



ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

SAĞLIK HİZMETLERİNDE DİJİTALLEŞME ÜZERİNE İDARİ PERSONEL GÖRÜŞLERİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA*

OPINIONS OF MANAGERIAL PERSONNEL ON DIGITALIZATION IN HEALTH SERVICES: A QUALITATIVE RESEARCH

Dr. Öğr. Üyesi Hilal AKMAN DÖMBEKÇİ¹

Dr. Öğr. Üyesi Şerife GÜZEL²

Dr. Fatih KILIÇ³

ÖZ

Teknolojik gelişmelerle birlikte yaşam her geçen gün değişmektedir. Bu gelişmeler sağlık kurumlarında hem yönetimsel hem de klinik süreçlerde etkisini göstermektedir. Araştırma kapsamında hızlı değişimlere sebep olan dijitalleşmenin sağlık kurumlarındaki etkisini anlamak ve çalışanların bu konudaki düşüncelerinin tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel yöntemden ve görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. 9 katılımcı ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilen veriler Nvivo for Windows (2020) nitel veri analiz programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonrası 4 ana tema ve 8 alt tema elde edilmiştir. Araştırma sonucunda sağlık hizmetlerinde dijitalleşmenin küresel çağın bir gerekliliği olduğu; ekonomi ve zaman tasarrufu ile hataların azalması yönünde olumlu etkilerinin bulunduğu; veri güvenliğinin sağlanması, hataların telafi edilmesinde zorluk, personelin dijital sistemlere adaptasyon problemleri, teknik aksaklıklar ve birden çok dijital sistem üzerinde çalışılması gibi zayıf yönlerinin bulunduğu ve gelecekte sağlıkta dijitalleşmenin gelişeceğine inanıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Hizmetleri, Dijitalleşme, Teknoloji.

JEL Sınıflandırma Kodları: I1211, I13, I15, I18

ABSTRACT

With technological developments, life is changing day by day. These developments show their effects in both administrative and clinical processes in health institutions. Within the scope of the research, it is aimed to understand the effect of digitalization, which causes rapid changes, in health institutions and to determine the thoughts of the employees on this subject. Qualitative method and interview technique were used in the research. Face-to-face interviews were held with 9 participants. The data obtained from the participants through the semi-structured interview form were analyzed with the Nvivo for Windows (2020) qualitative data analysis program. After the analysis, 4 main themes and 8 sub-themes were obtained. As a result of the research, it was stated that digitalization in health services is a necessity of the global age; it has positive effects on economy, saving time and reducing errors; It has been determined that there are weaknesses such as ensuring data security, difficulty in compensating for errors, adaptation problems of personnel to digital systems, technical problems and working on more than one digital system, and it is believed that digitalization in health will develop in the future.

Keywords: Health Services, Digitization, Technology.

JEL Classification Codes: I1211, I13, I15, I18.

* Bu çalışma 01.12.2022 tarihinde 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi'nde sunulan ve tam metni bildiriler kitabında yayınlanmayan "Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme Üzerine İdari Personel Görüşleri: Nitel Bir Araştırma" başlıklı bildirden hazırlanmıştır.

¹ Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, akmnhl@gmail.com

² Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, serife_eren.89@hotmail.com

³ Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, fthklc2510@gmail.com

EXTENDED SUMMARY

Purpose and Scope:

With technological developments, life is changing day by day. These developments show their effects in both administrative and clinical processes in health institutions. Health institutions are extremely comprehensive and complex institutions by their nature. Therefore, there are some advantages and disadvantages brought by digitalization to health institutions. Due to the innovation of the process, digitalization in health institutions is among the issues that attract attention. When the health systems of developed countries are examined, it is seen that technological applications such as e-Health, tele-medicine, mobile health, digital hospitals and robotic surgery are included in health services. Due to the globalizing world, it is known that there is digitalization in health services in our country as well. Within the scope of the research, it is aimed to understand the effect of digitalization, which causes rapid changes, in health institutions and to determine the thoughts of the employees on this subject.

Design/methodology/approach:

Qualitative method was used in the research. Studies that make use of qualitative data collection and analysis are called qualitative research. In this context, the data of the study were obtained by interview method. Participants were determined by the purposeful and criterion sampling method. The interviews, which agreed to participate in the research, were carried out in the offices of the participants when they stated that they were available. 9 administrative personnel working in the provincial health directorate formed the participants of the research. Interviews continued until data saturation was reached. A semi-structured interview form was used during the interviews in order to establish and control the standard. In addition, audio recordings were made with the knowledge and consent of the participants. Then, the audio recordings were listened to and transcribed. Codings were made on the written texts and themes were created. The names and personal information of the participants are kept confidential in the research text. The obtained data were analyzed in thematic design with the Nvivo for Windows (2020) qualitative data analysis program. The findings are presented descriptively. In terms of reliability, the original statements of the participants are included in the text.

Findings:

3 of the participants of the study are civil servants, 2 health officers, 1 permanent worker, 1 nurse, 1 medical secretary and 1 midwife. 5 of the participants are female and 4 are male. The ages of the participants vary between 29 and 54. 3 of the participants have a master's degree, 5 have a bachelor's degree and 1 have an associate degree level. The years of working in the sector of the participants vary between 10 and 29. In the analysis of the research data, 83 coding was done. These codes are integrated in 4 main themes and 8 sub-themes. The main themes were determined as "digitalization process", "digitalization strengths", "digitalization weaknesses" and "digitalization future". It was mentioned by the participants that the digitalization process in health is an international necessity and the positive aspects of the process. In addition, it was stated that health personnel were trained in the digitalization process. Strengths of digitization; It is divided into sub-themes such as digital recording, economy, reduction of errors, processing speed and time saving. The weaknesses of digitalization are; It was determined by the sub-themes of difficulty in adaptation, presence of more than one digital system, difficulty in compensating for errors, data security problem and technical problems. Regarding the future of digitalization, it is expected that health-related business and transactions will be carried out through a single digital system by increasing data security.

Conclusion and Discussion:

As a result of the research, it was stated that digitalization in health services is a necessity of the global age; it has positive effects on economy, saving time and reducing errors; It has been determined that there are weaknesses such as ensuring data security, difficulty in compensating for errors, adaptation problems of personnel to digital systems, technical problems and working on more than one digital system, and it is believed that digitalization in health will develop in the future. Finally, in order to effectively realize digitalization in health institutions, first of all, the technology infrastructure should be developed and then the applications should be implemented. In addition, before moving to digitalization practices in health institutions, the opinions and suggestions of health professionals should be emphasized. After starting the application, feedback is required. It is thought that this study, which includes the opinions of its employees, will create ideas for future studies and activities.

