

DİJİTAL HASTANELERDE ELEKTRONİK SAĞLIK KAYITLARI

Electronic Health Recors In Digital Hospitals

Doç.Dr. Aykut EKİYOR ¹

Öğr.Gör. Gülhan GÖK ²

Cite As: Ekiyor, A. & Gök, G. (2021). "Dijital Hastanelerde Elektronik Sağlık Kayıtları", International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies, (e-ISSN:2587-2168), Vol:7, Issue:28; pp:301-312

ÖZET

Elektronik sağlık kayıtları hasta verilerine yer ve zaman kısıtlaması olmaksızın erişim olanağı sunması nedeniyle sağlık hizmetlerinde bir devrim olarak görülür. Elektronik sağlık kayıtları sayesinde hastanın bakım sürecine farklı yerlerden sağlık profesyonelleri dâhil edilebilir. Bu şekilde hastanın somut bir dosya taşımasına gerek kalmaz, hastanın hayatı boyunca almış olduğu tüm sağlık hizmetleri bir bütün olarak değerlendirilebilir ve hastanın daha kaliteli hizmet alması sağlanabilir. Ancak elektronik sağlık kayıtlarıyla arzu edilen düzeyde kaliteli hizmet sunumunun sağlanabilmesi için sistem kullanıcılarının algılarının, tercihlerinin ve görüşlerinin alınması son derece önemlidir.

Bu araştırma ile Elektronik Tıbbi Kayıt Kabul Modeli'ne göre seviye 7 dijital hastanelerde görev yapan hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin algıları, tercihleri ve görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formunda demografik değişkenleri belirlemeye yönelik 3, elektronik sağlık kayıtları ile kâğıt temelli kayıtların karşılaştırılmasına ilişkin 8 ve elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin hemşirelerin algı, tercih ve görüşlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik 7 açık uçlu soruya yer verilmiştir. Ankete 97 hemşire katılmıştır. Anket formunda yer alan açık uçlu sorular içerik analizi yapılarak analiz edilmiş diğer değişkenlerde ise ifadelerin sıklık dağılımları kullanılmıştır. Araştırmada nicel ve nitel yöntem birlikte kullanılmıştır.

Verilerin analizi sonucunda hemşirelerin büyük çoğunluğunun elektronik sağlık kayıtlarını kâğıt temelli kayıt türüne göre daha güvenilir ve kanıtlanabilir bulduğu, elektronik sağlık kayıtlarının dokümantasyon süreçlerini iyileştirdiği, hasta bakımını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Diğer taraftan sistemsel sorunlar yaşandığı ve kâğıt temelli kayıt sisteminin tamamen terkedilemediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Elektronik Sağlık Kaydı, Dijital Hastane, Hemşire, EMRAM Seviye 7, Sağlık, Türkiye.

ABSTRACT

Electronic health records are seen as a revolution in healthcare as they provide access to patient data without location and time constraints. Thanks to electronic health records, healthcare professionals from different locations can be included in the patient's care process. In this way, the patient does not need to carry a physical file, all the health services that the patient has received throughout his life can be evaluated as a whole and the patient can receive better quality service. However, it is extremely important to obtain the perceptions, preferences and opinions of the system users in order to provide the desired level of quality service with electronic health records. With this research, it was aimed to determine the perceptions, preferences and opinions of nurses working in level 7 digital hospitals regarding electronic health records according to the Electronic Medical Record Adoption Model. Questionnaire method was used in the research.

The questionnaire includes 3 questions to identify demographic variables, 8 to compare electronic health records with paper-based records, and 7 open-ended questions to reveal nurses' perceptions, preferences and opinions about electronic health records. 97 nurses participated in the survey. The open-ended questions in the questionnaire form were analyzed by content analysis, and in other variables, the frequency distributions of the expressions were used. In the research, quantitative and qualitative methods were used together.

As a result of the analysis of the data, it was determined that the vast majority of nurses found electronic health records more reliable and provable than paper-based records, electronic health records improved documentation processes, and positively affected patient care. On the other hand, it was determined that there were systemic problems and the paper-based recording system could not be completely abandoned.

Key words: Electronic Health Record, Digital Hospital, Nurse, EMRAM Stage 7, Health, Turkey.

1. GİRİŞ

Tıbbi kayıtların tarihi M.Ö. 1.600-3.000'li yıllara, Eski Mısır dönemine kadar uzanır. Bu döneme ait hiyeroglif yazıtlarının ve papirüslerin çevirisinde tıbbi kayıtların kullanıldığı anlaşılmaktadır. İlk tıbbi kayıtların üzerinden geçen süre boyunca tıbbi kayıt şekillerinde bazı farklılaşmalar yaşanmıştır. Geçmişten günümüze kadarki süreçte tıbbi kayıtlar çoğunlukla kâğıt üzerine yapılmış olup bu kâğıt dokümanlar içeriklerine göre bölümlere ayrılmış klasörler halinde arşivlenerek saklanmıştır. Bilgisayar teknolojisinin

¹ Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara/Türkiye

0000-0002-7718-9329

² Amasya Üniversitesi, Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Amasya/Türkiye

0000-0003-4462-2541

1960'lerde ve 1970'lerde sağlık hizmetlerine dahil edilmesiyle elektronik kayıtların geliştirilmesinin temelleri atılmıştır. Elektronik kayıtların sağlık hizmetlerinde kullanımı, hastaların tıbbi bilgilerinin dünyanın hemen her yerinden erişilebilir olmasını sağlamıştır. Bu durum aynı zamanda sağlık kayıtlarının formatını ve sağlık hizmetlerinin niteliğini de değiştirmiştir (Evans, 2016: 48).

Günümüzde bilgi teknolojisi (BT), sağlık hizmetlerinin kalitesinin ve hasta güvenliğinin iyileştirilmesi için önemli bir belirleyici olarak görülmektedir. Elektronik sağlık kayıtları (ESK), BT'nin temel bir bileşenidir (Shahmoradi ve diğerleri, 2017: 642). Kâğıt temelli kayıtlardan sonra sağlık hizmetlerinde devrim niteliği taşıyan elektronik sağlık kayıtları ile hizmet sunum süreçlerinde son derece önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Öncelikli olarak kâğıt kayıtların okunamamasından kaynaklanan sorunların aşıldığı ifade edilmektedir. Bununla birlikte çoğu zaman kâğıt kayıtların eksik doldurulması söz konusudur. Elektronik hasta kayıtlarında ise hasta verilerine daha detaylı ve eksiksiz bir şekilde erişim sağlanmaktadır. Elektronik sağlık kayıtları ile potansiyel olarak hastanın sağlık geçmişine anında, güvenilir ve okunabilir bir erişim sağlanmaktadır. Bu iyileştirmelerin yanı sıra ESK, kâğıt kayıtlarla gerçekleştirilmesi mümkün olmayan yeni işlevlerin gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. ESK, yer ve zamana bağımlı olmaksızın ekip üyelerinin aynı bilgileri görmelerini, eş zamansız olarak iletişim kurmalarını, bakım planları oluşturmalarını ve paylaşımlarını mümkün kılmaktadır. Bu kâğıt temelli kayıtlarla imkânsız olmasa bile çok daha zorlayıcı bir işlevdir (Graber, Byrne ve Johnston, 2017: 212).

Elektronik sağlık kayıtları ile tıbbi hatalarda azalma, sağlık profesyonelleri arasında daha etkili iletişimin sağlanması ve bilgi paylaşımı, sağlık bakım maliyetlerinin düşürülmesi, hasta tıbbi kayıtlarının, hastaya verilen bakımın ve sağlık hizmetlerinin kalitesinde iyileştirme hedeflenmektedir (Kruse ve diğerleri, 2016: 1; Shahmoradi ve diğerleri, 2017: 642). ESK ile klinik karar desteği gibi ESK araçları, dokümantasyonun kalitesini ve erişilebilirliğini iyileştirir (Huber ve diğerleri, 2017: 1). Hastaya ait test verileri metin sonucu veya metin listesi yerine grafik olarak görüntülenebilir. Grafik görüntüler, hastanın sağlık durumunda meydana gelen değişikliklerdeki daha ince eğilimlerin ve modellerin tanımlanmasını kolaylaştırır (Sittig ve diğerleri, 2015: 903).

