

Dijitalleşen Hastaneye Doğru Hastane Çalışanlarının Dijitalleşmeye Bakış Açısı

Geliş Tarihi: 25.07.2022
Kabul Tarihi: 27.08.2022

Sabahattin ALTINTAŐI¹

ÖZ

Bilişim çağında dijitalleşme, hemen her alanda etkisini göstermekte, uygulayıcılara ve kullanıcılara kolaylıklar sağlamaktadır. Dijitalleşmenin sağlık sektöründe de; sağlık kayıtları, istatistik, planlama, Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS), uygulama (laboratuvar, görüntüleme hizmetleri...) gibi çok önemli kullanım alanları bulmasının yanı sıra robotik sistemlerle tedavide de etkin şekilde kullanılmaktadır. Ülkemizde de son 20 yılda çok önemli gelişmeler olmuş; hemen tüm sağlık kayıtları dijital ortama aktarılmış, veri alışverişi, verilerin ortak kullanılması alanlarında da hızlı ilerlemeler kaydedilmiştir. Sağlık Bakanlığınca geliştirilen HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi), LBYS (Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi), MHRS, tele-radyoloji, e-nabız gibi birçok sistem aktif olarak kullanılmaktadır. Bilgi işlemede donanım ve iletişimle ilgili altyapı olmakla birlikte; kullanıcıların sistemleri kullanabilmesi de önemlidir. Hastanelerde veri kayıt personelleri, hemşireler, hekimler, idareciler yoğun bir şekilde bilgi işlem sistemlerini kullanmaktadır. Kullanıcıların bu alanda bilgi-beceri düzeyi, eğitimleri, sertifikasyonları ve sistemi kullanma istekleri işleyişte etkili olmaktadır. Bu araştırma Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kalemlı Devlet Hastanesi çalışanlarının bilgisayar kullanımı, hastanedeki bilgisayar kullanım süreçleri, hastane bilgi yönetim sistemi ve hastane bilgi yönetim sistemine ait kullanım süreçleri, var olan problem durumları, problemin nedenleri, problemlerin nasıl çözüldüğünü ve çalışanların dijital hastane uygulamasındaki görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kalemlı Devlet Hastanesi'nde çalışan 681 personelden 400 bilgisayar kullanan personel seçilerek örneklem dahilinde (hekim, hemşire/diğer

1 Uzman Doktor, Sağlık Bakanlığı Kütahya Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kemal Devlet Hastanesi
sabahattinaltintas@gmail.com. ORCID: 0000-0003-2303-3692

sağlık personeli, veri hazırlama, tıbbi sekreter/memur ve diğer) ankete katılan 101 kişinin verdiği cevaplar değerlendirilmiştir. Katılımcıların %5,9'u hekim, %68,3'ü hemşire/diğer sağlık personeli, %21,8'i veri hazırlama/sürekli işçi, %1'i tıbbi sekreter/memur ve %3'ü diğerdi. Dijital hastane uygulaması konusunda katılımcıların %60,4'ü daha iyi olur görüşü vermiş olması, içinde dijital ortamı kullanan çalışanlarımızın sağlıkta dijitalleşmeye istekli olmalarını göstermesi yönünden önemlidir.

Anahtar kelimeler: Bilgisayar kullanımı, HBYS kullanımı, Dijital hastane, Sağlıkta dijitalleşme

Towards a Digitalized Hospital Employees Perspective to Digitalization

ABSTRACT

In the information age, digitalization show its effects in almost every field and provides opportunities to its users. Digitalization also enables to achieve better outcomes in the health care system in very important areas such as recording health care data's, keeping statistics, planning, Central Appointment System (MHRS), laboratory and scanning applications, robotic treatment systems.

In Turkey, there have been very important developments in the last 20 years. Almost all of the health care records have been transferred to digital format, also have been made progress in data Exchange and its common usage by different staff.

Hospital Information Management System (HBYS), Laboratory Information Management System (LBYS), MHRS, Tele-radiology and E-pulse systems developed by Ministry of Health are actively used.

Although there are necessary infrastructures in department of information technologies, it is also important that users such as doctors, nurses, physicians, administrators must use software's effectively.

These users' knowledge level, training, certifications and their demand to use digital systems are the main factors to achieve better outcomes.

This research was conducted in Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kalemlı State Hospital, in order to determine staff's computer usage, its processes through out the hospital, existing problem situations, causes of the problems, views of the staff on the digital applications.

