urbán, R., Richman, M. J., & Demetrovics, Z. (2018). Potential of an interactive drug prevention Mobile Phone App (Once Upon a High): Questionnaire study among students. *JMIR Serious Games*, 6(4), e19. <https://doi.org/10.2196/games.9944>.
- Karagöz, Y. (2014). *SPSS 21.1 uygulama biyoistatistik*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, E., & Eke, E. (2023). Bireylerin mobil sağlık uygulaması kullanım durumu ve e-sağlık okuryazarlığı ilişkisi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 11(1), 1-15. <https://doi.org/10.22139/jobs.1159206>.
- Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-46. <https://doi.org/10.5455/jmood.20130325011730>.

Kılıç, T. (2017). E-sağlık, iyi uygulama örneği; Hollanda. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 203-217.

Kıraç, R. (2019). Hastane randevu sistemlerinin hastalar açısından değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 6(3), 189-195.

Kondylakis, H., Katehakis, D. G., Kouroubali, A., Logothetidis, F., Triantafyllidis, A., Kalamaras, I., et al. (2020). COVID-19 Mobile Apps: A systematic review of the literature. *Journal of Medical Internet Research*, 22(12), e23170. <https://doi.org/10.2196/23170>.

Li, R., Liang, N., Bu, F., Hesketh, T. (2020). The effectiveness of self-management of hypertension in adults using mobile health: Systematic review and meta-analysis. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 8(3), e17776. <https://doi.org/10.2196/17776>.

Mercan, Y., Dizlek, K., Süsim, G., Gürez, D., & Akman, Y. (2020). Sağlık amaçlı internet kullanımı ve mobil sağlık uygulamaları üzerine bir araştırma. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 1(1), 66-76.

Miao, R., Wu, Q., Wang, Z., Zhang, X., Song, Y., Zhang, H., et al. (2017). Factors that influence users' adoption intention of mobile health: A structural equation modeling approach. *International Journal of Production Research*, 55(19), 5801-5815. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1336681>.

Ming, L. C., Untong, N., Aliudin, N. A., Osili, N., Kifli, N., Tan, C. S., et al. (2020). Mobile health Apps on COVID-19 launched in the early days of the pandemic: Content analysis and review. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 8(9), e19796. <https://doi.org/10.2196/19796>.

Nisha, N., Iqbal, M., & Rifat, A. (2019). The changing paradigm of health and mobile phones. *Journal of Global Information Management*, 27(1), 19-46. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2019010102>.

Paradis, S., Roussel, J., Bosson, J.L., & Kern J.B. (2022). Use of smartphone health apps among patients aged 18 to 69 years in primary care: Population-based cross-sectional survey. *JMIR Formative Research*, 6(6), e34882. <https://doi.org/10.2196/34882>.

Philip-McKenzie, Y., Jamnadass, E., Hameed, B. Z., Gamage, K. N., Bres-Niewada, E., Sulaiman, S. K., et al. (2020). A content analysis of 'Water

Apps' and prevention of urological diseases: Do apps really help? *Central European Journal of Urology*, 73(2), 187-192. <https://doi.org/10.5173/ceju.2020.0136>.

Pradal-Cano, L., Lozano-Ruiz, C., Pereyra-Rodríguez, J.J., Saigí-Rubió, F., Bach-Faig, A., Esquius, L., et al. (2020). Using mobile applications to increase physical activity: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8238. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218238>.

Regmi, K., Kassim, N., Ahmad, N., & Tuah, N.A. (2017). Effectiveness of mobile apps for smoking cessation: A review. *Tobacco Prevention and Cessation*, 3, 12. <https://doi.org/10.18332/tpc/70088>.

Sağlık Bakanlığı. (2022). *Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik (Resmî Gazete Tarih: 10 Şubat 2022, Sayı: 31746)*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220210-2.htm>. Erişim: 02.01.2024.

Schwartz, K., Ganster, F. M., & Tran, U. S. (2023). Mindfulness-based mobile apps and their impact on well-being in nonclinical populations: Systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e44638. <https://doi.org/10.2196/44638>.

Scott, B. K., Miller, G. T., Fonda, S. J., Yeaw, R. E., Gaudaen, J. C., Pavlisca, H. H., et al. (2020). Advanced digital health technologies for COVID-19 and future emergencies. *Telemedicine Journal and e-Health*, 26(10), 1226-1233. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0140>.

Shen, C., Wang, M. P., Chu, J. T. W., Wan, A., Viswanath, K., Chan, S. S. C., et al. (2017). Health app possession among smartphone or tablet owners in Hong Kong: Population-based survey. *JMIR Mhealth Uhealth*, 5(6), e77. <https://doi.org/10.2196/17776>.

doi.org/10.2196/mhealth.7628.