ESK'lar, sağlık hizmeti sistemini kâğıt tabanlı bir endüstriden, hizmet sağlayıcıların hastalarına daha yüksek kalitede bir bakım sunmalarına yardımcı olabilecek, birden çok bilgi kümesini kullanan bir endüstriye dönüştürmüştür. ESK'lar bilgiye erişimi ve klinik iş akışını hızlandırma potansiyeline ve karar destek sistemi ve akıllı sistemler gibi çeşitli araçlar aracılığıyla diğer ilişkili faaliyetleri destekleme kapasitesine de sahiptir (Shahmoradi ve diğerleri, 2017: 642). Elektronik sağlık kayıtlarının bahsedilen faydaları kendiliğinden ortaya çıkmaz. Elektronik sağlık kayıtlarıyla hedeflenen çıktılarda elde edilebilmesi ve sağlık hizmetinin kalitesi; sağlık bilgilerinin bütünlüğüne, güvenilirliğine ve doğruluğuna bağlıdır (Bowman, 2013: 1). Bununla birlikte elektronik sağlık kayıtlarının uygulanabilirliği ile ilgili birçok sorun söz konusudur. Bu konu hakkında farklı çalışmalarda vurgulanan temel sorunlar; bu sistemlerin kurulum maliyetlerinin yüksek olması, katlanılan bu maliyetlerin kazanca dönüşüp dönüşmeyeceğine yönelik endişeler, teknik arızalar, mahremiyet ve gizlilik endişeleri ile ilgilidir. Ayrıca ESK'ların benimsenmesiyle ilgili bazı sorunlar yaşanması da söz konusudur. Bu sorunun en önemli nedenlerinden biri ise ESK'ların benimsenmesini etkileyebilecek tüm faktörlerin net bir şekilde anlaşılmasındadır (Shahmoradi ve diğerleri, 2017: 642). Elektronik sağlık kayıtları, sağlık profesyonellerinin iş yüklerini, sağlık hizmetlerinin maliyetlerini ve tıbbi hataları azaltma kapasiteleri nedeniyle teşvik edilmektedir. Ancak yeni teknolojiler, yerleşik geleneksel çalışma normlarını bozarak ve yeni riskler yaratarak hasta güvenliği için bir tehdit de oluşturabilir (Palojoki ve diğerleri, 2017: 135). Bu nedenle elektronik sağlık kayıtlarıyla ilgili literatürde yer alan çalışmaların geliştirilmesi ve elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkaran çalışmaların yapılması son derece önemlidir.

Sağlık hizmetlerinde elektronik sağlık kayıtlarının kullanımı nispeten yenidir ve bu alanda yapılan çalışmalarla "Elektronik sağlık kayıtlarının avantajları, dezavantajları, olumlu ve olumsuz yönleri, sağlık profesyonellerine ve hastalara sağladığı faydalar nelerdir?", "Elektronik sağlık kayıtlarının geliştirilmesi gereken yönler nelerdir?" gibi aydınlatılmayı bekleyen çok yön bulunmaktadır. Bu bağlamda bu araştırma kapsamında elektronik sağlık kayıtlarının hastanenin tüm süreçlerinde kullanıldığı seviye 7 dijital hastanelerde görev yapan hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin algılarının, tercihlerinin, olumlu ve olumsuz görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Seviye 7 dijital hastaneler kağıtsız hastane olarak da ifade edilir ve hastanedeki tüm süreçler elektronik ortamlarda yürütülür (Tüfekçi, Yorulmaz ve Cansever, 2017: 151). Diğer taraftan hemşireler hasta bakım süreçlerine doğrudan katılan ve sağlık profesyonelleri içerisinde hastalarla en fazla zaman geçiren önemli bir kitledir. Hastanın tedavi ve bakımında birçok uygulama hemşireler tarafından uygulanır, kayıt altına alınır ve takip edilir. Bu bağlamda hemşireler

elektronik sağlık kayıt sisteminin aktif kullanıcılarıdır ve hemşirelerin sisteme ilişkin görüşlerinin, algılarının ve tercihlerinin belirlenmesi hizmet kalitesinin artırılabilmesi açısından son derece önemlidir. Bu araştırma ile elektronik sağlık kayıtları ile kâğıt temelli hasta kayıtları karşılaştırılarak bu kayıt sistemlerinin üstün yanları belirlenmeye, elektronik sağlık kayıtlarının güvenilirliği, kanıtlanabilirliği, dokümantasyon süreçlerine etkisi, hasta bakımı üzerinde herhangi bir etkisinin bulunup bulunmadığı, elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin hemşirelerin deneyimlediği olumsuzluklar ve hayal kırıklıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın elektronik sağlık kayıtlarının kabulünü artırması ve yaşanan sorunlara bir ışık tutması beklenilmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Sağlık hizmetlerinde bilgisayar sistemlerinin kullanılmaya başlanmasıyla literatüre giren dijital hastane kavramı, kâğıtsız ve filmsiz hastane olarak da ifade edilir. Sağlık hizmetlerinde maliyetlerin yüksek olması, sağlığa erişim sorunları, tüm yapılanlara rağmen istenilen kalitede hizmet sunumunun sağlanamaması, sağlık personelinin yetersizliği ve kâğıt temelli kayıtların zaman alıcı olarak görülmesi gibi nedenler sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımını gerekli kılmıştır. Dijital hastaneler, kâğıtsız ve filmsiz sağlık kuruluşları, elektronik sağlık kaydı, tele sağlık uygulamaları, uzaktan hastalık yönetimi ile hataları azaltmayı, maliyetleri düşürmeyi, hizmet kalitesini arttırmayı ve hızlandırmayı ve sonuç olarak hasta memnuniyetini yükseltmeyi amaçlar (Tüfekçi, Yorulmaz ve Cansever, 2017: 144).

Dijital hastanelerdeki temel bilişim sistemlerinin bir parçası olan elektronik sağlık kayıtları gizlilik ve mahremiyet ilkeleri dikkate alınarak hasta verilerinin depolanmasını ve istenildiği zaman erişilebilmesini sağlar (Güleç ve Keklik, 2019: 434). Dijital hastanelerin sınıflandırılmasında kullanılan Elektronik Tıbbi Kayıt Kabul Modeline (EMRAM) göre en üst düzeyde dijitalleşmiş hastaneleri temsil eden seviye 7 dijital hastanelerde tıbbi kayıtların tamamı elektronik ortamda gerçekleştirilir ve standardize edilmiş elektronik işlemler kolayca paylaşılabılır ve bu şekilde tüm sağlık verileri depolanabilir. Ayrıca tüm bu işlemlerde mahremiyet ve güvenlik ilkeleri dikkate alınarak tıbbi süreçler yürütülür (Limon, 2019: 36).

Dijital formatta saklanan hasta verilerinin deposu olarak ifade edilen elektronik sağlık kayıtları (Hayrinen, Saranto ve Nykanen, 2008: 293); tıbbi verilerin depolanmasında, tedavi süreçlerinin takibinde, bakıma ilişkin karar verme, verilen bakımın belgelenmesi, sonuçlarının değerlendirilmesi ve sağlık profesyonelleri arasındaki bağlantıların kurulmasında kullanılır (Ben-Assuli, 2015: 290; Hayrinen, Saranto ve Nykanen, 2008: 292). ESK, hastanın tıbbi durumuna ilişkin geriye dönük, güncel ve bazı durumlarda ileriye dönük bilgiler içerir. Yer ve zaman sınırlaması olmadan ekip çalışmasına izin veren bu kayıtlar ile hastaya ilişkin demografik özelliklerden sağlık hizmeti sağlayıcılarına (aile hekimi, toplum kliniği, hastane vb.) kadar geniş yelpazede bir bilgi paylaşımı sağlanabilir. ESK devriminden önce, sağlık profesyonelleri arasındaki (hastaların kendileri tarafından bildirilen ayrıntılar dışında) tıbbi bilgi paylaşımı çok daha az iken günümüzde ESK'lar ile güvenli bir şekilde saklanan hasta verileri, birden çok yetkili kullanıcı tarafından erişilebilir hale gelmiştir. ESK'ların en temel amacı; sürekli, verimli ve kaliteli entegre sağlık hizmetini desteklemektir (Hayrinen, Saranto ve Nykanen, 2008: 293).