In the research, answers given by 101 computer using staff who participated in the survey within in the sample were evaluated. 5,9% of participants were doctors, 68,3% nurses, 21,8% data processing/permanent worker, 1% medical secretary/public's servant and 3% other staff. Positive opinion of 60,4 % of the participants are important in terms of showing our staff's willingness to digitalize health.

Keywords: Use of computer, Use of hospital, Digital hospital, Digitalization in health

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık kurumu/hastane içerisindeki tüm bilgi sistemlerinin medikal ve medikal olmayan her türlü teknolojilerle tam entegre olduğu, güvenilir veri akışı standartlarının belirlendiği, hekim, hemşire vb. personele yetkileri çerçevesinde çok daha az zaman ve enerji harcayarak hastane ve hasta verilerine her yerden, yer bağımsız olarak mobil olarak erişimini sağlayan, el ile işlem yapılmayan, kağıtsız ve filmsiz olarak çalışan, sağlık görevlilerinin iş süreçlerini etkileştiren, doğru ilaç ve medikal tedavi uygulamalarının kontrol edildiği, gerçek anlamda bütün işlemlerin tam otomasyon sistemi ile yapıldığı, kontrol edildiği, yönetildiği bir hastane işleyişine ve ileri teknoloji donanımına sahip, hastane çalışanlarına, hastalara ve yakınlarına etkili, verimli, ekonomik, erişilebilir ve kaliteli sağlık hizmeti sunmaya hedeflenmiş, üçüncü taraflar, e-sağlık ve e-devlet ile de tam bütünleşmiş hastanelere dijital hastane denilmektedir (Ak, 2010).

Yaşadığımız yüzyılın gereği insanın yaşamı kolaylaştırmak adına sürekli üretecekleri elbette öngörülebilmektedir. Bununla birlikte bilişim teknolojileri insan yaşamının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Her alanda olduğu gibi dijitalleşen dünyanın yansımalarını sağlıkta da görüyoruz ve her gün gelişen, dijitalleşmeye dönüşen bir dünya ile karşılaşyoruz. Hastanelerde dijital ortam bilgi kayıt, kontrol, istatistik vb. günümüzdeki mevcut bilgilerle sistem kendi kendine karar verme sürecini de yapmaktadır. Bilgisayarın kolaylıkla otonomi sağladığı yapay zekâ olarak adlandırılan bu yazılım süreci ise hekime kolaylık sağlamak ve çok daha yeni, zengin fikirler ortaya koymaktadır. Gelişimi takip eden bir hastane olarak, sağlıkta bilişim uygulamalarına uyum sağlamak amacıyla yapılan bu çalışmada personellerimizin bilgisayar ve hastane bilgi yönetim sistemlerini kullanırken karşılaştıkları problemleri, problemlerin nedenlerini ve bu problem durumlarında nasıl çözüme ulaştıklarını tespit etmeyi amaçladık.

Günümüzde dijitalleşen hastane ortamında sadece alanında uzman hekim, hemşire, diğer sağlık profesyoneli ve hastane çalışanı olmak yetmemektedir. Gelişen ve dijitalleşmeye dönüşen teknoloji ve unsurlarını takip edilerek bunu çalışma hayatına entegre etmek gerekmektedir. Çünkü değerli olan hastalarımızın kabul, yatış, taburculuk, faturalama, laboratuvar, kan

merkezi, radyoloji, poliklinik hizmetleri vb. gibi işlemlerini kolay ve hızlı bir şekilde ilerlemesini sağlayarak kaliteli bir hizmet verilmesini sağlamayı amaçlamaktayız.

Sağlık hizmetlerinin sunumu yoğun bir enformasyon süreci içerisinde gerçekleşmektedir. Yüksek kaliteli hasta bakımı her hastanın tıbbi geçmişinin, sunulan sağlık hizmetinin ve hastanın iyileşme durumunun dikkatli bir şekilde belgelendirilmesini gerekli kılmaktadır (Tengilimoğlu, Işık vd. 2009). Çeşitli yönetim ve hizmet alanlarını içinde toplayan sağlık kuruluşlarında süreçlere ve hastalara dair çok çeşitli veri toplanmaktadır. Her türlü karar alma aşamasında bu verilerin kullanılabilir olması kritik bir öneme sahiptir. (“Dijital Hastane”, 2014). Görüldüğü gibi dijital ortamdaki verilere kolay ve hızlı ulaşım sağlamakta hem sağlık çalışanlarının doğru karar vermeleri hem de hastaların tedavilerine daha hızlı başlanması açısından önemli bir yer tutmaktadır.

