



SAĞLIKLI YAŞAM İÇİN MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARI: MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARININ KULLANIM NİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

REFİKA ÜLKE ŞİMDİ^{1*} & ÖZLEM GEDİK² & EDİBE ASUMAN ATILLA³

¹ Arş. Gör., Erzurum Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, refikaulke.2004@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8394-2383>. & ² Arş. Gör., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ozlem.gdk.25@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0840-0765>. & ³ Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, asuman.atilla@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2823-9801>.

Etik Kurul Onayı: Erzurum Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu 27/07/2023 tarih ve 07 sayılı

ÖZ

Bu çalışma, mobil sağlık uygulamalarının kullanım niyetini etkileyen faktörleri belirlemeyi ve kullanıcıların sağlık bilincinin mobil sağlık uygulaması kullanım niyetini ne yönde etkilediğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma, 18 yaş ve üzeri, fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme uygulamaları kullanan bireylerle yürütülmüştür. Verilerin analizinde SPSS ve "Process Macro" paket programı kullanılmıştır. Derlenen veriler tanımlayıcı istatistikler, geçerlik ve güvenilirlik analizi, basit doğrusal regresyon analizi ve "bootstrap model 4" analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, subjektif norm ve davranış değiştirme tekniklerinin sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkiye sahip olduğu ve algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, subjektif norm ve davranış değiştirme teknikleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide memnuniyet düzeyinin aracı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sağlık bilincinin kullanım niyetini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda, mobil sağlık uygulamalarının sağlık hizmeti sunumunda önem arz eden bir potansiyeli olduğu vurgulanmış, hastane yöneticilerine, politika yapıcılara, kamu ve özel sektör temsilcilerine, iç ve dış paydaşlara mobil sağlık uygulamalarının gelecekteki yerine yönelik stratejik hamleler geliştirerek adımlar atılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mobil Sağlık, Sağlık Bilinci, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Memnuniyet

Editör / Editor:

Leyla LEBLEBİCİ KOÇER,
Erciyes Üniversitesi, Türkiye

*Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:

Refika ÜLKE ŞİMDİ,
refikaulke.2004@gmail.com

JEL:

I100, I120, I190

Geliş: 1 Ağustos 2024

Received: August 1, 2024

Kabul: 25 Eylül 2024

Accepted: September 25, 2024

Yayın: 30 Aralık 2024

Published: December 30, 2024

Atıf / Cited as (APA):

Ülke Şimdi, R. & Gedik, Ö. & Atilla, E. A. (2024),
Sağlıklı Yaşam İçin Mobil Sağlık Uygulamaları:
Mobil Sağlık Uygulamalarının Kullanım
Niyetini Etkileyen Faktörler, Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 69,
95-104,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1526435

MOBILE HEALTH APPLICATIONS FOR HEALTHY LIVING: FACTORS INFLUENCING THE INTENTION TO USE MOBILE HEALTH APPLICATIONS

ABSTRACT

This study aims to identify the factors affecting the intention to use mobile health applications and to reveal how users' health awareness influences their intention to use mobile health applications. The study was conducted with individuals aged 18 and over who use applications related to physical activity and healthy eating. SPSS and "Process Macro" package program were used for data analysis. The collected data were evaluated with descriptive statistics, validity and reliability analysis, simple linear regression analysis, and "bootstrap model 4" analysis. The research concluded that perceived usefulness, perceived ease of use, subjective norm, and behavior change techniques have a mediating effect on the relationship between health awareness and satisfaction, and that satisfaction level has a mediating effect on the relationship between perceived usefulness, perceived ease of use, subjective norm, behavior change techniques, and the intention to use mobile health applications. Additionally, it was found that health awareness positively affects the intention to use. The study emphasized the significant potential of mobile health applications in the delivery of healthcare services and suggested that hospital managers, policymakers, public and private sector representatives, and internal and external stakeholders take strategic steps and develop actions regarding the future role of mobile health applications.

Keywords: Mobile Health, Health Consciousness, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Satisfaction.

GİRİŞ

Mobil sağlık; akıllı telefon, hasta takip aracı, kişisel dijital asistan gibi teknolojiler ile sağlık uygulamalarının desteklenmesi olarak ifade edilebilir. Söz konusu uygulamalardan hastalar, hasta yakınları, sağlıklı bireyler, hekimler, hastaneler, eczaneler, ilaç ve tıbbi cihaz firmaları gibi birçok sağlık paydaşı yararlanabilmektedir. Hastalıkların önlenmesi, sağlığın geliştirilmesi, sağlık profesyonellerine teşhiste destek olunması, hastaların izlenmesi-takibi ve sağlıkta veri madenciliği gibi birçok yerde kullanım alanı bulmaktadır.

Hamilelik ve ebeveynlik sürecinde bebeğin haftalık durumunun izlemine imkân veren gebelik takipçisi, sağlıklı yaşamı destekleme anlamında bireylere spor yapma ve kilo vermede motive edici kalori sayacı, öğün atlanmamasına destek olup yemeklerin kalori hesabını yapan yemek zamanı planlayıcısı, günlük tüketilmesi gereken su miktarını kaydeden su tüketimi takibi, hastalık takibinde bireylerin şeker hastalığını yönetmesine yardımcı olan diyabet günlüğü, ilaç alması gereken hastalar için ilaç hatırlatıcı, fiziksel aktivite anlamında adımları sayan ve enerji hesaplaması yapan pedometre, egzersiz ve yoga gibi aktiviteler sağlayan kilo verme uygulaması, uyku bozuklukları ile olumsuz sağlık çıktıları arasında bağ kuran düzenli uyku uygulaması, bireylerin hastanelerden randevu almasını sağlayan Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS), bireylerin tahlilleri, radyolojik görüntüleri, randevu geçmişleri gibi tüm sağlık kayıtlarına erişebildikleri e-nabız uygulaması, sağlık alanındaki mobil uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sağlıklı bir yaşam için mobil sağlık uygulamalarının kullanımı bu çalışmanın araştırma konusu olup çalışmada kullanım niyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve sağlık bilincinin mobil sağlık uygulaması kullanım niyetini ne yönde etkilediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ilk olarak mobil sağlık ve uygulamalar hakkında kavramsal çerçeveye yer verilmiş ardından çalışmada kullanılan değişkenlerin yer aldığı “Gereçeli Eylem Teorisi”, “Planlı Davranış Teorisi” ve “Teknoloji Kabul Modeli” ana hatları ile sunulmuştur. Araştırma ve Yayın Etiğine uyularak çalışma tamamlanmıştır.

I. MOBİL SAĞLIK (M-SAĞLIK)

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle sağlık sektöründe klasik yaklaşımlardan mobil teknolojilerin kullanıldığı yeni yaklaşımlara geçilmiştir (Kumar vd. 2013). M-sağlık, “cep telefonları, kişisel dijital asistanlar (KDA), hasta izleme cihazları ve diğer kablosuz cihazlar gibi mobil cihazlar tarafından desteklenen tıbbi ve halk sağlığı uygulamaları” olarak tanımlanmıştır (World Health Organization [WHO], 2011: 6).

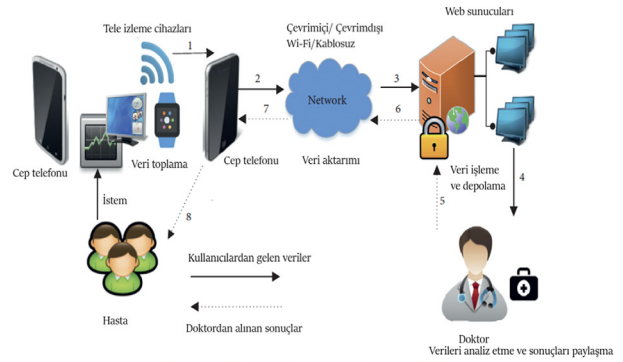
M-sağlık, sağlık bilgilerinin cep telefonu, bilgisayar, kablosuz iletişim altyapısı gibi mobil iletişim ve multimedya teknolojileri ile iletilmesini, yapılandırılmasını ve paydaşlar arasında bağlantı sağlanmasını sağlayan bir ortamdır (Tezcan, 2016). M-sağlık, bireye daha fazla sorumluluk, güç ve bilgi vererek bireyin kendi sağlığı üzerinde daha çok söz sahibi olmasını sağlamaktadır. Sağlık hizmetlerinde hasta ile hizmet sunucu arasındaki etkileşimin artırılması olmak üzere iki temel amacı vardır (Ekiyor ve Yalçın, 2016).

A. MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARI

Mobil sağlık uygulamaları SMS mesajları, çevrimiçi görüntülü konsültasyon ve tele ziyaret uygulamaları; cep telefonu veya internetten randevu alma, taşınabilir ve giyilebilir cihazlardan tıbbi veriler elde edip bu verilerin gönderilmesi; akıllı telefon uygulamaları ile uzaktan kronik hastalık yönetimi vb. birçok uygulamayı kapsamaktadır. Akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla beraber bu telefonlar için geliştirilen sağlık uygulamaları ile hastaların kendi sağlıkları ile ilgili farkındalıkları artmış, hastaların ve tıbbi verilerin takip edilmesi kolaylaşmış ve uzaktan randevu alma gibi birçok hizmet mümkün hale gelmiştir. Son yıllarda hayatımıza girmiş olan giyilebilir teknolojilerin de sağlık alanında kullanımı oldukça fazladır (Tezcan, 2016).

