



DİJİTAL HASTANE ORTAMINDA ÇALIŞAN SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN DENEYİMLERİ; AVANTAJLAR, KOLAYLIKLAR VE GÜÇLÜKLER¹

Asuman ALKAN DEMİR², Nazan TORUN³

Öz

Bu çalışma dijital hastane özelliği taşıyan bir sağlık kurumunda bu süreçte yaşanan avantajları, kolaylıkları ve güçlükleri ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen kullanılmıştır. Veriler yüz yüze yarı-yapılandırılmış görüşmeler neticesinde toplanmıştır. Niteliksel verilerin analizinde ise içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Yapılan görüşmelerde katılımcılar dijital hastane sisteminin teknoloji ve bilgi çağı olan günümüzde uygulanmasını kaçınılmaz olarak bulmuşlardır. Ayrıca katılımcılar dijital hastane sisteminin avantaj ve kolaylıklarının olduğu kadar uygulanmasında birtakım güçlüklerinin de olduğunu ifade etmişlerdir. Dijital hastane uygulamalarının Türkiye’de gelişmesi için öncelikli mevcut durumun ortaya konulması ile bunların kullanımına ilişkin stratejiler hazırlanması hem Sağlık Bakanlığı’nın ilgili yetkililerinin hem bu hizmeti sunan personelin hem de HBYS firmalarının bu konuda eğitilmesi ve devletin bu konuda teşvikleri ile denetimlerin sağlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Dijital hastane, EMRAM, e-sağlık, hastane bilgi sistemleri, HİMSS
JEL Sınıflandırması: I19, 03, L86

EXPERIENCES OF THE HEALTH PROFESSIONALS WORKING IN THE DIGITAL HOSPITAL ENVIRONMENT; ADVANTAGES, CONVENIENCES AND HASSLES

Abstract

This study identifies that planned with the aim to present the advantages, conveniences and difficulties institution having the feature of digital hospital experience on its way to digitalization. In the study, phenomenological design, one of the qualitative research methods, was used. Data were collected through face to face semi structured interviews. In the analysis of qualitative data, content analysis method is used. During the interviews conducted, participants found the practice implementation of digital hospital system inevitable in our technology and information age. However, the participants also stated that as much as advantages and conveniences of the practice of digital hospital system also are some of its difficulties. For the development of Digital Hospital Implementations in Turkey, exhibiting the current situation at first and preparing strategies about the usage of these implementations, educating both the related authorized and serving staff of Health Ministry and HBYS companies, providing encouragements and overseeing by the state are important.

Keywords: Digital hospital, EMRAM, e-health, hospital information systems, HİMSS
JEL Classification: I19, 03, L86

¹ Bu çalışma “Dijitalleşen Hastanede Çalışan Personelin Deneyimleri; Avantajlar, Kolaylıklar ve Güçlükler” adlı dönem projesinden üretilmiştir

² Hemşire, Ankara Gazi Mustafa Kemal Hastanesi, e-mail: al_suman@hotmail.com ORCID: 0000-0003-4871-1891

³ Doç.Dr. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, e-mail: nazansf@gmail.com ORCID: 0000-0003-1793-3248

1. Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojisinin gelişmesiyle birlikte insan bilgisinin tüm alanları etkilenmektedir. Sağlık sektörü de büyük miktarda üretilen bilgi ve bilgi çeşitliliği nedeniyle bu teknolojiye yararlanmaktadır. Bu doğrultuda hastane bilgi sistemi geliştirilmiştir (Abbasi ve Fayaz, 2014:855). Genel olarak, hastane bilgi sisteminin amacı hasta verilerini toplamak, kaydetmek, işlemek ve çıkarmak için bilgisayarları ve iletişim araçlarını kullanmak ve hastaların bakım ve yönetim bilgileri arasında bir bağlantı oluşturmaktır (Ahmadian vd., 2014:151). Hastane bilgi sistemlerinin kullanımının artması ile birlikte teknolojinin üst noktada kullanılması ile dijital hastanelere adım atılmaya başlanmıştır (Tüfekçi vd., 2017:145)

Sağlık hizmetlerinin kalitesini iyileştirmek, zamandan tasarruf sağlamak, istenilen verilere doğru, hızlı ve standart bir şekilde ulaşmak, diğer sağlık kurumlarındaki gelişmeleri takip ederek uyum sağlamak amacıyla modern hastane bilgi sistemlerinin kullanımı zorunlu hale gelmiştir (Ünal, 2016:124). Ayrıca dünya genelinde sağlık bakım maliyetlerinin önlenemez yükselişi ile birlikte sağlık kuruluşlarının sundukları bakım ve hizmet kalitesini değiştirmeden operasyon maliyetlerini kontrol altına alabilmesi için maliyet-etkili bir sistem oluşturmaları zorunlu hale gelmektedir. Sağlık bilişimi uygulamaları bu amaç doğrultusunda enformasyonu yönetmekte, maliyetleri azaltmakta, toplam kalite yönetimini kolaylaştırmakta ve sürekli kalite geliştirme programlarının devamlılığını sağlamaktadır (Salehinajad vd., 2014:270).

Hastane bilgi sistemlerinin kullanılmasının birçok avantajları bulunmaktadır. Bilgi sistemlerinin kullanılması ile birlikte hastane personeli daha az iş yüküne sahip olacak ve hata yapma olasılığı daha düşük olacaktır (Kılıç, 2016:52). Aynı zamanda e-Sağlık sistemi, sağlık maliyetlerinde %50'ye, verimlilikte ise (dijital hastaneler vb.) %35'e varan kazanımlar sağlamaktadır (Kılıç, 2017:203).

Hastane bilgi sistemlerinin faydalarına rağmen, kullanıcılar tarafından kolaylıkla kullanılmadığı için yaygın olarak kullanılmamaktadır (Or vd., 2014:99). Bununla birlikte, bu sistemleri kullanırken bazı güçlükler ve engeller ile karşı karşıya kalınmaktadır (Ahmadian vd., 2017:151). Sağlık bilişim sistemlerinde mekanik faktörler (tasarım kusurları, donanım ve ağ bağlantı sorunları) (Dwivedi vd., 2015:143) ile insani faktörlere (bilgi eksikliği, sisteme ilişkin negatif tutumları ve güvenlik endişeleri) bağlı olarak uygulama sorunları yaşanabilmektedir (Rogers vd., 2013:1068; Koca vd., 2017:770). Hastane bilgi sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasında en çok insani faktörler etkili olup, daha sonra da teknolojik faktörler ile organizasyonel ve yönetsel faktörler etkilidir. Sistemin başarılı bir şekilde uygulanmasında İnsan faktörlerinin bileşenleri arasında, bilgisayar kullanımındaki genel bilgi ve beceriler, hastane bilgi sistemi kullanım kolaylığı ve nasıl kullanılacağını öğrenme kolaylığı, diğer insan faktörlerinden daha etkili olmuştur (Farzandipur, 2016:51).