Türkiye’de hastane bilgi sistemleri konusunda 90’lı yıllarda başlayan bazı çalışmalar mevcut olsa da, konunun önemi, 2003 yılında başlayan e-Dönüşüm Türkiye Projesi ile vurgulanmaya başlanmıştır. Projedeki, “Kamu hizmetlerini vatandaşların ayağına götürmek ve bu hizmetlerde kırtasiyeciliği azaltmak, şeffaflığı ve hızlılığı sağlamak üzere gelişmiş ülkelerin hemen hepsinde e-devlet uygulamalarına geçmek ” hedefi doğrultusunda “Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi” kurulması çalışmaları başlamış ve bu çalışmalar farklı aşamalarda devam etmektedir (Köse, 2010). Hastane bilgi sisteminin işlevi, ait olduğu kuruluşun bilgi taleplerini doğru, zamanında, tam ve uygun biçimde karşılamaktır. Bir hastanenin günlük işlemleri olarak öncelikle hastaya ilişkin, başvuru, kabul, sağlık durumu, sevk ve taburcu kayıtları sayılabilir. Hastanelerde tanı ve tedaviye ilişkin hastaya uygulanan işlemler olarak; klinik, laboratuvar, radyoloji, ameliyathane, eczane, terapi, diyet etkinlikleri, genel yönetime ilişkin olarak; personel, sabit tesis, cihaz ve malzeme durumları ve yönetimleri, mali işlere ilişkin olarak; muhasebe, müşteri hesapları ve vergilendirme rutin yapılan işlemleri içerisindedir (Esatoğlu ve Köksal, 2002). Verilerin doğru kaydedilmesi ile son zamanlarda hastaların geçmiş sağlık bilgilerine de ulaşılarak hastaların takip ve tedavisinde faydalanılmaktadır.

Ayrıca Sağlık Bakanlığı’nın “Sağlıkta 2023 Vizyonu” bakımından e-sağlık uygulamaları kapsamında (Işık ve ark, 2013).

- Üniversite, eğitim kurumları, Sosyal Güvenlik Kurumu ve özel sağlık kuruluşları dijital ortamda organizasyonu geliştirilecektir.
- Oluşturulacak olan elektronik hasta kayıt sistemi ile hastanelerde kağıtsız sisteme geçilecek.
- Hastaneler arasında kurulacak bütünleşme sayesinde uzaktan tanı, tedavi, takip ve değerlendirme imkânları sunan tele-tıp ile tüm Türkiye’de radyolojik görüntü paylaşımına geçilecektir.
- Güvenlik ve mahremiyet haklarına riayet edilecek şekilde kişisel sağlık kayıtlarının tutulduğu e-sağlık akıllı kart sistemine geçilecektir.
- Tüm sağlık kuruluşları MHRS ile sağlık hizmeti verir hale gelecektir.
- İnternet üzerinden e-aile hekimliği hizmeti sunulacaktır.
- AB ülkeleri ile sağlık verileri ortak paylaşımına açılacaktır.

İfadelerinde yer aldığı gibi birçok hedefe ulaşılmış olup, bu anlamda ulusal olarak önemli adımlar atılmıştır.

İlk zamanlarda sadece hastanelerdeki kayıtlara ulaşırken, Sağlık Bakanlığının yayınladığı “Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik” (Resmi Gazete, 2019) kapsamında, sistematik çalışmalarıyla kullanıcılara verilen yetki ile e-nabız, teleradyoloji, medula vb. gibi sistemlerine hekimler tarafından girilerek hastaların geçmiş sağlık kayıtları incelenmektedir. Bu durum da hastaların belgeleri yanında taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırdığı gibi gereksiz tetkiklerin yapılmasını önleyerek zaman ve ülke açısından maddi kayıpları da azaltmaktadır.