Sloninsky, D. (2008). *Towards the development of an mHealth strategy: A literature review*. <https://shopsplusproject.org/sites/default/files/resources/Towards%20the%20Development%20of%20an%20mHealth%20Strategy.pdf>, Erişim: 27.01.2024.

Statista. (2022). *Share of health app users in selected countries as of 2022*. <https://www.statista.com/forecasts/1181436/share-of-health-app-users-by-country>. Erişim: 17.03.2024.

Statista. (2024). *Number of mobile internet users worldwide from 2020 to 2029 (in millions)*. <https://www.statista.com/forecasts/1146312/mobile-internet-users-in-the-world>. Erişim: 19.03.2024.

Sun, Y., Wang, N., Guo, X., & Peng, Z. (2013). Understanding the acceptance of mobile health services: A comparison and integration of alternative models. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(2), 183-201.

T.C. Anayasası. (1982). *Kanun Numarası: 2709*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2709.pdf>. Erişim: 01.11.2023.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). *On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)*. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/11/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_17112023.pdf. Erişim: 02.01.2024.

Tabi, K., Randhawa, A. S., Choi, F., Mithani, Z., Albers, F., Schnieder, M., et al. (2019). Mobile Apps for medication management: Review and analysis. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 7(9), e13608. <https://doi.org/10.2196/13608>.

Tezcan, C. (2016). *Sağlığa yenilikçi bir bakış açısı: Mobil sağlık*. TÜSİAD Yayınları, TÜSİAD-T/2016-03/575, İstanbul. <https://>

tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/8676-dunya-ornekleri-isiginda-turkiyede-mobil-saglik. Erişim: 20.02.2024.

Thornton, L., Quinn, C., Birrell, L., Guillaumier, A., Shaw, B., Forbes, E., et al. (2017). Free smoking cessation mobile apps available in Australia: a quality review and content analysis. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 41(6), 625-630. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12688>.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023, Şubat 6). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2022-49685>. Erişim: 03.10.2023.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). *Hanehalkı bilişim teknolojileri (bt) kullanım araştırması, 2022*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587). Erişim: 27.01.2024.

United Nations (UN). (2015). *United Nations Sustainable Development Goals (UNDP)*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>. Erişim: 26.10.2023.

World Health Organization (WHO). (2011). *mHealth. New horizons for health through mobile technologies. Global observatory for eHealth series-Volume 3*. WHO Press, World Health Organization https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44607/9789241564250_eng.pdf?sequence=1 Erişim: 27.01.2024.

World Health Organization (WHO). (2018). *Seventy-First World Health Assembly, Provisional agenda item 12.4. A71/20, 26 Mart 2018*. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_20-en.pdf. Erişim: 24.11.2023.

Xie, Z., Nacioglu, A., & Or, C. (2018). Prevalence, demographic correlates, and perceived impacts of mobile health app use amongst Chinese

adults: Cross-sectional survey study. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(4), e103. <https://doi.org/10.2196/mhealth.9002>.

Yayla, E. N., & Çizmeci, B. (2022). T.C. Sağlık Bakanlığı'nın mobil sağlık uygulamalarının bilinirliğine yönelik bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(33), 254-270. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.897754>.

Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2014). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık.

Yeşiltaş, A. (2018). e-Nabız uygulamasının kullanımını etkileyen faktörler. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(4), 290-295. <https://doi.org/10.5455/sad.13-1525542718>.

Zhang, X., Liu, S., Wang, L., Zhang, Y., & Wang, J. (2020). Mobile health service adoption in China: Integration of theory of planned behavior, protection motivation theory and personal health differences. *Online Information Review*, 44(1), 1-23. <https://doi.org/10.1108/OIR-11-2016-0339>.

Zhao, Y., Ni, Q., & Zhou, R. (2018). What factors influence the mobile health service adoption? A meta-analysis and the moderating role of age. *International Journal of Information Management*, 43, 342-350. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.006>.

Zhou, Tt., Wang, R., Gu, Sj., Xie, Ll., Zhao, Qh., Xiao, Mz., et al. (2022). Effectiveness of mobile medical Apps in ensuring medication safety among patients with chronic diseases: Systematic review and meta-analysis. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 10(11), e39819 <https://doi.org/10.2196/39819>.

Yazar Katkı Oranı

Bu çalışmanın hazırlanmasında birinci yazar %30, ikinci yazar %30, üçüncü yazar %40 oranında katkı sağlamıştır.