Bilgi sistemlerinin teknik sorunlarının yanı sıra, bu sistemlerin başarılı bir şekilde uygulanmasında teknik olmayan faktörler de büyük önem taşımaktadır. Bunlar arasında, klinik görevlerin doğası ve örgütsel kültür, sistemlerin kullanıcıların beklentilerini karşılayacak şekilde tasarlanması sayılabilir. Çalışanların beklentilerinin karşılanmaması kullanıcıların sisteme karşı memnuniyetsizliğine yol açabilir. Bu durumu sistemin kullanımına karşı direnç ve sistemin başarısızlığı izleyebilir. Sistemi uygulamadan önce kullanıcıların ihtiyaçlarını değerlendirmek, onları uygulamanın çeşitli aşamalarına dahil etmek, eğitmek ve bilgisayar becerilerini geliştirmek, daha iyi bir sistem başarısı elde etmek için gerekli görünmektedir. Bu nedenle, bir sistemin güçlü ve zayıf yönlerini kullanıcılar açısından belirlemek için, sistemin uygulamasından önce, sırasında veya sonrasında değerlendirme yapılması gerekmektedir. Böylelikle sistemin başarılı bir şekilde işleyebilmesi için kullanıcı beklentilerine göre ayarlanabilir (Ayatollahi vd., 2016:326; Alipour vd., 2017: 49).

Bu çalışmada; Türkiye'de giderek yaygınlaşan dijital hastane uygulamaları konusunda daha önce pilot hastane seçilen bir hastaneden yola çıkarak dijital uygulamaların ne durumda olduğunu, sağlık profesyonellerinin bu konuya bakış açılarını, sistemin avantajlarını ve çalışanların yaşadıkları

aksaklıkların ve zorlukların tespit edilerek bunlara yönelik önlemlerin alınması konusunda farkındalık yaratılması amaçlanmıştır.

Sağlık Bakanlığı'nın dijital hastane projesini yaygınlaştırmayı hedeflediği ve özellikle COVID-19 salgını ile dijital uygulamaların önemi fark edilen bu dönemde çalışmada bulunan sonuçların yararlı olacağı düşünülmektedir.

2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen, derinlemesine görüşme tekniği kullanıldı. Fenomenolojik desende bireylerin yaşamış oluğu deneyimlerin anlamlandırılması amaçlanmaktadır (Creswell, 2014:150). Bu nedenle bu çalışma, ilk dijital hastane olan Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'nde çalışanların bizzat deneyimledikleri kolaylıkları, aksaklıkları ve zorlukları ortaya koymayı sağlayacağı düşüncesiyle fenomenolojik desende yürütüldü.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu seçkisiz örneklem yöntemlerinden amaçsal örneklem yöntemiyle belirlendi. Çalışmaya dahil edilen katılımcılar Türkiye'nin ilk pilot dijital hastanesi olan Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'nde çalışan (doktor, hemşire, tıbbi sekreter, sosyal hizmet uzmanı, anestezi teknikeri, sağlık memuru, ATT, odyometrist, ebe, psikolog) sağlık profesyonelleridir. Çalışmanın katılımcıları, 26-56 yaş aralığı olan, kırk üçü kadın altısı erkek olmak üzere toplam 49 kişiden oluşmaktadır.

2.2. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması iki şekilde yapıldı; araştırmacı tarafından yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler ve görüşme sorularının katılımcılar tarafından direk doldurulması. Görüşmeler, sorulan sorulara katılımcıların vermiş olduğu cevaplar aynı olana kadar yani veri doygunluğu elde edilene kadar devam edildi. Çalışma Ağustos-Eylül 2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

2.3. Veri Toplama Aracı

Yarı yapılandırılmış görüşme formu: İki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara ait tanıtıcı özelliklerini belirlemeye yönelik (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleği, çalıştığı birim, hastanedeki toplam çalışma süresi, meslekteki yılınız, gelir durumu, bilgisayar kullanımı hakkında daha önce eğitim alıp almadığı, HBYS eğitimi alıp almadığı, daha önce çalıştığı hastanenin dijital hastane uygulaması olup olmadığı) 11 kapalı uçlu soru maddesi bulunmaktadır. İkinci bölümde ise; literatürde daha önce yapılan çalışmalar incelenerek hazırlanan, katılımcıların dijital hastane hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik (dijital hastanenin avantajları, sağladığı kolaylıklar, yaşattığı güçlükler ve dijital hastanede çalışmanın güvenli olup olmadığı, tam anlamıyla dijital hastane olabilmek için gerekenleri, beklentileri ve önerileri) açık uçlu sorular yer almaktadır. Soruların anlaşılabilirliğini ve etkinliğini tespit etmek için öncelikle uzman görüşü alındı. Uzman görüşleri sonucunda hazırlanan sorular 5 katılımcı ile ön görüşme yapılarak görüşme formuna son hali verildi.

2.4. Çalışmanın Etik Yönü

Çalışma için etik onay Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (31.07.2019 tarih 21 sayılı) alındı. Çalışmada yapılan görüşmeler ve sonuçların sunulması Helsinki Dünya Tıp Birliği Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yapıldı. Katılımcılara öncelikle çalışma hakkında açıklama yapılarak çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen kişiler ile görüşme yapıldı. Görüşme sırasında katılımcıların kimlikleri gizlendi ve çalışma bulgularında yer alan katılımcı söylemleri ise kodlarla (N1, N2, N3, vb.) aktarıldı.

2.5. Verilerin Analizi

Sürekli değişkenlerin (yaş, hastanede çalışma süresi, toplam çalışma süresi, gelir) normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Katılımcıların yaş ve toplam

çalışma süresi değişkeninin normal dağıldığı, hastanede çalışma süresi ile gelirin normal dağılmadığı saptandı. Yaş ve toplam çalışma süresi için tanımlayıcı istatistikler ortalama \pm Standart Sapma ile gösterilirken, hastanede çalışma süresi ile geliri ise [Inter QuartileRange (IQR)] ile gösterildi. Kategorik değişkenlerin (cinsiyet, eğitim durumu, meslek çalışılan birim, bilgisayar kullanımı hakkında daha önce eğitim alma durumu, HBYS eğitimi alma durumu, daha önce dijital hastane uygulamasını görme durumu) gösteriminde sayı ve yüzde kullanıldı. Çalışmada katılımcıların dijital hastanenin avantajları, sağladığı kolaylıklar, yaşattığı güçlükler ve dijital hastanede çalışmanın güvenli olup olmadığı, tam anlamıyla dijital hastane olabilmek için yapılması gerekenleri, beklentileri ve öneriler hakkındaki sorulara vermiş oldukları cevapları analizi etmek içerik analizi (content analysis) yöntemi kullanıldı.