Şekil 1’de m-sağlık şematik olarak belirtilmiştir. Şekil incelendiğinde m-sağlığın hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri tarafından kullanıldığı görülmektedir. Hastalar tarafından kullanılan uygulamalara kalori takibi, su tüketimi takibi, hastalık takibi, ilaç hatırlatıcı gibi uygulamalar örnek olarak verilebilir.

ŞEKİL 1 | M-sağlık senaryosunun şematik gösterimi



Kaynak: Khan ve Alotaibi, 2020: 4.

Tüketicilerin kendi sağlıklarını yönetebilmelerine olanak sağlayan mobil sağlık uygulamaları bulunmaktadır. Bu uygulamaların bazıları aşağıda açıklanmıştır:

a) Sağlıklı Beslenme

- **Kalori Sayacı:** Tüketilen besinlerin kalori miktarını hesaplayan ve egzersiz takibi yapan akıllı diyet uygulamalarıdır. Uygulama içerisinde yer alan gıda veri tabanı sayesinde tüketilen besinler ile yapılan egzersizler sırasında yakılan kalori arasındaki kayıtlar veri girişi yapıldıkça güncellenmektedir. Elde edilen veriler uygulamada depolanmaktadır (Liu, Zhu, Holroyd ve Seng, 2011).
- **Su Tüketimi Takibi:** Kullanıcılar gün içerisinde tükettikleri suyu bardak cinsinden uygulamaya kaydetmektedir. Kaydedilen su miktarı bilgilerine göre kullanıcı, yeterli miktarda su tüketmiyorsa veya su tüketim miktarını sisteme girmeyi unutursa uygulama hatırlatıcı bildirimler göndererek kullanıcıları su tüketmesi konusunda uyarır (Yıldırım Taşer, Bozyiğit, Özcanhan ve Utku, 2017).
- **Yemek Zamanı Planlayıcısı:** Kullanıcının kilo verme ve sağlıklı beslenme hedefine uygun olarak yemek öğünlerinde alması gereken besin kalorisini yaş, cinsiyet, kilo ve beslenme türüne göre belirler (Rao ve Krishna, 2014).

b) Hastalık Takibi

- **Diyabet Uygulaması:** Kan şekeri düzeyini etkileyen glikoz, ilaç, su tüketimi, ağırlık gibi faktörleri takip ederek bireylerin diyabet hastalığını yönetmesine kolaylaştıran uygulamalardır. Elde edilen verilerin sağlık profesyonelleri ile paylaşılmasını da mümkün kılmaktadır (Liu vd. 2011).
- **İlaç Hatırlatıcı:** Hastalara gün içerisinde alması gereken ilaçları zamanında alması için hatırlatma yapan uygulamalardır (Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

c) Fiziksel Aktivite

- **Pedometre:** Adım sayar, kilo verme, formda kalma uygulamaları gibi yürüme sırasındaki adım sayısını ve yakılan kaloriyi kaydeden mobil uygulamalardır (Can, Arslan ve Ersöz, 2014).
- **Düzenli Uyku:** Uyku bozuklukları kalp hastalığı, obezite, depresyon gibi birçok hastalığa neden olabilmektedir. bu nedenle düzenli uyku sağlamak için bu tür uygulamalar tercih edilmektedir (Grigsby-Toussaint vd. 2017).

d) Üreme Sağlığı

- **Yumurtlama Takvimi:** Adet döngüsünü hesaplayan ve günlerini belirten uygulamalardır. Yumurtlama günlerini hesaplayarak hamile kalmaya veya hamilelikten kaçınmaya yardımcı olur (Silva, Rodrigues, Canelo, Lopes ve Lloret, 2014; Aktaran, Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).
- **Gebelik Takipçisi:** Gebelik boyunca bebek ve annede meydana gelecek değişim ve gelişimler hakkında bilgi veren uygulamalardır. Haftalık olarak bebeğin gelişim durumu ve ebeveynlik süreci hakkında bilgi içerikleri bulunmaktadır (Silva, Rodrigues, Canelo, Lopes ve Lloret, 2014; Aktaran, Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

II. TEKNOLOJİ KABUL MODELİ

İnsan davranışlarının etkilendiği faktörlerin anlamlandırılması geçmişten günümüze araştırma konusu olmaktadır. Bu amaçla bilgi

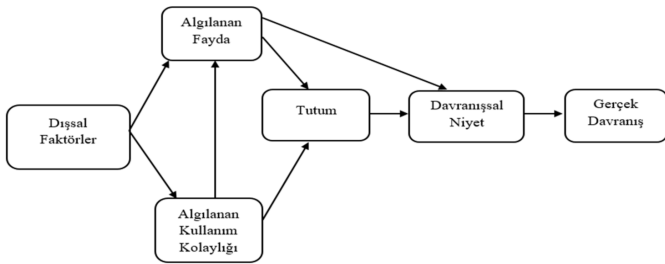
teknolojilerinin benimsenmesini araştıran çalışmalar neticesinde birçok model ortaya çıkmıştır. “Gerekçeli Eylem Teorisi”, “Planlı Davranış Teorisi”, “Teknoloji Kabul Modeli”, “Teknoloji Kabul Modeli 2” ve “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi” en çok bilinen ve kullanılan modeller olarak karşımıza çıkmaktadır (Erdem, 2011).

Fishbein ve Ajzen (1975) insan davranışını anlamak ve tahmin edebilmek için yaptıkları araştırma ile Gerekçeli Eylem Teorisini (GET) geliştirmişlerdir (Ajzen ve Madden, 1986). Teori ile bir kişinin iradi kontrolü altındaki davranışlar (gönüllülük esası) incelendiğinde daha başarılı sonuçlar alınmaktadır (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

Gerekçeli Eylem Teorisinin kişinin iradi kontrolü altındaki davranışları incelerken 1991 yılında Icek Ajzen Planlı Davranış Teorisini (PDT) geliştirmiştir. PDT ile bireyin iradi kontrolü altında olmayan davranışlarında incelenebilmesi için teoriye “Algılanan Davranışsal Kontrol” değişkeni eklenmiştir (Ajzen, 1991). Bireyin geçmiş deneyimlerine dayanarak bir davranışı gerçekleştirmesinin kolaylığı ve zorluğu dair sahip olduğu yeterlilik algısı algılanan davranışsal kontrolü ifade etmektedir (Ajzen, 1991).

Teknoloji Kabul Modeli (TKM), Davis (1989) tarafından geliştirilmiştir (Davis, vd. 1989). Davis insanların bilgi teknolojisini kabul ve ret olasılığını tahmin etmek için bu modeli kullanmıştır (Davis, 1986). Bilgi sistemlerinin benimsenmesi ve kabulü çalışmalarında sıklıkla kullanılan TKM; algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet ve gerçek kullanım olmak üzere beş değişkenden oluşmaktadır (Davis, vd. 1989).

ŞEKİL 2 | Teknoloji Kabul Modeli



Kaynak: Davis, 1989: 320.

Algılanan fayda (AF) “kişinin bilgi sistemini kullanmasının iş performansını artıracağına dair algısını”, algılanan kullanım kolaylığı (AKK) “kişinin bilgi sistemini kullanmasının zahmetsiz, kolay bir şekilde kullanabileceğine inanma derecesini” ifade etmektedir (Davis, 1989: 320). Tutum, kişinin söz konusu davranışı (bilgi sistemini kullanma) gerçekleştirme konusundaki olumlu veya olumsuz duygularını, davranışsal niyet ise bir davranışı gerçekleştirme ve gerçekleştirme eğiliminin yoğunluğunu ifade eden değişkendir (Zhao, Ni ve Zhou, 2018).

Teknoloji kabul modeline göre AKK ile AF arasında ilişki bulunmakta ve bu iki değişken kullanıma yönelik tutumu etkilemektedir. Tutum ve AF değişkenleri davranışsal niyeti, davranışsal niyet ise gerçek kullanımı belirleyici bir rol üstlenmektedir (Davis, vd. 1989).

III. LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmanın bu bölümünde mobil sağlık uygulamaları ile ilgili yapılan, ulusal ve uluslararası literatürde öne çıkan bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Chau ve Hu (2002) tarafından Hong Kong’daki kamu akut bakım üçüncü basamak hastanelerinde çalışan hekimleri ile gerçekleştirilen bu çalışmada hekimlerin telemedikal teknolojilerini kabulü incelenmiştir. Teknoloji kabul modeli (TAM), planlı davranış teorisi (TPB) kullanılarak entegre bir model geliştirilmiş ve modelin hekimlerin teknoloji kabul kararlarını ne ölçüde açıklayabileceği değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda algılanan kullanım kolaylığının niyet üzerinde anlamlı, pozitif ve doğrudan etkisinin olduğu ortaya konmuştur.

Wu, Li ve Fu (2011) tarafından sağlık çalışanlarının işlerini desteklemek için mobil sağlık hizmetleri nasıl benimsediklerini incelemek için yapılan çalışmada Teknoloji kabul modeli (TAM), planlı davranış teorisi (TPB) entegre edilerek model geliştirilmiş ve modele algılanan hizmet kullanılabilirliği (PSA) ve BT’deki kişisel yenilikçilik

(PIIT) değişkenleri de eklenmiştir. Çalışma sonucunda algılanan kullanım kolaylığının algılanan kullanılabilirliği olumlu etkilediği görülmüştür.