ESK'ların sağlık hizmetlerini modernize etmesi ve hastalara sunulan tedavi ve bakım üzerinde olumlu bir etki oluşturması beklenilir. Ancak son on yılda kâğıt temelli tıptan bilgisayarlı, dijital formatlara geçişi içeren elektronik sağlık kayıt sistemi olumlu beklentilerinin yanında, verimlilik ve kalitedeki potansiyel artışları önemli ölçüde azaltabilecek pratik, yasal, tıbbi ve finansal zorlukları da beraberinde getirmektedir (Ben-Assuli, 2015: 290). Bu bağlamda ESK'lar, sağlık bilişimi alanındaki güncel araştırmalar için önemli bir odak noktasıdır (Hayrinen, Saranto ve Nykanen, 2008: 292). Ulusal ve uluslararası literatür, ESK'ların hastalar için birçok faydası bulunduğunu destekler. Bildirilen temel faydalar arasında, hastaların temel sağlık verilerine farklı hizmet sağlayıcılarının erişebilmesine olanak sağlamasıyla artan bakım kalitesi ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde verimlilik artışı yer alır. ESK aynı zamanda sağlık mesleği mensuplarına hastanın sağlık durumuyla ilgili, zamanında ve güncel bilgiler sağlayarak bilgi değişimini ve karar vermeyi kolaylaştırır (Gagnon ve diğerleri, 2014: 17).

Literatürde elektronik sağlık kayıtlarının faydaları, yaşanan sorunlar, kullanım durumu ile ilgili yapılan çalışmalara rastlanmaktadır. Gans ve diğerleri (2005: 1324) yapmış oldukları çalışmada elektronik sağlık kayıtlarının kullanımı sırasında karşılaşılan sorunlara ilişkin teknik destek alınabileceği ile ilgili endişeleri belirtmişlerdir. Ayrıca bu sistemlerin maliyetli oluşuna ve katlanılan maliyetlerin karlılığından bahsediliyor olsa bile literatürde bu konu ile ilgili kapsamlı, metodolojik olarak sağlam bir değerlendirmenin bulunmadığını ifade etmişlerdir. Karabela ve diğerlerinin (2019: 317) kan transfüzyon süreçlerinde elektronik kayıt ve takip sisteminin kullanılmasına ilişkin bir çalışma yaptığı görülmektedir. Bu çalışmanın sonucunda kan transfüzyon süreçlerinin tamamının elektronik ortamda kaydedilmesiyle sık transfüzyon

yapılan hastanelerde kan güvenliği, veri analiz ve istatistiği için iyi bir uygulama olduğu ve elektronik dokümanların hızlı ve kolay doldurulabilir hale getirilerek kullanıcıların uyumunun artırılacağı ifade edilmiştir.

Adler-Milstein ve diğerleri (2017: 1145) tarafından yapılan çalışmada Amerika'daki 2803 hastanenin elektronik sağlık kayıtlarını kabul düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Hastanelerin %80,5'inin en azından temel bir ESK sistemini benimsediklerini bulmuşlardır. Hastanelerin ESK'ları benimseme durumunun, bir önceki yılla karşılaştırıldığında %5,3 puanlık bir artış gösterdiğini tespit etmişlerdir. Sistemlerin benimsenmesinde ne gibi engeller olduğu incelenmiş ve bu engeller, maliyetler ve hekimlerin işbirliği sağlamaması olarak belirlenmiştir. Schenk ve diğerleri (2018) tarafından hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarını kullanmalarının verimlilikleri üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Baron (2007: 549) 4 hekimle tam özellikli bir elektronik kayıt sistemi kullanarak on sekiz ay sonra kullanılan bu sistemin mamografi oranlarını iyileştirme durumunu belirlemeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda elektronik kayıtların %10,0'lük mutlak bir iyileşme sağladığını tespit etmiştir. Araştırma sonucunda elektronik sağlık kayıtları ile bakım kalitesinde bir iyileşmenin kesinlikle elde edilebilir olduğuna, ancak bu iyileşmenin kendiliğinden olmadığına, sisteminin işletilebilmesi için organizasyon düzeyinde çeşitli reformların yapılması gerektiğine dikkat çekmiştir ve bu alanda daha fazla araştırmaya büyük ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Gagnon ve diğerlerinin (2014: 19) Kanada'daki hekimlerle yürüttükleri çalışmada elektronik sağlık kayıtlarının doktor tarafından kullanım durumunu etkileyen faktörler belirlenmek istenmiştir. Bu amaçla hekimlerin elektronik sağlık kayıtlarını kullanım durumları teknoloji kabul modeli ile incelenmiştir. Modelde yer alan algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik değişkenlerinin kullanım davranışını %44 oranında açıkladığı saptanmıştır.

Teknolojinin gelişmesi ve bunun sağlık hizmetlerine yansımaları doğrultusunda elektronik sağlık kayıtlarının kullanımını dünya genelinde yaygınlaştırmış hatta kullanımın teşvik edilmesi için devletler tarafından sağlık hizmeti sunucularına mali destek sağlanmıştır (Ben-Assuli, 2015: 290). Bu alanda Anderson ve diğerleri (2006: 826), OECD ülkelerinde elektronik sağlık kayıtlarının sağlık harcamalarına etkisini incelemişlerdir. Bu çalışmada Amerika'nın sağlık bilgi teknolojilerini kullanma konusunda geri kaldığına, Avustralya, Kanada, Almanya, Norveç ve Birleşik Krallık'ta parçalı ve aşamalı süreçlerle sağlık bilgi teknolojilerini kullanmaya başladıklarına, bu süreçte sağlık bilgi teknolojilerinin kullanımında bu bilgi sistemlerinin kullanımında ortak dil oluşturması bakımından ulusal standartlara olan ihtiyacı fark ederek standardizasyona gittiklerine değinmişlerdir. Ayrıca bu ülkelerde teknolojinin gelişimi, kullanımının yaygınlaştırılması ve sağlık bilgi sistemlerinin benimsenmesini sağlamak için hibe ve teşvik programları sağladıklarını belirtmişlerdir.

Her ne kadar elektronik sağlık kayıtlarının kullanımı teşvik ediliyor olsa da literatürde elektronik sağlık kayıtları ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında bu kayıt sistemine ilişkin halen araştırılması gereken birçok yön bulunduğu anlaşılmaktadır.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu araştırmanın temel amacı, dijital hastanelerde kullanılan ESK'ların hemşireler tarafından kullanımıyla ilgili çok boyutlu incelemesinin yapılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda Aralık 2020 tarihinde seviye 7 dijital hastane sertifikasına sahip bir hastanede görev yapan hemşirelere ESK ile ilgili algılarını, görüş ve düşüncelerini ortaya çıkaracak nitelikte bir anket uygulanmıştır. Ankette demografik değişkenleri belirlemeye yönelik 3 soru, elektronik sağlık kayıtları ile kâğıt temelli kayıtların karşılaştırılmasına ilişkin 8 "evet", "hayır" lı soru ve elektronik kayıtlarına ilişkin hemşirelerin algı, tercih ve görüşlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik 7 açık uçlu soru yer almaktadır. Açık uçlu sorularla elektronik sağlık kayıtları; güvenilirlik, hasta bakımı, dokümantasyon süreçleri, kayıt türü tercihi, kanıtlanabilirlik ve yaşanan olumsuzluklar açısından değerlendirilmiştir. Araştırma sorularının belirlenmesi aşamasında literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması sonucu ilk belirlenen anket formu alanda çalışan hemşirelerden beş kişiye gösterilmiş ve yapılan geri dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak anket formuna son şekli verilmiştir. Ayrıca hemşirelerin bilgisayar kullanım becerilerinin belirlenmesine ve sistemsel bir sorun yaşadıklarında teknik destek alabilme durumlarının belirlenmesine yönelik birer soru bulunmaktadır. Araştırma verilerinin analizinde açık uçlu sorularda içerik analizi yapılmış, diğer değişkenlerde ise ifadelerin sıklık dağılımları kullanılmıştır. Araştırma da nicel ve nitel yöntem birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini arttırmak amacıyla analiz aşamasında katılımcıların bazılarının görüşleri doğrudan aktarılmıştır. Katılımcılar kodlanırken anket formlarının sıralaması baz alınmıştır ve buna göre katılımcılar sıra numaralarına göre "katılımcı 1", "katılımcı 2"... şeklinde kodlanmıştır.