1. GİRİŞ

Teknolojik gelişmelerle birlikte yaşam her geçen gün değişmektedir. Bu ilerlemelerle beraber meydana gelen dijital gelişmeler sağlık kurumlarında hem yönetsel hem de klinik alanda etkisini göstermektedir (Akalın ve Veranyurt, 2020). Dijitalleşme sürecinin uygulanabilirliğini artırmak için sürecin ortaya çıkardığı değişikliklerin süreçteki bütün paydaşlar tarafından anlaşılabilir ve benimsenmesi gerekmektedir (Callender vd., 2015). Dolayısıyla bu çalışmada idari personeller açısından durumun değerlendirilmesi yapılmıştır.

Gelişmiş ülkelerin sağlık sistemleri incelendiğinde, sağlık hizmetlerinde e-Sağlık, tele-tıp, mobil sağlık, dijital hastaneler ve robotik cerrahi gibi teknolojik uygulamalara yer verildiği görülmektedir (Kılınç, 2018). *E-Sağlık*, sağlık hizmetlerinin sunumunda bütünsel olarak elektronik ortama geçilmesidir. Kısaca veri saklanması, tanı ve tedavilerin yürütülmesi ve sonuç değerlendirilmesinin de web tabanlı olarak gerçekleştirilmesidir (Toygar, 2018). *Tele-tıp*, sağlık kuruluşlarına ya da sağlık hizmeti sunucularına ulaşamayan kişilerin sağlık hizmetlerine erişimlerinin iletişim teknolojileri aracılığıyla yapılması olarak değerlendirilmektedir (Güzel, 2021). Burada modern teknoloji araçları olan internet, bilgisayar ve cep telefonları bireylerin hem iletişim kurması hem de bilgi alışverişinde bulunması için önem taşımaktadır (Ventola, 2014). *Mobil sağlık*, Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlık uygulamalarının mobil telefonlar, kişisel dijital asistanlar ve hasta takip araçları vb. teknolojilerle desteklenmesi olarak ifade edilmektedir (Perez, Diaz ve Coronado, 2013). Mobil Sağlık eğitim ve öğretim, bakım sonrasında destek, hastalık ve salgın gözetimi, hasta izleme, sağlık bilgi sistemleri, acil tıbbi yanıt sistemleri, mobil öğrenme, sağlık finansmanı gibi uygulamalar ile dikkat çekmektedir (Korkmaz ve Aslanoğlu, 2018). *Dijital hastaneler*, olumsuzlukları en aza indirmenin üzerinde durmaktadır. Çünkü sağlık hizmetlerinde meydana gelen en küçük olumsuzluklar bile insan hayatının sonlanmasına sebep olabilmektedir. Kısaca dijital hastane, tıbbi cihazların gelişmiş teknolojik sistemlerle birbiriyle uyumlu şekilde çalışarak verimlilik ve kaliteyi artırmayı amaçlayan, hasta güvenliği üzerinde titizlikle duran bir sistem olarak değerlendirilmektedir (Netherlands, 2009). *Robotik cerrahi*, gelişen teknoloji sayesinde sağlık hizmetlerinde birçok işin robotlar aracılığıyla yapılabilmesidir (Kılınç, 2017). Günümüzde çok sayıda cerrahi dalında yapılan ameliyatlarda robotik cerrahiden yararlanılmaktadır (Alcan vd., 2019).

Sağlık kurumları yapısı gereği son derece kapsamlı ve karmaşık durumdadır. Bu yapısının da etkisiyle sağlık kurumlarında dijitalleşmeyle birlikte meydana gelen gelişmeler bazı avantaj ve dezavantajlar sağlamaktadır. Bunlardan bir kısmına araştırmada yer verilmektedir. Öncelikle dijitalleşmenin, karmaşık yapıdaki sağlık kurumlarının işlemleri kolaylaştırmak için önemli katkılarına olacağı düşünülmektedir (Tüfekçi, Yorulmaz ve Cansever, 2017: 147). Teknoloji ile birlikte gelen gelişmeler sağlık kurumlarındaki tedavi süreçlerinin iyileştirilmesi, hastalarla iletişimin artması, yönetim sürecinin iyileştirilmesi gibi olumlu durumlar meydana getirmektedir (Akalın ve Veranyurt, 2020). Hastanelerin dijitalleşmesi ile sağlık profesyonellerinin hastalarla olan iletişimlerini yanında kendi aralarındaki de bilgi alışverişi kalitesi de artmaktadır (Gagnon vd., 2016). Veriler sisteme kaydedildiği için yer ve zaman kısıtlaması olmadan bilgilere ulaşılmakta ve acil durumlarda hızlı karar vermeye imkan sağlamaktadır (Wager vd., 2017: 79). Verilen avantajlar yanında bazı dezavantajlar da söz konusudur. Bunlardan ilki bilgisayar ortamında saklanan hasta verilerinin kaybolabileceği endişesidir (Tüfekçi, Yorulmaz ve Cansever, 2017). Bu doğrultuda, internet üzerinden yapılacak olası bir saldırıda dijital ortamdaki hasta kayıtlarının ne kadar güvende olduğu konusu endişe yaratmaktadır (Dwivedi vd., 2015). Teknolojiye geçiş ile birlikte yaşanabileceği düşünülen iş kaybı, bilgi eksikliği, uyum sorunu endişe nedeniyle dijitalleşmeye bir direnç oluşabilmektedir (Callender vd., 2015). Hastanelerdeki dijitalleşme uygulamalarına başlamadan önce sağlık profesyonellerinin görüşlerine ve önerilerine yer verilmemesi ve uygulamaya başladıktan sonra çalışanlardan geri bildirim alınmaması oryantasyonu olumsuz etkilemektedir (Samadbeik vd., 2017).

2. YÖNTEM

Bu araştırma nitel yöntem ile tasarlanmıştır. Nitel araştırmalarda nesnelerin niteliğinin değerlendirilmesi için kelimeler, resimler ve tasvirler kullanılır (Berg ve Lune, 2015).

Bu çalışma fenomenolojik desen ile yürütülmüştür. Fenomenolojik desen birkaç kişinin bir fenomen (kavram, olgu, olay, vb.) ilgili deneyimlerinin ortak anlamına odaklanır (Creswell, 2018). Bu çalışmada katılımcıların sağlık alanında dijitalleşme hakkındaki düşüncelerine başvurulmuştur.

2.1. Araştırmanın katılımcıları

Araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme metoduyla belirlenmiştir. Ölçüt örneklemede temel anlayış, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan durumlar ya da kişiler üzerinde çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışma için belirlenen ölçütler katılımcıların en az 10 yıldır sağlık sektöründe çalışmış ve çalışmanın gerçekleştirildiği sürede Konya İl Sağlık Müdürlüğü'nde görev yapıyor olmalarıdır. Bu ölçütü sağlayan ve katılımcı olmayı kabul eden 9 katılımcı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından verilerin tekrar etmeye başladığı fark edildiğinde veri doygunluğuna erişildiği düşüncesiyle görüşmeler sonlandırılmıştır.