2. YÖNTEM VE KAPSAM

Araştırma, hastanedeki hekim, hemşire, sağlık personeli, veri giriş personeli, tıbbi sekreter ve memurdan oluşan bilgisayar kullanan toplam 400 kişi içinden örneklem seçilerek kesitsel olarak yapılmıştır. Anket Kütahya İl Sağlık Müdürlüğü’nün Bilimsel Araştırma Başvuru İnceleme Komisyonunun 11.11.2021 tarihli ve 2021/123 sayılı kararı ile onayı ve kişilerin de onamı alınarak uygulandı. Örneklemdeki gruplarda rastgele yöntem ile seçilen

kişilere 150 anket tanımlandı. Gönüllü 101 katılımcı HBYS sistemi üzerinden ankete katılım sağlamıştır.

Araştırmacılar tarafından hazırlanan ankette demografik veriler, bilgisayar kullanma süre, bilgi, yetkinlik ve becerileri, HBYS kullanımı yetkinliği, eksiklikleri, alınan eğitimlerin yeterlilik ve ihtiyacı ve dijital hastane uygulamalarına geçiş hakkındaki düşünceleri yer almıştır.

Araştırma verileri SPSS 26.0 programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı tipte yapılan araştırmada tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Meslek, yaş, hastanede çalışma yılı, günlük bilgisayar kullanma süresi, hastane dışında bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim alıp almadığı, bilgisayar kullanımı ile ilgili sertifika durumu, bilgisayar kullanım seviyesi, HBYS sistemi kullanım durumu, HBYS kullanımı ile ilgili eğitim ihtiyacı, HBYS kullanırken var olan problem durumuna yaklaşımları, HBYS kullanırken problem olduğunda bilgi işlem birimine ulaşmaları, bilgisayar kullanırken teknik arıza ile karşılaşma sıklığı, HBYS kullanımında donanım (cihaz,kablo..) eksikliğinin etkili olma derecesi ve dijital hastane uygulamaları konusundaki görüşlerinin yer aldığı maddelere göre çapraz tablolar kullanıldı. Gruplar arasında Ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı. $p < 0.05$ 'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

3. BULGULAR, TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmaya katılanların %5,9'u hekim, %68,3'ü hemşire/diğer sağlık personeli, %21,8'i veri hazırlama/sürekli işçi, %1'i si tıbbi sekreter/memur ve %3'ü diğerdi (Tablo 1). Hemşire/diğer sağlık personelinin yüzde olarak en fazla olma nedeni hastanedeki sayılarının fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Katılımcıların demografik bilgileri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (Tablo 2 ve Tablo 3).

Tablo 1: Araştırmaya Katılanların Mesleklerine Göre Dağılımı

Meslek	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
	6	5,9	69	68,3	22	21,8	1	1	3	3	101	100

Tablo 2: Araştırmaya Katılanların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
20-25	1	1	9	9,1	2	2	-	-	-	-	12	100
26-30	-	-	10	10,2	1	1	-	-	2	2	13	100
31-35	3	3	14	14,2	5	5,1	-	-	1	1	23	100
36-40	1	1	12	12,2	6	6,1	1	1	-	-	20	100
40 üstü	1	1	22	22,4	7	7,1	-	-	-	-	30	100

Tablo 3: Araştırmaya Katılanların Çalışma Yıllarına Göre Dağılımı

Hastanede çalışma yılı	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
1 – 5	3	3,1	13	13,8	5	5,3	-	-	3	3,1	24	100
6 – 10	2	2,1	22	23,4	2	2,1	-	-	-	-	26	100
11 – 15	-	-	11	11,7	4	4,2	1	1	-	-	15	100
16 – 20	-	-0	9	9,5	8	8,5	-	-	-	-	17	100
20 üstü	1	1	9	9,5	2	2,1	-	-	-	-	12	100

Hekimlerin %50'si, veri giriş personellerinin %55,5'i günlük bilgisayar kullanımının çoğunlukla 240 dakika üzerinde, hemşire/diğer sağlık personeli ise çoğunlukla 30-60 dakika arasında olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4). Hastane dışında alınan bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim maddesinde hekimlerin %16,6'sı eğitim aldığını, hemşire diğer sağlık personellerinin %58,4'ünün eğitim aldığını, veri hazırlama personellerinin ise %95,2'sinin eğitim aldığı görülmektedir (Tablo 5). Bilgisayar kullanımı ile sertifika durumlarına bakıldığında hekimlerin %20'sinin, hemşire/diğer sağlık personelinin %40'ının, veri hazırlama personellerinin %100'ünün sertifikasının var olduğu seçeneğini işaretlemiştir (Tablo 6). Mesleğe göre sertifikanın var olma durumu arasında