Deng (2013) tarafından yapılan bu çalışmada, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Sağlık İnanç Modeli’ne (HBM) dayalı olarak mobil sağlık hizmetinin kullanıcı benimsenmesinin belirleyicileri incelenmiştir. Algılanan fayda, algılanan engellerin ve dış ipuçlarının kullanıcıların mobil sağlık hizmetlerine yönelik tutumunu olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde, algılanan hizmet kullanılabilirliği, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydayı önemli ölçüde etkilemekte ve bu da tutumla birlikte doğrudan niyeti arttırmaktadır.

Sun, Wang, Gua, ve Peng (2013) teknoloji kabul modeli, planlı davranış teorisi veya teknoloji kullanımının ve kabulünün birleşik teorisi ve koruma motivasyon teorisini birleştirerek mobil sağlık hizmetleri bağlamında formüle ettikleri model ile kullanıcıların mobil sağlık hizmetlerini kullanma niyetini araştırdıkları bu çalışmada algılanan kullanım kolaylığının kullanma niyetini olumlu etkilediği görülmüştür.

Öney Doğanıyigit’in (2014) akıllı telefonlara indirilen mobil sağlık uygulamalarının kullanım niyetine etki eden özellikleri araştırdığı çalışmada, subjektif normların bireyin kullanım motivasyonunu artırdığı ve uygulamayı kullanmaya devam etme niyetini etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Cho, Park ve Lee (2014)’nin Güney Kore’de yaşayan bireylerle gerçekleştirdiği çalışmada, sağlık bilincinin mobil sağlık uygulamaları kullanımı üzerinde doğrudan bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sağlık uygulamalarına ilginin arttığı vurgulanan çalışmada mobil teknoloji etrafında dönen sağlık yönetiminin yeni dijital boyutlarına ilişkin anlayışı genişleteceği ifade edilmiştir.

Ahadzade, Sharif, Ong ve Khong (2015) tarafından Malezya’da internet erişimi olan kadınlar ile gerçekleştirilen çalışmada sağlık bilincinin mobil sağlık uygulamaları kullanım niyetini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiş ve mobil sağlık uygulamalarının kullanımın proaktif bir davranış olduğu ifade edilmiştir.

Cho (2016) tarafından akıllı telefonlarda sağlık uygulamaları kullanan 343 Koreli yetişkinden oluşan bir örnekleme çevrimiçi uygulaması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre memnuniyet, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve onay, sağlık uygulamalarını kullanmaya devam etme niyetiyle önemli ölçüde ilişkilidir.

Wahyuni ve Nurbojatmiko’nun (2017) çalışması da sağlık bilincinin ve algılanan faydanın kullanım niyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu bulgulamıştır. Bu anlamlı etkinin yanı sıra algılanan kullanım kolaylığının niyet üzerinde etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Miao vd. (2017) Çin’deki üçüncü basamak hastanelerde kronik hastalığı olan bireylerle gerçekleştirdiği çalışmada, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının hastaların mobil sağlık uygulaması benimseme niyeti üzerinde en güçlü pozitif etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca subjektif norm ve memnuniyet değişkenlerinin de benimseme niyetini etkilediği tespit edilmiştir. Çalışmada sağlık hizmetinin gelecekteki trendini temsil eden mobil sağlığı verimliliği, erişilebilirliği ve kaliteyi iyileştirmedeki büyük potansiyeli vurgulanmıştır.

Cheung vd. (2019) tarafından Hong Kong’da giyilebilir sağlık teknolojisi müşterileri ile yaptıkları çalışmada tüketicilerin benimseme niyeti üzerinde etkili olan faktörleri incelemiştir. Araştırma sonucunda algılanan kullanılabilirlik ve algılanan faydanın tüketicilerin giyilebilir sağlık teknolojilerini kullanma niyetini olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Handayani, Gelshirani, Azzahro, Pinem ve Hidayanto (2020)’nun Endonezya’da en az bir kez mobil sağlık uygulaması kullanan bireylerle gerçekleştirdiği çalışmada, memnuniyetin ve sağlık bilincinin kullanım niyeti üzerinde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada mobil sağlık uygulamalarının güvenilirliği konusunda toplumu ikna edebilecek stratejiler geliştirilmesi ifade edilmiştir.

Dal (2021)’in İstanbul ilinde yaşayan 18 yaş üstü Hayat Eve Sığar mobil uygulaması kullanıcıları ile gerçekleştirdiği çalışmada, büyük veri analizi ile entegre hizmet sunan mobil sağlık uygulamalarının benimsenme niyeti incelenmiştir. Çalışmada algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, subjektif norm ve davranış değiştirme tekniklerinin mobil sağlık uygulamaları kullanım niyetini pozitif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Sağlıkta veri analizinin organizasyonel, bireysel ve toplumsal faydalara sahip olduğunun dile getirildiği çalışmada,

mobil sağlık uygulamalarına entegrasyonun önemi vurgulanmıştır. Nusairat vd. (2021) Ürdün'de mobil sağlık uygulamalarının kullanımına ilişkin gerçekleştirdikleri çalışmada bireylerin davranışsal niyetlerinin algılanan kullanım kolaylığı değişkeni tarafından olumlu şekilde etkilendiği bulgusuna ulaşılmıştır. Yan, Filieri, Raguseo ve Gorton (2021)'nin Çin'de sağlık uygulaması deneyimi olan kişilerle yaptıkları çalışmada sağlık bilincinin, algılanan fayda ile memnuniyet arasındaki etkiyi olumlu yönde etkilediği, algılanan kullanım kolaylığı ile memnuniyet arasındaki etkiyi olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Alay (2022) mobil sağlık uygulamalarının teknoloji kabul modeliyle değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmada; kullanıcıların mobil sağlık uygulamalarını kullanma niyetinde oldukları bunda en önemli faktörlerin algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik, güven, sosyal etkinin olumlu bir etkisi görülmüştür. Diğer yandan mobil sağlık uygulamalarından algılanan kullanılabilirliğin kolaylaştırıcı koşullar, algılanan değer ve algılanan kullanım kolaylığından olumlu etkilendiği görülmüştür. Mobil sağlık uygulamalarından algılanan kullanım kolaylığının öz yeterlilikten olumlu yönde etkilenirken teknolojik kaygılardan olumsuz yönde etkilenmediği görülmüştür. Mensah (2022)'in Gana'da yaşayan bireyler ile gerçekleştirdiği çalışmada algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının, mobil sağlık uygulaması kullanım niyetinin önemli yordayıcıları olduğu ve pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada mobil sağlık uygulamalarının özellikle gelişmekte olan ülkeler için kaliteli sağlık hizmeti sunumunda önemli bir yenilik olduğu ifade edilmiştir.

Schroeder vd. (2024) Avustralya ve Almanya'da yaşayan yaşlı bireyler ile gerçekleştirdikleri çalışmada mobil sağlık uygulamaları kullanım niyetinin algılanan kullanım kolaylığı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Mobil sağlık uygulamalarının yaşlı bakımında kritik role sahip olduğunu belirtildiği çalışmada, hastaların dijital bir sisteme entegrasyonunun bakım sürecini iyileştirme potansiyeline sahip olduğu belirtilmiştir.

Bryk (2024) tarafından Ankara'da yaşayan sağlık hizmeti kullanıcıları ile gerçekleştirilen çalışmada, sağlık bilincinin davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sağlık bilinci düzeyi yüksek olan bireylerin mobil sağlık uygulaması kullanma davranışı gösterme niyetinde olduğu belirtilen çalışmada mobil sağlık uygulamalarının kullanımına yönelik teşvik ve desteğin sağlanması gerektiği ifade edilmiştir.

IV. YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında araştırmanın amacı ve önemi, evren-örneklem, veri toplama aracı araştırma modeli, hipotezler ve etik onay hakkında bilgilere yer verilmiştir.

A. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Akıllı telefonlar, 3G/4G mobil ağlar gibi mobil cihazların kullanılarak sağlık hizmetlerinin sağlanması olarak tanımlanan mobil sağlık hizmetleri, hastaların kendi sağlığı üzerinde rol ve sorumluluk alması, birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetlerinde hasta ile sağlık hizmeti sunucusu arasındaki etkileşimin artırılması olmak üzere iki temel amaca sahiptir (Mutlu, 2021; Zhao, vd. 2018). Taşınabilirlik, kolaylık, düşük birim maliyeti ve verimlilik açısından avantajlar sağlayan mobil uygulamalar; sağlık bakım maliyetlerinin düşmesinde, uzun vadede sağlıksız davranışlarının önlenmesinde, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz yapma ve optimal kiloda kalma gibi sağlıklı yaşam tarzı davranışları geliştirmede etkili olabilir (Lin ve Bautista, 2017; Uysal ve Ulusinan, 2020; Zhang, Liu, Wang, Zhang ve Wang, 2020). Sağlık bilinci, bireyin kendi sağlık koşullarına ilişkin farkındalık düzeyini ve daha sağlıklı olmaya istekli ve hazır olma durumunu yansıtmaktadır. Bireylerin sağlıklı olmaya farklı derecelerde önem verdiği ve bu durumun herhangi bir sağlık uygulamasını kullanma niyetini etkileyeceği düşünülmektedir. Bu çalışma, mobil sağlık uygulamalarının kullanım niyetini etkileyen faktörleri belirlemeyi ve kullanıcıların sağlık bilincinin mobil sağlık uygulaması kullanım niyetini ne yönde etkilediğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Söz konusu amaçlar ile literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

B. EVREN VE ÖRNEKLEM

Betimsel araştırma yöntemi kullanılan bu araştırmanın evrenini, fiziksel aktivite (Adımsayar, Evde Egzersiz, Düzenli Uyku vb.), sağlıklı beslenme (Kalori Sayacı, Su Tüketimi Takibi vb.) gibi uygulamaları kullanan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini kolayda örneklem yöntemi ile araştırmaya katılmayı kabul eden Erzincan'da yaşayan 18 yaş ve üzeri mobil sağlık uygulaması kullanan bireyler oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan ölçme aracında yer alan ifade sayısının 10 katı kadar katılımcıya ulaşmak örneklemin temsilini sağlamaktadır (Bentler and Chou, 1987; Bryman and Cramer, 2001; Kline, 1994; Nunnally, 1978; Schreiber, Nora, Stage, Barlow ve King, 2006). Araştırmanın örneklem sayısı 250 katılımcı olarak belirlenmiş olup araştırmaya 275 katılımcı dâhil olmuştur.