2.2. Verilerin toplanması

Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Görüşme nitel araştırmalarda çokça tercih edilen bir veri toplama tekniğidir. Görüşmeler yarı yapılandırılmış bir görüşme formu üzerinden yürütülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacıya yol gösterici nitelikte olup aynı zamanda soru ekleme sonda soru sorma, katılımcı tarafından öncesinde açıklanmış bir duruma yönelik sorunun tekrar sorulmaması gibi esneklikler sağlar (Punch, 2005). Görüşme formu araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Görüşme formunda yer alan sorular katılımcıların; sağlık alanında dijitalleşmeye geçiş süreci, dijitalleşmenin avantajları-dezavantajları ve dijitalleşmenin geleceği konusunda fikirlerini edinmeye yönelik olarak oluşturulmuştur. Görüşmeler için katılımcılardan randevu alınmıştır. Görüşmeler katılımcıların kendi ofislerinde gerçekleştirilmiştir. Kendilerine bilgilendirilmiş gönüllü onam formları sunulmuştur. Katılımcılardan onay alınarak görüşmelerin ses kayıtları alınmıştır. Her bir görüşme ortalama 33 dakika sürmüştür. Ses kayıtları daha sonra bilgisayar üzerinde yazıya geçirilmiş ve teyit edilmiştir.

2.3. Verilerin analizi

Verilerin analizi Nvivo for Windows (2020) nitel veri analizi programı üzerinden gerçekleştirilmiştir (Nvivo for Windows, 2020). Bu programda görüşme metinleri üzerinde önce kodlamalar yapılmış, daha sonra benzer kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Bu temalar bulgular başlığı altında betimlenerek açıklanmıştır.

2.4. Araştırma etiği

Bu araştırma için Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan 2022/1188 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

3. BULGULAR

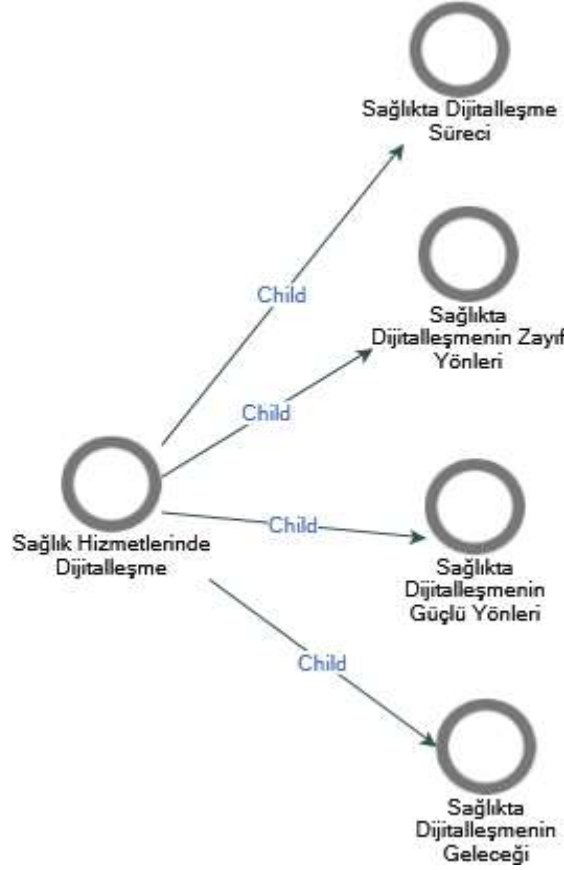
Bu bölümde araştırma bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Temel Bilgiler

No	Katılımcının Unvanı	Cinsiyeti	Yaşı	Öğrenim Durumu	Sağlık Sektöründe Çalışma Yılı
1	Sağlık Memuru	Erkek	29	Lisans	10
2	Memur	Erkek	40	Yüksek Lisans	11
3	Memur	Kadın	32	Yüksek Lisans	10
4	Sürekli İşçi	Kadın	30	Ön Lisans	10
5	Hemşire	Erkek	46	Lisans	20
6	Tıbbi Sekreter	Erkek	33	Lisans	11
7	Memur	Erkek	54	Yüksek Lisans	29
8	Sağlık Memuru	Kadın	46	Lisans	21
9	Ebe	Kadın	45	Lisans	26

Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcıların 3'ü memur, 2'si sağlık memuru, 1'i sürekli işçi, 1'i hemşire, 1'i tıbbi sekreter ve 1'i de ebe unvanına sahiptir. Katılımcıların 5'i kadın, 4'ü erkektir. Katılımcıların yaşları 29 ile 54 arasında değişkenlik göstermektedir. Katılımcıların 3'ü yüksek lisans, 5'i lisans ve 1'i önlisans düzeyinde öğrenim durumuna sahiptir. Katılımcıların sektörde çalışma yılları ise 10 ile 29 arasında değişmektedir.

Araştırma verilerinin analizinde toplam 83 kodlama yapılmıştır. Bu kodlardan 4 Ana tema 10 alt tema elde edilmiştir. Temalara ilişkin görsel olarak proje haritalarına aşağıda yer verilmiştir. Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme; sağlıkta dijitalleşme süreci, sağlıkta dijitalleşmenin zayıf yönleri, sağlıkta dijitalleşmenin güçlü yönleri ve sağlıkta dijitalleşmenin geleceği olarak 4 ana tema kapsamında ele alınmıştır.



Şekil 1. Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme Ana Temasına İlişkin Nvivo Project Map Görüntüsü

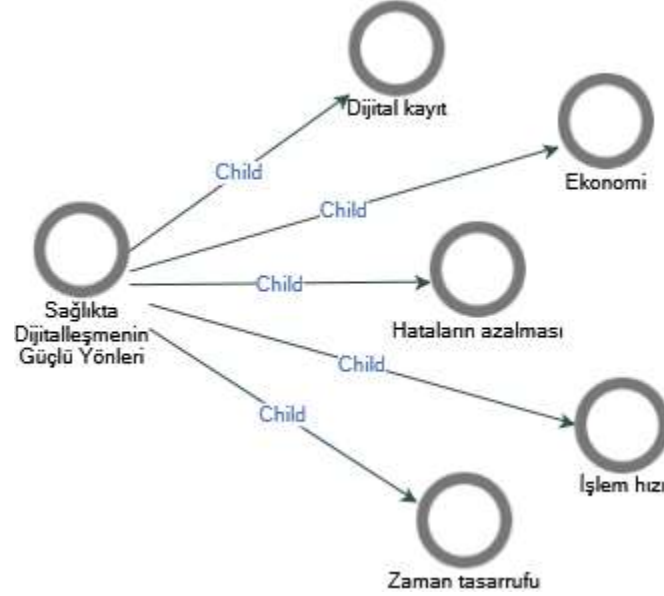
3.1. Sağlıkta dijitalleşme süreci

Katılımcılardan 5'i sağlıkta dijitalleşme süreci ana teması kapsamında değerlendirilen ifadelerle sahiptir. Katılımcılar tarafından genel olarak sağlıkta dijitalleşme sürecinin uluslararası bir gereklilik olduğuna ve sürecin olumlu yönlerine değinilmiştir. Ayrıca dijitalleşme sürecinde sağlık personellerine eğitim verildiği belirtilmiştir. Bu temaya ilişkin bazı katılımcıların ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

