

*Araştırma Makalesi/Research Article*

## E-SAĞLIK UYGULAMALARININ FARKINDALIĞINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA<sup>1</sup>

*A RESEARCH ON AWARENESS OF E-HEALTH PRACTICES*

Erdal EKE\*

Merve KİŞİ\*\*

Dülruha UĞURLUOĞLU\*\*\*

### Öz

Teknolojinin ciddi bir gelişim göstermesi sonucunda devletlerin hizmet sunumu ve yapılanmalarındaki felsefe değişmiş ve e-Devlet kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Kamu hizmetlerinin vatandaşın daha hızlı ve kolay erişebileceği şekilde, daha az maliyetli ve daha şeffaf bir biçimde elektronik ortamda yürütülmesini amaçlayan e-devlet felsefesi, kendisini sağlık sektöründe de hissettirmiş ve e-sağlık kavramı kullanılmaya başlanmıştır. İnternet ve diğer teknolojiler aracılığıyla gerçekleştirilen tele-tıp, sağlık bilişimi, dijital hastane ve mobil sağlık başta olmak üzere elektronik sağlık hizmetleri süreç içerisinde gelişim göstermiştir. Bu çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü öğrencilerinin e-sağlık bilgi düzeyleri ve tutumlarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda araştırmacılar tarafından geliştirilen "E-Sağlık Tutumu Soru Formu" 224 öğrenciye uygulanmıştır. Sağlık Yönetimi öğrencilerinin sınıf yükseldikçe e-sağlık uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyinin artış gösterdiği, akıllı telefon kullanım sıklığının neredeyse yüzde yüze yakın bir orana denk düştüğü, Sağlık Bakanlığı tarafından hayata geçirilen uygulamalardan birisi olan Merkezi Hastane Randevu Sistemi'nin en yoğun kullanılan uygulama olduğu başta olmak üzere çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** E-Sağlık, E-Devlet, Sağlık Bilişimi, Sağlık Politikası, Sağlık Yönetimi

### Abstract

As a result of technological progress, the philosophy of service provision and structuring of states has changed and e-Government concept has begun to be used. The e-government philosophy, which aims to enable public services to be carried out electronically in a way that is faster and easier for citizens to access, less costly and more clear, it has also made itself felt in the health sector and the concept of e-health has begun to be used. Especially in the fields of tele-medicine, health information, digital hospital and mobile health, which are realized through internet and other technologies electronic health services have developed in the process. In this study, it is aimed to measure the level of e-health knowledge and attitudes of the students of Süleyman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Health Management Department. In this context, "E-Health Attitude Questionnaire" developed by the researchers, 224 students were applied. It is seen that the level of knowledge about e-health applications increases as the class gets higher in Health Management students, the frequency of smart phone use almost coincides with one hundred percent and MHRS, one of the applications that have been passed on by the Ministry of Health, has reached to various results, in particular the most intensive application.

**Keywords:** E-Health, E-Government, Health Informatics, Health Politics, Health Management

\* Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, erdaleke@sdu.edu.tr

\*\* Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, merveuysal@sdu.edu.tr

\*\*\* Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, dilruhaizguden@sdu.edu.tr

<sup>1</sup> Bu çalışma, 11-13 Ekim 2018 tarihinde 2. Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi'nde sunulan ve tam metin olarak yayınlanan *E-Sağlık Uygulamalarına Yönelik Bir Araştırma: Üniversite Öğrencilerinin E-Sağlık Tutumlarının Değerlendirilmesi* başlıklı bildirinin gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem

In this study, it is aimed to measure the level of e-health knowledge and attitudes of the students of Süleyman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Health Management Department.

### Literature Review

E-government in the understanding of state from the reflections of technological developments to our lives; the provision of services provided by the state to the citizen in an electronic and continuous manner in order to provide time, labor and material savings (Çarıkçı, 2010: 98; Erdem, 2014: 734). The e-government has implemented applications in different service areas, and one of these areas has established health sector. In terms of both service providers and service providers e-health applications, which save time and cost, provide health services, information, education and so on. contains elements. One of the main components of the Health Transformation Project, which is one of the most important reforms in the health sector in Turkey is the National Health Information System. Within this scope, various e-health projects such as Sağlık.NET, Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS) and Tele-Medicine were implemented with the transformation project.

### Methodology

The universe of the study is composed of the students of Süleyman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of Health Management. In this research, 224 students were reached using the sampling method. In the study, “E-Sağlık Tutumu Soru Formu” developed by the researchers was used as data collection tool. In the last part of the survey, there are demographic questions and open-ended questions. Frequency and percentage calculations, T test, Anova and Tukey’s-b test were used to analyze the data.

### Results and Conclusions

Health Management students have increased their knowledge about e-health applications as the class rises, the frequency of use of smartphones corresponds to almost a hundred percent, one of the practices implemented by the Ministry of Health, MHRS is the most widely used application etc. various results have been reached. Based on this information, it is considered that citizens should be informed and encouraged more frequently in order to achieve the purpose of e-health applications. Recommendations have been put forward that the promotion activities of e-health applications should be made more strongly and at this point, the Ministry of Health could promote e-health applications through the dissemination of public spots.

## GİRİŞ

Teknolojinin gelişimi hiç kuşkusuz dünyayı ve insanlığı doğrudan etkilemiş, yaşam biçimleri ve hizmet sunumları da aynı doğrultuda farklılaşmıştır. Kitle iletişim araçları ve internet teknolojilerindeki büyük değişim ve dönüşüm, hem gelişmiş ülkelerin kendi aralarında hem de gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerdeki iyi uygulama örneklerini transfer etme girişimlerini ortaya çıkarmıştır. Gelişmiş ülkelerdeki değişim diğer ülkelere göre daha hızlı bir şekilde hissedilmiş ve bu devletlerin örgütlenme ve hizmet sunum felsefeleri erişim kolaylığı, kalite, memnuniyet, sonuç odaklılık ve sürece katılım gibi anahtar kavramlar bağlamında yeniden dizayn edilmiştir. Kısaca e-devlet olarak ifade edilen elektronik devlet ya da dijital devlet kavramı, devlet işlemlerindeki değişim ve dönüşümü (Naralan, 2008:4) çağrıştırmakla birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun bir şekilde kullanımı açısından kamu yönetiminin tüm birimleri arasında vatandaşların erişimine ve katılımına da açık bir bağlantı ortaya koyan desantralize bir yatay koordinasyon yapısı ile anlatılabilmektedir(Uçkan, 2003: 45). İşte devlet mekanizmasının işleyişindeki bu değişim bağlamında 1990'lı yıllarla birlikte elektronik devlet kavramsallaştırması üzerinden oluşan tartışmalar zaman içerisinde sektörler bakımından da yaygınlaşmış ve sağlık alanında da e-sağlık kavramı ve uygulamaları öne çıkmaya başlamıştır.