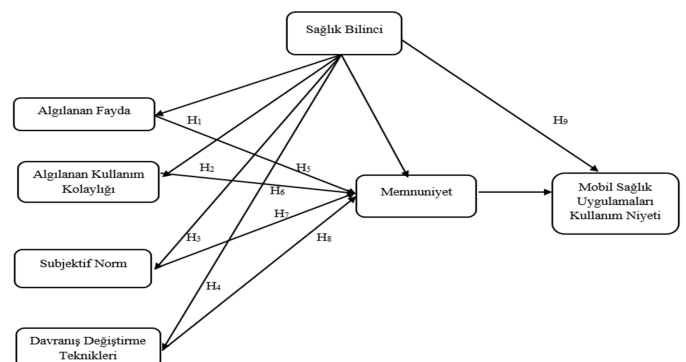
C. VERİ TOPLAMA ARACI

Araştırmada m-sağlık uygulamalarının kullanım niyetini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla nicel veri toplama yönteminden anket tekniği kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan anket iki bölüm ve 30 sorudan oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek ve kullanılan mobil sağlık uygulamaları); ikinci bölümde ise "algılanan fayda" (4 ifade), "algılanan kullanım kolaylığı" (4 ifade), "subjektif norm" (3 ifade), "davranış değiştirme teknikleri" (4 ifade), "memnuniyet" (3 ifade), "sağlık bilinci" (4 ifade) ve "kullanım niyeti" (3 ifade) olmak üzere 7 değişkene yönelik sorular yer almıştır. Ölçek soruları geçerliliği ve güvenilirliği önceden yapılmış ölçeklerden faydalanılarak oluşturulmuştur. Bu kapsamda araştırmada "algılanan fayda" ve "algılanan kullanım kolaylığı" faktörlerini ölçmek için Davis (1989)'in, "Subjektif norm" faktörü için Venkatesh, Thong ve Xu (2012)'nin, "davranış değiştirme teknikleri" faktörü için McKay, Wright, Shill, Stephens ve Uccellini (2019)'nin, "memnuniyet" faktörü için Oliver (1980)'in, "sağlık bilinci" faktörü için Michaelidou and Hassan (2008)'in ve "kullanım niyeti" faktörü için Balapour, Reyhach, Sabherwal ve Azuri (2019)'nin geliştirdiği ölçekten yararlanılmıştır. Ölçekte ters kodlanan ifade bulunmamakta olup araştırmaya katılanların ifadelerine verdiği yanıtlar "1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle katılıyorum" olarak derecelendirilmiştir.

D. ARAŞTIRMA MODELİ VE HİPOTEZLER

Çalışmada sağlık bilincinin kullanım niyetine etkisi; sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide "algılanan fayda", "algılanan kullanım kolaylığı", "subjektif norm" ve "davranış değiştirme teknikleri"nin aracı etkiye sahip olabileceği ve "algılanan fayda", "algılanan kullanım kolaylığı", "subjektif norm" ve "davranış değiştirme teknikleri"nin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide memnuniyetin aracı etkiye sahip olabileceği üzerine kurgulanan teorik bir model geliştirilmiştir.

ŞEKİL 3 | Araştırmanın modeli



Literatür incelendiğinde modelde yer alan değişkenlerin bir arada ele alındığı çalışmalar bulunmuştur. İlgili çalışmalarda, algılanan kullanım kolaylığının niyet üzerinde anlamlı, pozitif ve doğrudan etkisinin olduğu (Dal, 2021; Miao vd. 2017; Nisha, Iqbal ve Rifat, 2019; Pai ve Huang, 2011; Sun, Wang, Guo ve Peng, 2013) ve algılanan faydanın niyet üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Dal,

2021; Deng, 2013; Chau ve Hu, 2002; Miao vd. 2017; Pai ve Huang, 2011; Saheb, 2020; Wu, Li ve Fu, 2011; Wu ve Wang, 2005; Zhao vd. 2018). Literatürde subjektif normların niyet üzerindeki anlamlı etkisini bulgulayan çalışmaların (Dal, 2021; Duarte ve Pinho, 2019; Dwivedi, Shareef, Simintiras, Lal ve Weerakkody, 2016; Sun vd. 2013) yanı sıra olumsuz etkisinin tespit edildiği çalışmalar da (Chau ve Hu, 2002; Miao vd. 2017; Nisha vd. 2019) yer almıştır. Ayrıca davranış değiştirme tekniklerinin niyet üzerinde önemli ve pozitif yönde etkisini tespit eden çalışmalar (Dal, 2021; Chau and Hu, 2002; Wu vd. 2011; Yi, Jackson, Park ve Probst, 2006) bulunmuştur. Bu doğrultuda çalışmanın amacına uygun olarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H₁: Algılanan faydanın, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₂: Algılanan kullanım kolaylığının, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₃: Subjektif normun, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₄: Davranış değiştirme tekniklerinin, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₅: Memnuniyetin, algılanan fayda ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₆: Memnuniyetin, algılanan kullanım kolaylığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₇: Memnuniyetin, subjektif norm ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₈: Memnuniyetin, davranış değiştirme teknikleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

H₉: Sağlık bilincinin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerinde etkisi bulunmaktadır.

E. ARAŞTIRMANIN ETİK SÜRECİ

“Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu”nun 27/07/2023 tarih ve 07 sayılı toplantısında çalışmanın yapılması konusunda etik yönden bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiştir.

V. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında, araştırma kapsamında elde edilen bulgular yer almaktadır.

A. KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin % 58,2’sinin (160) kadın, % 41,8’inin (115) erkek olduğu; % 75,6 (208) ile 18-30 yaş aralığında bireylerin çoğunluğu oluşturduğu ve % 72,4’ünün (199) lisans eğitim düzeyinde olduğu görülmüştür. Bireylerin % 49,8’inin (137) fiziksel aktivite içeren mobil sağlık uygulaması kullandığı, % 44,4’ünün (122) ise hem fiziksel aktivite hem de sağlıklı beslenme içeren mobil sağlık uygulaması kullandığı tespit edilmiştir.

B. GÜVENİRLİK ANALİZİ

Çalışmada yer alan değişkenlere ait güvenilirlik sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır. “Güvenirlilik katsayısı”nın 0,70 veya üzerinde olması ölçeğin iyi düzeyde güvenilir olduğunu gösterme açısından önemli bir ölçüttür (Kılıç, 2016).

TABLO 1 | Değişkenlerin Güvenirliliğine İlişkin Sonuçlar

Değişkenler	Cronbach’ Alfa Katsayısı	Madde Sayısı
Algılanan Fayda	,912	4
Algılanan Kullanım Kolaylığı	,952	4
Subjektif Norm	,767	3
Davranış Değiştirme Teknikleri	,894	4
Sağlık Bilinci	,908	4
Memnuniyet	,952	3
Kullanım Niyeti	,892	3

Tablo 1’de algılanan fayda değişkeninin güvenilirlik katsayısı 0,912, algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin güvenilirlik katsayısı 0,952, subjektif norm değişkeninin güvenilirlik katsayısı 0,767, davranış değiştirme teknikleri değişkeninin güvenilirlik katsayısı 0,894, memnuniyet değişkeninin güvenilirlik katsayısı 0,952, sağlık bilinci değişkeninin güvenilirlik katsayısı 0,908 ve kullanım niyeti değişkeninin güvenilirlik katsayısı 0,892 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle ölçüklerin yeterli düzeyde güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Çalışmada hipotezleri test etmeden önce kullanılacak analiz yöntemini belirlemeye yönelik normallik testi yapılmıştır. Verilerin normal dağılımı, “parametrik” ve “non parametrik test yöntemleri”ne karar verilmeye kullanılan bir kriter olup çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin -2 ile +2 arasında olması beklenen bir değer aralığıdır (George ve Mallery, 2010). İfadeler incelendiğinde çarpıklık (-1,625/ -,686) ve basıklık (,807/ 1,498) değerlerinin istenen değerler arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda verilerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

C. DEĞİŞKENLERE İLİŞKİN TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Çalışmada yer alan değişkenlere ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