“Sağlık sektöründe görev yapan personel işlemleri ve mali işlemler için ÇKYS ve EBYS sistemlerini kullanmaktayız” (K1). “Bakanlık tarafından illerde çalışan personele yüz yüze eğitimler verilerek dijital sağlık sistemlerine geçiş hızlandırılmıştır. İllerdeki personel aracılığı ile hastane personeli eğitilmiştir” (K2). “Hizmet alan ve hizmet verenler açısından daha verimli hale gelmiş oldu. Bununla birlikte faaliyetler ihtiyaca yönelik yapılandırıldı. Çalışanlar için dijital sağlık sistemi çok önemli bir konumdadır” (K4). “Bu süreçte gerçekleştirilen faaliyetler ihtiyaca yönelik yapılandırıldığı söylenebilir. Dünya genelindeki tüm sağlık hizmetlerini kapsayacak dijital teknolojilere entegre sağlık paradigmasının gelişme aşamasındadır ve gelişimi hız kazanmıştır” (K7). “Bilgi sistemlerinin birbirleriyle bütün olarak çalıştığı, her türlü cihazın bilgi yönetim sistemine ağlar ile veri gönderebildiği, çalışanların ve hastaların yetkisi ile bu sistemdeki verilere sağlık kurumundan veya uzaktan erişebilmesi hepimiz açısından bir kolaylık sağlamıştır. Tabii bu sistemler doğru kullanıldığı takdirde bize fayda sağlar” (K9).

3.2. Sağlıkta dijitalleşmenin güçlü yönleri

Sağlıkta dijitalleşmenin güçlü yönleri ana teması; dijital kayıt, ekonomi, hataların azalması, işlem hızı ve zaman tasarrufu şeklinde beş alt temaya ayrılmıştır. Toplam 38 kodlama bu ana temada değerlendirilmiştir.



Şekil 2. Sağlıkta Dijitalleşmenin Güçlü Yönleri Temasına İlişkin Nvivo Project Map Görüntüsü

3.2.1. Dijital kayıt

Katılımcı ifadelerine göre dijital kayıt, verilerin doğru ve eksiksiz kaydedilmesini sağlamaktadır. Dijital verilerin değiştirilebilir ve düzenlenebilir olması avantajdır. Aynı zamanda dijital kayıtların kağıt üzerindeki verileri gibi yıpranma durumu söz konusu değildir. Bu alt temaya dair katılımcı ifadesi şu şekildedir: “Hastaya ve süreçlere dair her türlü veri ve bilginin doğru ve eksiksiz olarak kayıt altına alınması, işlenmesi ile ilgili öncelikler sağlanmıştır...Bilgiler dijital ortamda olduğu için değiştirilebilir ve kağıt üzerinde olmadığı için yıpranma payı yoktur. Yenilenip ve tekrardan yazılma şansımız vardır” (K8).

3.2.2. Ekonomi

Bu alt temada değerlendirilen katılımcı ifadelerine göre sağlıkta dijitalleşme ekonomik tasarruf sağlar. Öncelikle kırtasiye malzeme kullanımını azaltır. Ayrıca iş gücüne ve mekana duyulan ihtiyacı azalttığı için ekonomik tasarruf sağlar. Bu konuda katılımcıların özgün ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

“Kırtasiye, zaman ve diğer materyallerin israfının önüne geçmiştir” (K1). “Dijital sağlık sistemleri bürokrasiyi hızlandırarak zaman ve kırtasiye malzemesi israfını azaltmaktadır...İşlemlerin hızlanması ve maliyetlerin düşmesini kısaca avantajları olarak söyleyebilirim (K2). “Zaman ve kırtasiye malzemeleri israfı açısından etkilerinin olumlu olduğunu düşünüyorum” (K3). “Tabi ki daha çok olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum. İsrif, iş gücü, zaman tasarrufu, bilgiye hızlı ve kolay erişim gibi birçok konuda bize fayda sağlıyor. Buna bağlı olarak kullanılan fiziki materyallerde tasarrufa geçilmiş oldu. Bunu sağlık ekonomisi açısından büyük bir fayda olarak görebiliriz” (K4). “İsrif, zamandan kazanma, hızlı erişim ve iş gücü bakımından bize tasarruf sağladığı ortadadır. Olumlu etkilerinin artarak devam edeceğini düşünüyorum... Hız, mesafe, alan (bina) ve ekonomik anlamda avantajları bulunmaktadır” (K5). “Dijital sağlık sistemlerinin ilk etkisi zaman tasarrufu ve kırtasiye masraflarını minimize etmesi...” (K6). “Dijital sağlık sistemleri kırtasiye masrafı, zaman israfı, insan gücü ve diğer israfların önüne geçmiştir. En çok da kağıt kullanımının en aza inmesi avantajlı yönüdür” (K7). “Dijital sağlık sistemlerinin ekonomiye katkısı ilk olarak kağıt israfını

azaltmaya yönelik olmuştur. Daha sonra ise bilgilerin dijital ortamda daha fazla kalmasını sağlamıştır. Bu da dosya ve belgelerin somut olarak yer kaplamasının önüne geçmiştir...Sağlık sistemlerinin dijitalleşmesi ile birlikte israfın önüne geçilmekte...” (K8). “...kağıt ve zaman israfını ortadan kaldırdığımı söyleyebilirim” (K9).

3.2.3. Hataların azalması

Hataların azalması alt temasında 4 katılımcı ifadesi değerlendirilmiştir. Katılımcı ifadelerine göre hataların azalması sağlıkta dijitalleşmenin güçlü bir yönüdür. Bu temaya ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir: “En az hata ile en hızlı şekilde...” (K1). “Sistem kullanıcılarının bilgi ve yetenek düzeyi artırılarak daha az hata ile işlemler hızlandırılabilir. Bir de sistemlerin tek bir uygulama üzerinden ulaşılması bizim işimizi daha da kolaylaştırabilir diye düşünüyorum” (K2). “...işlemlerin en az hata ile en hızlı bir şekilde sonuca ulaşması avantajıdır” (K7). “İnsan kaynaklı hata oranlarının azalması...” (K9).