Araştırma kapsamında toplamda 150 anket formu dağıtılmış 114 geri dönüş sağlanmıştır. 114 anket formunun 17'si eksik doldurulması nedeniyle araştırmadan çıkarılmıştır. 97 anket formunda yer alan veriler araştırma kapsamında analiz edilmiştir. Araştırma yöntemi bakımından betimleyici, keşfedici ve kesitsel bir araştırmadır.

Araştırma verilerinin toplanması sırasında pandemi döneminde olunması ve bulaş riskinden dolayı birebir görüşme yöntemi tercih edilmemiştir. Aynı zamanda sağlık çalışanlarının bu dönemdeki yoğunluğu göz önünde bulundurularak anket formu kısa tutulmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılımda gönüllülük esası dikkate alınmış olup kişi bilgilerine yer verilmeyeceği ve yalnızca özet verilerin kullanılacağı belirtilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde katılımcılardan toplanılan verilerin analizine, katılımcıları tanımlayıcı değişkenlerin dağılımına ve elektronik sağlık kayıtları ile kâğıt temelli kayıtların karşılaştırılmalı dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Özelliklerin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	78	80,4
	Erkek	19	19,6
	Toplam	97	100
Eğitim Durumu	Ön Lisans	11	11,3
	Lisans	79	81,5
	Yüksek Lisans	7	7,2
	Toplam	97	100
Mesleki Deneyim	0-5 yıl	64	66
	6-10 yıl	12	12,4
	11-15 yıl	8	8,2
	16 yıl ve üzeri	13	13,4
	Toplam	97	100

Araştırmaya katılan hemşirelerin demografik dağılımları değerlendirildiğinde büyük çoğunluğunu (%80,4) kadınların oluşturulduğu görülmektedir. Lisans düzeyinde eğitim görenler %81,5'lik bir orana sahiptir. Katılımcıların yarısından fazlası 0-5 yıl mesleki deneyime sahipken, %8,2'si 11-15 yıl deneyime sahiptir.

Hemşirelerin bilgisayar kullanım becerileri değerlendirildiğinde sadece bir kişinin bilgisayar beceri düzeyini kötü olarak değerlendirdiği yaklaşık %63,0'ünün iyi ve çok iyi şeklinde değerlendirdiği belirlenmiştir.

Katılımcıların elektronik sağlık kayıtlarında sistemsel sorunlar yaşanması durumunda teknik destek alabiliyor olması son derece önemlidir. Bu nedenle araştırma kapsamında sistem kullanıcılarının teknik destek alabilme durumu belirlenmek istemiştir. Araştırma kapsamında katılımcıların %87,6'sı destek alabildiğini belirtmiştir.

Tablo 2. Elektronik Sağlık Kayıtları ve Kâğıt Temelli Kayıtların Karşılaştırmalı Analizi

Değişkenler	n	%
Elektronik sağlık kayıtları hastanın mahremiyetini kâğıt temelli kayıtlara göre daha fazla sağlar.	71	73,2
Elektronik sağlık kayıtlarının arşivlenmesi kâğıt temelli kayıtlara göre daha kolaydır.	86	88,6
Elektronik sağlık kayıtlarının arşiv verilerine erişim kâğıt temelli kayıtlara göre daha kolaydır.	90	92,8
Elektronik sağlık kayıtları kâğıt temelli kayıtlara göre daha gelişmiş belgelere sahiptir.	84	86,5
Elektronik sağlık kayıtları sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılmasında etkilidir.	75	77,3
Elektronik sağlık kayıtları kâğıt temelli kayıtlara göre hasta verilerinin eksiksiz kaydedilmesinde etkilidir.	68	70,1
Elektronik sağlık kayıtlarının kâğıt temelli kayıtlara göre yapılan işlemlerin takip edilebilirliğini artırır.	81	83,5
Elektronik sağlık kayıtları kâğıt temelli kayıtlara göre daha az zaman alır.	54	55,7

Araştırma kapsamında elektronik sağlık kayıtları ve kâğıt temelli kayıtların karşılaştırılması yapılarak hemşirelerin hangi kayıt türünü diğerine karşı üstün tuttuğu belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 2'de yer alan veriler doğrultusunda elektronik sağlık kayıtlarının tüm değişkenler bakımından kâğıt temelli kayıtlara göre daha üstün tutulduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların tamamına yakını, elektronik sağlık kayıtlarının kâğıt temelli kayıtlara göre erişiminin daha kolay olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde arşivleme (%88,6), gelişmiş belgelere sahip olma (%86,5) ve yapılan işlemlerin takip edilebilirliği (%83,5) bakımından da elektronik kayıt türünün daha üstün görüldüğü tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında hemşirelerin görüşleri doğrultusunda elektronik sağlık kayıtlarının; sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırdığı, hasta mahremiyetini koruma durumunun daha iyi olduğu ve verilerin eksiksiz kaydedilmesinde daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Kayıt süresi bakımından bakıldığında ise katılımcıların yarısından biraz fazlası elektronik sağlık kayıtlarının daha az zaman aldığını belirtmiştir. Bu yaklaşık olarak her iki kişiden birinin elektronik kayıt türünü üstün tutarken diğer kişinin kâğıt temelli kayıt türünü üstün tuttuğu anlaşılmaktadır.

4.1. Elektronik Sağlık Kayıtlarının ve Kâğıt Temelli Kayıtların Boyutlar Açısından Değerlendirilmesi

Elektronik sağlık kayıtları ile kâğıt temelli sağlık kayıtları karşılaştırmalı olarak araştırmada belirlenen boyutlar ve etkileri açısından nicel ve nitel desenler kullanılarak değerlendirilmiştir.

4.1.1. Güvenirlik

Araştırma kapsamında elektronik sağlık kayıtları ile kâğıt temelli kayıtların güvenirliliği katılımcıların bakış açısıyla değerlendirilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler incelendiğinde elektronik sağlık kayıtlarının daha güvenilir olduğuna yönelik görüşün daha ağırlıklı olduğu saptanmıştır.

Elektronik Sağlık Kayıtlarının Güvenirliliği

Araştırmaya katılan hemşirelerin %81,4'ü elektronik sağlık kayıtlarını daha güvenilir bulduğunu belirtmiştir. Hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarını kâğıt temelli kayıtlara göre daha güvenilir bulma gerekçeleri incelendiğinde; bilgi gizliliğinin daha fazla olduğu, kâğıt dokümanlar gibi kaybolma ve zarar görme riskinin olmadığı, sistem üzerinde işlem yapan her kimse, o kişinin işlemi gerçekleştiren kişi olarak görünüyor olduğunu, verilerin kâğıt dokümanlara göre daha kalıcı olduğunu, hastaya ilişkin tüm işlemlerin sistemde kayıtlı kaldığını ve güvende olduğu şeklinde görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcı hemşirelerden birkaçı elektronik sağlık kayıtlarında hatalı kayıt yapma riskinin daha düşük olduğunu belirtmiştir.

Elektronik sağlık kayıt sisteminde hastaya ait geçmiş tıbbi verilerin boyamsal görünebilirliğinin olması sayesinde hastaya yapılan tıbbi işlemlerin karşılaştırılarak daha doğru karar verilmesini sağladığı, diğer taraftan hasta verilerine sadece yetkili kişilerin erişim sağlamasına izin verilmesi dolayısıyla da elektronik sağlık kayıtlarının daha güvenilir olduğu belirtilmiştir.

Kâğıt Temelli Kayıtların Güvenirliliği

Elektronik sağlık kayıtlarını kâğıt temelli kayıtlara göre daha az güvenilir bulan hemşirelerin görüşleri incelendiğinde ise; elektronik kayıtlardaki tüm işlemlerin kâğıt dokümanlarda da yapıldığı, sistemin çökme riskinin bulunduğu, önemli dokümanlar (hastanın onamı ve bunun gibi hastanın imzasını gerektiren dokümanlar) için hala kâğıt dokümanların kullanılması nedeniyle kâğıt temelli kayıtların daha güvenilir olduğu belirtilmiştir.

4.1.2. Hasta Bakımı

Araştırma kapsamında incelenen bir diğer boyut elektronik sağlık kayıtlarının hasta bakımını nasıl etkilediğidir. Katılımcı hemşireler birçok açıdan elektronik sağlık kayıtlarının hasta bakım kalitesini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Elektronik Sağlık Kayıtlarının Hasta Bakımına Etkisi

Araştırma kapsamında hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarının hasta bakımı açısından faydalı olup olmadığına ilişkin görüşleri değerlendirilmiş olup katılımcı hemşirelerin %59,8'i elektronik sağlık kayıtlarının hasta bakımı için faydalı olduğu yönünde görüş belirtmiştir. Hemşirelerin görüşleri doğrultusunda elektronik sağlık kayıtlarının hastanın önceki sağlık verilerinin de rahatlıkla görülebilmesini sağlaması sayesinde hastaya uygulanacak tıbbi işlemlerin bütünlük halinde değerlendirilebildiği, hastanın bakımında daha doğru karar verilebilmesine olanak sağladığı ve hastanın daha nitelikli sağlık hizmeti almasına imkân sağladığı tespit edilmiştir. Elektronik ortama girilen hasta tedavi takip süreçlerine ilişkin oluşturulan karar destek sistemleriyle, sistemin verdiği uyarılar ve hatırlatmalarla hasta takibinin zamanında yapılmasını sağladığı belirtilmiştir. Elektronik sağlık kayıtlarının kâğıt dokümanlar gibi kaybolma, yırtılma, deforme olma ve unutulma gibi riskleri taşımaması sayesinde hastaya yapılan işlemlerin tekrarlanmasının da önüne geçtiği ifade edilmiştir.

Katılımcı 50 elektronik sağlık kayıtları sayesinde hastanın klinikler arası tesliminin daha kolay gerçekleştirilebildiğini ve bu sayede hastanın kısa sürede odasına alınabildiğini belirtmiştir. "Böylelikle hasta klinik ortasında bekletilmeden odasına alınabiliyor" şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcı 82 ise elektronik sağlık kayıtlarının hasta için sağladığı fayda konusunda “elektronik sağlık kayıtları hastayla ilgili dokümantasyon süreçlerini kolaylaştırdığı ve zamandan tasarruf sağladığı için hastanın bakımına daha fazla zaman ayrılabilir” şeklinde görüş belirtmiştir.

4.1.3. Dokümantasyon Süreçleri

Elektronik sağlık kayıtlarının dokümantasyon süreçlerine etkisinin belirlenmesi araştırmanın bir diğer amacıdır. Bu amaç doğrultusunda 97 hemşireden toplanılan veriler dokümantasyon boyutu açısından değerlendirilmiştir.

Elektronik Sağlık Kayıtlarının Dokümantasyon Süreçlerine Etkisi

Araştırmaya katılan hemşirelerden %67,0’si elektronik sağlık kayıtlarının dokümantasyon süreçlerini kolaylaştırdığını belirtmişken, %24,7’si herhangi bir kolaylık sağlamadığını belirtmiştir. Katılımcıların %8,3’ü ise bu konu hakkında herhangi bir görüş belirtmemiştir.

Elektronik sağlık kayıtlarının dokümantasyon süreçlerine etkisi katılımcıların gözüyle değerlendirildiğinde; elektronik sağlık kayıtlarının daha fazla veriyi daha kısa sürede kaydetme imkânı sağlaması, kâğıt dokümanlarda azalma sağlaması, kâğıt doküman kalabalığı oluşturmaması, yer ve zaman sınırlaması olmaksızın hasta verilerine erişim olanağı sağlaması sayesinde dokümantasyon süreçlerini kolaylaştırdığı saptanmıştır. Ayrıca katılımcı 47 tarafından konu ile ilgili olarak “dosya ve doküman kaybı söz konusu olmadığı için yinelenen işlemlere ve dokümanlara olan gereksinimi ortadan kaldırdığı” belirtilmiştir.

Araştırmaya katılan hemşirelerden sadece katılımcı 37 ve katılımcı 92 kodlu katılımcılar elektronik sağlık kayıtlarının dokümantasyon sürecini kolaylaştırmama nedenine ilişkin açıklamada bulunmuşlardır. Bu katılımcılara göre hala bazı dokümanlar için kâğıt kullanılıyor olması ve ıslak imza gereken formların kâğıt ortamda düzenlenmesi gerektiği gerekçesiyle elektronik sağlık kayıtlarının dokümantasyon süreçlerini kolaylaştırmadığını ifade etmişlerdir. Elektronik sağlık kayıtlarının dokümantasyon süreçlerini kolaylaştırmadığını belirten 22 katılımcı ise herhangi bir gerekçe belirtmemiştir.

4.1.4. Kayıt Türü Tercihini Etkileyen Unsurlar

Kayıt türünün kullanıcılar açısından tercih edilme ve edilmeme nedenlerinin belirlenmesi son derece önemlidir. Bu nedenler doğrultusunda elektronik sağlık kayıtlarında iyileştirmeler yapılarak kullanıcıların kullanımı teşvik edilebilir ve daha kaliteli dokümantasyon sağlanabilir. Bu doğrultuda elektronik sağlık kayıtlarını yoğun bir şekilde kullanan hemşirelerin hangi kayıt türünü neden tercih ettiği ya da tercih etmeme nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Elektronik Sağlık Kayıtlarının Tercih Edilme Nedenleri

Araştırma kapsamında yöneltilen “Kâğıt temelli kayıtları elektronik sağlık kayıtlarına tercih eder misiniz?” soruna katılımcı hemşirelerden 3’ü görüş belirtmezken büyük çoğunluğu (%78,7) “elektronik sağlık kayıtlarını tercih ederim” şeklinde görüş belirtmiştir.

Elektronik sağlık kayıtlarını kâğıt temelli kayıtlara tercih eden hemşirelerin bu tercihlerinde etkili olan durumlara ilişkin; (1) Kâğıt kayıtların yırtılma ve kaybolma riskinin olması (Katılımcı 2, 17, 22, 27, 29, 46, 57, 79, 82, 89), (2) daha sistemli ve düzenli olması (Katılımcı 71), (3) kâğıt israfını azaltması (Katılımcı 13, 32, 35, 39), (4) daha pratik ve hızlı olması, zaman kaybını azaltması (Katılımcı 14, 16, 42, 53, 60, 63), (5) daha güvenilir doğru bilgi sağlaması (Katılımcı 15, 26, 91), (6) verilere daha kolay erişim sağlaması ve arşivlemenin daha kolay olması (Katılımcı 30, 36, 45, 59, 69, 77, 78, 80, 90, 93), (7) hasta dokümanlarının karıştırılma durumunun olmaması (Katılımcı 46, 63), (8) bilgi gizliliğinin daha yüksek olması (Katılımcı 49), (9) eksik veri girişinin önüne geçmesi ve hata yapma riskini azaltması (Katılımcı 50) şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Kâğıt Temelli Kayıtların Tercih Edilme Nedenleri

Kâğıt temelli kayıtları tercih eden hemşirelerin gerekçeleri ise, elektronik kayıtlar iş yükünü arttırıyor, kâğıt doküman hazırlamak daha hızlı, elektronik kayıtlarda sistemsel sorunlar yaşanıyor şeklindedir. Ayrıca katılımcılardan bir kişi kâğıt temelli kayıtların alışkanlıktan ileri gelmesi nedeniyle alışkanlıklarından vazgeçmek istemediğini bir diğer kişi ise elektronik kayıtlar üzerinde değişiklik yapmanın zor olması nedeniyle kâğıt temelli kayıtları tercih ettiğini ifade etmiştir.

4.1.5.Kanıtlanabilirlik

Katılımcıların %87,6'sı elektronik sağlık kayıtlarının daha kanıtlanabilir olduğunu belirtmiştir. Kâğıt temelli kayıtların daha kanıtlanabilir olduğunu belirten kişilerden %5,15'i bu duruma ilişkin açıklamada bulunurken %7,25'i herhangi bir gerekçe belirtmemiştir.

Elektronik Sağlık Kayıtlarının Kanıtlanabilirliği

Katılımcı hemşireler elektronik kayıtlar üzerinde değişiklik yapılmasının zor olduğu, tüm işlemlerin kayıt altına alınmıyor olmasını ve aranılan veriye erişimin daha kolay olduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcılar sistem üzerindeki kayıtların kim tarafından gerçekleştirildiğinin görülebiliyor olmasının, başka birisi tarafından değiştirilememesinin, aynı zamanda değişiklik yapıldığı durumlarda bu değişikliğin kim tarafından ne zaman yapıldığı bilgisinin görülebilmesini kanıtlanabilirlik açısından değerlendirmişlerdir. Tüm bunlara ek olarak elektronik sağlık kayıtlarının kaybolmasının söz konusu olmadığını ifade etmişlerdir. Bu görüşler elektronik sağlık kayıtlarının daha kanıtlanabilir olduğuna dair görüş belirten kişilerin gerekçeleri arasındadır. Elektronik sağlık kayıtlarının daha kanıtlanabilir olduğunu belirten katılımcılar arasında en fazla ifade edilen görüş "tüm işlemler kayıt altına alınmıyor" şeklindedir (% 21,2).

Kâğıt Temelli Kayıtların Kanıtlanabilirliği

Kâğıt temelli kayıtların daha kanıtlanabilir olduğunu belirten katılımcıların görüşleri arasında; elektronik kayıtların kaydı gerçekleştiren kişi tarafından silinebilir olmasını (Katılımcı 2 ve 73), dijital ortamdan kaynaklı güvenlik problemlerini (Katılımcı 11 ve 90), tüm verilerin elektronik ortamda kaydının mümkün olmamasını (Katılımcı 68) belirtmişlerdir.

4.1.6.Elektronik Sağlık Kayıtlarının Olumsuz Yönleri

Katılımcıların elektronik sağlık kayıtlarıyla ilgili olumsuz deneyimlerini ve konu hakkındaki görüşleri belirlemek üzere iki soru yöneltilmiştir. Bunlar; "Elektronik sağlık kayıtları ile ilgili sizi en fazla hayal kırıklığına uğratan durum nedir?" ve "Elektronik sağlık kayıtlarını kullanırken en fazla sorun yaşadığınız alan nedir?" şeklindedir. Bu sorular doğrultusunda elde edilen görüşler aşağıdaki gibidir.

Elektronik Sağlık Kayıtlarına İlişkin Sorunlar

"Elektronik sağlık kayıtlarını kullanırken en fazla sorun yaşadığınız alan nedir?" sorusuna katılımcıların %48,4'ü görüş belirtmiş olup en fazla sorun yaşanan alanlar olarak sistemin sürekli hata vermesi ve barkod okutma ile ilgili sorunlar yaşandığı belirlenmiştir. Bunun dışında; sistem kayıtlarının değiştirilmesinin zor olması, internet kesintileri, sistemin gereksiz detaylar içermesi ve yavaş olması gibi sorun alanları da belirtilmiştir. Bu duruma Katılımcı 17 "Sistem kayıt sırasında sürekli hata veriyor. Aynı zamanda sisteme girilen kayıtların değiştirilmesi çok zor. Bu durum zaman kaybına ve iş yükünün artmasına neden oluyor." şeklinde görüş belirtmiştir. Bir diğer katılımcının (Katılımcı 28) görüşü ise "sistem çok yavaş. Bu nedenle verilere de geç erişim sağlayabiliyorum. Bu açıdan bakıldığında kâğıt temelli kayıt uygulamasını tercih ediyorum" şeklindedir.

Elektronik Sağlık Kayıtlarının Yarattığı Hayal Kırıklıkları

Katılımcıların yaklaşık %59,0'u elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin hayal kırıklığı yaşadığını ifade etmiştir. Bunların çoğunluğu sistemin hata vermesi ve hekimlerin veri girişlerini yanlış yapması üzerinedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin diğer hayal kırıklığı yaşadıkları durumlar; (1) hastanın vital verilerinin sisteme otomatik atılmıyor olması, (2) sistemsel süreçlerin ilaç uygulama hızını yavaşlatıyor olması, (3) her gün sistem güncellemesi yapılması, (4) elektronik sağlık kayıtlarında yer alan süreçlerin hemşirelik hizmetlerine odaklı olması, (5) sistemin farklı sekmelerine bazı verilerin tekrar giriliyor olması, (6) hala elektronik kayıtlarla beraber kâğıt temelli kayıtların tutuluyor olması şeklindedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Elektronik sağlık kayıtları hasta bilgilerinin depolandığı ve istenildiği zaman hasta ile ilgili sağlık verilerine erişilebildiği sistemlerdir. Kişiler hayatları boyunca birçok sağlık kuruluşundan farklı veya benzer içerikte sağlık hizmeti alabilmektedir. Elektronik sağlık kayıtlarının sağlık hizmetlerinde kullanılmaya başlanmasıyla kişilerin hangi sağlık kurumunda nasıl bir hizmet aldığı somut bir hasta dosyası gereksizdir erişilebilir hale gelmiştir (Karaaslan ve diğerleri, 2015: 1). Bu durum hastalar ve sağlık personeli için birçok yarar

sağlamaktadır. Ancak bu sistemlerin başarısı sistem kullanıcıları tarafından nasıl değerlendirildiklerine bağlıdır.

Araştırma kapsamında öncelikle katılımcıların bilgisayar kullanım becerilerinin kötü olması durumunda elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin bakış açıları olumsuz etkilenebilir düşüncesiyle hemşirelerin bilgisayar kullanım becerileri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda sadece bir hemşire beceri düzeyini kötü olarak tanımlamıştır. Bu sonuç elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin değerlendirmenin bilgisayar kullanım becerisinin kötü olmasından kaynaklanma durumunu dışlamak açısından önemlidir. Araştırma kapsamında elektronik sağlık kayıtları ve kâğıt temelli kayıtların karşılaştırılması sonucunda hemşireler tarafından elektronik sağlık kayıtlarının kâğıt temelli kayıtlara göre erişilmesi, arşivlenmesi, yapılan işlemlerin takip edilebilirliği bakımından daha üstün görüldüğü tespit edilmiştir. Aynı zamanda hemşirelerin bakış açısıyla elektronik sağlık kayıtlarının; daha gelişmiş belgelere sahip olduğu, sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırdığı, hasta mahremiyetini koruma durumunun daha iyi olduğu ve verilerin eksiksiz kaydedilmesinde de daha etkili olduğu saptanmıştır. Kayıt süresi bakımından ise her iki kayıt tipini üstün tutma oranlarının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin görüşleri doğrultusunda elektronik sağlık kayıtlarının; bilgi gizliliğinin daha fazla olması, kâğıt dokümanlar gibi kaybolma ve zarar görme riskinin olmaması, sistem üzerinde işlem yapan her kimse o kişinin işlemi gerçekleştiren kişi olarak görünüyorsa, verilerin kâğıt dokümanlara göre daha kalıcı olması, hastaya ilişkin tüm işlemlerin sistemde kayıtlı kalması gibi gerekçelerle daha güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu kayıt şekliyle hastaya ait geçmiş tıbbi verilerin boylamsal görünebilirliğinin olması sayesinde hastaya yapılan tıbbi işlemlerin karşılaştırılarak daha doğru karar verilmesini sağladığı, diğer taraftan hasta verilerine sadece yetkili kişilerin erişim sağlamasına izin verilmesi dolayısıyla da elektronik sağlık kayıtlarının daha güvenilir olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan araştırmaya katılan bazı hemşirelerin elektronik kayıtlardaki tüm işlemlerin kâğıt dokümanlarda da yapılabildiği ve önemli dokümanlar (hastanın onamı ve bunun gibi hastanın imzasını gerektiren dokümanlar) için hala kâğıt dokümanların kullanıldığı yönünde görüş belirttikleri belirtilmiştir.