TABLO 2 | Değişkenlerde Yer Alan İfadelere İlişkin Bulgular

İfadeler	\bar{X}	s.s.
Algılanan Fayda Boyutu	3,85	,804
“1-Mobil sağlık uygulamasını kullanmak sağlığımı ilgili daha fazla kontrol sahibi olmamı sağlıyor.	3,87	,880
2-Mobil sağlık uygulamasını kullanmak, daha sağlıklı olmadıkça etkinliğini artırıyor.	3,78	,914
3-Mobil sağlık uygulamasını kullanmak, sağlık alışkanlığımı korumayı kolaylaştırıyor.	3,83	,913
4-Mobil sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmek için sağlık uygulamasını yararlı buluyorum.	3,92	,911
Algılanan Kullanım Kolaylığı Boyutu	4,24	,865
1-Mobil sağlık uygulamasını kullanmayı öğrenmek benim için kolaydır.	4,26	,987
2-Mobil sağlık uygulamasının arayüzü açık ve anlaşılabilir.	4,17	,954
3-Mobil sağlık uygulamasını kullanma konusunda beceri sahibi olmak benim için kolaydır.	4,26	,893
4-Mobil sağlık uygulamasının kullanımını kolay buluyorum.	4,27	,864
Subjektif Norm Boyutu	3,69	,809
1-Benim için önemli olan insanlar mobil sağlık uygulamalarını kullanarak daha sağlıklı olacağını düşünüyorlar.	3,35	1,043
2-Fikirlerine değer verdiğim insanlar daha sağlıklı olmam gerektiğini düşündürüyor.	3,79	,981
3-Benim için önemli olan insanlar daha sağlıklı olmamı istiyor.	3,94	,922
Davranış Değiştirme Teknikleri Boyutu	4,03	,734
1-Sağlık uygulaması sağlık hedefleri belirlememe izin veriyor.	3,95	,872
2-Sağlık uygulaması, sağlık ilerlememi kaydetmeme ve izlememe izin veriyor.	4,10	,795
3-Uygulama, hedefleri gözden geçirmeme, güncellememe ve gerektiğinde değiştirmeme izin veriyor.	4,04	,858
4-Sağlık uygulaması, sağlık davranışımı düzenli olarak sürdürmemi hatırlatacak.	4,02	,850
Memnuniyet Boyutu	4,00	,838
1-Bu uygulamayı kullanma kararından memnunuz.	4,00	,873
2- Bu uygulamayla ilgili önceki deneyimlerimden memnunuz.	3,99	,873
3- Bu uygulamayı kullanma seçimim akıllıca.	4,01	,866
Sağlık Bilinci Boyutu	3,92	,793
1-Sağlığım konusunda çok bilgiliyim.	3,72	,959
2-Sağlığımdeki değişikliklerin farkına varırım.	4,02	,835
3-Genelde sağlığımın farkındayım.	3,99	,882
4-Sağlık durumumun sorumluluğunu alıyorum.	3,97	,914
Kullanım Niyeti Boyutu	3,69	0,838
1-Sağlığımı korumak için mobil sağlık uygulamasını kullanmayı planlıyorum.	3,69	1,033
2-Sağlığımı korumak için mobil sağlık uygulamasını kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	3,69	1,058
3-Herhangi bir sağlık hizmeti sağlayıcısı, bir mobil cihaz uygulamasını kullanarak sağlık verilerini bildirmem isterse bunu yapacağım.”	3,67	1,037

Tablo 2’de değişkenlerde yer alan ifadelerle ilişkin ortalamalar incelendiğinde Algılanan Kullanım Kolaylığı ortalamasının ($\bar{X}=4,24$) diğerlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. En düşük ortalamalar, Subjektif Norm ile Sağlık Bilinci ortalamalarına aittir ($\bar{X}=3,69$). Diğerleri ile kıyaslandığında en düşük katılımın görüldüğü ifade, “Benim için önemli olan insanlar mobil sağlık uygulamalarını kullanarak daha sağlıklı olacağıma düşünüyorlar” ($\bar{X}=3,35$) ifadesine ait olup bu ifadeyi “Herhangi bir sağlık hizmeti sağlayıcısı, bir mobil cihaz uygulaması kullanarak sağlık verilerini bildirmemi isterse bunu yapacağım” ($\bar{X}=3,67$) ifadesi takip etmektedir. En yüksek katılımın görüldüğü ifade ise “Mobil sağlık uygulamasının kullanımını kolay buluyorum” ($\bar{X}=4,27$) ifadesine ait olup bu ifadeyi “Mobil sağlık uygulamasını kullanma konusunda beceri sahibi olmak benim için kolaydır” ($\bar{X}=4,26$) ve “Mobil sağlık uygulamasını kullanmayı öğrenmek benim için kolaydır” ($\bar{X}=4,26$) ifadeleri takip etmektedir.

D. HİPOTEZ TESTLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde “sağlık bilinci” ile “memnuniyet düzeyi” arasındaki ilişkide “algılanan fayda”, “algılanan kullanım kolaylığı”, “subjektif norm” ve “davranış değiştirme teknikleri”nin aracı rolüne ve “algılanan fayda”, “algılanan kullanım kolaylığı”, “subjektif norm” ve “davranış değiştirme teknikleri”nin mobil sağlık uygulamalarını “kullanım niyeti” arasındaki ilişkide memnuniyetin aracı rolüne ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Sağlık bilincinin kullanım niyeti üzerinde etkisinde ise basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Aracı etkinin test edilmesinde Hayes (2013)’in geliştirdiği ve SPSS 25.0 alt yapısı ile çalışan “Process Macro Programı” kullanılmıştır. Programda yer alan kavramsal ve istatistiksel diyagramlar model numaraları ile temsil edilmekte olup modele karşılık gelen diyagram hangisi ise seçimi yapılmaktadır. Çalışmada aracı etkinin değerlendirilmesinde “bootstrap model 4” analizi yapılmıştır.

Hipotez testlerine başlamadan önce bağımsız değişkenlerde çoklu bağlantı sorununun var olup olmadığını anlayabilmek için “Variance Inflation Factor (VIF) ve Durbin-Watson” katsayıları incelenmiştir. Çoklu bağlantı sorunu yaşanmamasında 10’dan küçük VIF değeri ve 1.5-2.5 değer aralığında Durbin-Watson katsayısı önemli ölçütlerdir (Büyüköztürk, 2018). Yapılan analizlerde VIF değerinin 1,494- 4,030 aralığında ve Durbin-Watson katsayısının 1,855- 1,898 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan değerler uygun değer aralıklarını ifade etmektedir.

H₁: Algılanan faydanın, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO 3 | Algılanan faydanın, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Sağlık bilincinin algılanan fayda aracılığı ile memnuniyet üzerindeki doğrudan etkisi	,2840	,0474	5,9974	,0000		
Sağlık bilincinin algılanan fayda üzerindeki etkisi	,4413	,0553	7,9864	,0000		
Algılanan faydanın memnuniyet üzerindeki etkisi	,6141	,0467	13,1486	,0000		
Sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam etkisi	,5550	,0544	10,1967	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	p
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	,2710	,0398	,1670	,4007	6,8116	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 3’de “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=6,8116$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (1,670 ,4007) Sobel testi sonuçları desteklenmiştir. Sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide algılanan faydanın aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam ($\beta=,5550$, $t=10,1967$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,2710$, $p=,0000$) ve doğrudan ($\beta=,2840$, $t=5,9974$, $p=,0000$) etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Yapılan analizlerde aracı rolün tespitinde; bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişki, “aracı değişkenin etkisi kontrol edildiğinde anlamsızlaşıyor ise tam aracı, ilişki anlamlılığını

sürdürüyor fakat şiddetinde azalma oluyor ise kısmi aracı etki olduğu” yönünde yorum yapılmaktadır. Ulaşılan sonuçlar sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide katılımcıların algılanan fayda düzeyinin kısmi aracı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H1 hipotezi kabul edilmiştir.

H₂: Algılanan kullanım kolaylığının, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO 4 | Algılanan kullanım kolaylığının, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Sağlık bilincinin algılanan kullanım kolaylığı aracılığı ile memnuniyet üzerindeki doğrudan etkisi	,2763	,00557	4,602	,0000		
Sağlık bilincinin algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisi	,5761	,00560	10,2839	,0000		
Algılanan kullanım kolaylığının memnuniyet üzerindeki etkisi	,4848	,00511	9,4696	,0000		
Sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam etkisi	,5550	,00544	10,1967	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	p
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	0,2787	0,0401	0,1712	0,4074	6,9484	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 4’de “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=6,9484$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (1,1712 ,4074) Sobel testi sonuçlarını desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide algılanan kullanım kolaylığının aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam ($\beta=,5550$, $t=10,1967$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,2787$, $p=,0000$) ve doğrudan ($\beta=,2763$, $t=4,602$, $p=,0000$) etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide katılımcıların algılanan kullanım kolaylığının kısmi aracı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H2 hipotezi kabul edilmiştir.

H₃: Subjektif normun, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO 5 | Subjektif normun, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Sağlık bilincinin subjektif norm aracılığı ile memnuniyet üzerindeki doğrudan etkisi	,4040	,0579	6,9798	,0000		
Sağlık bilincinin subjektif norm üzerindeki etkisi	,4652	,0550	8,4642	,0000		
Subjektif normun memnuniyet üzerindeki etkisi	,3245	,0567	5,7207	,0000		
Sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam etkisi	,5550	,0544	10,1967	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	p
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	,1510	,0320	,0801	,2435	4,7171	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 5’de “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=4,7171$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (0,801 ,2435) Sobel testi sonuçları desteklenmiştir. Sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide subjektif normun aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam ($\beta=,5550$, $t=10,1967$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,1510$, $p=,0000$) ve doğrudan ($\beta=,4040$, $t=6,9798$, $p=,0000$) etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide katılımcıların subjektif norm düzeyinin kısmi aracı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H3 hipotezi kabul edilmiştir.