3.2.4. İşlem hızı

Katılımcılar tarafından belirtildiği üzere sağlıkta dijitalleşmenin güçlü yönlerinden biri işlemlerin hız kazanmış olmasıdır. Dijitalleşme sayesinde sağlık hizmetlerindeki iş ve işlemler hızlanmıştır. Hem kurum içi hem de kurum dışında kazanılan işlem hızı sayesinde operasyonel verimliliğin arttığı ve bazı tahlil, tetkik işlemlerinde mükerrerliğin önüne geçildiği belirtilmiştir. Bu alt temada ele alınan katılımcı ifadeleri aşağıdaki gibidir.

“...bilgiye hızlı ve kolay erişim gibi birçok konuda bize fayda sağlıyor...Kurum içi ve kurumlar arası hızlı ve aktif iletişim sağlandı” (K4). “İsraf, zamandan kazanma, hızlı erişim ve iş gücü bakımından bize tasarruf sağladığı ortadadır. Olumlu etkilerinin artarak devam edeceğini düşünüyorum...Hız, mesafe, alan (bina) ve ekonomik anlamda avantajları bulunmaktadır...En güçlü yönü her zaman ve daima geliştirilebilir olmasıdır. Arşiv, istatistik, mesafe ve hız alanında (bilgiye hızlı erişim) analog sistemlerle kıyaslanamaz” (K5). “...ikinci olarak, tahlil ve tetkikte mükerreri önlemesi ve son olarak, hizmete ulaşılabilirlik ile sunum kolaylığı sağlamıştır” (K6). “...işlemlerin en az hata ile en hızlı bir şekilde sonuca ulaşması avantajıdır...Kişisel bilgileri kolay erişim sağlıyoruz” (K7). “...Çağdaş tıp teknolojilerini kullanıp hastaya ilişkin her türlü veriye ulaşmanın kolaylığını sağlamaktadır...sanal ağlar üzerinde veri paylaşımı daha hızlı ve kısa sürede olduğu için işlerin daha az zamanda yapılmasını sağlar. Gelişen teknoloji ile bu durum daha da geliştirilebilir (K8). “İnsan kaynaklı hata oranlarının azalması ve iş ve işlemler için bekleme sürelerinin kısalması ile sağlık hizmetlerinde verimliliğin artması beklenmektedir. Mesela dış kuruma bir evrak göndermek yazı ile çok zamanımızı almaktadır. Ama EBYS ile bunu kolaylıkla halledebiliyoruz” (K9).

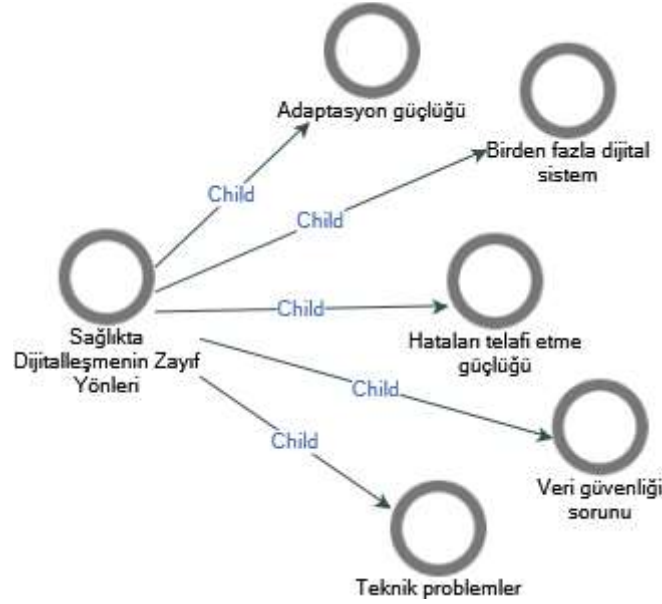
3.2.5. Zaman tasarrufu

Zaman tasarrufu alt teması kapsamında değerlendirilen katılımcı ifadelerine göre sağlık hizmetlerinde dijitalleşme büyük ölçüde zamandan tasarruf sağlamaktadır. Zaman tasarrufu kırtasiye malzeme israfının önüne geçilmesi, iş ve işlemlerin hızlanması ve bürokrasinin azalması ile de bağlantılıdır. Bu konuda katılımcıların özgün ifadeleri şu şekildedir:

“Kırtasiye, zaman ve diğer materyallerin israfının önüne geçmiştir...En az hata ile en hızlı şekilde” (K1). “Dijital sağlık sistemleri bürokrasiyi hızlandırarak zaman ve kırtasiye malzemesi israfını azaltmaktadır...İşlemlerin hızlanması ve maliyetlerin düşmesini kısaca avantajları olarak söyleyebilirim” (K2). “Zaman ve kırtasiye malzemeleri israfı açısından etkilerinin olumlu olduğunu düşünüyorum...Bireyin tüm sağlık bilgilerinin tek bir yerden hızlıca bulunması ve kolay ulaşılması tek elden muayenesini kolaylaştırır” (K3). “Tabi ki daha çok olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum. İsraf, iş gücü, zaman tasarrufu, bilgiye hızlı ve kolay erişim gibi birçok konuda bize fayda sağlıyor (K4). “İsraf, zamandan kazanma, hızlı erişim ve iş gücü bakımından bize tasarruf sağladığı ortadadır. Olumlu etkilerinin artarak devam edeceğini düşünüyorum” (K5). “Dijital sağlık sistemlerinin ilk etkisi zaman tasarrufu ve kırtasiye masraflarını minimize etmesi... (K6). “Dijital sağlık sistemleri kırtasiye masrafı, zaman israfı, insan gücü ve diğer israfların önüne geçmiştir. En çok da kağıt kullanımının en aza inmesi avantajlı yönüdür” (K7). “...kağıt ve zaman israfını ortadan kaldırdığımı söyleyebilirim” (K9).

3.3. Sağlıkta dijitalleşmenin zayıf yönleri

Sağlıkta dijitalleşmenin zayıf yönleri ana teması; adaptasyon güçlüğü, birden fazla dijital sistem bulunması, hataları telafi etme güçlüğü, veri güvenliği sorunu ve teknik problemler şeklinde beş alt temaya ayrılmıştır. Toplam 30 kodlama bu ana tema kapsamında ele alınmıştır.