Araştırma kapsamında hemşirelerden elde edilen veriler doğrultusunda elektronik sağlık kayıtlarının hastanın önceki sağlık verilerinin de rahatlıkla görülebilmesini sağlaması sayesinde hastaya uygulanacak tıbbi işlemlerin bütünlük halinde değerlendirilebildiği, hastanın bakımında daha doğru karar verilebilmesine olanak sağladığı ve hastanın daha nitelikli sağlık hizmeti almasına imkân sağladığı tespit edilmiştir. Elektronik ortama girilen hasta tedavi takip süreçlerine ilişkin oluşturulan karar destek sistemleriyle, sistemin verdiği uyarılar ve hatırlatmalarla hasta takibinin zamanında yapılmasını sağladığı belirtilmiştir. Elektronik sağlık kayıtlarının kâğıt dokümanlar gibi kaybolma, yırtılma, deforme olma ve unutulma gibi riskleri taşımaması sayesinde hastaya yapılan işlemlerin tekrarlanmasının da önüne geçtiği ifade edilmiştir.

Graber, Byrne ve Johnston (2017: 212) ESK'ların tanılama süreçleri üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, hastanın tek bir sağlık kurumuna bağlı olmaksızın elektronik portallardan ve asenkron iletişimden yararlanarak farklı sağlık ekiplerinin de sürece dâhil edilebildiği, geçmiş tıbbi verilere erişim sağlanabildiği ve bakım kalitesinin arttırıldığı ifade edilmiştir. Green ve diğerleri (2015: 679) ise elektronik kayıtların kâğıt temelli kayıtlara göre taşıdığı dezavantajlardan bahsetmişlerdir. Bu araştırma sonucunda kâğıt dokümanların görsel ve dokümental ipuçları sayesinde (örneğin çizelgenin kalınlığı, çeşitli formların ve etiketlerin rengi, danışan notlarının ayırt edici yazıtları ve çizelgenin hasta yatağının yanına yerleştirilmesi) hata yapma riskinin azalttığı belirtilmiştir. Elektronik sağlık kayıtlarında ise bu ipuçlarının çoğunun eksik olduğu ifade edilmiştir. Tai-Seale ve diğerleri (2017: 655) ise hekimlerin masa başı hekimliği ve hastaya ayırdıkları zamana ilişkin bir araştırma yapmışlardır. Bu çalışmada elektronik sağlık kayıtları için ayrılan zamanın hastanın muayenesine ayrılan zamanla benzer bir süreye sahip olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi olarak ise kâğıt dokümanlarda boş bırakılabilen alanların olduğuna elektronik kayıtlarda tüm alanların doldurulduğuna ve elektronik kayıtların daha fazla bilgi içerdiğine değinilmiştir.

Hastaların klinikler arası tesliminde zaman kaybını azalttığı ve hastayla ilgili dokümantasyon süreçlerini kolaylaştırarak zamandan tasarruf sağladığı için hastanın bakımına daha fazla zaman ayrılmasına olanak sağladığı için hasta bakım kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğu anlaşılmıştır. Hayrinen, Saranto ve Nykanen (2008: 299) literatürde yer alan elektronik sağlık kayıtları ile ilişkili çalışmaları incelemişlerdir ve bu çalışmalardan 27'sinde sistemin kullanılabilirliğinin temel endişe kaynağı olduğu saptanmıştır. Sistemin kullanılabilir olmamasının zaman kaybına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç bilgi sistemi kullanımının ilaç uygulamalarını yavaşlattığı yönündedir. Çakırlar ve Mendi (2016: 38) tarafından hemşirelerle gerçekleştirilen çalışmada araştırmaya katılan hemşirelerin %75,8'i elektronik sağlık

kayıt sistemlerinin kullanımının hastaya ayrılan zamanı artacağı yönünde görüş belirttiği tespit edilmiştir. Schenk ve diğerlerinin (2018: 3,4) Elektronik Sağlık Kaydının Benimsenmesinin Hemşirelik Çalışmaları ve Bakım Verimliliği Üzerindeki Etkisi belirlemek üzere yapmış oldukları çalışmanın sonucunda ESK uygulamasından önce ve sonra hemşirelerin lokasyonlarında farklılıklar gözlemişlerdir. Araştırma sonucuna göre kapsamlı bir elektronik sağlık kayıt sisteminin kullanılmaya başlanması ile hasta başında geçirilen zamanda artma olmuştur. Ayrıca hemşirelerin dokümantasyon sürelerinde azalma olduğu belirlenmiştir (%3.4'ten % 1.4'e düşmüştür). Araştırma sonuçları ve literatürde yer alan çalışmalar dikkate alındığında sistemsel sorunların olmamasının elektronik sağlık kayıt sistemlerinden beklenen faydanın görülmesinde son derece etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarını tercih etme nedenleri incelendiğinde; kayıtların yırtılma ve kaybolma riskinin olduğu., elektronik kayıtların daha sistemli ve düzenli olduğu, kağıt israfını azalttığı, daha pratik ve hızlı olması sayesinde zaman tasarrufu sağladığı, verilere daha kolay erişim sağladığı ve arşivlemeyi kolaylaştırdığı, hasta dokümanlarını karıştırma riskini ortadan kaldırdığı ve eksik veri girişinin önüne geçtiği için kağıt temelli kayıt sisteme tercih edildiği belirlenmiştir. Ancak araştırma katılan bazı hemşirelerin ise elektronik kayıtlar iş yükünü arttırdığı, daha fazla zaman aldığı, sistemsel sorunların aksaklıklara neden olduğu, alışkanlıklarını bırakmak istemedikleri ve elektronik kayıtlar üzerinde değişiklik yapmanın zor olduğu bu nedenle de kağıt temelli kayıtları kullanmak istedikleri saptanmıştır. Hayrinen, Saranto ve Nykanen (2008: 297) elektronik sağlık kayıtlarıyla ilgili literatürde yer alan çalışmaları incelemiştir. İncelenen çalışmaların büyük kısmında bilgi sisteminin kullanımının sağlık uzmanları tarafından daha eksiksiz bir dokümantasyona olanak sağladığı belirtilmiştir. Ancak elektronik dokümantasyonun daha ayrıntılı veriler içeriyor olduğu ifade edilmiştir. İncelenen iki çalışmada, yapılandırılmış veri girişinin veri tamlığını geliştirdiği ve üç çalışmada da tamlığın zamanla iyileştiği gösterilmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bir diğer sonuç ise elektronik sağlık kayıtlarının daha kanıtlanabilir olduğudur. Katılımcıların tamamına yakını elektronik sağlık kayıtlarını daha kanıtlanabilir olarak ifade etmiştir. Ancak dijital ortamın taşımış olduğu bazı risklere ilişkin endişeli olan katılımcıların olduğu da belirlenmiştir. Kanıtlanabilirlikle ilgili ıslak imza gerektiren dokümanların kağıt temelli kayıtlarla sürdürülüyor olmasının elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin bir diğer eksiklik olarak görüldüğü anlaşılmaktadır.

Elektronik sağlık kayıtlarının birçok faydası bulunduğu araştırma sonucunda tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra bu sisteme ilişkin çeşitli sorunların yaşandığı da araştırma kapsamında toplanılan verilerden anlaşılmaktadır. Bu sorunlar arasında sistemin sürekli hata vermesi ve barkod okutma ile ilgili sorunlar en başta yer almaktadır. Bunun dışında; sistem kayıtlarının değiştirilmesinin zor olması, internet kesintileri, sistemin gereksiz detaylar içermesi ve yavaş olması gibi sorun alanları da belirtilmiştir. Ayrıca katılımcıların ~%59,0'u elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin hayal kırıklığı yaşadığını ifade etmiştir. Bunların çoğunluğu sistemin hata vermesi ve hekimlerin veri girişlerini yanlış yapması üzerinedir. Başlıca diğer hayal kırıklığı yaşanan alanlar ise hastanın vital verilerinin sisteme otomatik atılmıyor olması, sistemsel süreçlerin ilaç uygulama hızını yavaşlatıyor olması, süreçlerin hemşirelik hizmetlerine odaklı olması, sistemin farklı sekmelerine bazı verilerin tekrar giriliyor olması ve hala elektronik kayıtlarla beraber kağıt temelli kayıtların tutuluyor olması şeklindedir. Kruse ve diğerleri (2016: 4) elektronik sağlık kayıtları üzerine yapılan çalışmaları incelemişlerdir ve bu çalışmalarda elektronik sağlık kayıtlarıyla ilgili yaşanan sorunları ilişkin ifadeleri tespit etmişlerdir. Çalışmada kullanışlılık eksikliği, hekimlerin tutumu, teknik destek yetersizliği, geçmiş tıbbi verilere erişim sorunları, sistemin karmaşıklığı ve mali sorunların yaşandığı belirtilmiştir. Wright ve diğerleri (2016: 1073) tarafından klinik karar destek sistemleri ile ilgili bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre ESK'lar sürekli bakım gerektirir. Örnek olarak, karar destek kurallarının sürekli güncellenmesi gerekir ve hatalar doğrudan hatalara ve hasara yol açabilir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda hemşirelerin genel olarak elektronik sağlık kayıt sistemine ilişkin olumlu algıya sahip oldukları, elektronik sağlık kayıtlarını tercih etme eğiliminde oldukları ve çeşitli sistemsel sorunlar yaşadıkları anlaşılmıştır. Bu bağlamda sağlık kurumlarının ya da sistem sağlayıcılarının yaşanan sorunlara çözüm üretmeleri sistem başarısını arttıracaktır. Bunun dışında yaşanan sistemsel sorunlara teknik destek alma durumunun %87,6 olduğu belirlenmiştir. Bu oranın %100'e çıkartılması hizmet aksamalarının önüne geçilebilmesi, hasta ve çalışan memnuniyeti açısından önemlidir. Elektronik sağlık kayıtlarının tercih edilmeme nedenlerine bakıldığında alışkanlıklarını terk etmek istemeyen kullanıcıların olduğu görülmektedir. Bu kişilere elektronik sağlık kayıtlarının faydaları konusunda eğitim verilmesinin faydalı