E-devletin esnek toplumlar kurma ve sürdürülebilir kalkınmada önemli bir rol oynamaya yönelik çok yönlü fırsatları vardır. Eğitim, sağlık, su ve çevre temizliğinin yanı sıra altyapı ve diğer kamu hizmetleri gibi temel hizmetlerde e-gelişmeyi sürdürmek ve yaşam kalitesini ve refahı arttırmak için oldukça önemli bir yere sahiptir (United Nations, 2018: 22). Devletlerin yerine göre asli hizmet alanlarından birisi olarak gösterilen sağlık sektörü, devletin genel yapısındaki bu değişim ve dönüşüm felsefesinden etkilenen en önemli alanlardan birisi olmuş ve her geçen gün teknoloji odaklı bir sağlık hizmet sunum sistemine doğru geçiş başlamıştır. 2000'li yıllara gelindiğinde e-sağlık kavramı etrafında şekillendirilen alt temalarla birlikte internet teknolojileri ve dijital mekanizmaların daha sık bir şekilde kullanılmaya başlandığı gözlemlenmiştir. Günümüzde ise hemen her gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede ciddi bir oranda kullanım yoğunluğu oluşan e-sağlık uygulamaları, sağlık hizmet sunumu süreci açısından üzerinde çalışma yapılan önemli alanlardan birisi haline gelmiştir.

Bu çalışmada öncelikle e-devlet ve e-sağlık kavram ve uygulamaları ele alınacak ve sonrasında ise e-sağlık uygulamalarına yönelik gerçekleştirilen saha çalışmasının sonuçları incelenecektir.

### 1. E-DEVLET KAVRAMI VE GELİŞİMİ

Gelişen teknoloji ve internetin yaşamımızda bu denli yer edinmesiyle birlikte değişim pek çok alanda kendini göstermiş ve bu alanlardan biri de “e-devlet” ile devlet anlayışında görülmüştür. Şahin ve Örselli (2003: 343-344)'nin de ifade ettiği üzere yaşanan bu değişimler vatandaş-devlet ilişkisinde de etkili olmuştur. 1990'lı yıllardan itibaren bilgi toplumu olma yönünde gösterilen çalışmalar ve internetin de yaygınlaşmasıyla elektronik ticaret kullanılmaya başlanmış ve bu yolla zaman ve maliyet anlamında tasarruf edilmeye ve verimlilikte artış yaşanmaya başlamıştır (Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2004: 5; Şahin ve Örselli, 2003: 343-344). Teknoloji kullanımının artması ve internetin her alana girerek yaygınlaşmasıyla birlikte hizmet sunumları zamana ve mekâna bağlı kalmadan yapılmaya başlanmıştır (Kılıç, 2017: 204). Bu bağlamda devletin sunduğu hizmetlerin elektronik ortama aktarılması avantajlı görülmüştür (Şahin ve Örselli, 2003: 343-344).

E-devlet; devletin hizmetlerinin zaman, emek ve maddi tasarruf sağlama amacıyla elektronik ortamda kesintisiz ve güvenli bir şekilde sunulmasıdır (Çarıkcı, 2010: 98; Erdem, 2014: 734). E-devlet' e geçişle birlikte devletler klasik devlet anlayışından uzaklaşarak, hizmet kalitelerinde ve performanslarında iyileşme yaşama çabasındadırlar (Demirel, 2006: 83). Benzer şekilde Türkiye Bilişim Derneği'nin e-devlet tanımlaması ise şu şekildedir: “Devletin vatandaşlara karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetler ile vatandaşların buna karşılık devlete karşı olan görev ve hizmetlerinin karşılıklı olarak elektronik iletişim ve işlem ortamlarında kesintisiz ve güvenli olarak yürütülmesidir.” (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 8). “e-Devlet Kapısı Devletin Kısayolu” şeklinde geçen e-devlet altyapısıyla sunulan hizmetler ile vatandaş

güvenli bir şekilde zamandan ve paradan tasarruf etmesi sağlanarak istedikleri devlet hizmetinden faydalanma imkânı sunulmuştur (Başbakanlık, t.y.).

E-devlet oluşumunda alt yapı çalışmaları önem arz eden bir konudur. Bu bağlamda hukuksal ve teknolojik altyapının sağlanması, elektronik ortama dökülen uygulamaların güvenlik ve gizlilik esasına uyumunun sağlanması ve kurumsal internetlerin uygulamaya sokularak yaygınlaştırılmasının sağlanması ve de internet servis sağlayıcılarının da bu oluşum içerisinde yerinin belirlenerek vatandaşların devletin e-devlet hizmet sunum portallarına erişiminin sağlanması gerekmektedir (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 16-17). Bu minvalde geçmişten günümüze giderek artan bir şekilde dünyada ve Türkiye’de pek çok çalışma yapılmıştır.

E-devlet ile ilgili küresel ölçekte yapılan çalışmalara bakıldığında çalışmaların genellikle yerel yönetim uygulamalarıyla başladığı görülmektedir (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 10-12; Delibaş ve Akgül, 2010: 113). 1970’lerde internet teknolojileriyle tanışan, bilişim ve iletişim sektöründe olduğu gibi dünyada e-devlet uygulamaları konusunda da önde gelen ülkelerden olan ABD de eyalet portalları kurulmuş, bu portallar üzerinden lisans yenileme ve vergi işlemleri yürütülerek, işyeri ve devlet çalışanlarına özel içerikler sunan kişiselleştirilmiş portallar hizmete sunulmuştur (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 10-12; Demirel, 2006: 102; Delibaş ve Akgül, 2010: 115). E-devlet bağlamında gelişme gösteren ülkeler arasında yer alan Avustralya’da hükümet tüm hizmetleri elektronik ortamda sunmak amacıyla gerekli alt yapı çalışmalarını yerine getirmiştir (Demirel, 2006: 108). Finlandiya ve İtalya da konuyla ilgili olarak elektronik kimlik kartları kullanılmaktadır. Hollanda, Belçika ve Fransa’da ise sivil toplum örgütlerinin e-devlet uygulamalarına “kurumsal iletişimin sağlanması, yasal düzenlemeler ve kişi haklarının korunması” bağlamlarında da katkı sağladığı görülmüştür. Yanı sıra, ABD başta olmak üzere pek çok AB ülkesinde e-devlet uygulamalarında üniversiteler de yer almaktadır. Ayrıca Kanada ve Singapur’da konuyla ilgili süreçleri yönetmek üzere enstitü ve kurumlar kurulmuştur (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 10-12).