3. Bulgular

3.1. Sosyodemografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

Katılımcılarının 43 (%88)'ü kadın, 6 (%12)'si erkektir. Yaş ortalaması 43 \pm 0,93 yıl olan katılımcıların toplam çalışma süresi 22 \pm 0,91, hastane çalışma süresi Ortanca 90 (IQR=144) ay, geliri ise Ortanca 4500 TL (IQR=212)'dir (Tablo 1).

Katılımcıların 35 (%72)'i lisans, 10 (%20)'ü lisansüstü ve 4 (%8)'ü ise ön lisans mezunudur. Katılımcıların 34 (%70)'ü hemşire 3 (%6)'ü tıbbi sekreter ve sağlık memuru, 2 (%4)'si ebe ve odyometrist, 1 (%2)'i doktor, sosyal hizmet uzmanı, anestezi teknikeri, ATT ve psikolog 'tur. Katılımcıların 13 (%27)'ü klinikte, 11 (%22)' idari birimde, 9(%11)'u poliklinikte, 4 (%8)'ü ameliyathane, yoğun bakım, acil servis ve kan alma biriminde çalışmaktadır.

Katılımcıların 31(%63) 'i daha önce bilgisayar konusunda, 14 (%29)' ü HBYS konusunda eğitim almamışken, 18 (%37)'i bilgisayar, 35 (%71)'i HBYS konusunda eğitim almıştır. Katılımcıların 45 (%92)'nin daha önce çalıştığı kurumda dijital hastane uygulaması yokken 4 (%8)'nün daha önce çalıştığı kurumda dijital hastane uygulaması bulunmaktadır.

3.2. Açık Uçlu Sorulara İlişkin Bulgular

Katılımcılar, dijital hastane sisteminin, teknoloji ve bilgi çağı olan günümüzde uygulanmasının kaçınılmaz olarak bulmuşlardır. Ayrıca katılımcılar dijital hastane sisteminin avantaj ve kolaylıklarının olduğu kadar uygulanmasında birtakım güçlüklerinde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bağlamda görüşmeler sonucunda beş ana, toplamda altı alt tema oluşturulmuştur;

1. Devam Ettirilmeli Ancak Geliştirilmesi Gereken Bir Sistem
2. Vazgeçilemeyen Bir Uygulama
3. Güven ve Güvensizliğin Arasındaki Bir Durum
4. Avantaj ve Kolaylık Sağlayan Bir Uygulama
 - Zamandan Tasarruf
 - Ulaşımında Kolaylık
 - Ekonomik
5. Uygulamada Yaşanan Güçlükler
 - Sistem Durması ve Arızalanması
 - Herkesin Bilgi Sahibi Olmaması
 - Teknolojinin Hızla Gelişmesi Nedeniyle Uyum Sağlayamama

Temaları destekleyecek katılımcı söylemlerinin hepsine çalışmada yer verilmesi mümkün olmadığı için bazı katılımcıların söylemlerine yer verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların Özellikleri

		n (%)	
		Ort ±Sd Min-Mak	
		Ortanca (IOR)	
Cinsiyet*	Kadın	43 (88)	
	Erkek	6 (12)	
Yaş**		43±0,93 (26-56)	
Eğitim Durumu*	Ön Lisans	4 (8)	
	Lisans	35 (72)	
	Lisansüstü	10 (20)	
Mesleği	Doktor	1 (2)	
	Hemşire	34 (70)	
	Tıbbi Sekreter	3 (6)	
	Sosyal Hizmet Uzmanı	1 (2)	
	Anestezi Teknikeri	1 (2)	
	Sağlık Memuru	3 (6)	
	ATT	1 (2)	
	Odyometrist	2 (4)	
	Ebe	2 (4)	
	Psikolog	1 (2)	
	Çalıştığı Birim*	Ameliyathane	4 (8)
		Klinik	13 (27)
		Yoğun Bakım	4 (8)
Poliklinik		9 (19)	
Acil Servis		4 (8)	
İdari Birim		11 (22)	
Bilgisayar kullanımı hakkında daha önce eğitim aldınız mı	Evet	18 (37)	
	Hayır	31 (63)	
HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi) eğitimi aldınız mı?	Evet	35 (71)	
	Hayır	14 (29)	
Daha önce çalıştığınız kurumlarda dijital hastane uygulaması var mıydı?	Evet	4 (8)	
	Hayır	45 (92)	
Toplam Çalışma Süresi (ay)**		22 (0,91) (8-35)	
Hastane Çalışma Süresi (ay)***		90 (144) (5-384)	
Gelir (TL) ***		4500 (212) (4000-7000)	

*n (%)**Ort ±Standart sapma ***Ortanca (Çeyrekler arası aralık (IQR))

3.2.1 Devam Ettirilmeli Ancak Geliştirilmesi Gereken Bir Sistem

Katılımcılar, teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı, bilgi çağı olan günümüzde dijital hastanenin çağın gerekliliği olarak kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir. "Günümüz bilgi çağı olduğuna ve

teknoloji bu kadar ilerlediğine göre kullanılması gerektiğini düşünüyorum... Sağlık sisteminde de günümüzdeki gelişmeleri takip edebilmesi gerektiğini düşünüyorum... Evrak kullanımı sifirlanmalı...Tüm işlemler dijital ortamlarda yürütülmeli....Sadece hastane değil tüm sağlık sistemi evraksız dijital olmalı.” (N16, 39 yaş)

Katılımcılar aynı zamanda dijital hastane uygulamasının işlemleri hızlandırması, bilgiye ulaşımının kolaylaştırması gibi birçok faydası olduğundan devam ettirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. “Dijital hastaneler artarak devam etmelidir. Çünkü çalışanlar ve hastalar işlemlerinde hızlı, kolay erişim sağlanmaktadır. Çalışanın etkin ve verimli çalışması sağlanmaktadır. Kurum içinde yapılan işlem değişikliklerine hemen ulaşılabilir.” (N22, 38 yaş)

Bununla birlikte katılımcılar dijital hastane uygulamasının devam ettirilmesi gerektiğini ifade etseler de sistemin alt yapısı ve donanımından kaynaklı aksaklıkların olduğunu ve bu durumun tekrar eski sisteme dönüş ve tekrar sisteme giriş yapılmasına neden olduğu için zaman ve iş gücü kaybı yarattığını ifade etmişlerdir. “Devam edebilir Ama sistemi geliştirmek gerekir...Hastalar ve çalışanlar açısından doğru kullanım ve eleman sayısının yeterli olduğu zaman tabii ki işlerin daha çabuk ilerlemesi açısından iyi, fakat sistem işlemeyince tekrar eski sisteme dönüş ve tekrar sisteme giriş zaman kaybına sebep olmaktadır...” (N12, 54 yaş)