anlamli farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Veri hazırlama personellerinin hepsinin sertifikalarının var olma oranının yüksek olma nedeni iş başvurusunda sertifika istenmesidir. Bilgisayar kullanımı ile verilere bakıldığında araştırmaya katılan tüm personelin %97,8'i bilgisayar kullanımı konusunda uygun olan seviye olarak kendini yeterli/kısmen yeterli görmektedir (Tablo 7). Bilgisayar kullanımı ile ilgili alınan eğitim ile bilgisayar kullanma seviyesi arasındaki fark istatistiksel anlamli bulunmuştur ($p<0.05$). Günlük bilgisayar kullanımı ile bilgisayar kullanım seviyesi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamli bulunmuştur ($p<0.05$). Günlük bilgisayar kullanımı ile HBYS kullanım ile ilgili eğitim ihtiyacı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamli bulundu ($p<0.05$). Bilgisayar kullanımının ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 4: Araştırmaya Katılanların Günlük Bilgisayar Kullanım Süresine Göre Dağılımı

Günlük bilgisayar kullanma süresi	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%	N	%
30 dk altı	-	-	17	18,8	-	-	-	-	-	-	17	100
30-60 dk	-	-	19	21,1	-	-	-	-	-	-	19	100
60-120 dk	1	1,1	12	13,3	2	2,2	-	-	-	-	15	100
120-240 dk	2	2,2	8	8,8	4	4,4	1	1,1	2	2,2	17	100
240 dk üstü	3	3,3	8	8,8	15	16,6	-	-	1	1,1	27	100

Tablo 5: Araştırmaya Katılanların Hastane Dışında Bilgisayar Eğitimi Alma Durumu

Bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim (Hastane Dışında)	Doktor		Hemşire / Sağlık memuru		Veri hazırlama / Sürekli işçi		Tıbbi sekreter / Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Aldım	1	0,1	38	41,7	20	21,9	1	1	-	-	60	100
Almadım	5	5,4	27	29,6	1	1	-	-	3	3,2	36	100

Tablo 6: Araştırmaya Katılanların Bilgisayar Sertifikası Durumu

Bilgisayar kullanımı ile ilgili sertifika durumu	Doktor		Hemşire / Sağlık memuru		Veri hazırlama / Sürekli işçi		Tıbbi sekreter / Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Var	1	1	26	27,3	21	22,1	1	1	-	-	49	100
Yok	5	5,2	38	40	-	-	-	-	3	3,1	46	100

Tablo 7: Araştırmaya Katılanların Bilgisayar Kullanma Seviyesi

Bilgisayar kullanımı konusunda sizin için uygun olan seviye	Doktor		Hemşire / Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter / Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Yeterli	4	4,3	32	34,4	19	20,4	1	1	2	2,1	58	100
Kısmen yeterli	2	2,1	29	31,1	1	1	-	-	1	1	33	100
Kullanımda zorlanıyorum	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	100
Yetersiz	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	100

HBYS kullanımı konusunda alınan eğitimi hekimlerin % 66,4'ü yeterli/kısmen yeterli görürken, % 33,6'sı ise çok az eğitim aldığı/hiç almadığını ifade etmişlerdir. Hemşire/diğer çalışan sağlık personeli ise % 71,8'i alınan eğitimi yeterli/kısmen yeterli görürken % 28,1'i çok az eğitim aldığı/hiç almadığını ifade etmiştir. Veri hazırlama personellerinin % 66,6'sı yeterli/kısmen yeterli görürken, % 33,3'ü çok az eğitim aldığı/hiç almadığını ifade etmiştir (Tablo 8).

HBYS kullanım durumuna bakıldığında hekimlerin çoğunlukla %66,6'sının kolaylıkla kullandığını, hemşirelerin çoğunlukla 70,7'sinin bazen zorlandığını, veri hazırlama personellerinin ise çoğunlukla %66,6'sının kolaylıkla kullandığını görmekteyiz (Tablo 9). HBYS kullanımı konusunda araştırmaya katılan personellerin % 20,4'ü mutlaka eğitim almalıyım maddesini seçerken, %25,5'i eğitim almam faydalı olur maddesini, %26,5'i fikri olmadığını,

%27,5'i ihtiyacı olmadığını ifade etmişlerdir (Tablo 10). HBYS kullanımı konusunda alınan eğitimle HBYS kullanım durumu arasındaki fark anlamlı bulunamadı ($p>0.05$). Katılımcıların mesleği ve HBYS kullanım durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Katılımcıların %34,7'si HBYS kullanırken problemleri olduğunda servis arkadaşına danıştıklarını, %5,1'si başka birimdeki çalışana danıştıklarını, %56,1'si bilgi işleme danıştıklarını, %2'si işlemi yapamadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 11).