Türkiye’deki e-devlete geçiş sürecinde 1999 yılında Avrupa Komisyonunca kabul edilen e-Avrupa girişiminin önemli bir yere sahip olduğu ifade edilebilir. Bu girişim, internet alanında gerekli alt yapıları oluşturarak Avrupa’yı dünyanın rekabet gücü ve dinamizmi yüksek bir pazar haline getirmeyi amaçlamaktadır (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 22). Türkiye de bu kapsamda Avrupa Birliği’ne (AB) taahhütlerde bulunmuş ve e-Avrupa hedeflerinin yerine getirilmesi için devlet kurumları, kuruluşlar ve bakanlıkların sorumluluğunda yürütülen, teknik ve hukuki alt yapının oluşturulacağı bir e-devlet yapısının oturtulması çalışmalarına hız kazandırmıştır (Alır vd., 2007: 159). AB’ye e-Avrupa kapsamında verilen taahhütlerin yerine getirilmesi amacıyla Dışişleri Bakanlığı ile AB Genel Sekreterliği koordinatörlüğünde ve TÜBİTAK sekretaryası ile ilgili kurumlarda belirlenen takvim doğrultusunda çalışmalar yürütülmüştür (Çetin vd., 2003). E-Türkiye’nin amaç ve hedefleri arasında “Vatandaşa kaliteli, güvenli, etkin ve kesintisiz hizmet sunulması” doğrultusunda e-devlet uygulamaları yer almaktadır (Başbakanlık, 2002: 9-10). Acil Eylem Planı çerçevesinde yer alan “E-Dönüşüm Türkiye Projesi” ile DPT bünyesinde Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı (2003) kurulmuştur. Bu kapsamda E-Dönüşüm Türkiye Projesi ile “vatandaşlarımıza daha kaliteli ve hızlı kamu hizmeti sunabilmek amacıyla; katılımcı, şeffaf, etkin ve basit iş süreçlerine sahip olmayı ilke edinmiş bir devlet yapısı oluşturacak koşulların hazırlanması” hedefi benimsenmiştir (DPT, 2004: 9). “Bilgi Toplumu Stratejisi” (2006) toplumun bütün kesimlerinde dönüşümün sağlanmasını hedefleyerek mevcut durum ve Türkiye’nin bilgi toplumuna dönüşümündeki potansiyeli irdelenerek stratejiler belirlenmiş ve 2010 yılına yönelik hedefler ve takvimler belirlenmiştir. Ek olarak Dokuzuncu (2007-2013) ve Onuncu Kalkınma Planlarında (2014-2018) da e-devlet çalışmalarına yönelik kanuni alt yapı çalışmaları geliştirilmeye ve sağlanmaya devam etmiştir (Erdem, 2014: 738-739).

Dünyayı ve Türkiye’yi etkileyen sanal ortamdaki bu değişim ve dönüşüm, bunun bir getirisi olarak devletin hizmetleri vatandaşın daha hızlı ve kolay erişebileceği şekilde, daha az maliyetli ve daha şeffaf bir biçimde elektronik ortamda yürütülmesi amacıyla e-devlet uygulamalarının yaygınlaşması sağlanmıştır. Bununla birlikte e-devlet farklı hizmet alanlarında (adalet, çevre tarım ve hayvancılık, devlet ve mevzuat, eğitim, güvenlik, iş ve kariyer, sosyal güvenlik ve sigorta, trafik ve ulaşım, vergi harç ve cezalar vb. (Başbakanlık, t.y.)) uygulamalara gitmiş, bu alanlardan birini de sağlık sektörü oluşturmuştur. E-devlet hizmetlerinin sağlık alanındaki yansımaları olarak görülen e-sağlık kavramı ve uygulamaları çalışmanın sonraki bölümünde incelenecektir.

## 2. E-SAĞLIK KAVRAMI VE GELİŞİMİ

Sağlık sektöründe teknolojinin yerinin ve öneminin artması ile birlikte hayati öneme haiz olan sağlık hizmetlerinin e-sağlık uygulamaları üzerinden sunulan kısmı bireylere 7-24 erişim olanağı sunarak, hizmetin zaman ve mekân sınırlandırmalarından sıyrılmasını sağlamıştır (Kılıç, 2017: 204-205). Bu şekilde hem sağlık hizmetinden yararlananlar açısından hem de sağlık hizmeti sunan kurumlar açısından zaman ve maliyet konularında tasarrufa gidilerek verimli ve etkin bir hizmet sunumu sağlanmıştır (Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, 2004: 26; Kılıç, 2017: 204-205).

E-sağlık kavramının başında yer alan “e” harfi “*elektronik, dijital, internet tabanlı, etkin, hızlı, bilişim odaklı ve teknolojik*” biçimde sağlık hizmeti sunumunu tanımlar niteliktedir (Kılıç, 2017: 2015). Sağlık kavramının diğer “e-kelimeler” (e-ticaret, e-çözümler vb.) gibi kullanılmaya başlaması sağlık sektöründe teknolojik altyapı eşliğinde yeni imkânların (veri aktarımının kolaylaşması, kullanıcı erişimlerinin artması vb.) var olmasını olanaklı kılmıştır (Eysenbach, 2001).

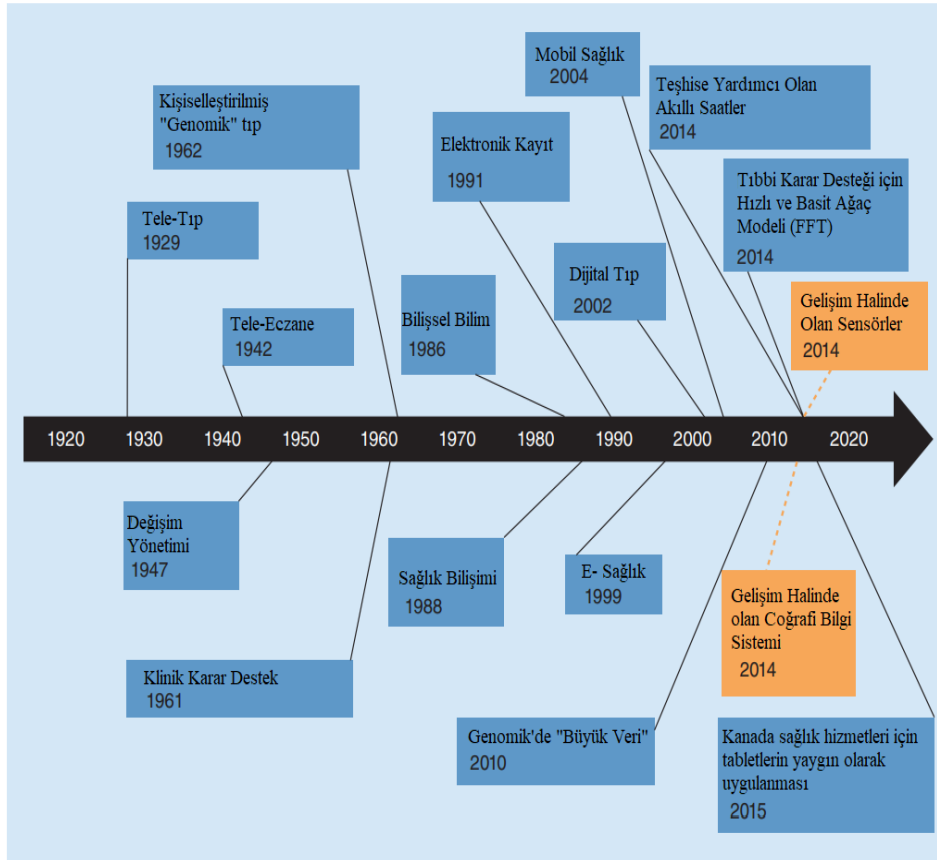
E-sağlık bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlık sektöründe kullanılmasını içeren bir kavramdır (World Health Organization (WHO), t.y.). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, sunulan sağlık hizmetlerini ve ulaşılabilirliğini iyileştirmek, kişilerin sağlık bilinçlerini arttırmak ve sağlık bakım hizmetlerinin maliyetlerini düşürmek gibi amaçlarla kullanılması sonucu e-sağlık kavramı gündeme gelmiştir (Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, 2004: 26). E-sağlık, medikal bilişim, halk sağlığı ve ticaretin kesiştiği alanda yer edinen, internet ve diğer ilgili teknolojiler yoluyla gelişme kaydeden sağlık hizmetleri ve bilgi sunumunu ifade etmektedir. Kavram sadece teknolojik gelişmelerle karakterize edilemeyip, ayrıca yerel, bölgesel ve küresel manada sağlık hizmetlerini iyileştirmek adına bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak küresel çapta bir akıl yürütme, düşünce ve tutum geliştirilmesini de beraberinde getirmektedir (Eysenbach, 2001).

İnternet kullanımının genişlemesiyle sağlık bilişiminin etkinliği artmış, bilgisayar teknolojisi ve internet aracılığıyla iletişim kurulabilmiştir (Brodie vd., 2000: 255). Bu kapsamda e-sağlık kavramı büyük bir değişimi yansıtmaktadır: yenilikçi tele-sağlık hizmetleri aracılığıyla bağımsız tele tıp ve tele-sağlık projeleri aracılığıyla internet olarak bilinen dünya çapındaki dağıtım ağına geçişi temsil etmektedir. E-sağlık, internet üzerinden sunulan her türlü elektronik sağlık hizmetine, bilgiye, eğitime ve ticari ürünlerden, profesyonellerin, profesyonel olmayanların, işletmelerin veya tüketicilerin kendileri tarafından sunulan doğrudan hizmetlere kadar uzanmaktadır. Sağlık hizmetlerini daha etkili hale getirerek, hastaların ve sağlık hizmeti paydaşlarının internet sayesinde daha önce mümkün olmayan şeyleri yapmalarına izin vermektedir (Maheu vd., 2001: 3-4).

E-sağlığın gelişim sürecinde çok geniş bir yelpazede teknolojik gelişmeler ve yaklaşımlar mevcuttur. Tıp bilişimi ve biyomedikal kavramları 1960'lı yıllarda, hekimlerin, bilgisayar bilimcilerinin, matematikçilerin ve bilim insanlarının zihinlerini meşgul etmeye başlamıştır. 1960'lar ve 1970'lerde bilgisayar teknolojisinin gelişimiyle birlikte sağlık hizmetlerine entegre edilmiş matematiksel modelleme ve karmaşık tıbbi karar verme destek araçları için özel programlar ortaya çıkmıştır (Iakovidis vd., 2004).

E-sağlığın tarihsel gelişimine bakıldığında “tele-tıp” kavramıyla sürecin başladığı görülmektedir (Bkz. Şekil 1) (Rooij ve Marsh, 2015: 61). Tele-tıp hastanın uzaklığı veya yeri ne olursa olsun, uzman tavsiyelerine ve hasta bilgilerine erişilmesi, bu yolla hastaların araştırılması, izlenmesi ve yönetimidir (Hovenga ve Mantas, 2004: 269). Tele-sağlık ise teşhis ve tedavi amaçlı olarak telekomünikasyonun kullanımına atıfta bulunmaktadır (Demirhan ve Güler, 2011: 16). Bu doğrultuda e-sağlık kavramının çıkış noktasının tele-tıp olduğu görülmekte, e-sağlığın sadece video konferans ile yapılan konsültasyon yöntemini değil aynı zamanda eğitim, klinik karar destek sistemleri, ağ yapıları ve tanı ve tedaviye yardımcı argümanlar, yapay zekâ, elektronik kayıt ve idari hizmetleri de kapsadığı görülmektedir (Sağlık Bakanlığı Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı, 2004: 25). Kılıç (2016: 34)'da benzer şekilde e-sağlık kavramının tele-tıp kavramından doğduğunu ve sonrasında kavramın tele-tıp, mobil sağlık, dijital hastane ve robotik uygulamaları da kapsayacak şekilde genişletildiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda kısaca değinmek gerekirse; mobil sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerinin mobil araçlarla bir sunum şeklidir. Bu araçlar akıllı cep telefonları, tabletler, kablosuz iletişim ağları olmakta bu sayede farklı oyuncular arasında bağlantı kurulmaktadır.

Buradaki oyuncular ise hastalar, hasta yakınları, sağlıklı kişiler, sağlık profesyonelleri, sağlık hizmeti sunucuları, medikal çağrı merkezleri, geri ödeme kurumları, özel sağlık kuruluşları gibi pek çok paydaştır (Tezcan, 2016: 33-34). Dijital hastane, sağlık hizmetlerinin kalitesini artıracak yönde tıbbi ve idari iş süreçlerine teknoloji unsurunu ekleyerek, hastane hizmetlerini mesafe sorununu ortadan kaldıracak şekilde aktarmaktır (Kılıç, 2016: 40).



Şekil 1: E-Sağlık Tarihi (Kaynak: (Rooij T. V. ve Marsh, S., 2015))

Avrupa'da ilk E-Sağlık Eylem Planı, 2004 yılında kabul edilmiş, bu planda sağlık bilgi ağları, elektronik sağlık kayıtları, tele-tıp hizmetleri, kişisel giyilebilir ve taşınabilir iletişim sistemleri, sağlık portalları yanı sıra koruyucu sağlık hizmetleri, tanı, tedavi ve sağlık takibi gibi yaşam tarzı yönetimine yardımcı olan diğer birçok bilgi ve iletişim teknolojisi tabanlı aracı kapsayan e-sağlık ile ilgili olarak eylemler ortaya konmuştur (Avrupa Topluluğu Komisyonu, 2004: 4). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2005'teki Elli Sekizinci Dünya Sağlık Asamblesi'nde ise e-sağlık ile ilgili olarak bir rapor yayımlanmış, bilgi telekomünikasyon kurumları ve diğer ortaklarla birlikte çalışmaya devam edilerek, adil ve uygun maliyetli olarak, bilgi ve iletişim teknolojileri altyapısının geliştirilmesinin uygun olduğu belirtilmiştir (WHO, 58.28). Böylece e-sağlığın temelleri atılmış ve kapsamı belirlenmiştir. Bölgesel Komite kararları da bu kararın onaylanmasını izleyerek küresel düzeyde kurumsallaşmanın yolu açılmıştır (Al-Shorbaji, 2013: 463).

Türkiye'de ise 58. Hükümetin Acil Durum Eylem planı çerçevesinde "Herkes için Sağlık" başlığı ile belli stratejik hedefler koyulmuştur. Sağlık alanıyla ilgili olarak hedeflenen on bir stratejiden birisi de sağlık alanında e-dönüşüm projesinin hayata geçirilmesidir (DSÖ Avrupa Bölge Ofisi, Sağlıkta Stratejik Planlama: Türkiye Örneği, 2015: 4). 27 Şubat 2003 tarihinde Sağlık Bakanlığı, E-Dönüşüm Türkiye Projesi kapsamında e-sağlık çalışma grubu oluşturarak e-sağlık ile ilgili olarak ilk adımı atmıştır. Daha sonra 2004 yılında Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı ile bu adımlar somutlaşmıştır. Bu plana göre veri sözlüğü ve standartlar, tek numaraya dayanan kişisel sağlık tanımlayıcısı, sağlık veri modeli ve minimum sağlık veri setleri, kayıtların gizliliği ve güvenliliğinin sağlanması, erken uyarı sistemleri, sağlık özel ağı, tele-tıp, eğitim gibi başlıklarla eylemler yayımlanmıştır (Sağlık Bakanlığı Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı, 2004: 2-4). Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın temel bileşenlerinden biri Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi'dir (USBS). Bu kapsamda dönüşüm projesi ile çeşitli e-sağlık projeleri hayata geçirilmiştir. Sağlık.NET, Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS), Tele-Tıp, Ulusal Sağlık Veri Standartları (USVS), Sağlık Kodlama Referans

Sözlüğü (SKRS) ve internet tabanlı pek çok servis, Türkiye’deki e-sağlık uygulamalarının temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Sağlık projelerinin temel amaçları şunlardır (Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü):

- Sağlık verilerinin standart hale getirilmesini sağlanması,
- Veri analizi için karar destek sistemlerinin oluşturulması,
- E-sağlık ile ilgili kişiler arasında veri paylaşımının hızlandırılması,
- Elektronik kişisel sağlık kayıtlarının oluşturulması,
- Kaynak verimliliğinin sağlanması,
- E-sağlık girişim süreçlerinin koordinasyonunun sağlanması,
- Bilimsel çalışmalar için kanıt sağlayarak destek olunması,
- E-sağlık kavramının ulusal olarak anlaşılmasının sağlanması.

E-sağlık ile ilgili olarak çalışma kapsamında ele alınan bileşenlerden bazıları konunun daha iyi anlaşılabilmesi için aşağıda kısaca tanımlanmaya çalışılacaktır.

Bu bileşenlerden birisi olan Sağlık.NET, sağlık hizmeti sunucularınca ortaya çıkan verileri direkt olarak standart bir prosedürle toplayıp, bunlardan tüm sağlık paydaşları için bilgi sağlayarak birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında verim ve kalitenin artmasını amaçlayan, bütüncül, güvenli, hızlı ve geliştirilebilen bilgi platformu şeklinde ifade edilebilmektedir (Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü).

Bir diğer bileşen Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS) ise kişilerin Sağlık Bakanlığı nezdinde olan hastanelerinden, ağız dış sağlığı merkezlerinden, aile hekimlerinden randevu alabildikleri, hem Alo 182 hizmetiyle hem de internet tabanlı uygulamalar aracılığıyla bunu gerçekleştirebildikleri bir sistem olarak ele alınabilmektedir (Sağlık Bakanlığı, MHRS).

Son yıllarda akıllı telefonların gelişimi ile birlikte kamuoyunda önemli bir yere sahip olduğu düşünülen e-Nabız, sağlık hizmeti sunan kurumlarca elde edilen verilere hem kişilerin kendisinin hem de sağlık profesyonellerinin internet tabanlı araçlarla ulaştıkları sistem şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu uygulama tüm sağlık bilgilerine erişimi sağlamakta ve bir anlamda tıbbi özgeçmiş oluşturmaktadır (Sağlık Bakanlığı, E-Nabız).

### 3. YÖNTEM

Araştırmanın evrenini Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada 520 öğrencinin bulunduğu evrenden kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak 224 öğrenciye ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından literatür taramaları gözden geçirilerek soru havuzu oluşturulan ve uzman görüşü alınarak soru maddeleri geliştirilen, “E-Sağlık Tutumu Soru Formu” kullanılmıştır. İki bölümden oluşan veri toplama aracında 3’lü likert tipi soru formu kullanılmış olup, ilk bölümde 27 sorudan oluşan ankete cevap verenlerin ifadelerine katılma düzeyi hiç katılmıyorsa "hayır", orta düzeyde katılıyorsa “biraz/kısmen”, tamamen katılıyorsa "evet" şeklinde ölçeklendirilmiştir. Anketin son bölümünde ise demografik sorular ve “akıllı telefon kullanımı”, “akıllı telefon kullanım sıklığı”, “internet kullanım sıklığı”na dair sorularla birlikte “en sık kullandığımız e-sağlık uygulaması” ve “e-sağlık uygulamasını kullanma amacınız” şeklinde açık uçlu sorular bulunmaktadır.

Anket formları aracılığıyla elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences 24 (SPSS) programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde bu programdan yararlanılmıştır. Analizde tanımlayıcı bilgiler ve açık uçlu sorular için frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Ankette yer alan “evet” ifadesi “2”, “ biraz/kısmen” ifadesi “1” ve “hayır” ifadesi ise “0” puana karşılık gelmiş ve bu yolla öğrencilerin e-sağlık ile ilgili bilgi düzeyleri puanlanmış böylece en yüksek puan “54”, en düşük ise “0” olabilecektir. Veriler normallik testine tabi tutularak, ifadelerin normal dağılım gösterdiği bulunmuştur.

Bu puanlar üzerinden bilgi düzeyleri gruplandırılmış ve bu doğrultuda gruplar demografik değişkenlerle karşılaştırılırken parametrik testler kullanılmıştır. İkili testlerin karşılaştırılmasında parametrik testlerden olan “T Testi” (iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi), üç ve üzeri grubun karşılaştırılmasında “Anova” (F Testi) kullanılmıştır. Varyans analizi sonucunda gruplar arasındaki farkın kaynağını tespit etmek üzere Tukey’s-b testi kullanılmıştır.

#### 4. BULGULAR

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

Değişkenler	Frekans	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	61	27.3
Kadın	160	71.4
Cevapsız	3	1.3
<b>Sınıf</b>		
1. Sınıf	75	33.5
2. Sınıf	46	20.5
3. Sınıf	32	14.3
4. Sınıf	61	27.3
Cevapsız	10	4.4
<b>Akıllı Telefon Kullanımı</b>		
Evet	217	96.8
Hayır	3	1.4
Cevapsız	4	1.8
<b>Akıllı Telefon Kullanım Sıklığı</b>		
0-1 Saat	6	2.7
1-2 Saat	28	12.5
2-3 Saat	58	25.8
3-4 Saat	128	57.2
Cevapsız	4	1.8
<b>İnternet Kullanım Sıklığı</b>		
0-1 Saat	9	4.0
1-2 Saat	32	14.2
2-3 Saat	54	24.1
3-4 Saat	121	54.1
Cevapsız	8	3.6
	<b>n=224</b>	<b>100</b>

Tablo 1’den anlaşılacağı üzere, araştırmaya katılan öğrencilerin %71,4’sinin kadın, %27,3’ünün ise erkeklerden oluştuğu görülmüştür. Bu bulgu sağlık yönetimi öğrencilerinin kadın ağırlıklı olduğu düşünüldüğünde makul bulunulmuştur. Araştırmada birinci sınıf öğrencilerin %33,5’lik, ikinci sınıf öğrencilerinin %20,5’lik, üçüncü sınıf öğrencilerinin %14,3’lük, dördüncü sınıf öğrencilerinin %27,3’lük bir yüzdeliğe sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin %96,8’inin akıllı telefon kullandığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sıklığına bakıldığında; %2,7’sinin 0-1 saat, %12,5’inin 1-2 saat, %25,8’sinin 2-3 saat, %57,2’inin 3-4 saat şeklinde olduğu görülmüştür. Bu bulgudan öğrencilerin yarısından fazlasının 3-4 saat akıllı telefon kullandığı görülmektedir. Bir diğer bulgu olan, öğrencilerin internet kullanım sıklığına bakıldığında; %4’ünün 0-1 saat, %14,2’sinin 1-2 saat, %24,1’inin 2-3 saat, %54,1’inin 3-4 saat şeklinde olduğu görülmüştür. Bu bulgudan da öğrencilerin yarısından fazlasının 3-4 saat internet kullandığı anlaşılmıştır.

Tablo 2. Öğrencilerin En Sık Kullandıkları E-Sağlık Uygulaması

En Sık Kullandıkları E-Sağlık Uygulaması	Frekans
1. MHRS	147
2. E-nabız	20
3. Diğer	6
Cevapsız	51

Tablo 2’de görüldüğü üzere, öğrencilerin en sık kullandıkları e-sağlık uygulaması açık uçlu sorusuna verdikleri cevaplar doğrultusunda 147’sinin MHRS (Merkezi Hastane Randevu Sistemi), 20’sinin E-Nabız, 6’sının ise diğer e-sağlık uygulamalarını (adımsayar, mobil sağlık uygulamaları) kullandığı anlaşılmıştır.



Tablo 3. Öğrencilerin En Sık Kullandıkları E-Sağlık Uygulaması

E-Sağlık Uygulamasını Kullanım Amaçları	Frekans
1. Randevu	81
2. Kolaylık	63
3. Zaman Tasarrufu	31
4. Diğer	10
Cevapsız	39

Tablo 3'te görüldüğü üzere, öğrencilerin 81'inin randevu amacıyla, 63'ünün kolaylık sağladığı için (işlem, takip, ulaşım, nöbetçi eczane bulmak, sağlıkla ilgili bilgi sahibi olmak için), 31'inin zamandan tasarruf etmek amacıyla ve 10'unun da diğer amaçlarla (merak, hastaneye gidiş sayısını kontrol vb.) e-sağlık uygulamalarının kullandığı anlaşılmıştır.

Öğrencilerin anketten almış oldukları puanlara bakıldığında, en düşük puanın 16, en yüksek puanın ise 54 olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda yapılan gruplandırma 16-28 puan aralığında (e-sağlık bilgi düzeyi düşük olanlar) öğrencilerin %16,7'sinin, 29-41 puan aralığında (e-sağlık bilgisi orta düzeyde olanlar) %51,3'ünün, 42-54 puan aralığında (e-sağlık bilgi düzeyi yüksek olanlar) %32'sinin yer aldığı görülmüştür.

Tablo 4. Grupların Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırması

Cinsiyet	
Erkek	t=-0.355 p=0.723
Kadın	
Sınıf	
1. Sınıf	F=4.577 p=0.004
2. Sınıf	
3. Sınıf	
4. Sınıf	
Akıllı Telefon Kullanımı	
Evet	F=1.086 p=0.356
Hayır	
Akıllı Telefon Kullanım Sıklığı	
0-1 Saat	F=1.057 p=0.368
1-2 Saat	
2-3 Saat	
3-4 Saat	
İnternet Kullanım Sıklığı	
0-1 Saat	F=1.384 p=0.249
1-2 Saat	
2-3 Saat	
3-4 Saat	

Tablo 4'e göre bu grupların demografik değişkenlerle karşılaştırması yapıldığında, grupların aldığı puanların cinsiyete göre ( $p=0,723$ ), akıllı telefon kullanımına ( $p=0,356$ ) ve sıklığına ( $p=0,368$ ), internet kullanım sıklığına ( $p=0,249$ ) göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Bu grupların, öğrencilerin sınıflarına göre karşılaştırılması yapıldığında ise dördüncü sınıfların birinci ve ikinci sınıflara göre daha yüksek puanlara sahip olduğu ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $p=0,004$ ).

Tablo 5: E-Sağlık Tutum Tablosu

	Biliyorum			Faydalı Buluyorum			Kullanıyorum			Tavsiye Ediyorum		
	Evet	Biraz/Kısmen	Hayır	Evet	Biraz/Kısmen	Hayır	Evet	Biraz/Kısmen	Hayır	Evet	Biraz/Kısmen	Hayır
E-sağlık	%72.3	%24.6	%3.1	%83.9	%14.7	%1.3	-	-	-	-	-	-
MHRS	%88.3	%9.4	%2.2	%91.5	%7.6	%0.9	%75.4	%14.7	%9.8	%68.6	%23.3	%8.1
Mobil Sağlık	%63.8	%29.9	%6.3	%72.2	%24.7	%3.1	%38.8	%33.5	%27.7	%45.3	%38.6	%16.1
E-nabız	%49.6	%24.6	%25.9	%57.4	%29.6	%13	%27.7	%18.3	%54.0	%33.9	%31.7	%34.4
SABİM	%59.2	%20.6	%20.2	%55.4	%33.3	%11.3	%27.7	%22.8	%49.6	-	-	-
Tele-tıp	%34.5	%24.2	%41.3	%32.7	%39.5	%27.8	%15.2	%21.9	%62.9	-	-	-
Dijital Hastane	%34.1	%31.8	%34.1	%43.2	%36.5	%20.3	-	-	-	-	-	-
E-reçete	%81.6	%10.8	%7.6	%80.7	%12.6	%6.7	-	-	-	-	-	-

E-sağlık tutumu ile ilgili ifadelerle katılım düzeyine bakıldığında e-sağlık kavramını öğrencilerin %72,3'ünün bildiği ve %83,9'unun faydalı bulduğu görülmüştür. Buradan öğrencilerin genel manada e-sağlık kavramı hakkında bilgi sahibi olduğu ve faydalı bulduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin MHRS ile ilgili ifadelerle verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde %88,3'ünün uygulamayı bildiği, %91,5'inin faydalı bulduğu, %75,4'ünün kullandığı ve %68,6'sının da tavsiye ettiği görülmüştür. Ayrıca mobil sağlık uygulamalarını öğrencilerin %63,8'inin bildiği, %72,2'sinin faydalı bulduğu, %38,8'inin uygulamaları kullandığı ve %45,3'ünün ise tavsiye ettiği görülmüştür.

Öğrencilerin %49,6'sının E-nabız uygulamasını bildiği, %57,4'ünün faydalı bulduğu, %27,7'sinin uygulamayı kullandığı ve %33,9'unun tavsiye ettiği ortaya çıkmıştır. Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) uygulamalarına yönelik olarak öğrencilerin verdiği cevaplara bakıldığında ise %59,2'sinin uygulamayı bildiği, %55,4'ünün faydalı bulduğu ve %27,7'sinin kullandığı görülmüştür.

Tele-tıp uygulamaları ile alakalı olarak ise öğrencilerin %34,5'inin uygulamaları bildiği, %32,7'sinin faydalı bulduğu ve %15,2'sinin ise uygulamaları kullandığı görülmüştür. Ayrıca dijital hastane hakkında öğrencilerin %34,1'inin bilgi sahibi olduğu ve %43,2'sinin de faydalı bulduğu görülmüştür. Son olarak öğrencilerin %81,6'sının e-reçete hakkında bilgi sahibi olduğu ve %80,7'sinin de faydalı bulduğu görülmüştür. Son olarak yapılan güvenilirlik testi sonucu ifadelerin Cronbach Alfa değerinin 0.783 olduğu bulunarak güvenilirlik düzeyinin iyi olduğu görülmüştür.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Elektronik devlet olarak ifade edilen ve 1990'lı yıllarla birlikte ciddi gelişim gösteren devlet anlayışı, kamu hizmetlerinin sunumunu zaman ve mekândan soyutlayarak günün, haftanın ve yılın her anına adapte eden bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Bu durum hiç kuşkusuz sağlık hizmet sektöründe de gün geçtikçe kendisini daha somut hissettirmeye başlamıştır. E-sağlık olarak ifade edilen bu uygulamaların genel çerçevesi, her gün farklılaşarak gelişme göstermiştir. Dünyadaki gelişime paralel olarak Türkiye'de de sağlık bilişim sistemleri başta olmak üzere çok sayıda konuda adımlar atılmış ve Sağlık Bakanlığı çeşitli

uygulamalar ekseninde e-sağlık sürecine entegre bir hizmet sunum yapısı oluşturmaya başlamıştır. Sağlık-Net, MHRS ve E-Nabız başta olmak üzere birçok uygulama vatandaşların hizmetine sunulmuştur. İşte tam da bu noktada geçmiş çok eskilere dayanmayan e-sağlık uygulamalarının kullanımına, sorunların tespit edilmesine ve bu sorunların giderilmesine yönelik akademik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

Bu çalışmada e-sağlık tutumlarının belirlenmesine yönelik soru formu, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi bölümü öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Sağlık Yönetimi öğrencilerinin sınıf yükseldikçe e-sağlık uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyinin artış gösterdiği görülmüştür. Nakas (2017)'ın Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nde farklı bölümlerden öğrenciler üzerinde uyguladığı çalışmasında da *“meslek ve sağlık meslek lisesinden mezun olan, son bir hafta içinde sağlıkla ilgili araştırma yapan, sağlıkla ilgili dergi/makale okuyan, sağlıkla ilgili bilgilere ulaşmada zorluk yaşamayan, sağlıkla ilgili internetten edinilen bilgilerin doğruluğuna inanan ve arkadaşlarının kullandığı sağlık sitelerini kullanan öğrencilerin”* e-sağlık okuryazarlık seviyeleri yüksek çıkmıştır. Hanik (2012) de çalışmasında sağlık alanındaki eğitimlerin bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeyini de etkileyeceğini ifade etmiştir. Anlaşılır ki, sağlık, sağlık yönetimi alanlarında eğitim alan, bu konularda okuyan araştırma yapan öğrencilerin e-sağlık uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri de diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeydedir.

Çalışma kapsamında akıllı telefon kullanım sıklığının neredeyse yüzde yüze yakın bir orana denk düştüğü, Sağlık Bakanlığı tarafından hayata geçirilen uygulamalardan birisi olan MHRS'nin en yoğun kullanılan uygulama olduğu da elde edilen diğer önemli sonuçlar arasında yer almıştır. Akıllı telefon ve internet kullanımı dolaylı olarak e-sağlık uygulamalarının kullanımını da etkilemektedir. Moorhead ve arkadaşları (2013) de sosyal medya kullanımının sağlık hizmeti sağlayıcıları ile hastalar arasında işbirliğinin sağlanmasını, sağlık iletişimini ve bilgi aktarımını kolaylaştıran etkilerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Gill (2009) da çalışmasında e-sağlık uygulamalarının kullanımı ile sağlık çıktıları arasında bir korelasyon olduğuna dikkat çekmiştir.

Ek olarak öğrencilerin e-sağlık kavramını genel manada bildiği görülmekle birlikte daha çok MHRS uygulamasını bilip kullandıkları görülmüştür. Yıldızbaşı ve arkadaşları (2016: 299)'nın ayaktan hastalar üzerinde yapmış olduğu çalışmada bireylerin MHRS uygulaması hakkındaki bilgi düzeylerinin oldukça yüksek çıktığı ortaya konmuştur. Ayrıca öğrencilerin mobil sağlık uygulamalarını, e-nabız ve SABİM uygulamalarını bilip faydalı buldukları fakat kullanmadıkları ortaya konmuştur. Son olarak e-reçete ve dijital hastane hakkında bilgileri olduğu ve uygulamaları faydalı buldukları görülmüştür. Bu bilgilerden hareketle E-Nabız başta olmak üzere e-sağlık uygulamalarının amacına ulaşabilmesi için özelden sağlık yönetimi öğrencilerinin, genelde de vatandaşların daha sık bilgilendirilmesi ve özendirilmesinin gerektiği, e-sağlık uygulamalarına ilişkin tanıtım faaliyetlerinin daha güçlü bir şekilde yapılmasının önemli olduğu ve bu noktada Sağlık Bakanlığı'nın kişilerin ilk başvuru noktası olan aile hekimleri vasıtasıyla e-sağlık uygulamalarının teşvik edebileceği gibi öneriler ortaya konulmuştur. Yine Yıldızbaşı ve arkadaşları (2016: 299-300)'nın MHRS özelinde yapmış olduğu çalışmada da kamu spotları vb. araçlarla e-sağlık uygulamalarının daha geniş kapsamda tanıtılmasının ve bu konularda farkındalık yaratılmasının gerekliliği belirtilmiştir.

**KAYNAKLAR**

- ALIR, G., Soydal, İ. ve Öztürk, Ö. (2007), Türkiye’de E-Devlet Uygulamaları Kapsamında Kamu Kurumlarına Ait Web Sayfalarının Değerlendirilmesi, Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 158-166.
- AL-SHORBAJİ, N. (2013), The World Health Assembly Resolutions on eHealth: eHealth in Support of Universal Health Coverage, *Methods Inf Med*, 52(6), 463-466.
- BAŞBAKANLIK. (2002). Herkes İçin Bilgi Toplumunu. E-Türkiye Girişimi Eylem Planı (TASLAK).
- BAŞBAKANLIK. (t.y.) *E-Devlet Kapısı. Resmî Kurumların Sunduğu e-Hizmetler*, 08.07.2018 tarihinde <https://www.turkiye.gov.tr/hizmetler> adresinden alındı.
- BRODİE, M., Flournoy, R. E., Altman, D. E., Blendon, R. J., Benson, J. M., ve Rosenbaum, M. D. (2000), Health Information, the Internet, and the Digital Divide, *Health Affairs*, 19(6), 255-265.
- ÇARIKÇI, O. (2010), Türkiye’de e-Devlet Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(12): 95-122.
- ÇETİN, H., Okan A. ve Zerrin E. (2003), *E-Türkiye Durum Analizi ve Çözüm Önerileri*, 08.07.2018 tarihinde <http://inet-tr.org.tr/inetconf7/eposter/aydogan.html> adresinden alındı.
- DELİBAŞ, K. ve AKGÜL, A. E. (2010), Dünyada ve Türkiye’de E-Devlet Uygulamaları: Türkiye’de E-Demokrasi Ve E-Katılım Potansiyellerinin Harekete Geçirilmesi, *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 101-144.
- DEMİREL, D. (2006), E-devlet ve Dünya Örnekleri, *Sayıştay Dergisi*, 61(6), 83-118.
- DEMİRHAN, A. ve Güler, İ. (2011), “Bilişim ve Sağlık”, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 4(3), 13-20.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI MÜSTEŞARLIĞI (DPT). (2004), E-dönüşüm Türkiye Projesi Kısa Dönem Eylem Planı 2003-2004.
- DSÖ AVRUPA BÖLGE OFİSİ, Sağlıkta Stratejik Planlama: Türkiye Örneği. (2015), 06.07.2018 tarihinde <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Sa%20C4%9F%20B1kta%20Stratejik%20Planlama.pdf> adresinden alındı.
- ERDEM, E. (2014), E-devlet Uygulamaları Açısından Türkiye İncelemesi ve Bir Model Önerisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(33), 734-746.
- EYSENBACH, G. (2001), What is e-Health?, *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1761894/>
- HANİK, B. W. (2012), Electronic Health Information Literacy: An Investigation of The Electronic Health Information Knowledge and Skills of Health Education Majors, Doctoral dissertation, Texas A & M University.
- GİLL, N. (2009), The Impact of E-Health Adoption and Investment on Health Outcomes: A Study using Secondary Analysis, Master Thesis, University of Toronto, Graduate Department of Health Policy, Management and Evaluation, Canada.
- HOVENGA, E. J. S. ve Mantas, J. (Eds.) (2004), *Global Health Informatics Education*, (Vol. 109), Amsterdam: IOS Press.
- IAKOVİDİS, I., Wilson, P. ve Healy, C. J.. (2004), *E-Health: Current Situation and Examples of Implemented and Beneficial E-Health Applications*, Netherlands: IOS Press.
- KILIÇ, T., (2016), *E-sağlık ve Teletıp*, 1. Baskı, İstanbul: AZ Yayıncılık.
- KILIÇ, T., (2017), E-sağlık, İyi Uygulama Örneği; Hollanda, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 6(3), 203-217.
- MAHEU, M. M., Whitten, P., ve Allen, A. (2001), *E-Health, Telehealth, and Telemedicine: A Guide to Startup and Success*, First Edition, San Francisco: Jossey-Bass Inc., A Wiley Company.
- MOORHEAD, S. A., Hazlett, D. E., Harrison, L., Carroll, J. K., Irwin, A. and Hoving, C. (2013), A New Dimension of Health Care: Systematic Review of the Uses, Benefits, and Limitations of Social Media for Health Communication. *Journal of Medical Internet Research*, 15 (4).
- NAKAS, D. (2017), Üniversite Öğrencilerinin E-Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara.
- NARALAN, A. (2008), *E-Devlet ve Algılanışı Üzerine Bir Araştırma*, İmaj Yayınevi: Ankara.
- ROOIJ, T. V. ve Marsh, S. (2015), “eHealth: Past And Future Perspectives”, *Personalized Medicine*, 13(1), 57-70.
- SAĞLIK BAKANLIĞI BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANLIĞI. (2004), Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı.

- SAĞLIK BAKANLIĞI, E-Nabız, 08.07.2018 tarihinde <https://enabiz.gov.tr/Yardim/Index> adresinden alındı.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, MHRS, 08.07.2018 tarihinde <https://www.mhrs.gov.tr/Vatandas/hakkimizda.xhtml> adresinden alındı.
- SAĞLIK BAKANLIĞI TÜRKİYE SAĞLIK BİLGİ SİSTEMİ EYLEM PLANI. (2004), 06.07.2018 tarihinde [https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/biyoistatistik\(16\).pdf](https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/biyoistatistik(16).pdf) adresinden alındı.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. 06.07.2018 tarihinde <http://www.e-saglik.gov.tr/TR,6212/sagliknet-hakkinda.html> adresinden alındı.
- ŞAHİN, A. ve Örselli, E. (2003), E-devlet Anlayışı Sürecinde Türkiye, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (9), 343-356.
- TEZCAN, C. (2016), "Sağlığa Yenilikçi Bir Bakış Açısı: Mobil Sağlık", TÜSİAD Mobil Sağlık Raporu.
- TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ. (2001), Türkiye’de e-Devlet Nasıl Olmalı?, Türkiye Bilişim Derneği Raporu, 1-149.
- UÇKAN, Ö. (2003), *E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye, Kamu Yönetiminin Yeniden Yapılanması İçin Strateji ve Politikalar-I*, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- WHO, (t.y.) Elli Sekizinci Dünya Sağlık Asamblesi, 04.07.2018 tarihinde <http://www.who.int/healthacademy/media/WHA58-28-en.pdf?ua=1> adresinden alındı.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (t.y.) eHealth at WHO, 04.07.2018 tarihinde <http://www.who.int/ehealth/about/en/> adresinden alındı.
- UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY. (2018), Gearing E-Government To Support Transformation Towards Sustainable And Resilient Societies, 01.08.2018 tarihinde [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018\\_FINAL%20for%20web.pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf) adresinden alındı.
- YILDIZBAŞI, E., Öztaş, D., Sanisoğlu, Y., Fırat, H., Yalçın, N., Şeker, E. D. and Akçay, M. (2016), Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Merkezi Hekim Randevu Sistemini Kullanan Hastaların Memnuniyet Düzeylerinin Ölçülmesi, Ankara Medical Journal, 16(3), 293-302.