Bu nedenle katılımcılar uygulamanın geliştirilmesi için sistemim hızla gelişen teknolojiye uygun alt yapı ve donanımına sahip olması, kullanılan tablet ve bilgisayar sayısının çalışan personel sayısına göre olması, çalışanlara bu konuda eğitim verilerek uyumun sağlanması, elektrik ve internet kesintisine yönelik gerekli tedbirlerin alınması gerektiğini ifade etmişlerdir. “Dijital hastanelerin artarak devam etmesi için altyapının çok iyi olması, çalışanların düzenli ve iyi eğitim ile uyumlarının artırılması gereklidir.” (N4, 46 yaş)

3.2.2. Vazgeçilemeyen Bir Uygulama

Bu tema katılımcıların dijital hastane sisteminden vazgeçip eski manuel sisteme dönmek isteme durumları ile ilgilidir. 3 katılımcı hariç diğer tüm katılımcılar (n:46) dijital hastane uygulamasının hızlı ve pratik olduğu için zaman ve iş gücü kaybını önlediğini, günümüz teknoloji çağı olduğu için ona uyum sağlamamız gerektiğini ifade ederek bu uygulamadan vazgeçmeyeceklerini dile getirmişlerdir. “Eski manuel sisteme dönmek istemem. İş yükünün artmasına, zaman ve hız kaybına yol açtığı için istemem.” (N11, 40) ; “Hayır, dönmek istemem. Manuel sistem iş yükünü artırır. Zaman kaybına yol açar.... Gerekli olduğunu düşünüyorum. İçinde bulunduğumuz çağda artık her şey çok çabuk ilerliyor. Sağlık hizmetlerinin de buna ayak uydurması gerekiyor” (N21, 38 yaş).

3.2.3. Güven ve Güvensizliğin Arasındaki Bir Durum

Bu tema katılımcıların dijital hastane uygulamasının onları güvende hissettirme durumu ile ilgilidir. Katılımcıların bazıları (n: 19) kullanıcı şifresinin kırılarak kötü amaçlı kullanılacağı, virüs sebebiyle bütün programların çökebileceği, sistem çökünce geriye dönük bilgilerin silinebileceği, teknolojiye bağımlılığa neden olabileceği, bazı yetkililerin bilgiler üzerinde değişiklik yapabileceği, tetkik sonuçların değiştirilebileceği gibi nedenlerden dolayı dijital hastane sistemini güvenli bulmadıklarını ifade etmişlerdir. “İşlemlerin hızlı olmasını sağlayan, kâğıt ve zamandan tasarruf sağlayan ancak bilgi güvenliği açısından sıkıntılı ve teknolojiye bağımlılığa neden olan bir uygulama... Virüs yazılımları (kötü amaçlı), bilgilere ulaşmanın kolaylığı, Mahremiyet riskleri nedeniyle zaman zaman tedirgin ediyordum.” (N28, 53 yaş); “Bazı aksaklıklar yüzünden hissettirmiyor. Bazı yetkililerin bilgiler üzerinde değişiklik yapabildiğini güvenli bulmuyorum. Yazdığımız notlar silinebiliyor. Tetkik sonuçları değiştirilebiliyor” (N41,42 yaş)

Bununla birlikte katılımcıların çoğunluğu (n:31) dijital hastane sistemini, bilgiyi saklamasını kolaylaştığı, kimin ne yaptığı ve hangi hasta ile ilgilendiğini belirlemesi, hasta bilgilerinin dışarı sızılmasını önlemesi, personelin kendi şifresi ile giriş yapmaya olanak sağlaması, “Evet, çalışan personelin kendi şifresi ile giriş yapmalı ve verilerin arşivlenmesi adına güvende hissediyordum” (N10, 39) verilerin saklanması kâğıdın yok olma (yangın, su baskını) riskine göre daha iyi olması, “Evet,

güvenli olduğunu düşünüyorum. Kâğıdın ömrü kısadır, kaybolabilir veya su basarak ortadan kalkabilir. Ama ben biliyorum ki dijital hastanelerde veriler kaybolmaz.” (N45, 41) kayıtların daha doğru ve güvenilir olması nedeniyle hata yapma riskinin düşük olması, her yaptığını sistemden görme olanağının olması, hastalara yanlış tedavi ve ilaç uygulamalarında uyarı veriyor olması gibi nedenler ile kendilerini güvende hissettiklerini ifade etmişlerdir. “Güvenli olur. Hastaların yanlış tedavi ve ilaç uygulamalarında en aza indirilir.” (N31, 48 yaş).

3.2.4. Avantajlı ve Kolaylık Sağlayan Bir Uygulama

Bu tema dijital hastanenin avantajları ve sağladığı kolaylıklar ile ilgilidir. Bu tema “Zamandan Tasarruf”, “Ulaşımında Kolaylık” ve “Ekonomik” olmak üzere üç alt temalarından oluşmaktadır.

“Zamandan Tasarruf”

Katılımcılar dijital hastane uygulamasının işlemlerin doğru, eksiksiz ve hızlı bir şekilde yapılmasına olanak sağladığı için zamandan kazanç, tasarruf sağladığını ifade etmişlerdir. “Zamandan tasarruf... En önemlisi zaman kazandır” (N1, 50 yaş); “Bilgiye hızlı ve güvenilir ulaşılabilmesi...Yer ve zaman kaybını azaltması” (N16, 39yaş); “İşlerin daha hızlı ve kolay yürümesi ..Bu hem kişi (hastaya) hem de çalışanlara zaman kolaylığı sağlıyor” (N46, 51yaş)

“Ulaşımında Kolaylık”

Görüşme yapılan katılımcılar tarafından; dijital hastane sisteminin hem hasta hem de çalışan personel için daha önce yapılan tüm tetkik, tedavi ve görüntüleme kayıtlarının istenildiği anda hızlı ve kolay ulaşılabilmesi “...ve kısa sürede bütün tahlillere ulaşılabilir” (N2, 36 yaş), birimler arası iletişim ve evrak postasında kolaylık sağlaması “Sağlık çalışanları ve hastaların uzaktan iletişim kurarak gerektiğinde hasta hastaneye gitmeden sağlık hizmeti alabilecek olması. Sağlık hizmetlerinin kalitesini artırılması, bilgiye en kısa seviyede ulaşmak, sağlık alanında hız güven tasarruf açısından avantajları var.” (N30, 37 yaş), ve malzeme takibini kolaylaştırması, “Malzeme takibini kolaylaştırması” (N16, 39 yaş), açısından ulaşımında kolaylıklar sağladığı ifade edilmiştir.