HBYS kullanırken problem olduğunda bilgi işlem birimine ulaşım için %34,7'si ulaştıklarını, %36,8'i genellikle ulaştıklarını, %18,9'u ulaşımında sıkıntı çektiğini, %9,4'ü ulaşamadığını ifade etmiştir (Tablo 12).

Bilgisayar kullanırken teknik arıza ile karşılaşma durumu %93,6'sı sık karşılaşıyorum/bazen karşılaşıyorum maddesini seçerken, %6,3'ü karşılaşmadım maddesini seçmiştir (Tablo 13).

HBYS kullanımında donanım eksikliği (cihaz,kablo...) etkili oluyor mu? Sorusuna katılımcıların %19,3'ü kısmen etkili, %27,9'u etkili, %27,9'u fikri olmadığını, %24,7'si eksiklik olmadığını cevabını verdiklerini görüyoruz (Tablo 14). Bu sonuçta HBYS kullanımında karşılaşılan aksaklıkların daha çok yazılıma bağlı aksaklıklardan kaynaklandığını göstermektedir. HBYS kullanımı ile ilgili bilgiler ise aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 8: Araştırmaya Katılanların Bilgisayar Kullanımı Konusunda Aldığı Eğitimin Yeterlilik Durumu Hakkındaki Görüşleri

HBYS kullanımı konusunda alınan eğitim	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%
Yeterli	1	1	29	30,5	10	10,5	-	-	-	-	40	100
Kısmen yeterli	2	2,1	17	17,8	4	4,2	-	-	-	-	23	100
Çok az eğitim aldım	1	1	10	10,5	7	7,3	1	1	2	2,1	21	100
Hiç eğitim almadım	2	2,1	8	8,4	-	-	-	-	1	1	11	100

Tablo 9: Araştırmaya Katılanların HBYS Kullanım Durumuna Göre Dağılımı

HBYS kullanım durumunuz	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%	N	%
Kolaylıkla kullanıyorum	4	4,1	13	13,5	14	14,5	1	1	-	-	32	100
Bazen zorlanıyorum	2	2	46	47,9	7	7,2	2	2	1	1	58	100
Zorlanıyorum	-	-	4	4,1	-	-	-	-	-	-	4	100
Kullanamıyorum	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	100

Tablo 10: Araştırmaya Katılanların Eğitim İhtiyacına Göre Dağılımı

HBYS kullanımı ile ilgili eğitim ihtiyacı	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%	N	%
Mutlaka eğitim almalıyım	3	3	14	14,2	2	2	-	-	1	1	20	100
Eğitim almam faydalı olur	-	-	16	16,3	7	7,1	1	1	1	1	25	100
Fikrim yok	1	1	23	23,4	2	2	-	-	-	-	26	100
İhtiyacım yok	2	2	12	12,2	10	10,2	2	2	1	1	27	100

Tablo 11: Araştırmaya Katılanların HBYS Kullanırken Karşılaştığı Problemin Çözümü İçin Yaklaşımları

HBYS kullanırken problemim olduğunda	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%
Servis arkadaşşıma danışıyorum	2	2,1	26	27,3	4	4,2	-	-	1	1	33	100
Başka birimde çalışana danışıyorum	-	-	3	3,1	1	1	-	-	1	1	5	100
Bilgi işleme danışıyorum	4	4,2	35	36,8	14	14,7	1	1	1	1	55	100
İşlemi yapamıyorum	-	-	-	-	2	2,1	-	-	-	-	2	100

Tablo 12: Araştırmaya Katılanların HBYS Kullanırken Problem Durumunda Bilgi İşlem Birimine Ulaşılabilir Durumu

HBYS kullanırken problem olduğunda bilgi işlem birimine ulaşım	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%
Ulaşıyorum	2	2,1	22	23,1	8	8,4	-	-	1	1	33	100
Genellikle ulaşıyorum	2	2,1	28	29,4	4	4,2	1	1	-	-	35	100
Ulaşımında sıkıntı çekiyorum	2	2,1	11	11,5	4	4,2	-	-	1	1	18	100
Ulaşamıyorum	-	-	4	4,2	4	4,2	-	-	1	1	9	100