H₄: Davranış değiştirme tekniklerinin, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO 6 | Davranış değiştirme tekniklerinin, sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Sağlık bilincinin davranış değiştirme teknikleri aracılığı ile memnuniyet üzerindeki doğrudan etkisi	,0663	,0467	1,4201	,1567		
Sağlık bilincinin davranış değiştirme teknikleri üzerindeki etkisi	,5540	,0449	12,3368	,0000		
Davranış değiştirme tekniklerinin memnuniyet üzerindeki etkisi	,8823	,0504	17,5048	,0000		
Sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam etkisi	,5550	,0544	10,1967	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	p
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	,4887	,0485	,3695	,6206	10,0731	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 6’da “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=10,0731$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (3,695 ,6206) Sobel testi sonuçları desteklenmiştir. Sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide davranış değiştirme tekniklerinin aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, sağlık bilincinin memnuniyet üzerindeki toplam ($\beta=,5550$, $t=10,1967$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,4887$, $p=,0000$) ve etkinin anlamlı olduğu görülmektedir. Doğrudan ($\beta=,0663$, $t=1,4201$, $p=,1567$) etkideki anlamsızlık, katılımcıların davranış değiştirme tekniklerinin düzeyinin sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide tam aracı etkisinin olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H_4 hipotezi kabul edilmiştir.

H_3 : Memnuniyetin, algılanan fayda ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO 7 | Memnuniyetin, algılanan fayda ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Algılanan faydanın memnuniyet aracılığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki doğrudan etkisi	,4109	,0605	6,7924	,0000		
Algılanan faydanın memnuniyet üzerindeki etkisi	,7360	,0447	16,4793	,0000		
Memnuniyetin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki etkisi	,5791	0,058	9,9774	,0000		
Algılanan faydanın mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam etkisi	,8371	,0500	16,7532	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	p
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	,4262	,0500	0,2979	,5792	8,5235	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 7’de “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=8,5235$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (2,979 ,5792) Sobel testi sonuçları desteklenmiştir. Algılanan fayda ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide memnuniyetin aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, algılanan faydanın mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam ($\beta=,8371$, $t=16,7532$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,4262$, $p=,0000$) ve doğrudan ($\beta=,4109$, $t=6,7924$, $p=,0000$) etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar katılımcıların memnuniyet düzeyinin algılanan fayda ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide kısmi aracı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H_5 hipotezi kabul edilmiştir.

H_6 : Memnuniyetin, algılanan kullanım kolaylığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO 8 | Memnuniyetin, algılanan kullanım kolaylığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Algılanan kullanım kolaylığının memnuniyet aracılığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki doğrudan etkisi	,1260	,0554	2,2758	,0236		
Algılanan kullanım kolaylığının memnuniyet üzerindeki etkisi	,6177	,0452	13,6629	,0000		
Memnuniyetin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki etkisi	,7746	,0551	13,5595	,0000		
Algılanan kullanım kolaylığının mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam etkisi	,6045	,0551	10,9623	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	p
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	,4785	,0498	,3397	,6371	9,6114	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 8’de “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=9,6114$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (3,397 ,6371) Sobel testi sonuçları desteklenmiştir. Algılanan kullanım kolaylığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide memnuniyetin aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, algılanan kullanım kolaylığının mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam ($\beta=,6045$, $t=10,9623$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,4262$, $p=,0000$) ve doğrudan ($\beta=,1260$, $t=2,2758$, $p=,0236$) etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar katılımcıların memnuniyet düzeyinin algılanan kullanım kolaylığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide kısmi aracı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H_6 hipotezi kabul edilmiştir.

H_7 : Memnuniyetin, subjektif norm ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO 9 | Memnuniyetin, subjektif norm ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Subjektif normun memnuniyet aracılığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki doğrudan etkisi	,1991	,0513	3,8798	,0001		
Subjektif normun memnuniyet üzerindeki etkisi	,5051	,0547	9,2291	,0000		
Memnuniyetin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki etkisi	,7637	,0496	15,4122	,0000		
Subjektif normun mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam etkisi	,5849	,0612	9,5543	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	p
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	,3857	,0488	,2753	,4980	7,9058	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 9’da “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=7,9058$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (2,753 ,4980) Sobel testi sonuçlarını desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Subjektif norm ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide memnuniyetin aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, subjektif normun mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam ($\beta=,5849$, $t=9,5543$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,3857$, $p=,0000$) ve doğrudan ($\beta=,1991$, $t=3,8798$, $p=,0001$) etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar katılımcıların memnuniyet düzeyinin subjektif norm ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide kısmi aracı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H_7 hipotezi kabul edilmiştir.

H_8 : Memnuniyetin, davranış değiştirme teknikleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

TABLO10 | Memnuniyetin, davranış değiştirme teknikleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracı etkisine yönelik Process Makro sonuçları

	β	SH	t	p		
Davranış değiştirme tekniklerinin memnuniyet aracılığı ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki doğrudan etkisi	,2681	,0851	3,1514	,0018		
Davranış değiştirme tekniklerinin memnuniyet üzerindeki etkisi	,9251	0,0405	22,8637	,0000		
Memnuniyetin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki etkisi	,6671	,0745	8,9511	,0000		
Davranış değiştirme tekniklerinin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam etkisi	,8852	,0566	15,6438	,0000		
	Etki	SH	EDGA%95	EYGA%95	z	P
Bootstrap edilmiş dolaylı etki ve Sobel testi	,6171	,0741	,4513	,7894	8,3282	,0000

“EDGA= en düşük güven aralığı, EYGA= en yüksek güven aralığı, SH: standart hata”

Tablo 10’da “Model 4” seçilerek aracılığın test edildiği Process Makro analizinde Bootstrap edilmiş dolaylı etkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sobel $z=8,3282$ $p=,0000$). Ayrıca Bootstrap sonucu güven aralıklarının “%95 önem seviyesinde sıfır içermemesi” ile (,4513 ,7894) Sobel testi sonuçlarını desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Davranış değiştirme teknikleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide memnuniyetin aracılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, davranış değiştirme tekniklerinin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki toplam ($\beta=,8852$, $t=15,6438$, $p=,0000$), dolaylı ($\beta=,6171$, $p=,0000$) ve doğrudan ($\beta=,2681$, $t=3,1514$, $p=,0018$) etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar katılımcıların memnuniyet düzeyinin davranış değiştirme teknikleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide kısmi aracı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre H_8 hipotezi kabul edilmiştir.

H_9 :Sağlık bilincinin mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerinde etkisi bulunmaktadır.

TABLO11 | Sağlık bilincinin kullanım niyetine etkisine yönelik basit doğrusal analizi sonuçları

H_9	Bağımsız Değişken	Bağımlı değişken	R ²	Beta	F	p	Sonuç
	Sağlık bilinci	Niyet	,268	,517	99,762	,000	Kabul

Tablo 11’de sağlık bilincinin kullanım niyeti üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yapılan “basit doğrusal regresyon analizi” sonuçları yer almaktadır. “Anlamlılık (p) değeri”ne göre; $p<0,05$ olduğundan kullanım niyetinin anlamlı düzeyde sağlık bilincinden etkilendiği görülmektedir ($F=99,762$ $p=,000$). Beta değerine göre bireylerin sağlık bilinci düzeyinde meydana gelen bir birimlik artış, onların mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti üzerinde 0,517 birimlik artış sağlamaktadır. “R² determinasyon katsayısı değeri”ne göre, kullanım niyeti değişkeninin yaklaşık % 27’si ($R^2=0,268$), sağlık bilinci değişkeni tarafından açıklanabilmektedir. Buna göre H_9 hipotezi kabul edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, mobil sağlık uygulaması kullanan bireylerin kullanım niyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda “Process Macro” programı ile aracılık etkisi test edilmiş ve hipotezlerin analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, subjektif norm ve davranış değiştirme tekniklerinin sağlık bilinci ile memnuniyet arasındaki ilişkide aracı etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bireylerin sağlık durumu ile ilgili farkındalığını ve sorumluluk alma düzeyini ifade eden sağlık bilincinin mobil sağlık uygulamaları kullanımından duyulan memnuniyete etkisinin olumlu yönde olduğu tespit edilmiştir. Aracılığın mobil sağlık uygulaması kullanımının sağlığıyla ilgili bireye kontrol mekanizması sağlaması ve etkinliğini artırmasını ifade eden algılanan fayda boyutu, mobil sağlık uygulaması kullanımının açık ve anlaşılır olmasını ifade eden algılanan kullanım kolaylığı boyutu, mobil sağlık uygulaması kullanımının bireyin çevresindekiler tarafından da önemsenmesi ve bu konuda bireyin

sosyal baskı hissetmesini ifade eden subjektif norm boyutu ve mobil sağlık uygulamasının bireye sağlık hedefleri belirlemesine izin vermesi ve sağlık davranışını düzenli olarak sürdürmeyi ifade eden davranış değiştirme teknikleri boyutu üzerinden sağlandığı görülmüştür.