Şekil 2. Sağlıkta Dijitalleşmenin Zayıf Yönleri Temasına İlişkin Nvivo Project Map Görüntüsü

3.3.1. Adaptasyon güçlüğü

Katılımcılardan bazıları tarafından sağlık hizmetlerinde dijitalleşmeye geçiş sürecinde sağlık çalışanlarının adaptasyon güçlüğü çektiği belirtilmiştir. Geçiş sürecinde yaşanan zorluklar sebebiyle işlerin aksayabildiği belirtilmiştir. Bu konuda katılımcı ifadeleri şöyledir: “Sistem kullanıcılarının bilgi ve yetenek düzeyi artırılabilir” (K7). “Yeni bir sisteme geçiş yapılırken insanların yeni bir bilgiyle karşılaştıklarında sistemi öğrenmek için belli bir süre zorluk çekebiliyorlar. Bu durum da işlerin aksamasına neden olabiliyor. Aynı zamanda çalışan için psikolojik olarak sıkıntılı bir süreçtir” (K8).

3.3.2. Birden fazla dijital sistem

Bu alt temada ele alınan katılımcı ifadelerine göre sağlık hizmetlerinde birden fazla dijital sistemin aynı anda kullanılması zayıf bir yöndür. Katılımcılar tarafından birden fazla dijital sistemin iş ve işlemler üzerinde zaman kaybı ve aynı işlemlerin tekrar edilmesi gibi olumsuz sonuçları bulunduğu belirtilmiştir. Bu alt temaya ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“Birden fazla kullanılan programların birleştirilmesi veya entegre edilmesi gerekmektedir. İstenilen bilgi ve belgeye daha hızlı ulaşmamız da geliştirilebilirse çok daha iyi olur” (K1). “Kullanıcı olarak birden fazla sistem değil de tek bir sistem ile işlem yapmak veya sistemler arasında bilgi aktarımı yapılabilir olmasını bekliyorum” (K3). “...sağlık sektöründeki bütün kurumların tek bir veri giriş sistemi üzerinden iletişim kuramamasına bağlı olarak bilgi kopukluğu ve gereksiz tekrar edilen tetkik istemini söyleyebilirim” (K4). “Diğer bir dezavantajı ise sistemlerin tek bir sistem üzerinden değil de ayrı ayrı olması bizi erişim açısından biraz zorlayabiliyor...sistemlerin ayrı ayrı uygulamada değil de tek bir sistemde olması bizim için daha iyi olacaktır. Bu konuda geliştirilebileceğine inanıyorum” (K6). “Uygulamalar tek bir sistem altında kontrolü sağlanabilir. Böylece bilgiye daha hızlı ulaşılabilir ve daha hızlı sonuçlar elde edilebilir” (K7).

3.3.3. Hataları telafi etme gücü

Sağlıkta dijitalleşmenin zayıf yönleri ana temasının alt temalarından biri de hataları telafi etme gücüdür. Katılımcılar tarafından dijital ortamda yapılan hataların telafisinin zor olduğu belirtilmiştir. Ayrıca dijitalleşme ile işlem hızı arttığı için hata yapma riskinin de arttığı belirtilmiştir. Vurgulanan bir diğer nokta ise dijital sağlık sistemlerinde yapılan basit bir hatanın zincir şeklinde büyük bir soruna dönüşebileceğidir. Bu alt temada değerlendirilen katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“Sehven yapılan veya hatalı yapılan işlemlerde geriye dönmek ve telafi etmek bazen bizim için zor olabiliyor” (K1). “İşlem hızı arttığı için hata yapma riski artabilmektedir” (K2). “Riskli yönlerine ise, dijital sistem üzerinde yapılan basit bir hatanın bile zincir şeklinde büyük bir soruna ulaşabilecek olması riskli yönüdür” (K4). “Ne kadar dikkatli çalışsak da gözden kaçan hatalı durumlarımız olabiliyor. Hatalı yapılan işlemlerde geriye dönmek ve telafi etmek çok da kolay olmuyor” (K7).

3.3.4. Teknik problemler

Katılımcılardan bazıları sağlıkta dijitalleşmenin zayıf yönlerinden teknik problemler alt temasına ilişkin fikir beyan etmiştir. Katılımcılar dijital ortamda gerçekleştirilen işlemler sırasında sistemin çökmesi, bilgilere virüs bulaşması ve sistemin güncelleme gerektirmesi gibi teknik problemlerle karşılaşabildiklerini belirtmiştir. Bu temada ele alınan katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“Dijital ortamda bilgileri ulaştırırken veya alırken virüs ve benzeri sorunlar ortaya çıkabiliyor. İşimiz aksayabiliyor” (K1)... Bir de bilgilere virüsün kolaylıkla bulaşması söz konusudur. Bu da işin aksamasına sebeplerden biridir...Sistemin sürekli çökmesi ve güncellemelerin mesai saatlerinde yapılmasını zayıf yönü olarak söyleyebiliriz” (K3). “...Bilgilerin dijital ortamda olması ve onların virüs bazen de bilgilere dışardan müdahale ve çalınması söz konusu olabilir” (K8). “Sistem çökmesi sonucunda belgenin kaybolması söz konusu olabiliyor ve bazen de sistemden kaynaklı teknik sorunlar ortaya çıkabiliyor” (K9).

3.3.5. Veri güvenliği sorunu

Katılımcılardan 9'u sağlık hizmetlerinde dijitalleşmenin zayıf yönlerinde veri güvenliği sorunu alt temasına ilişkin görüş beyan etmiştir. Bu konuda görüş bildiren katılımcı ifadelerine göre dijital sistemlerde yer alan bilgilerin kaybolma, silinme, virüs bulaşması, kötü niyetli ve yetkisiz kişilerin eline geçmesi gibi zayıf ve riskli yönleri bulunmaktadır. Bu alt temaya ilişkin katılımcı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