“Ekonomik”

Ekonomik alt teması dijital hastane uygulamasının kullanılmasının ekonomik yönden sağladığı avantajlar ile ilgilidir. Görüşme yapan katılımcılar dijital hastane uygulamasının kağıt kullanımını azalttığı için kağıt israfını önlediği “Kâğıt israfına engel oluyor” (N3, 51 yaş), işlemleri hızlı ve kolay yapmaya olanak sağladığı için iş gücünde kazanç sağladığı “İşgücü tasarrufu” (N41, 42 yaş), hata yapmayı önlediği için ikincil tedavi maliyetlerin oluşmasını engellediği “Tıbbi ve idari hatalar en aza inecektir... Hastanın herhangi bir ilaca alerjisi varsa bu ilacın uygulanması işleminde sistem uyarı vererek hastaya yanlış ilaç verilmesini engeller. Değerlendirmelerde doğruluk ve kaliteyi artırır... Radyolojik görüntüler CD, dijital ortamlar üzerinden verileceği için çevrede korunmuş olacaktır... Maliyetlerde belirgin azalma olur” (N9, 41 yaş), verileri elektronik ortamda depolanmasına olanak sağladığı için arşiv hizmetlerinde kazanç sağladığı için “Kâğıttan tasarruf edildiği gibi aynı zamanda arşiv alanına ihtiyaç duyulmaz. Kâğıt kullanımı ve dosyalama için ayrılan para ve yerden tasarruf edilir” (N22, 38 yaş), ekonomik yönden birçok avantajlarının olduğunu ifade etmişlerdir. “Zaman, emek ve maliyet açısından yararlı olduğunu düşünüyorum. Bilgiye erişim ve saklanması konusunda çok etkili buluyorum.” (N37, 56 yaş)

3.2.5. Uygulamada Yaşanan Güçlükler

“Uygulamada Yaşanan Güçlükler “ana teması dijital hastane uygulamasında yaşanan güçlükler ilgili olup “Sistem Durması ve Arızalanması”, “Herkesin Bilgi Sahibi Olmaması” ve “Teknolojinin Hızla Gelişmesi Nedeniyle Uyum Sağlayamama” olmak üzere üç alt temadan oluşmaktadır.

“Sistem Durması ve Arızalanması”

Katılımcılar, dijital hastane uygulamasında yaşanan en büyük güçlüğün, sistemin durması, kesintiye uğraması veya arızalanması durumunda bütün işlerin aksaması, “Sistemin kesilmesi...

Verilerin kaybolması” (N14, 37 yaş), yapılan işlemlerin sistemde kaybolması durumunda tekrar işlemlerin girilmesinden dolayı zaman kaybının ve karmaşanın olmasını göstermişlerdir. “Sistem gittiği zaman, ya da kayıt esnasında elektrikler giderse, tüm yazılar silinir. Tekrar yazılmak zorunda kalınır. Hasta kayıtların da bu gibi ciddi sorunlar teşkil edebilir.” (N5, 55 yaş)

“Herkesin Bilgi Sahibi Olmaması”

Katılımcılar tarafından dijital hastane uygulanmasının sorunsuz bir şekilde işleyebilmesi için tüm çalışanların bu konuda eğitim alması ve bilgisayar kullanımı konusunda uyumun sağlanması için çalışanların motive edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. *“Kullanan personelin yeterli eğitimi alıp uygulayabilmesi.” (N37, 56 yaş), “Çalışanların sistemi bilmemesi ile ilgili sıkıntılar mevcuttur” (N48, 50 yaş)*

“Teknolojinin Hızla Gelişmesi Nedeniyle Uyum Sağlayamama”

Görüşme yapılan katılımcılar tarafından dijital hastane uygulamasında yaşanan güçlüklerden bir tanesinin de teknolojinin hızla gelişmesinden dolayı sistemde yavaşlamaların olması *“Kullandığımız cihazların bazılarının teknolojisinin eskimesi ve bu yüzden bilgisayara veri girişi yapılamaması” (N20, 45 yaş) ve yapılan güncellemelere çalışanların ve sistemin uyum sağlayamaması şeklinde ifade edilmiştir. “Teknolojinin sürekli yenilenmesi nedeniyle kendini yenileme gereği” (N28, 53 yaş)*

4. Tartışma

Dijital hastane özelliği taşıyan bir sağlık kurumunda görev yapan sağlık çalışanlarının dijital uygulamaya bakış açılarını, yaşadıkları avantajları, kolaylıkları ve güçlükleri ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmada elde edilen sonuçlardan ilki, dijital hastane uygulamasının işlemleri hızlandırması, bilgiye ulaşımının kolaylaştırması gibi birçok avantajı olduğundan devam ettirilmesi gereken çağın gerekliliği olarak görülmesidir. Ayrıca çalışmada çalışanlar dijital hastane uygulamasının hızlı ve pratik olduğu için zaman ve iş gücü kaybını önlediğini, günümüz teknoloji çağı olduğu için ona uyum sağlanması gerektiğini ifade ederek bu uygulamadan vazgeçmeyecek istemedikleri. Çalışma sonuçlarımızı destekleyecek nitelikte olan Tabibi ve arkadaşlarının (2011) yapmış olduğu çalışmada, kullanıcıların hastane bilgi sisteminin birçok avantajları nedeniyle memnun kişilerde sistemi kullanmaya devam etme niyeti olduğu belirtilmiştir. Bu sonucuna göre personelin dijital uygulamalardan elde edeceği avantajların ne kadar fazla ise o kadar memnun olacağı ve ne kadar memnun ise de sistemi kullanmaya o kadar devam etmek istedikleri belirlenmiştir (Tabibi vd., 2011:105).

Yapılan çalışmada elde edilen diğer bir sonuç ise dijital hastane uygulamasının avantajları yanında birçok kolaylıklar sağladığıdır. Kolaylıklardan biri işlemlerin doğru, eksiksiz ve hızlı bir şekilde yapılmasına olanak sağladığı için zaman kazancı iken diğerleri ise, daha önce yapılan tüm tetkik, tedavi ve görüntüleme kayıtlarının istenildiği anda hızlı ve kolay ulaşılabilmesi, birimler arası iletişim ve evrak postasında kolaylık sağlanması ve malzeme takibini daha kolay yapılması olarak belirlenmiştir. Çalışmada literatürle uyumlu ve çoğunlukla beklendik yönde bulgular elde edilmiştir. Uluslararası yapılan çalışmalarda hastane bilgi sistemlerinin kullanılmasının, hasta bilgilerine erişimde kolaylık sağladığı, bilgilerin daha kolay belgelendiği, zaman ve maliyet tasarrufu sağladığı ve gelecekteki kullanıcıların gereksinimlerini karşıladığına dair birçok avantajlar ve kolaylıklar sağladığı belirlenmiştir (GhaderiNansa vd.,2013:190; GhaziSaeedi vd., 2013:447; Vedel vd., 2012:73; Nayeri vd., 2014:10). Türkiye’de yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bayer ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada dijital hastane uygulamaları ile hastanenin prestijinin ve güvenilirliğini arttırdığını, ilaç hataların önlenmesi ile hasta güvenliğinin artırılmasına katkıda bulunulduğu, verilerin hızlı, sistematik ve güvenilir bir şekilde ulaşılabilirliğinin sağlandığı, ilaç israfının engellenmesi ile birlikte genel yönetim maliyetlerinin düşürülmesi gibi birçok avantajlarının olduğu tespit edilmiştir (Bayer vd., 2019: 335).

Çalışmada elde edilen diğer önemli bir sonuç ise sistemin alt yapısı ve donanımından kaynaklı aksaklıkların olduğu ve bu durumun tekrar eski sisteme dönüş yapılması ve/veya tekrar sisteme

girilmesine neden olabileceği için zaman ve iş gücü kaybı yarattığı ve bu kapsamda uygulamanın geliştirilmesi için yönetimin birtakım tedbirleri alması gerektiğidir. Önceki çalışmalarda da dijital uygulamalarda karşılaşılan engeller benzer olarak bulunmuştur. Çalışmalarda yazılım ve donanım faktörleri gibi teknolojik faktörler en önemli engeller olarak rapor edilmiştir (Ahmadian vd., 2014:151; McGinn vd., 2011:46). Ayrıca çalışmada dijital hastane uygulamasının avantajları ve kolaylıkları olduğu gibi bazı güçlüklerinde olduğu tespit edilmiştir. Dijital hastane uygulamasında yaşanan en büyük güçlük olarak sistemin durması, kesintiye uğraması veya arızalanması durumunda bütün işlerin aksaması, yapılan işlemlerin sistemde kaybolması durumunda tekrar işlemlerin girilmesinden dolayı zaman kaybının ve karmaşıklığın olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada dijital uygulamalarda güçlüklerden bir tanesinin de teknolojinin hızla gelişmesinden dolayı sistemde yavaşlamaların olması ve yapılan güncellemelere karşı çalışanların ve sistemin uyum sağlayamaması olarak belirlenmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda da çalışmamızın sonuçlarına benzer olarak hastanelerde dijital uygulamaların, bilgi teknolojilerin kullanımlarında birtakım zorluklar, güçlükler, eksiklikler ve aksaklıklar yaşandığı bildirilmiştir. Khajouei ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada hastanelerde bilgisayar eksikliğinin, hemşirelerin hastane bilgi sistemine erişiminde zorluklara neden olacağı ve bu durumun bakım verdikleri hastaların bilgi girişlerini ve zamanlarını etkileyeceğini belirtilmişlerdir. Bunun aynı zamanda hemşirelerin bu sistemleri kullanma motivasyonunu azaltabileceğini belirtmişlerdir (Khajouei vd., 2011:297). Bayer ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise çalışmamıza benzer olarak siber saldırının olmasına karşın güvenlik problemlerinin olduğu, teknik alt yapının kullanımın fazla olması durumunda sistemin yetersiz kaldığı ve personelin bu konuda bilgi eksikliğinin olması gibi bazı sorunlarının yaşandığı belirlenmiştir (Bayer vd., 2019:335). Bu doğrultuda hem çalışmamız sonuçlarına hem de çalışmamızı destekleyen çalışmalar sonuçlarına göre dijital sistemi kullanan sağlık yöneticileri, yaşanan bu zorluklara ve engellere yönelik tedbirler alarak ve sistemin avantaj ve kolaylıklarından yararlanarak uygulamaların yaygınlaştırılmasını daha kolay ve sağlıklı bir şekilde sağlanacağı değerlendirilmektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen diğer önemli bir bulgu ise dijital hastane uygulamasının çalışanları güvende hissettirme konusunda bazı tereddütlerin olduğudur. Katılımcıların bazılarının, kullanıcı şifresinin kırılarak kötü amaçlı kullanımın sağlanabileceği, virüs sebebiyle bütün programların çökebileceği, sistem çökünce geriye dönük bilgilerin silinebileceği, teknolojiye bağımlılığa neden olabileceği, bazı yetkililerin bilgiler üzerinde değişiklik yapabileceği, tetkik sonuçların değiştirilebileceği gibi nedenlerden dolayı dijital hastane sistemini güvenli bulmadıkları görülmüştür. Literatürde de çalışmamızı destekleyecek şekilde dijital uygulamaların siber saldırı, hasta kayıtların kaybolma veya çalınma riski, veri güvenliği konusunda güvenlik tehditlerinin olabileceği bildirilmiştir (Adler-Milstein, 2017:193; Alanazi, 2017; Dwivedi vd., 2015:143; Koca vd., 2017:770; Terlemez vd., 2014).

Çalışmada her ne kadar dijital uygulamaların bazı konularda güvenlik tehditleri oluşturabileceği bildirilsede katılımcıların çoğunluğunun, dijital hastane sisteminin; bilgiyi saklamasını kolaylaştırdığı, kimin ne yaptığı ve hangi hasta ile ilgilendiğini belirleyebilmesi, personelin kendi şifresi ile giriş yapmaya olanak sağlaması, verilerin saklanması kâğıdın yok olma (yangın, su baskını) riskine göre daha iyi olması, kayıtların daha doğru ve güvenilir olması nedeniyle hata yapma riskinin düşük olması, her yaptığını sistemden görme olanağının olması, hastalara yanlış tedavi ve ilaç uygulamalarında uyarı veriyor olmasına olanak sağlaması nedeniyle kendilerini güvende hissettikleri belirlenmiştir. Diğer çalışmalarda da dijital sistemler kullanıldığında sağlık verilerinin gizliliğinin önemi vurgulanmıştır (McGinn vd., 2011:16). Karaağaç ve Samancıoğlu'nun yapmış oldukları çalışmada çalışmamızı destekleyecek şekilde dijital hastane sistemlerinin tıbbi hatalara eğilim ölçeğinin bütün alt boyutları üzerinde belirgin bir etkisi olduğu bulunmuştur. (Karaağaç ve Samancıoğlu Bağlama, 2019:215). Bu nedenle dijital uygulamaların siber saldırıları önleyebilecek yazılımların geliştirildiği ve kişiler tarafından doğru kullanıldığı zaman güvenlik tehditleri bertaraf edilerek güvenli kullanım sağlanabileceği değerlendirilmektedir.

Bu çalışma sadece bir hastanede yapıldığı için dijital hastane uygulamasının sağladığı kolaylıkları avantajları ve güçlüklerin tespit edilmesinde sınırlıdır. Hastanenin örgüt yapısı, kültürü, yöneticilerin tutumu ve çalışanların davranışları dijital hastane uygulamalarının benimsenmesinde ve hayata geçirilmesinde önemli olduğu için bu çalışmanın diğer dijital hastanelerinde de yapılması literatüre farklı bakış açısı katarak katkı sağlayacaktır. Ayrıca bundan sonraki yapılacak çalışmalarda dijital hastane uygulamasının sağladığı ekonomik kazanımlarının belirlenmesi literatüre somut deliller sağlayacağı düşünülmektedir.

5. Sonuç

Dijital hastane çalışmalarına başlayacak hastane yöneticilerinin; hasta ve hastane bilgilerine her yerden hızlı ve kolay ulaşımı, veri güvenliği, tüm hizmetlerin bilgisayar ortamında yürütülmesi, hasta ve çalışan güvenliğinin ve memnuniyetinin sağlanması, maliyetlerin düşürülmesi, teşhis ve tedavinin başarılı bir şekilde yapılması gibi birçok avantaj ve kolaylık sağlayan dijital hastane oluşum sürecinin önemli titizlikle incelemelerini sağlayacak “ Tam Donanımlı Dijital Hastane Kılavuzu” na göre personel ve teknolojik altyapıyı güçlendirmeleri ve ondan sonra dijital hastane uygulamalarını hayata geçirmeleri gerekmektedir.

Dijital bilgi sisteminin başarılı bir şekilde uygulanması için çalışanların bilgi teknolojisi, bilgisayar becerileri ve bilişim bilgi ve becerileri hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Sağlık hizmeti sunumunun etkin ve verimli bir şekilde sağlanması açısından gerek hizmet sunumunu sağlayacak personelin gerekse hizmetten yararlanan hastaların sağlık bilgi enformasyon sistemlerini yeterince kullanabilecek seviyede eğitilmeleri sağlanmalıdır.

Mevcut engelleri ortadan kaldırmak, ülkede dijital hastanelerin oluşturulması ve benimsenmesi için stratejik planlama, potansiyel engelleri değerlendirmek ve engelleri ortadan kaldırmak için dijital hastanelerin amaçlarını, avantaj ve sağladığı kolaylıkları açıklığa kavuşturmak üzere stratejiler geliştirmek için uzmanlardan oluşan bir ekibi oluşturması önerilmektedir.

Dijital hastane sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesinin sağlamak amacıyla, hastanelerin eksiklerin (bilgisayar, tablet, personel eğitimi) giderebilmesi ve ihtiyaç duyulan yazılım ve donanımların teknolojiye uygun bir şekilde temin edilmesi gerekmektedir.

Genel olarak insan faktörleri, sonra da teknolojik faktörler ile örgütsel ve yönetsel faktörler hastane bilgi sistemlerinin benimsenmesinde ve başarılı bir şekilde uygulanmasında önemli bir role sahiptir. İnsan faktörleri arasında, bilgisayar kullanımıyla ilgili genel bilgi, hastane bilgi sistemi kullanım kolaylığı ve hastane bilgi sisteminin nasıl kullanılacağını öğrenme kolaylığı, teknolojik faktörler arasında hastane bilgi sisteminin gelecekteki gelişimi ve bilginin korunmasında sistemin güvenilirliği ve organizasyonel ve yönetsel faktörler arasında ise eğitim kullanıcıları, proje yönetimi ve bilgi gizliliği hastane bilgi sistemlerinin kabulü ve başarılı bir şekilde uygulanması üzerinde daha büyük etkiye sahiptir.

Sağlık bakım hizmetlerinin hızlı bir şekilde tüm kullanıcılara ulaştırılabilmesi ve sürekliliğin sağlanması açısından, dijital hastanelerin kurulumu sağlanarak sağlık ihtiyacı olan tüm bireylerin sağlık sorunlarına hızlı çözümler üretilebilmelidir. Dijital hastanelerin ülke genelinde sayısının artırılması ile işgücü ve zaman kaybının önüne geçilmelidir.

Kaynakça

- Abbasi Moghadam, M.A., Fayaz Bakhsh, A.(2014). Hospital Information System Utilization In Iran: A Qualitative Study. *Acta Med Iran*, 52(11):855-9.
- Ahmadian, L., Khajouei, R., Nejad, S. S., Ebrahimzadeh, M., and Nikkar, S. E. (2014). Prioritizing Barriers To Successful Implementation Of Hospital Information Systems. *Journal Of Medical Systems*, 38(12), 151.

- Alanazi, A. (2017). Incorporating Pharmacogenomics Into Health Information Technology, Electronic Health Record And Decision Support System: An Overview. *Journal Of Medical Systems*, 41(2), 19.
- Alipour, J., Karimi, A., Ebrahimi, S., Ansari, F., Mehdipour, Y. (2017). Success or failure of hospital information systems of public hospitals affiliated with Zahedan University of Medical Sciences: A cross sectional study in the Southeast of Iran. *International Journal Of Medical Informatics*. Dec;108:49-54.
- Ayatollahi, H., Langarizadeh, M., and Chenani, H. (2016). Confirmation Of Expectations And Satisfaction With Hospital Information Systems: A Nursing Perspective. *Healthcare Informatics Research*, 22(4), 326-332.
- Bayer, E., Kuyrukçu, A. N., ve Akbaş, S. (2019). Dijital Hastane Uygulamalarının Hastane Çalışanlarının Ve Yöneticilerinin Perspektifinden Değerlendirilmesi: Bir Devlet Hastanesi Örneği. *Akademik Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 11(21), 335-360.
- Creswell J.W. (2014). *Research Design: Qualitative Quantitative and Mixed Methods Approaches* Thousand Oaks. California, SAGE.
- Dwivedi, Y. K., Wastell, D., Laumer, S., Henriksen, H. Z., Myers, M. D., Bunker, D., et al. (2015). Research On Information Systems Failures And Successes: Status Update And Future Directions. *Information Systems Frontiers*, 17(1), 143-157.
- Farzandipur, M. (2016). Factors Affecting Successful Implementation Of Hospital Information Systems. *Acta Informatica Medica*, 24(1), 51.
- Ghaderi, N. L., Pırı, Z., Salmani, E., Gholipour, H., and Sharghi, R. (2013). Evaluation of hospital information systems in university hospitals of Tabriz University of medical sciences, Iran: nurses perspectives, *Health Information Management* 10:190-200.
- Ghazi Saeedi, M., Safdari, R., Sharifian, R., and Mohammadzadeh, N. (2014). Evaluation of Hospital Information Systems (HIS) in general hospitals of Tehran University of Medical Sciences (Perspective of physician and nurses). *Journal of Payavard Salamat*, 7(5), 447-456.
- Holmgren, A. J., and Adler-Milstein, J. (2017). Health Information Exchange In US Hospitals: The Current Landscape And A Path To Improved Information Sharing. *Journal Of Hospital Medicine*, 12(3), 193-198.
- Karaağaç, M. ve n Samancıoğlu Bağlama, S. (2020). *Dijital Hastane Sistemlerinin Hemşirelerin Zihinsel İş Yükü Ve Tıbbi Hataya Eğilimlerine Etkisi*. Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi,3(7), 215-226
- Khajouei, R., Wierenga, P., Hasman, A., and Jaspers, M. W. (2011). Clinicians Satisfaction With CPOE Ease Of Use And Effect On Clinicians' Workflow, Efficiency And Medication Safety. *International Journal Of Medical Informatics*, 80(5), 297-309.
- Kılıç, T. (2016). Digital Hospital; An Example Of Best Practice. *International Journal Of Health Services Research And Policy*, 1(2), 52-58.
- Kılıç, T. (2017). E-Sağlık İyi Uygulama Örneği; Hollanda. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 203-217.
- Koca, M., Gulhan, Y., and Yilmaz, S. (2017). In Terms Of Hospital Management, Employee Perception Of Hospital Automation System. *Pressacademia Procedia*, 3(1), 770-782.
- McGinn, C. A., Grenier, S., Duplantie, J., Shaw, N., Sicotte, C., Mathieu, L., et al. (2011). Comparison Of User Groups' Perspectives Of Barriers And Facilitators To Implementing Electronic Health Records: A Systematic Review. *BMC Medicine*, 9, 46-46, Doi:10.1186/1741-7015-9-46.

- Nayeri, N.D., Firouzeh, M.M., Seylani, K.(2014). Experiences of nurses with the health information systems. *Journal of School of Nursing and Midwifery*, 20:1-14 .
- Or C, Dohan M and Tan J. (2014).Understanding Critical Barriers To Implementing A Clinical Information System In A Nursing Home Through The Lens Of A Socio-Technical Perspective. *J Med Syst*, Sep;38(9):99.
- Rogers, M. L., Sockolow, P. S., Bowles, K. H., Hand, K. E., and George, J. (2013). Use Of A Human Factors Approach To Uncover Informatics Needs Of Nurses In Documentation Of Care. *International Journal Of Medical Informatics*, 82(11), 1068-1074.
- Salehinajad S, Ahmaidn L, Khajouei R. (2014). Effects of Health Information Systems in Iran: a Systematic Review. *Journal Of Health Information Management*, 11(2):270–84.
- Tabibi, J., Nasiripour, A. A., Kazemzadeh, R. B., Farhangi, A. A., and Ebrahimi, P. (2011). Effective Factors On Hospital Information System Acceptance: A Confirmatory Study In Iranian Hospitals. *Middle-East Journal Of Scientific Research*, 9(1), 95-101.
- Terlemez, B., Şahin, D., ve Dilek, F. (2014). Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezindeki Tıbbi Sekreterler Ve İdari Personelin Bilgi Ve Arşiv Sistemleri Hakkındaki Düşünceleri. *Electronic Journal Of Vocational Colleges*, 4(3),364-378.
- Tüfekçi, N., Yorulmaz, R., ve Cansever, İ. H. (2017). Digital Hospital. *Journal Of Current Researches On Health Sector*, 7(2), 144-156.
- Ünalın, N. (2016). Bir Eğitim Hastanesi'nde Hastane Bilgi Sistemleri Değişim Yönetimi İncelenmesi Ve İyileştirme Önerileri. Kara Harp Okulu, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Teknoloji Yönetimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Vedel, I., Lapointe, L., Lussier, M. T., Richard, C., Goudreau, J., Lalonde, L., and Turcotte, A. (2012). Healthcare professionals' adoption and use of a clinical information system (CIS) in primary care: Insights from the Da Vinci study. *International Journal Of Medical Informatics*, 81(2), 73-87.

EXPERIENCES OF THE HEALTH PROFESSIONALS WORKING IN THE DIGITAL HOSPITAL ENVIRONMENT; ADVANTAGES, CONVENIENCES AND HASSLES

Extended Abstract

Aim: Today the development of technology, especially digital systems and as a result of this systems making human life easier, digital infrastructures have started to be used in all service sectors. It is beyond any doubt the health sector is also affected by this development and it started to set up and organise its infrastructures according to this development. This study identifies and states the place, importance of Digital Hospital practices in health sector in Turkey, it is also planned with the aim to present the advantages, conveniences and difficulties institution having the feature of digital hospital experience on its way to digitalization. Furthermore, in this study, by identifying impediments and difficulties experienced by workers about gradually spreading digital hospital practices in Turkey, creating awareness about precautions to be taken devoted to them is aimed.

Method(s): The phenomenological pattern, in-depth interview technique, among qualitative research methods were used in the study. The research working group designated from health workers. The working group of the research is determined as the working staff of Ankara Gazi Mustafa Kemal State Hospital which is chosen as the first test model digital hospital by purposive sampling method. Data were collected through face to face semi structured interviews. In the analysis of qualitative data, content analysis method is used.

Findings: Participants found that the application of the digital hospital system in today's technology and information age is inevitable. In addition, the participants stated that the digital hospital system has advantages and facilities as well as some difficulties in its implementation. During the interviews conducted, participants found the practice –implementation of digital hospital system inevitable in our technology and information age. However, the participants also stated that as much as advantages and conveniences of the practice of digital hospital system also are some of its difficulties. Thus, in this context, as a result of the interviews conducted five main and six sub themes were created; A system that should be continued but needs to be developed, An indispensable practice, A situation between trust-safety and insecurity, An application-practices that provides advantage and convenience (from time saving, transportation convenience, economic), Difficulties in Implementation-practice (System breakdown and Failure, Lack of Knowledge by people, Failure to Adapt Due to Rapid Development of Technology).

Conclusion: Hospital managers who will start digital hospital studies; The digital hospital formation process, which provides many advantages and convenience such as fast and easy access to patient and hospital information from anywhere, data security, execution of all services in computer environment, ensuring patient and employee safety and satisfaction, lowering costs, successful diagnosis and treatment, According to the "Fully Equipped Digital Hospital Guide" that will enable them to examine, they should strengthen the personnel and technological infrastructure and then implement digital hospital applications. For the successful implementation of the digital information system, employees must have knowledge about information technology, computer skills, and information knowledge and skills. In order to ensure the successful execution of the digital hospital process, hospitals should be able to eliminate the deficiencies (computer, tablet, personnel training) and provide the required software and hardware in accordance with the technology. For the development of Digital Hospital Implementations in Turkey, exhibiting the current situation at first and preparing strategies about the usage of these implementations, educating both the related authorized and serving staff of Health Ministry and HBYS companies, providing encouragements and overseeing by the state are important. The Ministry of Health should ensure that healthcare services are organized in an effective, efficient and equitable manner, financed and provided easily and quickly in order to meet the healthcare needs of all

citizens. In order to achieve this, the quality of service delivery should be increased and costs should be reduced by improving health information information networks in accordance with international standards and the sociological and cultural structure of the country.