Test edilen hipotezlerin devamında algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, subjektif norm ve davranış değiştirme teknikleri ile mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyeti arasındaki ilişkide memnuniyet düzeyinin aracı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda mobil sağlık uygulamalarının birey tarafından daha az çaba sarf edilerek kullanıldığı algısı, bireyin çevresindeki olumlu sosyal baskı, mobil sağlık uygulaması kullanımının sürdürülebilirliği konusunda fırsatların varlığına dair bireyin inancı niyeti olumlu etkilemektedir. Nitekim algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı niyetin güçlü belirleyicileri arasında yer almaktadır. Literatürde mobil sağlık uygulamalarının ele alındığı ve çalışmamızda kullanılan değişkenlere yer veren araştırmalar incelendiğinde Deng (2013); Sun, Wang, Gua, ve Peng (2013); Öney Doğanyigit’in (2014); Cho (2016); Miao vd. (2017); Cheung vd. (2019); Dal (2021); Mensah (2022) tarafından yapılan çalışmalar araştırma sonucumuzu desteklemektedir. Aracılığın memnuniyet üzerinden sağlanmasız ise mobil sağlık uygulaması kullanım kararından ve önceki deneyimlerden duyulan hoşnutluğun niyete olumlu yansıtıldığı bir ifadesi olarak yorumlanmaktadır.

Basit doğrusal regresyon analizi ile testi yapılan son hipotezde ise sağlık bilincinin kullanım niyetini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bireyin sağlığına verdiği önemi, sağlığına ilişkin farkındalık düzeyini ve sağlığını daha iyiye taşımaya istekli olma durumunu ifade eden sağlık bilincinin mobil sağlık uygulamaları kullanım niyetini olumlu yönde etkilemesi, sağlığın korunması hakkında etkin müdahale planlarının yapılmasında yol gösterici nitelikte kazanımlar sunabileceği yönünde değerlendirilmektedir. Bireylere kazandırılacak farkındalık düzeyinin her bakımdan artırılmasının ise pozitif sonuçlar almayı sağlayacağı şeklinde yorumlanmaktadır. Literatürde yer alan Cho, Park ve Lee (2014); Wahyuni ve Nurbojatmiko’nun (2017); Yan, Filieri, Raguseo ve Gorton (2021); Bıyık (2024) tarafından yapılan çalışmalar araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

Dijital sağlığın bir parçasını oluşturan mobil sağlık uygulamaları, akıllı mobil cihazların gelişimi ile kullanımı artan, bireylerin sağlığını takip edebilmesine ve kontrolüne imkân tanıyan uygulamalardır. Günümüzde mobil sağlık uygulamalarının kullanımı, teknoloji ve dijitalleşmenin önem kazanması ile yaygınlık kazanmıştır. Bu çalışmada mobil sağlık uygulamalarını kullanım niyetini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik analizler yapılmıştır. Çalışmada sağlık bilinci düzeyinin memnuniyete ve kullanım niyetine pozitif yönde etkisi ile algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, subjektif norm ve davranış değiştirme tekniklerinin kullanım niyetine pozitif yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Mobil sağlık uygulamaları kullanımının sağlık hizmeti sunumunda gelecekte önem arz eden bir potansiyele sahip olduğu çok açıktır. Hastane yöneticileri, politika yapımcıları, kamu ve özel sektör temsilcileri, iç ve dış paydaşlar mobil sağlık uygulamalarının gelecekteki yerine yönelik stratejik hamleler geliştirmeli ve buna göre adımlar atmalıdır. Konu hakkında çalışma yapacak araştırmacılara algılanan ciddiyet, kişisel yenilikçilik, kolaylaştırıcı koşullar gibi farklı değişkenlerin de eklenerek çalışılması önerilebilir.

EXTENDED ABSTRACT

Mobile health can be expressed as the support of health applications through technologies such as smartphones, patient monitoring tools, and personal digital assistants. Various health stakeholders, including patients, their relatives, healthy individuals, physicians, hospitals, pharmacies, and pharmaceutical and medical device companies, can benefit from these applications. They find use in many areas, such as disease prevention, health improvement, supporting health professionals in diagnosis, monitoring patients, and health data mining.

During pregnancy and parenting, applications like pregnancy trackers allow for weekly monitoring of the baby’s condition, while calorie counters motivate individuals to exercise and lose weight as part of supporting a healthy lifestyle. Meal planners help prevent skipped meals by calculating the calorie content of food, while water consumption trackers record daily water intake. Diabetes journals assist individuals

in managing diabetes, and medication reminders support patients who need to take medication. Pedometers count steps and calculate energy expenditure, weight loss applications offer exercises and yoga, and regular sleep applications establish a link between sleep disorders and adverse health outcomes. The Central Hospital Appointment System enables individuals to schedule appointments with hospitals, while the e-Nabız application provides access to all health records, including test results and radiological images.

The use of mobile health applications for a healthy life is the research subject of this study, which aims to identify the factors affecting usage intention and to determine how health awareness impacts the intention to use mobile health applications.

This descriptive research employs a methodology where individuals using applications related to physical activity (e.g., pedometer, home exercise, regular sleep) and healthy eating (e.g., calorie counter, water consumption tracker) form the population. The sample consists of individuals aged 18 and over living in Erzincan who agreed to participate in the research and use mobile health applications, selected using a convenience sampling method. The sample size is determined to be 250 participants, although 275 participants were included in the study.

The questionnaire used in the study consists of two sections and 30 questions. The first section covers participants' demographic characteristics (age, gender, education level, occupation, and mobile health applications used), while the second section includes questions on seven variables: perceived benefit, perceived ease of use, subjective norm, behavior change techniques, satisfaction, health awareness and usage intention.

The study develops a theoretical model based on the hypothesis that health awareness affects usage intention; it suggests that "perceived benefit," "perceived ease of use," "subjective norm," and "behavior change techniques" could have a mediating effect in the relationship between health awareness and satisfaction, as well as that satisfaction might mediate the relationship between the aforementioned factors and the intention to use mobile health applications.

To test the mediating effect, Hayes' (2013) "Process Macro Program," which operates with SPSS 25.0, was used. Conceptual and statistical diagrams in the program are represented by model numbers, and the corresponding diagram is selected. "Bootstrap model 4" analysis was conducted to evaluate the mediating effect. The analysis results indicated that perceived benefit, perceived ease of use, subjective norm, and behavior change techniques have a mediating effect in the relationship between health awareness and satisfaction. Following the tested hypotheses, it was found that satisfaction mediates the relationship between perceived benefit, perceived ease of use, subjective norm, behavior change techniques, and the intention to use mobile health applications. The final hypothesis tested through simple linear regression analysis showed that health awareness positively affects usage intention.

It was determined that health awareness, which expresses individuals' awareness of their health status and level of responsibility, has a positive impact on satisfaction derived from using mobile health applications. The perceived benefit dimension, which indicates that mobile health application usage provides individuals with a control mechanism over their health and enhances its effectiveness; the perceived ease of use dimension, which represents the clarity and understandability of using mobile health applications; the subjective norm dimension, which expresses the importance of mobile health application usage to those around the individual and the social pressure felt by the individual regarding this; and the behavior change techniques dimension, which allows individuals to set health goals and maintain health behaviors regularly, contribute positively to satisfaction.

In this regard, the perception that mobile health applications require less effort to use, the presence of positive social pressure from those around the individual, and the belief in the existence of opportunities for the sustainability of mobile health application usage positively influence intention. Indeed, perceived benefit and perceived ease of use are strong determinants of intention. The fact that mediation is established through satisfaction is interpreted as an expression that the positive reflection of satisfaction from the decision to use mobile health

applications and previous experiences influences intention positively.

Health awareness, which expresses the importance individuals place on their health, their level of awareness regarding health, and their willingness to improve their health, positively influences the intention to use mobile health applications. This can provide guiding insights for developing effective intervention plans regarding health preservation. Increasing the awareness level gained by individuals in every aspect is interpreted as a means to achieve positive results.

Mobile health applications, which are a part of digital health, are applications that have gained popularity with the development of smart mobile devices, enabling individuals to monitor and control their health. Today, the use of mobile health applications has become widespread with the increasing importance of technology and digitization. This study analyzes the factors affecting the intention to use mobile health applications. It was found that the level of health awareness positively impacts satisfaction and usage intention, and that perceived benefit, perceived ease of use, subjective norm, and behavior change techniques also positively affect usage intention. It is clear that the usage of mobile health applications holds significant potential for the future of health service delivery. Hospital managers, policymakers, public and private sector representatives, and internal and external stakeholders should develop strategic moves regarding the future role of mobile health applications and take steps accordingly. Researchers conducting studies on this topic are encouraged to include different variables such as perceived seriousness, personal innovativeness, and facilitating conditions.