Tablo 13: Araştırmaya Katılanların Bilgisayar Kullanırken Teknik Arıza ile Karşılaşma Sıklığı

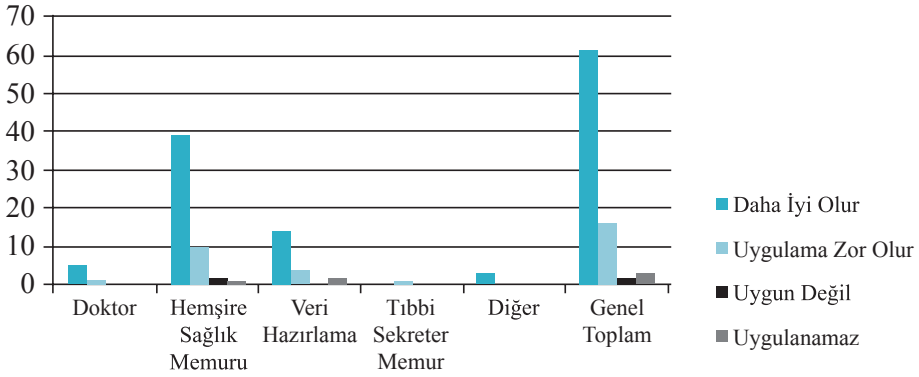
Bilgisayar kullanırken teknik arıza ile	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%
Sık karşılaşıyorum	2	2,1	11	11,7	4	4,2	-	-	1	1	18	100
Bazen karşılaşıyorum	3	3,1	49	52,1	16	17	1	1	1	1	70	100
Karşılaşmadım	-	-	5	5,3	-	-	-	-	1	1	6	100

Tablo 14: Araştırmaya Katılanların HBYS Kullanımında Donanım (Cihaz, Kablo..) Eksikliğinin Etkisiyle İlgili Değerlendirmeleri

HBYS kullanımında donanım (cihaz, kablo ..) eksikliği etkili oluyor mu?	Doktor		Hemşire/ Sağlık memuru		Veri hazırlama/ Sürekli işçi		Tıbbi sekreter/ Memur		Diğer		Genel Toplam	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%
Kısmen etkili	-	-	11	11,8	6	6,4	-	-	1	1	18	100
Etkili	2	2,1	19	20,4	5	5,3	-	-	-	-	26	100
Fikrim yok	2	2,1	21	22,5	2	2,1	-	-	1	1	26	100
Eksiklik yok	2	2,1	11	11,8	8	8,6	1	1	1	1	23	100

Dijital hastane (işlemlerin elektronik ortamda yapılması) uygulaması konusunda katılımcıların görüşleri incelendiğinde %74,3'ü daha iyi olur, %19,5'i uygulama zor olur, %2,4'ü uygun değil, %3,6'sı uygulanamaz seçeneğini işaretlediklerini görüyoruz (Grafik 1). Dijital hastane uygulaması konusundaki görüşlere ait grafik aşağıda özetlenmiştir.

Grafik 1: Araştırmaya Katılanların Dijital Hastane Uygulaması Hakkındaki Görüşleri



Bilgisayar kullanım durumu ile dijital hastane uygulamalarına geçiş konusundaki çalışanların görüşleri arasındaki fark anlamlı bulundu ($p<0.05$). HBYS kullanım durumu ile dijital hastane uygulamasına geçiş konusundaki çalışanların görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

4. TARTIŞMA

Ankette yer alan dijital hastane uygulamalarına geçiş konusundaki çalışanların görüşleri çoğunlukla daha iyi olur yönündedir. Bu da sağlık çalışanlarının verilerin dijital ortama kaydı, saklanması ve değerlendirmesinin ne kadar önemli olduğunu, çalışmalarına katkı yaptığını göstermesi, ayrıca dijitalleşmenin sağlık alanında daha da geliştirilebileceğini göstermesi açısından önemlidir. Bilişim çağının getirdiği yenilikler için çalışanlarımızın olumlu yönde farkındalıkları vardır.

2019 yılında Onaran'ın yüksek lisans tezindeki verilerde HBYS eğitimi alma durumlarına göre %87,2'sinin bilgi sistemi eğitimi aldığını ve çoğunluğun (%35,5'nin) HBYS uygulaması ile ilgili kendini orta derecede yeterli

bulduğunu ifade etmişlerdir (Onaran B, 2019). Bu çalışmada ise hastanemiz çalışanlarının %66,4'ünün HBYS kullanımı konusunda eğitim aldığı ve %55,2'sinin HBYS kullanırken bazen zorlandığı, %40'ının ise HBYS yi kolaylıkla kullandığı görülmektedir.

2018 yılında Erçoban N. ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada HBYS kullanırken karşılaşılan problemleri ilk olarak kendi başlarına çözmeye çalıştıkları (%56) belirlenmiştir (Erçoban N. ve ark. 2018). Bu çalışmada ise katılımcıların %66,9'u bilgi işleme danıştıklarını ifade etmişlerdir. Çalışanların HBYS kullanımı konusunda cesaretlendirilmesi ve HBYS kullanımı için kolaylık sağlanması açısından tekrar eğitim almalarının faydalı olacağı düşünülmektedir.

5. SONUÇ

Sonuç olarak hastanelerde elektronik kayıt sisteminin kullanılması gereklidir. Bu konuda yıllar içerisinde yapılan çalışmalar ve uygulamalar hastanelerde elektronik kayıt sisteminin kurulması, yerleşmesini sağlamış ve dijital kayıt sistemi adeta sağlık hizmetinin ana unsuru haline gelmiştir.

Bu süreç göstermiştir ki bu alanda hastaneler oldukça iyi bir durumda olmasına rağmen gelecekte çok daha önemli gelişmelerin olacağı aşikârdır.

Çalışmanın sonucu olarak bilgisayar ve HBYS kullanan kişilerin eğitimlerinin önemli olduğu ayrıca bilgisayar ortamının etkin ve efektif çalışması için donanımsal eksikliklerin giderilmesi gerektiği görülmüştür. Hastane çalışanlarının dijital hastane uygulamasına geçiş konusundaki olumlu görüşleri personelin dijital ortamı kullanma isteği ve dijitalleşmenin hastaneler için önemini göstermektedir.

Ancak hastanelerde kullanılan HBYS yazılımının sabit olmaması, belli periyotlarda ihalelerle farklı firmaların yazılımlarının kullanım mecburiyeti, personelin HBYS kullanımı ile ilgili birikiminde kopmalara neden olmakta ve her yazılım firması değişiminde sıkıntılar yaşanmaktadır. Personelin yeni yazılımla ilgili eğitim alması ve kullanım yeterliliklerinin yerleşmesi zaman almakta; bu süreçte özellikle personel açısından yeni yazılımı öğrenme, ekranları tanıma ve alışkanlık kazanma için zaman kaybı; hastane açısından veri aktarımı, veri güvenliği yönünden ve hastalar açısından da işlemlerin yapılamaması, gecikme, eksik yapıma gibi sıkıntılar yaşanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Ak, Bilal. (2010). Tıp bilişiminde mobilite uygulamaları. *Akademik Bilişim'10*, 10-12 Şubat 2010, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Erçoban, N., Özcan, H., Akner, F., Sökel, S. (2018). Devlet hastanesi çalışanlarının bilgisayar kullanım becerilerinin değerlendirilmesi. VII. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, 10-13 Ocak 2018, Antalya, Türkiye.
- Esatoğlu, E. A., Köksal, A. (2002). Hastanelerde bilgisayar teknolojisi kullanımı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 55(1), Ankara.
- Işık, O., Yılmaz, A., Barışçı, N., Akbolat, M., Odacıoğlu, Y., Akca, N., Esatoğlu, A. E. (2013). Sağlık kurumlarında bilgi sistemleri. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No:2862.
- Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik. (2019, 21 Haziran). Resmî Gazete (Sayı: 30808). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/06/20190621-3.htm>
- Köse, T. (2010). Hastane bilgi sistemlerinin analizi ve model önerisi (Doktora tezi). Sağlık Kurumları Yönetimi Programı, Ankara.
- Onaran, B. (2019). Hastane bilgi sistemlerinin önemi ve özel bir hastane çalışanları üzerinde uygulama (Yüksek lisans tezi). Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., Akbolat, M. (2009). Sağlık işletmeleri yönetimi. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.