“Verilerin dijital ortamlarda kaybolması veya kötü niyetli kişilerin eline geçebilme zayıf ve riskli yönleri söylenebilir” (K1). “Yetkisiz kişilerce sistemlerin kullanımı sonucu güvenlik zafiyeti doğabilir” (K2). “Dijital sağlık sistemlerinin bize kolaylık ve israf açısından faydaları oldukça büyük fakat günümüzün sorunu olan dijital bilgi hırsızlığı sebebiyle kişinin bilgilerine art niyetli insanların eline geçmesi kolaylaştı diye düşünüyorum... Riskli yönüne de güvenlik duvarının kötü niyetli kişiler tarafından aşılmasını söyleyebiliriz” (K3). “Dijital sağlık sistemlerinin avantajları çok fakat dezavantajlarını da görmezden gelemeyiz. Kişi bilgilerine ulaşım, daha kolay ve engelsiz ulaşılabilir hale geldi. Bu da kişilerin hak ihlaline sebep olabilecek olumsuz bir duruma yol açmaktadır” (K4). Güvenlik ve dijital gelişmelere paralel ilerleme konularında dezavantajlarıdır. Dijital sağlık sistemleri ile kişi bilgilerine erişim kolaylaştığı için art niyetli kişiler tarafından bilgilerin ele geçirilme ve yayılması durumu söz konusu olabilir...Verilerin dijital ortamda kaybolması ve art niyetli işlerin eline geçmesi riskli taraftır” (K5). “Dijitalleşme sağlık sistemlerinde olumlu etki yapmış olmakla beraber mahremiyet (kişisel bilgi), güvenlik açığı gibi riskleri de beraberinde getirmiştir. Buna biz çalışanlar olarak çok dikkat ediyor ve titizlikle işimizi yapmaya çalışıyoruz. Ve böylelikle riskleri en aza indirmeye çalışıyoruz...Avantajları ve kattığı faydalar yanında dezavantajları da gelmektedir. Kişisel verilerin güvenliğinin sağlanmasında zorluklar yaşanabilir...Kişisel sağlık bilgilerine kolay erişim elbette güzel ve bize fayda sağlıyor fakat bilgilere bir şifre ile kolay ulaşılabilmesi güvenlik açığını da beraberinde getiriyor” (K6). “Kişisel bilgilere kolay erişim sağlıyoruz. Evet bu bizim için çok güzel fakat kötü niyetli kişilerin eline de geçebilir. Olayın bu yönünü de göz ardı edemeyiz. Biz çalışanlar da bu durumu en aza indirmeye, kişisel bilgileri korumaya

çalışıyoruz. Bunun sorumluluğu da biz çalışanlardadır” (K7). “...bilgilerin dijital ortamda olması ve onların virüs bazen de bilgilere dışardan müdahale ve çalınması söz konusu olabilir” (K8). “Bilgi ve verilere kolay erişim olduğundan verilerin yayılması kolaydır. Bu bir yandan riskli bir durumdur...Güvenlik sorunu ve alt yapısı biraz daha geliştirilebilir” (K9).

3.4.Sağlıkta dijitalleşmenin geleceği

Sağlıkta dijitalleşmenin geleceği ana temasına ilişkin 10 kodlama yapılmıştır. Bu alt temaya ilişkin katılımcı ifadelerine göre sağlık hizmetlerinde dijitalleşme artarak devam edecektir. Bu konuda katılımcıların öneri ve beklentileri arasında gelecekte birden fazla dijital sistem yerine tek bir sistemin kullanılması ve güvenlik zaafiyetinin en aza indirilmesi yer almaktadır. Bu ana temada değerlendirilen katılımcıların özgün ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

“Dijitalleşme durmayacak, her geçen gün daha da ileriye gidecektir. Personelin gerekli eğitimler alarak bu sistemlere ayak uydurmaları ve yeniliğe açık olmaları gerekiyor” (K1). “Kullanıcı dostu sistemlerle daha hızlı ve güvenli işlem yapılabilir. Bu konuda son kullanıcılardan geri bildirim alınarak yerli yazılımlarla sorunların çözülmesi önem arz etmektedir. Sağlıkta ve teknolojiye ilerleme durmadan devam edecektir” (K2). “Daha hızlı bir sistem ve daha çok bilgiye ulaşmayı bir dijital sağlık sistemi kullanıcısı olarak umut ediyorum...Kullanıcı olarak birden fazla sistem değil de tek bir sistem ile işlem yapmak veya sistemler arasında bilgi aktarımı yapılabilir olmasını bekliyorum. Sadece kamu hastaneleri olarak değil tüm ülke genelinde özel, üniversite ve devlet hastaneleri arasında da hasta bilgilerine ulaşılabilen e- nabız gibi daha kapsamlı bir sistem olmalıdır” (K3). “Tüm hizmet kollarında olduğu gibi sağlık hizmetlerinde de dijitalleşme süreci her gün iyileştirilerek asıl talebin ne olduğu üzerinde daha çok çalışılarak geliştirilebilir. İletişim ağını tüm sağlık kurumları düşünülerek oluşturulsa önemini hiçbir zaman yitirmeyecek olan sağlık alanı gelişmeleri geleceğini sağlam temellere oturtmuş olur” (K4). “Yapay zeka entegrasyonları ile hasta ve sağlık profesyonellerinin işlemleri kolaylaşmaya ve hata oranında azalmaya devam edecektir. Gün geçtikçe bu sistemlerin daha da gelişeceğini düşünüyorum” (K5). “Hem hasta ve yakınları açısından hem de sağlık profesyonellerinin hizmeti sağlamada işinin kolaylaşması dijitalleşmenin önemini gösteriyor. Fakat doğru bilgiye ulaşılması açısından sağlık dijitalleşmesinin alacağı daha çok yol var. Sağlık okuryazarlığının artırılması, bilgi kirliliği ve yanlış tedavi uygulamalarının önünün kesilmesi gerekir” (K6). “Dijitalleşme bugün hayatın her alanına ulaşmıştır ve toplumlarda tıbbi hizmetleri, sunum ve tüketme şekillerini değiştirmiştir. Değiştirmeye de devam edecektir...Mevcut uygulamaların faydası artacak, maliyetleri azaltacak ve süreçteki hataları minimize edecek, belki de tamamen ortadan kaldıracaktır” (K7). “Teknoloji geliştikçe beklentiler değişmekte ve daha fazlası istenmektedir. Bundan dolayı dijital kurumların sayısının her geçen gün daha da artacağını söyleyebilirim. Eldeki teknolojilerin daha fazla geleceği ve yeni yöntem ve uygulamaların kolaylık sağlayacağını ifade edebiliriz” (K8). “Dijitalleşme bugün hayatın her alanına ulaşmıştır ve toplumlarda tıbbi hizmetleri sunum ve tüketme şekillerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Değiştirmeye de devam edecektir” (K9).

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Araştırma verilerinin analizi sonucu 4 ana tema ve 10 alt tema elde edilmiştir. Ana temalar; “sağlıkta dijitalleşme süreci”, “sağlıkta dijitalleşmenin zayıf yönleri”, “sağlıkta dijitalleşmenin güçlü yönleri” ve “sağlıkta dijitalleşmenin geleceği” şeklindedir. Araştırma sonucunda sağlık hizmetlerinde dijitalleşmenin küreselliğin bir getirisi olduğu tespit edilmiştir. Sağlıkta dijitalleşme sürecinin genel olarak olumlu değerlendirildiği ve sağlık personellerine dijital sistemler hakkında eğitim verilerek sürecin desteklendiği görülmüştür. Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme; dijital kayıt, kırtasiye malzemesi, zaman, işgücü ve emek tasarrufu sağlaması ile iş ve işlemlere hız kazandırması sebebiyle olumlu değerlendirilmiştir. Akalın ve Veranyurt (2020) tarafından yapılan çalışmada teknolojik gelişmelerle birlikte sağlık kurumlarındaki tedavi süreçlerinin iyileştirilmesi, hastalarla iletişimin artması, yönetim sürecinin iyileştirilmesi gibi olumlu durumlar meydana geldiği ifade edilmektedir (Akalın ve Veranyurt, 2020: 132). Karahanna ve diğ., (2019) tarafından hastalardeki dijitalleşmenin rakiplere üstünlük sağlamak için çok önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (Karahanna vd., 2019).