KAYNAKÇA

- [1] Ahadzadeh, A.S., Sharif, S.P., Ong, F.S. ve Khong, K.W. (2015). Integrating health belief model and technology acceptance model: an investigation of health-related internet use. *Journal of Medical Internet Research*, 17(2), 1-17.
- [2] Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- [3] Ajzen, I. ve Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453-474.
- [4] Alay, D. (2022). Sağlık bilgi sistemleri kapsamında mobil sağlık uygulamalarının teknoloji kabul modeliyle değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [5] Balapour, A., Reyshav, I., Sabherwal, R. ve Azuri, J. (2019). Mobile technology identity and self-efficacy: implications for the adoption of clinically supported mobile health apps. *International Journal of Information Management*, 49: 58-68.
- [6] Bentler, P. M. ve Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1): 78-117.
- [7] Bıyık, E. (2024). Sağlık hizmeti kullanıcılarının mobil sağlık uygulamalarını kabulünü ve kullanımını etkileyen faktörlerin birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi kapsamında incelenmesi. Doktora Tezi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara.
- [8] Bryman, A. ve Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: a guide for social scientists*. London: Routledge.
- [9] Büyükoztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. (24. Baskı). Ankara: Pagem Akademi Yayıncılık.
- [10] Can, S., Arslan, E. ve Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 1-10.
- [11] Chau, P. Y. K. ve 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.
- [12] Cheung, M. L. Chau, K.Y., Lam, M.H., Tse, G., Ho, K.Y., Flint, S.W., Broom, D.R. Tso, E.K., Lee, K.Y. (2019). *Examining Consumers' Adoption of Wearable Healthcare Technology: The Role of Health Attributes*, International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(13), s. 1-16.
- [13] Cho, J., Park, D. ve Lee, H. E. (2014). Cognitive factors of using health apps : systematic analysis of relationships among health consciousness , health information orientation , ehealth literacy , and health app use efficacy. *Journal Of Medical Internet Research*, 16(5), 1-10.
- [14] Cho, J. (2016). The impact of post-adoption beliefs on the continued use of health apps. *International Journal of Medical Informatics*, 87, 75-83.
- [15] Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results*. (Doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.
- [16] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- [17] Davis, F. D., Bagozzi, R. P. ve Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.

- [18] Dal, Ö. (2021). *Sağlık hizmetlerinde büyük veri: mobil sağlık uygulamalarının kullanımını etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmesi*. (Doktora Tezi). Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- [19] Deng, Z. (2013). Understanding public users' adoption of mobile health service. *International Journal Of Mobile Communications*, 11(4), 351-373.
- [20] Duarte, P. ve Pinho, J. C. (2019). A mixed methods utaut2-based approach to assess mobile health adoption. *Journal Of Business Research*, 102, 140-150.
- [21] Dwivedi, Y. K., Shareef, M. A., Simintiras, A. C., Lal, B. ve Weerakkody, V. (2016). A generalised adoption model for services: a cross-country comparison of mobile health (M-Health). *Government Information Quarterly*, 174-187.
- [22] Ekiyor, A. ve Yalçın, G. (2016). Mobile health applications with smart phones. *International Journal of Management and Applied Science*, 2(9), 140-143.
- [23] Erdem, H. (2011). *Kurumsal kaynak planlama sistemlerinin kullanımında etkili olan faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmesi*. (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [24] Fishbein, M. ve Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research, reading*. MA: Addison-Wesley.
- [25] George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 17.0 update*. (10a ed.) Boston: Pearson.
- [26] Grigsby-Toussaint, D. S., Shin, J. C., Reeves, D. M., Beattie, A., Auguste, E. ve Jean-Louis, G. (2017). Sleep apps and behavioral constructs: a content analysis. *Preventive Medicine Reports*, 6, 126-129.
- [27] Handayani, P. W., Gelshirani, N. B., Azzahro, F., Pinem, A. A. ve Hidayanto, A. N. (2020). The influence of argument quality, source credibility, and health consciousness on satisfaction, use intention, and loyalty on mobile health application use. *Informatics in Medicine Unlocked*, 20, 100429.
- [28] Hayes, A.F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- [29] Khan, Z.F. ve Alotaibi, S.R. (2020). Applications of artificial intelligence and big data analytics in m-health: a healthcare system perspective. *Journal of Healthcare Engineering*, 1-15.
- [30] Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın Alfa güvenilirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48.
- [31] Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- [32] Kopmaz, B. ve Arslanoğlu, A. (2048). Mobil sağlık ve akıllı sağlık uygulamaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5 (4), 251-255.
- [33] Kumar, S., Nilsen, W. J., Abernethy, A., Atienza, A., Patrick, K., Pavel, M., Swendeman, D. (2013). Mobile health technology evaluation. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(2), 228-236.
- [34] Lin, T. T. ve Bautista, J. R. (2017). Understanding the relationships between m-health apps' characteristics, trialability, and mhealth literacy. *Journal of Health Communication*, 22(4), 346-354.
- [35] Liu, C., Zhu, Q., Holroyd, K. A. ve Seng, E. K. (2011). Status and trends of mobile-health applications for ios devices: a developer's perspective. *Journal of Systems and Software*, 84(11), 2022-2033.
- [36] McKay, F.H., Wright, A., Shill, J., Stephens, H. ve Uccellini, M. (2019). Using health and well-being apps for behavior change: a systematic search and rating of apps. *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(7), 1-11.
- [37] Mensah, I. K. (2022). Understanding the drivers of ghanaians' adoption intentions of mobile health services. *Frontiers in Public Health*, 10, 1-20.
- [38] Michaelidou, N. ve Hassan, L. M. (2008). The role of health consciousness, food safety concern and ethical identity on attitudes and intentions towards organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 32(2), 163-170.
- [39] Miao, R., Wu, Q., Wang, Z., Zhang, X., Song, Y., Zhang, H., Sun, Q., Jiang, Z. (2017). Factors that influence users' adoption intention of mobile health: a structural equation modeling approach. *International Journal of Production Research*, 55(19), 5801-5815.
- [40] Mutlu, B. (2021). *Algılanan mobil sağlık hizmet kalitesinin yeniden kullanım niyeti üzerindeki etkisinde algılanan kullanım kolaylığının düzenleyici rolü ve mobil sağlık platformları üzerine bir uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [41] Nisha, N., Iqbal, M. ve Rifat, A. (2019). The changing paradigm of health and mobile phones. *Journal Of Global Information Management*, 27(1), 19-46.
- [42] Nunnally, J.C (1978). *Psychometric theory*. NewYork: McGraw Hill.
- [43] Nusairat, N., Abdellatif, H., Al-Gasawneh, J., Akhorshaidh, A., Aloqool, A., Rabah, S. ve Ahmad, A. (2021). Determinants of behavioral intentions to use mobile healthcare applications in jordan. *International Journal of Data and Network Science*, 5(4), 547-556.
- [44] Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- [45] Öney Doğanıgıt, S. (2014). *Sağlık hizmetleri iletişimde mobil sağlık: "adımsayar" uygulaması örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [46] Pai, F.-Y.ve Huang, K.-I. (2011). Applying the technology acceptance model to the introduction of healthcare information systems. *Technological Forecasting And Social Change*, 78(4), 650-660.
- [47] Rao, V. S. ve Krishna, T. M. (2014). A design of mobile health for android applications. *American Journal of Engineering Research*, 3(06), 20-29.
- [48] Saheb, T. (2020). An empirical investigation of the adoption of mobile health applications: integrating big data and social media services. *Health And Technology*, 10, 1063-1077.
- [49] Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A. ve King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: a review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338.
- [50] Schroeder, T., Kamalakkannan, A., Seaman, K., Nguyen, A., Siette, J., Gewalt, H. ve Georgiou, A. (2024). Perception of middle-aged and older adults towards mhealth apps: a comparative factor analysis between Australia and Germany. *International Journal of Medical Informatics*, 189, 1-7.
- [51] Sun, Y., Wang, N., Guo, X. ve 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.
- [52] Tezcan, C. (2016). Sağlıkta yenilikçi bir bakış açısı: mobil sağlık. Yayın No: TÜSİAD-T/2016-03/575: 1-116.
- [53] Uysal, B. ve Ulusinan, E. (2020). Güncel dijital sağlık uygulamalarının incelenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 1, 46-60.
- [54] Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. ve Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *Forthcoming in MIS Quarterly*, 36 (1), 157-178.
- [55] Yan, M., Filieri, R., Raguseo, E. ve Gorton, M. (2021). Mobile apps for healthy living: factors influencing continuance intention for health apps. *Technological Forecasting & Social Change*, 166, 2-13.
- [56] Yıldırım Taşer, P., Bozyiğit, F., Özcanhan, M. H. ve Utku, S. (2017). Bulut tabanlı mobil diyabet kontrol uygulaması: mobil diyabetim. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(2), 153-159.
- [57] Yi, M. Y., Jackson, J. D., Park, J. S. ve Probst, J. C. (2006). Understanding information technology acceptance by individual professionals: toward an integrative view. *Information & Management*, 43(3), 350-363.
- [58] Zhang, X., Liu, S., Wang, L., Zhang, Y. ve 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.
- [59] Zhao, Y., Ni, Q. ve 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.
- [60] Wahyuni, R. ve Nurbojatmiko. (2017). Explaining acceptance of e-health services: an extension of tam and health belief model approach. *2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2017 içinde*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
- [61] World Health Organization (WHO). (2011). mHealth new horizons for health through mobile technologies. who library cataloguing-in-publication data. <https://www.afro.who.int/publications/mhealth-new-horizons-health-through-mobile-technologie>
- [62] Wu, I. L., Li, J. Y. ve Fu, C. Y. (2011). The adoption of mobile healthcare by hospital's professionals: an integrative perspective. *Decision Support Systems*, 51(3), 587-596.
- [63] Wu, J.-H. ve Wang, S.C. (2005). What drives mobile commerce?. *Information & Management*, 42(5), 719-729.