olacağı düşünülmektedir. Ayrıca elektronik hasta kayıtlarında yapılmak istenilen değişikliklerde sorunlar yaşandığı belirlenmiştir. Bu anlamda sistemsel iyileştirme yapılması gerektiği ifade edilebilir.

Araştırma sonuçlarına göre bir diğer ciddi sorunun hala kâğıt temelli dokümantasyon süreçlerinin de kullanılmaya devam edilmesiyle ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Kâğıtsız hastane olarak ifade edilen seviye 7 dijital hastanelerde tüm kâğıt dokümanların terkedilmesinin sistem kullanıcılarının memnuniyetini arttıracığı ve sistemden beklenen verimin sağlanmasına katkı sağlayacağı ifade edilebilir. Ayrıca kâğıt dokümantasyon için ayrılan zamanın da hasta bakımı için kullanılabilir olacağı söylenilebilir.

KAYNAKÇA

- Adler-Milstein, J., Holmgren, A. J., Kralovec, P., Worzala, C., Searcy, T., & Patel, V. (2017). Electronic Health Record Adoption in US Hospitals: The Emergence of a Digital “Advanced Use” Divide. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24(6): 1142-1148.
- Anderson, G. F., Frogner, B. K., Johns, R. A., & Reinhardt, U. E. (2006). Health Care Spending And Use Of Information Technology In OECD Countries. *Health Affairs*, 25(3): 819-831.
- Baron, R. J. (2007). Quality Improvement with an Electronic Health Record: Achievable, but Not Automatic. *Annals of Internal Medicine*, 147(8): 549-552
- Ben-Assuli, O. (2015). Electronic Health Records, Adoption, Quality of Care, Legal and Privacy Issues and Their Implementation in Emergency Departments. *Health Policy*, 119(3): 287-297.
- Bowman, S. (2013). Impact of Electronic Health Record Systems on Information Integrity: Quality and Safety Implications. *Perspect Health Information Management*, 10(1): 1-19.
- Çakırlar, A., & Mendi, B. (2016). Hemşirelerin Elektronik Sağlık Kaydı ve Bilişim Uygulamaları Kapsamındaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 2(1): 32-39.
- Evans, R. S. (2016). Electronic Health Records: Then, Now, and in the Future. *Yearbook of Medical Informatics*, 20(1): 48-61.
- Gagnon, M. P., Ghandour, el K., Talla, P. K., Simonyan, D., Godin, G., Labrecque, M., Ouimet, M., & Rousseau, M. (2014). Electronic Health Record Acceptance by Physicians: Testing an Integrated Theoretical Model. *Journal of Biomedical Informatics*, 48: 17-27.
- Gans, D., Kralewski, J., Hammons, T., & Dowd, B. (2005). Medical Groups’ Adoption Of Electronic Health Records And Information Systems. *Health Affairs*, 24(5): 1323-1333.
- Graber, M. L., Byrne, C., & Johnston, D. (2017). The Impact of Electronic Health Records on Diagnosis. *Diagnosis*, 4(4): 211-223.
- Green, R. A., Hripscak, G., Salmasian, H., Lazar, E. J., Bostwick, S. B., Bakken, S. R., & Vawdrey, D. K. (2015). Intercepting Wrong-Patient Orders in a Computerized Provider Order Entry System. *Annals of Emergency Medicine*, 65(6): 679-686.
- Güleç, K., & Keklik, B. (2019). Bilgi Teknolojilerinin Sağlık Sektörüne Girişi: Dijital Hastaneler. IV. Uluslararası Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Sempozyumu, 430-437.
- Hayrinen, K., Saranto, K., & Nykanen, P. (2008). Definition, Structure, Content, Use and Impacts of Electronic Health Records: A Review of the Research Literature. *International Journal of Medical Informatics*, 77(5): 291-304.
- Huber, M. T., Highland, J. D., Krishnamoorthi, V. R., & Tang, J. W.-Y. (2017). Utilizing the Electronic Health Record to Improve Advance Care Planning: A Systematic Review. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 35(3): 532-541.
- Karaarslan, E., Ergin, A. M., Turğut, N., & Kılıç, Ö. (2015). Elektronik Sağlık Kayıtlarının Gizlilik ve Mahremiyeti. XX. Türkiye’de İnternet Konferansı, 1-8.
- Karabela, Ş. N., Altungayular, S., Taşpolat, İ., Baydili, K. N., & Yaşar, K. K. (2019). Kan Transfüzyon Süreci Yönetiminde Elektronik Kayıt ile Takip ve Transfüzyon Hemşireliği Uygulaması. *Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bulteni*, 57(3): 310-318.

- Kruse, C. S., Kristof, C., Jones, B., Mitchell, E., & Martinez, A. (2016). Barriers to Electronic Health Record Adoption: A Systematic Literature Review. *Journal of Medical Systems*, 40(12): 1-7.
- Limon, S. (2019). Hastanelerdeki Tıbbi Dokümanların Geleneksel Ortamdan Elektronik Ortama Dönüşümü. *Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi*, 1 (1): 30-39.
- Palojoki, S., Mäkelä, M., Lehtonen, L., & Saranto, K. (2017). An Analysis of Electronic Health Record-Related Patient Safety Incidents. *Health Informatics Journal*, 23(2): 134-145.
- Schenk, E., Schleyer, R., Jones, C. R., Fincham, S., Daratha, K. B., & Monsen, K. A. (2018). Impact of Adoption of a Comprehensive Electronic Health Record on Nursing Work and Caring Efficacy. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 36(7): 331-339.
- Shahmoradi, L., Darrudi, A., Arji, G., & Farzaneh Nejad, A. (2017). Electronic Health Record Implementation: A SWOT Analysis. *Acta Med Iran*, 55(10): 642-649.
- Sittig, D. F., Murphy, D. R., Smith, M. W., Russo, E., Wright, A., & Singh, H. (2015). Graphical Display of Diagnostic Test Results in Electronic Health Records: A Comparison of 8 Systems. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 22(4): 900-904.
- Tai-Seale, M., Olson, C. W., Li, J., Chan, A. S., Morikawa, C., Durbin, M., Wang, W., & Luft, H. S. (2017). Electronic Health Record Logs Indicate That Physicians Split Time Evenly Between Seeing Patients and Desktop Medicine. *Health Affairs*, 36(4): 655-662.
- Tüfekçi, N., Yorulmaz, R., & Cansever, H. (2017). Digital Hospital. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 7(2): 144-156.
- Wright, A., Hickman, T. T., McEvoy, D., Aaron, S., Ai, A., Andersen, J. M., Hussain, S., Ramoni, R., Fiskio, J., Sittig, D. F., & Bates, D. W. (2016). Analysis of Clinical Decision Support System Malfunctions: A Case Series and Survey. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 23(6): 1068-1076.