Öte yandan sağlık hizmetlerinde dijitalleşmenin bazı dezavantajları bulunduğu tespit edilmiştir. Sağlık personellerinin dijital sağlık sistemlerine adaptasyonu konusunda zorlanması, birden fazla dijital sağlık sisteminin aynı anda kullanılmasıyla entegrasyon problemleri yaşanması, sistemler üzerinde yapılan hataların telafisinin zor olması, virüs, güncelleme ya da sistemin çökmesi gibi teknik problemler sebebiyle sağlık hizmetlerinin aksaması ve dijital ortamda sağlık verilerinin güvenliği gibi zayıf yönleri bulunduğu görülmüştür. Gelecekte ise sağlık hizmetlerinde dijitalleşmenin gelişeceği tahmin edilmektedir. Dijital sağlık sistemlerinin veri güvenliği konusunda etkin çalışmalar yapılması ve tek bir dijital sağlık sistemi üzerinden hizmetlerin sürdürülmesi geleceğe dair beklentiler arasında yer almaktadır. Tüfekçi, Yorulmaz ve Cansever (2017) tarafından yapılan çalışmada da bilgisayar ortamında saklanan hasta verilerinin kaybolabileceği endişesinden bahsedilmektedir (Tüfekçi, Yorulmaz ve Cansever, 2017: 148). Callender ve diğ., (2015) tarafından teknolojiye geçiş ile birlikte yaşanabileceği düşünülen iş kaybı, bilgi eksikliği, uyum sorunu endişe yaşandığı ve dijitalleşmeye karşı bir direncin oluştuğu ifade edilmektedir (Callender vd., 2015: 135).

Son olarak sağlık kuruluşlarında dijitalleşmenin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için öncelikle teknoloji alt yapısının geliştirilip sonrasında uygulamaların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bunun yanında sağlık kurumlarında dijitalleşme uygulamalarına geçilmeden önce sağlık profesyonellerinin görüş ve önerileri üzerinde önemle durulmalıdır. Uygulamaya başlandıktan sonra ise geri bildirim alınması gerekmektedir. Çalışanlarını görüşlerini içeren bu çalışmanın bundan sonra yapılacak çalışmalar ve faaliyetler fikir oluşturacağı düşünülmektedir.

YAZARLARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum veya kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Akalin, B. ve Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta Dijitalleşme ve Yapay Zekâ. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, 2(2), 128-137.
- Alcan, A. O., Soyer, Ö., Van Giersbergen, M. Y., Solak, M., ve Yoltay, H. E. (2019). Hemşirelerin Robotik Cerrahi Konusundaki Görüşlerinin İncelenmesi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(1), 5-9.
- Berg, B. L., & Lune, H. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Callender, C., Marshall, B., Cardon, P.W., and Patel, N. (2015). Obstacles to The Adoption of Cloud Computing: Best Practices in Technology and Communication. Issues in Information Systems, 16 (2), 133-139.
- Creswell, J. W. (2018). Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni. Ankara: Siyasal kitabevi.
- Dwivedi, Y.K., Wastell, D., Laumer, S., Henriksen, H.Z., Myers, M.D., Bunker, D., and Srivastava, S.C. (2015). Research on Information Systems Failures and Successes: Status Update and Future Directions. Information Systems Frontiers, 17 (1), 143-157. doi: 10.007/s10796-014-9500-y.
- Gagnon, M.P., Simonyan, D., Ghandour, E.K., Godin, G., Labrecque, M., Ouimet, M., and Rousseau, M. (2016). Factors Influencing Electronic Health Record Adoption by Physicians: A Multi Level Analysis. International Journal of Information Management, 36 (3), 258-270. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2015.12.002.
- Güzel, Ş. (2020). Sağlık Kurumlarında Dijitalleşme, Ş. Güzel ve H. Akman Dömbekci (Ed.) Sağlık Yönetiminde Güncel Konu ve Konular içinde(19-34), Ankara: Berikan Yayınevi.
- Karahanna, E., Chen, A., Liu, Q.B. and Serrano, C. (2019). Capitalizing On Health Information Technology To Enable Digital Advantage In U.S. Hospitals, MIS Quarterly 43(1), 113-140, DOI: 10.25300/MISQ/2019/12743
- Kılıç, T. (2017). E-Sağlık, İyi Uygulama Örneği; Hollanda. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3), 203-217.

- Kılıç, T. (2018). Tele Ophthalmology, A Best Practices Case In Netherlands, The Journal, 11(61), 903-907.
- Kopmaz, B., ve Arslanoğlu, A. (2018). Mobil Sağlık ve Akıllı Sağlık Uygulamaları. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 5(4), 251-255.
- Netherlands, M. (2009) The Digital Hospital of Tomorrow: The Time Has Come Today. Erişim adresi:https://h41368.www4.hp.com/h41111/rfg_formprocessor/digital_hospital/uk/en/pdf/DH-IDC-PAPER-HI216948.pdf, (05.11.2022).
- Nvivo for Windows (2020). Nvivo Nitel Veri Analiz Programı, Erişim adresi:<https://www.nvivoturkiye.com/>, (12.10.2022).
- Perez M. B., Diaz T. I. and Coronado L. M., (2013). Mobile Health Applications For The Most Prevalent Conditions By The World Health Organization: Review and Analysis, Journal of Medical Internet Research, 15-6, e120. doi: 10.2196/jmir.2600.
- Punch, K. F. (2005). Sosyal Araştırmalara Giriş. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Samadbeik, M., Shahrokhi, N., Sareman, M., Garavand, A., and Birjandi, M. (2017). Information Processing in Nursing Information Systems: An Evaluation Study From a Developing Country. Iranian Journal Of Nursing And Midwifery Research, 22(5), 377-82. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_201_16.
- Toygaz, Ş. A. (2018). E-sağlık Uygulamaları. Yasama Dergisi, (37), 101-123.
- Tüfekci, N., Yorulmaz, R., ve Cansever, İ. H. (2017). Dijital Hastane. Journal of Current Researches on Health Sector, 7(2), 143-156.
- Ventola, C.L. (2014). Mobile Devices and Apps for Health Care Professionals: Uses and Benefits. Pharmacy and Therapeutics, 39(5), 356-364. PMID: 24883008.
- Wager, K. A., Lee, F. W., and Glaser, J. P. (2017). Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Management. New York: Willey.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi.