



SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMLARI ETKİLEYEN BİREYSEL FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Ayten TURAN KURTARAN ¹, Ahmet Y. YEŞİLDAĞ ², Şafak YILDIZ ³

Öz

Sağlık bilgi teknolojileri (SBT), verimliliği artırmanın yanı sıra zaman ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Bu çalışmada, SBT kullanımını etkileyen faktörler, bu teknolojilerin önemli bir paydaşı olan sağlık personeli perspektifinden ele alınmıştır. Çalışma, bir üniversite hastanesinde görev yapan 219 personel ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak, SBT Kullanım Anketi (CITAM Modeli) kullanılmıştır. Anket, 13 tanımlayıcı ve 49 ifadeye sahip olan SBT Kullanımı Tutum Ölçeği'nden oluşmaktadır. Çalışma sonucunda, araştırma yapılan grubun SBT kullanımına yönelik tutumunun $\bar{x}=5,05 \pm 0,86$ düzeyinde olduğu saptanmıştır. Çalışmada ayrıca, katılımcıların SBT kullanımını tutum düzeylerinin; BT kullanım sertifikasına sahip olma, yaş, eğitim, meslek, internet kullanma süresi ve evde bilgisayar bulunma durumları yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara sahip olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte katılımcıların geliri, cinsiyeti, medeni durumu, iş yerinde ve evde bilgisayar kullanma süresi yönüyle SBT kullanım tutumlarına ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır. Bulgular, SBT'ye yönelik tutumların yaş, eğitim, meslek, BT sertifikası, bilgisayar ve internet kullanımı gibi çeşitli demografik ve mesleki faktörlerden etkilendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Bilgi Teknolojileri, CITAM Modeli, Sağlık Personeli Tutumları, SBT, BT
JEL Sınıflandırması: I10, I15, M15

DETERMINATION OF INDIVIDUAL FACTORS AFFECTING ATTITUDES TOWARDS THE USE OF HEALTH INFORMATION TECHNOLOGIES

Abstract

Health information technologies (HIT) provide time and cost savings as well as increasing efficiency. In this study, the factors affecting the use of HIT are discussed from the perspective of healthcare personnel, who are an important stakeholder of these technologies. The study was conducted with 219 employees of a university hospital. The HIT Utilization Questionnaire (CITAM Model) was used as a data collection tool. The questionnaire consists of 13 descriptive and an attitude scale with 49 statements. As a result of the study, it was determined that the attitude of the surveyed group towards the use of HIT was at the level of $\bar{x}=5.05 \pm 0.86$. In the study, it was also found that the attitude levels of the participants towards the use of HIT had statistically significant differences in terms of having an IT usage certificate, age, education, occupation, duration of internet use and having a computer at home. However, no statistically significant difference was found in terms of the participants' income, gender, marital status, duration of computer use at work and at home. The findings suggest that attitudes towards HIT are influenced by various demographic and occupational factors, including age, education, occupation, IT certification, and computer and internet use.

Keywords: Health Information Technologies, CITAM Model, Health Personnel Attitudes, HIT, IT
JEL Classification: I10, I15, M15

¹Prof., Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, ayturan@ktu.edu.tr, ORCID:0000-0001-6116-6467

²Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, ayesildag@ktu.edu.tr, ORCID:0000-0003-3116-4051

³Yüksek Lisans Öğr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, safakyildiz@gmail.com, ORCID:0009-0001-4522-9330

1. Giriş

20. yüzyılın sonlarında başlayan bilgi çağının kullanım alanı her geçen gün büyümekte ve gelişmektedir. Farklı alanlarda farklı etkileri olan bilgi çağının etki alanlarından biri de sağlık hizmetleridir. Sağlık kurumlarında bilgi taviz verilmemesi gereken ve bu nedenle dikkatli yönetilmesi gereken bir kavramdır (Arshad vd., 2016). Gerek toplumların sağlıklı yaşamlarını etkileyen olumsuz faktörlerin artması, gerekse çeşitli hastalıkların ortaya çıkması nedeniyle sağlık hizmetlerine olan talep her geçen yıl artış göstermektedir. Sağlık hizmetlerine olan talebin artması, sağlık bilgilerinin etkin bir şekilde paylaşılmasını gerektirmektedir (Hamdan, 2018). Hem talebin artması hem de bilgi paylaşımı ihtiyacı nedeniyle hizmet sunumunda zorluklar ortaya çıkmıştır. Bu nedenle yıllar geçtikçe hükümetler ve özel kuruluşlar, hizmet sunumunu kolaylaştırmak ve geliştirmek amacıyla bilgi teknolojisi ekipmanlarının satın alınması için sağlık sektörüne büyük miktarlarda yatırımlar yapmıştır (Kimani ve Namusonge, 2015). Günümüzde sağlık hizmeti sunucuları ve sağlık hizmetlerinden yararlanan bireyler daha eğitilmiş ve dolayısıyla bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda daha istekli bireyler haline gelmişlerdir (Natsis vd., 2020). Bu durumda SBT'nin kullanımı ve algılanması büyük önem taşımaktadır. SBT kullanımı hasta sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirirken, teknolojinin kalitesi ve performansı hastane personelinin teknolojinin kullanılabilirliğini algılamasına yardımcı olmaktadır (Mengestie vd., 2023; Phichitchaisopa ve Naenna, 2013). Ayrıca sağlık bilgi teknolojilerine ve sağlık bilgilerinin kalitesine daha fazla yatırım yapılmasının kullanım açısından tıbbi hataları azaltabileceği fikri üzerinde durulmaktadır (Alolayyan vd., 2020). Dolayısıyla bilgi teknolojileri sadece sağlık sistemlerinin olmazsa olmazı değil aynı zamanda sağlık hizmeti kullanıcılarının ihtiyaçlarına zamanında cevap verme ve kaliteli sağlık hizmeti sunmanın amaçlandığı sağlık sisteminin önemli bir unsurudur (Dasho vd., 2022).

Sağlık bilgi teknolojileri birçok bileşeni olan bir kavram olarak nitelendirilebilir. Sağlık bilgi teknolojileri (SBT), müdahalelerin tasarlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecinde sağlık hizmetlerinin kalitesini ve maliyet etkinliğini artırmak için sağlık personelinin yanı sıra hastalar tarafından da kullanılacak çok çeşitli elektronik sistemleri içerir (Dasho vd., 2022; Sittig ve Singh, 2010). SBT'nin sağlık kuruluşlarında kullanım alanları oldukça farklılık göstermektedir. Örneğin sağlık kuruluşlarında tıbbi ve hemşirelik fonksiyonlarının yanı sıra idari ve mali fonksiyonlarına ilişkin büyük miktarda verinin detaylı olarak kayıt altına alınmasına ve işlenmesine katkı sağlar (Natsis vd., 2020). SBT'nin kurumlara idari ve mali işlevlerine ilişkin ayrıntılı veriler sağlamasının bazı sonuçları vardır. SBT, kuruluşların güçlü yönlerini ve daha da önemlisi zayıf yönlerini stratejik olarak değerlendirebilecekleri bir bilgi tabanına sahip olmalarını sağlar (Avgar vd., 2012). Sahip oldukları bilgi tabanı sayesinde sağlık kurumları kendilerini değerlendirme fırsatı elde eder. Kısıtlı kaynaklar dolayısıyla verimliliği, karlılığı ve operasyon kalitesini artırmak açısından kurumların kendilerini değerlendirebilecek bilgi ve donanıma sahip olmaları büyük önem taşır. Sağlık hizmetlerinin performansını ve kalitesini artırma hedefiyle sağlık bilgi teknolojisi, sağlık ürünleri ve hizmet akışlarının ayrıntılı bir şekilde ele alınmasında en önemli teknolojiler arasında yer almaktadır (Phichitchaisopa ve Naenna, 2013). Ayrıca kurumların verimliliği, kârlılığı ve operasyon kalitesini artırarak rekabetle mücadele edebilecekleri de varsayılmaktadır (Alolayyan vd., 2020). Özel sağlık kurumları için rekabet büyük önem taşırken, kamu sağlık kurumlarının sosyal faydalarını sürdürebilmeleri için bu şartlar önemlidir. Bu noktada sağlık bilgi teknolojileri başlı başına bir amaç değil, amaca yönelik bir araç olarak görülmelidir (Sheikh vd., 2021).

Bu çerçevede SBT'nin etkili ve verimli kullanılmasına özen gösterilmelidir. SBT'nin etkili ve verimli kullanılabilmesi sağlık sistemi sunucularının bu teknolojilere hakim olmasıyla mümkündür. Bu teknolojilerin kullanımından elde edilen verim farklılık gösterebildiği gibi kullanımdan kullanıma farklılıklar da görmek mümkündür. Örneğin, istihdam öncesi eğitim farklı ortamlarda verildiğinden sağlık çalışanlarının bilgisayar kullanımına maruz kalma süreleri farklılık gösterecektir (Yaghmaie vd., 2002). Ayrıca sağlık çalışanlarının SBT kullanım sürecine dahil edilmesi bu teknolojilerden elde edilen sonuçların başarısının artmasına neden olabilir. Kimani ve Namusonge'nin (2015) belirttiği üzere katılım, kullanıcıları projenin karar alma sürecine dahil olmaya motive ettiğinden, bir bilgi sisteminin kullanımının başarısında da önemli bir rol oynar. Kullanıcı katılımı sağlandıktan sonraki

süreçte kullanımı etkileyen birçok bireysel faktör gözlemlenebilir. Yaghmaie ve diğerleri (2002), bilgisayar sistemlerinin kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla iş ve öğrenci ortamlarında yapılan çalışmalarda bireysel psikolojik faktörlerin önemli bulunduğunu vurgulamaktadır. Başka bir çalışma, sağlık kuruluşlarının, SBT geliştiricilerinin, araştırmacıların, politika yapıcıların ve fon sağlayıcıların, uygulama ve kullanımdaki zorluklar da dahil olmak üzere, SBT ile ilgili hasta güvenliğine yönelik çabalarını odaklamalarına yardımcı olacak dokuz temel zorluğun altını çiziyor (Sittig vd., 2020). Sittig vd. (2020) tarafından kategorize edilen bu zorluklar özetle Tasarım ve Geliştirme aşaması (1) risk değerlendirmesini mümkün kılmak için modeller, yöntemler ve araçlar geliştirme, (2) standart kullanıcı arayüzü tasarım özellikleri ve işlevleri geliştirme, (3) yazılım güvenliğini sağlamak, (4) hasta tanımlaması için bir yöntem uygulama, Uygulama ve Kullanım aşaması; (5) güvenliği artırıcı karar desteği geliştirme ve uygulama, (6) bilgi teknolojisi sistem geçişlerini güvenli bir şekilde yönetebilecek uygulamaları belirleme, İzleme, Değerlendirme ve Optimizasyon; (7) sistem performansının ve güvenliğinin otomatik gözetimini ve izlenmesini mümkün kılmak için gerçek zamanlı yöntemler geliştirme, (8) tehlikeler ve olumsuz olaylar hakkında bilgi paylaşımına izin veren kültürel ve yasal çerçeveyi oluşturma ve (9) tüketiciler/hastalar için sağlık bilgi teknolojisi güvenliğini iyileştirmek üzere modeller ve yöntemler geliştirme gibi zorluklardan oluşmaktadır.

Bu yüzden etkili ve verimli bir SBT kullanımı için kullanım ve uygulama aşamasında yer alan çalışanların bireysel tutumlarına dikkat edilmesi gerekmektedir. Literatür incelendiğinde kullanımı etkileyen birçok faktörden söz etmek mümkündür. Örneğin bu faktörler arasında yaş, deneyim, özgüven, yenilik algısı, personel yetersizliği ve tazeleme eğitimlerinin olmayışı yer alıyor (Kuek ve Hakkennes, 2020; Kuffour, 2023; Seboka vd., 2021; Kimani ve Namusonge, 2015). Tüm bu faktörler göz önüne alındığında sağlık çalışanlarının SBT kullanımını etkileyecek bireysel faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Çalışanların tutumlarının belirlenmesi, olumlu ya da olumsuz tutumların kaynağının belirlenmesini de mümkün kılacaktır. Kaynağı tespit edilen olumsuz tutumların çözülebilmesi, elde edilecek çıktılarının başarısını etkileyeceğinden önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada bir üniversite hastanesinde görev yapmakta olan personelin sağlık bilgi teknolojilerinin kullanımına yönelik tutumlarını etkileyen bireysel faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'de sağlık çalışanlarının bilgi teknolojilerine yönelik tutum ve kabulünü değerlendirmek amacıyla CITAM modelinin Türkçe versiyonu kullanılarak anket yöntemiyle veri toplanmıştır. Daha önce benzer çalışmalar farklı ülkelerde ve Türkiye'nin iki ilinde yapılmış olmasına rağmen, bu araştırma, bu ilin ve üniversite hastanesinin özel koşulları ve sağlık çalışanlarının BT'ye olan yaklaşımlarını inceleyerek literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu sayede, bölgesel farklılıkların bilgi teknolojileri kabulü üzerindeki etkileri de ayrıca değerlendirilebilecektir.

2. Literatür Özeti

Sağlık bilgi teknolojileri (SBT) günümüze kadar pek çok değişim ve gelişime uğramıştır. Bu gelişim süreci sağlık alanında birçok bilgi teknolojisinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu teknolojilere örnek olarak tele-sağlık, teletıp, mobil sağlık, elektronik tıbbi kayıtlar, elektronik sağlık kayıtları, kişisel sağlık kayıtları, elektronik reçeteler (e-reçeteler), giyilebilir cihazlar, meta veriler ve yapay zeka gösterilebilir (Dasho vd., 2022). Bu kapsam genişliğine dayanarak literatür incelendiğinde sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu etkileyen faktörleri ortaya koyan çeşitli çalışmalara ulaşmak mümkündür.

Bleich ve Slack (2010), 1980'lerin başlarından itibaren iki Harvard Tıp Fakültesi eğitim hastanesindeki elektronik tıbbi kayıtları incelemişler ve kullanım kolaylığının, elektronik tıbbi kayıtların doktorlar, hemşireler ve diğer klinisyenler tarafından kabul edilmesinin anahtarı olduğu sonucuna varmışlardır. Quebec Eyaleti'nde (Kanada) pratisyen hekim ve uzmanlardan oluşan bir örneklemde hekimlerin elektronik sağlık kayıtları (ESK) kabulünü etkileyen temel faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada yaş, cinsiyet, uzmanlık alanı ve deneyim gibi faktörlerin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Gagnon vd., 2014). Gagnon ve ark. (2016) Quebec eyaletinde Nisan 2010 ile Temmuz 2011 arasında yaptıkları başka bir çalışmada, organizasyon düzeyinin

doktorların elektronik sağlık kayıtlarını benimsemesi üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını tespit etmişlerdir. Bangladeş'in başkenti Dakka'da farklı özel ve kamu hastanelerinde çalışan 300 katılımcıyla gerçekleştirilen çalışmada, ESK sisteminin benimsenmesinde sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar ve bilgi teknolojilerinde kişisel yenilikçiliğin önemli bir etkiye sahip olduğu ancak performans beklentisi, çaba beklentisi ve değişime direnç gibi faktörlerin, hekimlerin ESK sistemini benimseme davranışsal niyeti üzerinde hiçbir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır (Hossain vd., 2019). Ifinedo (2016) tarafından Kanada Nova Scotia'da 197 hemşire ile yapılan çalışmada eğitim ve bilgisayar bilgisinin hemşirelerin bilgi sistemlerini kabul etmelerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna varılırken deneyim ve yaş faktörlerine ilişkin anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

Kullanıcıların elektronik sağlık kayıtları (ESK) sistemlerini kullanma niyetlerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla Güney Kore'de toplam 449 doktor ve hemşireyle yapılan bir başka araştırma, iş performanslarına yardımcı olması durumunda doktorların ve hemşirelerin ESK kullanımına yönelik olumlu niyetleri ve olumlu tutumları olduğunu ortaya çıkarmıştır (Kim vd., 2015). Tsai ve ark. (2019), teknolojiyi benimseme modellerini bireysel özellikleri de dahil ederek genişletmek amacıyla 217 hekimin katılımıyla yaptıkları çalışmada, sağlık teknolojisi öz yeterliliğinin, algılanan riskin ve algılanan hizmet düzeyinin yanı sıra algılanan kullanım kolaylığının teknoloji benimsemenin önemli öncülleri olduğu sonucuna varmıştır. Malezya'da yaş ortalaması 38 olan 252 hemşire ve doktor arasında radyo frekansı tanımlama (RFID) teknolojisinin benimsenmesine yönelik faktörleri inceleyen çalışma, RFID'nin benimsenmesine yönelik en güçlü dürtünün bireysel farklılıklar ve kişiliklerden kaynaklandığını vurgularken erkeklerin RFID'yi benimseme olasılıklarının kadınlardan daha yüksek olduğuna dikkat çekmektedir (Chong vd., 2015).

ABD'deki bir hastanede 199 doktorla yapılan bir anket, doktorların sağlık hizmeti tedarik zincirindeki karmaşık bilgi teknolojisine (BT) verdiği yanıtları incelemiş ve erişilebilirliğin, bir doktorun bir sistemi kullanma kararında önemli bir faktör olduğunu ortaya çıkarmıştır (Ilie vd., 2009). Rahman ve diğerlerinin (2016) 314 katılımcı ile yaptıkları çalışmada, Sağlık Teknolojileri Öz Yeterliliğinin (HTSE), sağlık teknolojilerinin kullanımına yönelik olumlu bir tutum oluşturduğu bulunmuştur. Çalışmada ayrıca, Genel Öz Yeterlilik (GSE) ve Bilgisayar Öz Yeterliliğinin (CSE), HTSE ile pozitif ilişkili olduğu, ancak bu iki faktörün sağlık teknolojisi kullanımına yönelik tutumlar üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Lee ve ark. (2019) Güney Kore'nin Seul kentindeki dört üniversiteden hemşirelik öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada hemşirelik öğrencilerinin klinik bilgi ve iletişim teknolojisini kullanma becerilerinin geliştirilmesine vurgu yapmışlardır.

Literatürde belirli bir sağlık bilgi teknolojisine odaklanmak yerine genel olarak sağlık bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen bireysel faktörleri bulmayı amaçlayan çalışmalara da rastlamak mümkündür. Örneğin, Nairobi'de sağlık bilgi teknolojisi projelerinin kullanımını etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada, sağlık bilgi sistemlerinin kullanımını etkileyen faktörlerden bazılarının yaş, kullanıcı katılımının olmayışı, sağlık bilgi sistemlerinin kullanımına ilişkin yeterli bilgi eksikliği, personel sıkıntısı, değişiklik uygulaması, tazeleme eğitiminin olmayışı ve eğitim süresi olduğu tespit edilmiştir (Kimani ve Namusonge, 2015). Hastane yöneticilerinin sağlık bilişim teknolojilerine yönelik tutumlarını etkileyen bireysel faktörlerin belirlenmesinin amaçlandığı çalışmada, yaş, medeni durum ve bilgisayar kullanım süresi gibi bireysel faktörler ile sağlık bilişim teknolojilerine yönelik tutum arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Yorgancıoğlu Tarcan ve Çelik 2016). İran'da 128 doktor, 97 öğrenci ve 314 personelden oluşan 539 kişiyle yapılan çalışmada, bazı hekim, öğrenci ve personelin SBT ile ilgili bilgi ve uygulama düzeyi iyi bulunmuş, ancak genel olarak teknoloji bilgisi ve kullanım oranının düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun, yapılandırılmış eğitim ve bilgisayara erişim eksikliğinden kaynaklanabileceği belirtilmiştir (Ghoochani vd., 2017).

Sadoughi ve ark. (2017) İran'daki doktorlar, tıp öğrencileri ve sağlık kayıt personeli üzerinde yaptıkları başka bir çalışmada, örneklemdaki bireylerin %28,1'inin bilgisayar bilimi konusunda iyi bilgiye sahip olduğunu, %38,6'sının ise zayıf bilgiye sahip olduğunu ve daha yüksek bilginin daha

yüksek tutum ve uygulamayla ilişkili olduğunu saptamışlardır. Kaya ve İleri (2022) tarafından 363 sağlık personeli ile yapılan çalışmada cinsiyet veya medeni durumun SBT kullanımını anlamlı düzeyde etkilemediği ancak sağlık personellerinin yaş değişkeni ile bilgi işlem personel desteği ve bilgisayar teknolojileri altyapısı alt boyutları ile gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Etiyopya’da bu çalışma ile aynı dönemde veri toplanan bir çalışmada (Seboka vd., 2021) sağlık çalışanlarının diyabet takibinde BT kullanımları incelenmiştir. Bunun sonucunda kişisel bilgisayarlara sahip olma, yenilikçilik algısı ve önceki deneyimlerin BT’ye yönelik olumlu tutumlara etki eden en önemli faktörler olduğu belirlenmiştir.

Hemşirelerin bilgi ve iletişim teknolojilerini benimsemesine ilişkin faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada yaş, deneyim, tutum ve bilgi gibi bireysel faktörlerin bu teknolojileri benimsemeye etkili faktörler olduğu sonucuna varılmıştır (Coffeti vd., 2022). Bilecik ilinde sağlık çalışanlarının bilişim teknolojilerine ilişkin algıları üzerine yapılan araştırmada, sağlık çalışanlarının bilişim teknolojilerine yönelik algılarında cinsiyet ve eğitim düzeylerinin etkili olmadığı, mesleki deneyim ve yaş değişkenlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir (Koçak vd., 2022). Mengestie vd. (2023) tarafından Gondar Üniversitesi Kapsamlı İhtisas Hastanesi'nde 15 Kasım - 29 Aralık 2020 tarihleri arasında yapılan başka bir araştırmada ise sağlık profesyonellerine verilen bilgi teknolojileri konusunda daha önce verilen eğitimlerin sağlık bilgi teknolojileri uygulamalarını önemli ölçüde etkilemediği sonucuna varılmıştır. Sağlık çalışanlarının teknolojiye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla İstanbul'daki 6 hastanede 288 gönüllü sağlık personelinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada medeni durum, iş hayatı deneyimi ve unvan ile teknolojiye yönelik tutum ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu, yaş grubu, cinsiyet, kadro düzeyi ve eğitim düzeyi açısından ise anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir (Kalmuk ve ark. 2023).

Günümüzde teknolojinin yaygın olarak kullanıldığı alanlardan biri de sağlık hizmetleridir. Sağlık hizmetleri hem karmaşık yapısı hem de bilgi ağının genişliği nedeniyle bilgi teknolojisine ihtiyaç duymaktadır. Sağlık bilgi teknolojilerinin kullanımında sağlık profesyonelleri önemli bir yere sahiptir. Bu noktada dikkate alınması gereken husus, sağlık çalışanlarının bilgi teknolojileri kullanımını etkileyecek bireysel faktörlerin belirlenmesi ve bunlara yönelik uygulamaların hayata geçirilmesidir. Bu doğrultuda bir üniversite hastanesinde görev yapan personelin sağlık bilişim teknolojilerinin kullanımına yönelik tutumlarını hangi bireysel faktörlerin etkilediğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

3. Veri Seti ve Yöntem

Kesitsel tarama türünde yapılan bu araştırmanın yapıldığı hastanede tüm meslek gruplarında toplam 2627 kişi görev yapmaktadır. Qualtrics isimli web sayfasında yer alan örneklem hesaplama motoru kullanılarak %90 güven düzeyi %5 hata payı ile hesaplama yapıldığı 246 kişiye ulaşılmaması gerektiği tespit edilmiştir. Ancak 7/24 kesintisiz olarak yoğun bir şekilde görev yapılan bir sektör olması nedeniyle çalışmaya gönüllü olarak 219 personel katılmıştır. Araştırmanın verileri 2020 yılının ilk aylarında toplanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Hikmet (1999) tarafından geliştirilen ve Yorgancıoğlu Tarcan ve Çelik (2016) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Sağlık Bilgi Teknolojileri Kullanım Anketi (CITAM Modeli) kullanılmıştır. Anket, 13 tanımlayıcı sosyo-demografik ifade ve 7’li Likert tipinde 49 ifadeye sahip olan SBT Kullanımı Tutum Ölçeğinden oluşmaktadır. Ölçek ayrıca bilgisayar kullanımı, internet kullanımı ve bilgi teknolojileri kullanımından oluşan 3 boyut altında 12 alt boyuta ilişkin ifadeler içermektedir. Sosyo-demografik ifadelerin arasında evde bilgisayara sahip olup olmama durumunu, evde bilgisayar kullanılan süreyi, işyerinde bilgisayar kullanılan süreyi ve bilgi teknolojileri kullanımına yönelik sertifikaya sahip olup olmama durumunu tespit etmeye yönelik sorularda yer almaktadır. SBT Kullanımı Tutum Ölçeğinin 3 boyutundan biri olan bilgi teknoloji boyutunun alt boyutları arasında bilgi işlem personel desteği, bilgisayar teknolojileri altyapısı, kullanım niyeti, öz yeterlilik, SBT seçim ve tasarım sürecine katılım ve SBT beklentisi gibi alt boyutlarının tespitine yönelik kavramlar içermektedir. Araştırma verilerinin analizinde SPSS programı yardımıyla frekans analizi ve gruplar arası farklılık testleri yapılmıştır.

4. Ampirik Bulgular

Ankete toplam 219 kişi yanıt vermiştir. Ankete katılım gösteren personellerin çoğu kadın çalışanlardan 144 (%67,3) oluşmaktadır. Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde çoğunluk 76 kişi (%35,7) ile 26-35 yaş aralığında yer alırken bu yaş grubunu 71 kişi (%33,3) ile 36-45 yaş aralığındaki bireyler takip etmiştir. Ankete katılım gösteren bireylerin eğitim durumu dört düzeyde kategorize edilirken en yüksek oran %40,5'lik (87 kişi) bir oranla lisans düzeyinde eğitime sahip kişiler olarak tespit edilmiştir. Farklı meslek gruplarına sahip katılımcılarda en yüksek katılıma sahip grubun 71 çalışan (%33,81) ile tıbbi sekreterler olduğu gözlemlenmiştir. İşyerinde bilgisayar ve internet kullanılan yılları tespit etmeye yönelik sorulara verilen cevaplarda %50'den fazla bir oranla en yüksek oranlar 6-15 yıl aralığındaki zaman dilimindedir. Ayrıca % 64'lük (137 kişi) orana sahip personelin evinde bilgisayar bulunurken %36'lık (77 kişi) orana sahip personelin evinde bilgisayar bulunmamaktadır. Evinde bilgisayar bulunan personelin 92'sinin evde bilgisayar kullanım sürelerinin 6 ile 15 yıl aralığında değiştiği gözlemlenmektedir. Ankete katılım gösteren bireylerin %85'inin evlerinde internete eriştiği gözlemlenirken %15 oranında katılımcının evinde internete erişemediği tespit edilmiştir. Katılımcılara bilgi teknolojileri kullanımına yönelik bir sertifikaya sahip olup olunmadığının tespit edilmesine yönelik sorulara karşılık olarak katılımcıların %54'lük (116 kişi) kısmının sertifikaya sahip olduğu %46'lık (99 kişi) bir orana sahip bireylerin bir sertifikaya sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sosyo-demografik özelliklerle ilgili bilgiler Tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmektedir.

Tablo 1: Katılımcıların Tanımlayıcı Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n (219)	%
Cinsiyet	Kadın	144	67,3
	Erkek	70	32,7
Yaş	25 ve altı	23	10,8
	26-35 yaş	76	35,7
	36-45 yaş	71	33,3
	46 ve üzeri	43	20,2
Eğitim	Lise	50	23,3
	Önlisans	58	27,0
	Lisans	87	40,5
	Lisansüstü	20	9,3
Medeni Durum	Evli	155	73,1
	Bekar	57	26,9
Gelir Algısı	Kötü	55	25,8
	Orta	134	62,9
	İyi	24	11,3
Meslek	Hemşire	44	20,95
	Tıbbi Sekreter	71	33,81
	Teknisyen	30	14,29
	İdareci	7	3,33
	Memur	45	21,43
	Akademisyen	6	2,86
İşyerinde Bilgisayar Kullanılan Yıl	Kimyager	7	3,33
	5 ve altı	37	17,8
	6-15yıl	114	54,8
	16-25 yıl	52	25,0
İşyerinde İnternet Kullanılan Yıl	26ve üzeri	5	2,4
	5 ve altı	49	23,9
	6-15yıl	121	59,0
	16-25 yıl	34	16,6
Evde Bilgisayara Sahip Olma Durumu	26ve üzeri	1	0,49
	Evet	137	64,0
	Hayır	77	36,0

Tablo 1 (Devamı): Katılımcıların Tanımlayıcı Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n (219)	%
Evde Bilgisayar Kullanılan Yıl	5 ve altı	18	12,8
	6-15yıl	92	65,2
	16-25 yıl	31	22,0
Evde İnternete Erişme Durumu	Evet	181	85,0
	Hayır	32	15,0
Evde İnternete Erişilen Yıl	5 ve altı	46	25,7
	6-15yıl	114	63,7
	16-25 yıl	19	10,6
Bilgi Teknolojileri Kullanımına Yönelik Sertifikaya Sahip Olma Durumu	Evet	116	54,0
	Hayır	99	46,0

Bu çalışmada, üniversite hastanesinde görev yapan sağlık personelinin bilgisayar, internet ve sağlık bilgi teknolojilerine yönelik özyeterlilik, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve genel tutumları incelenmiştir. Tablo 2'deki bilgiler doğrultusunda bilgisayar kullanımına yönelik özyeterlilik puanı ortalama $5,53 \pm 1,36$ olarak bulunurken, algılanan fayda ortalaması $6,10 \pm 1,27$ ve algılanan kullanım kolaylığı ortalaması $4,73 \pm 0,98$ olarak tespit edilmiştir. Genel olarak, bilgisayar kullanımı konusundaki tutum ortalaması $5,45 \pm 1,03$ olup, bu alt boyut için Cronbach Alfa katsayısı 0,90 olarak hesaplanmıştır. İnternet kullanımı ile ilgili olarak, özyeterlilik ortalaması $5,51 \pm 1,36$, algılanan fayda ortalaması $5,77 \pm 1,52$ ve algılanan kullanım kolaylığı ortalaması $4,34 \pm 1,17$ olarak saptanmıştır. İnternet kullanımı konusundaki genel tutum ortalaması ise $5,21 \pm 1,06$ olup, Cronbach Alfa değeri 0,91'dir.

Tablo 2: Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği' ne Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler

Boyut	Alt Boyut	N(219)	Ortalama (x)	Standart Sapma (s)	Cronbach Alfa (α)
Bilgisayar Kullanım	Özyeterlilik	215	5,53	1,36	0,90
	Algılanan Fayda	215	6,10	1,27	
	Algılanan Kullanım Kolaylığı	215	4,73	0,98	
	Genel	215	5,45	1,03	
İnternet Kullanım	Özyeterlilik	219	5,51	1,36	0,91
	Algılanan Fayda	219	5,77	1,52	
	Algılanan Kullanım Kolaylığı	219	4,34	1,17	
	Genel	219	5,21	1,06	
Sağlık Bilgi Teknolojileri (SBT)	Bilgi İşlem Personel Desteği	219	5,21	1,44	0,88
	Bilgisayar Teknolojileri Altyapısı	219	4,97	1,20	
	Kullanım Niyeti	219	5,33	1,55	
	Öz Yeterlilik	219	4,37	1,47	
	SBT Seçim ve Tasarım Sürecine Katılım	219	4,46	1,44	
	SBT Beklentisi	219	2,64	1,43	
	Genel	219	4,49	0,86	
Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği (Genel)		219	5,05	0,86	0,94

Sağlık bilgi teknolojileri (SBT) ile ilgili olarak, bilgi işlem personel desteği alt boyutunda ortalama $5,21 \pm 1,44$, bilgisayar teknolojileri altyapısı $4,97 \pm 1,20$, kullanım niyeti $5,33 \pm 1,55$ ve özyeterlilik $4,37 \pm 1,47$ olarak bulunmuştur. SBT seçim ve tasarım sürecine katılım ortalaması $4,46 \pm 1,44$, SBT beklentisi ise $2,64 \pm 1,43$ olarak belirlenmiştir. SBT Beklentisine yönelik ifadeler anlamca olumsuz olduğu için buradaki kısmi düşüklük çalışanların SBT'yi faydalı gördüğüne işaret etmektedir. Genel olarak, SBT'lere yönelik tutum ortalaması $4,49 \pm 0,86$ olup, bu boyut için Cronbach Alfa değeri 0,88 olarak tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği'nin genel ortalaması $5,05 \pm 0,86$ ve Cronbach Alfa değeri 0,94 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, sağlık

personelinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu ve ölçeğin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada, sağlık bilgi teknolojilerine (SBT) yönelik tutumlar çeşitli demografik ve mesleki değişkenler açısından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Tablo 3'te yer alan sonuçlar doğrultusunda, yaş gruplarının SBT'ye yönelik tutumlar üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Özellikle, 26-35 yaş grubundaki katılımcılar, SBT kullanımı konusunda en olumlu tutumu sergileyen grup olarak öne çıkmıştır. Eğitim düzeyi de SBT'ye yönelik tutumları etkileyen bir diğer önemli faktör olarak belirlenmiştir. Önlisans mezunları, lisans ve lisansüstü mezunlarına kıyasla daha olumlu bir tutum sergilemiştir. Bu durum, önlisans eğitiminin pratik ve uygulamaya yönelik doğasının, SBT'lerin benimsenmesinde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 3: SBT Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Gruplararası Dağılımı

Değişkenler	N	Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği							
		Bilgisayar Kullanımı		İnternet Kullanımı		Bilgi Teknolojileri Kullanımı		Genel	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Yaş									
25 ve altı (1)	23	5,54	0,83	5,58	0,78	4,37	0,81	5,17	0,6
26-35 (2)	76	5,72	0,77	5,56	0,91	4,75	0,86	5,34	0,72
36-45 (3)	71	5,35	1,16	4,96	1,15	4,41	0,81	4,91	0,93
46 ve üzeri (4)	43	5,06	1,16	4,83	1,09	4,26	0,95	4,72	0,96
ANOVA Testi		0,012*		0,001		0,013		0,001	
Post Hoc (Tukey)		(2-4)		(1-4) (2-3) (2-4)		(2-4)		(2-4) (3-4)	
Eğitim Düzeyi		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Lise (1)	50	5,18	1,27	5,01	1,28	4,45	0,93	4,88	1,02
Önlisans (2)	58	5,77	0,82	5,54	0,84	4,56	0,97	5,29	0,72
Lisans (3)	87	5,48	0,90	5,15	1,05	4,53	0,77	5,05	0,81
Lisansüstü (4)	20	5,07	1,18	4,98	0,98	4,24	0,83	4,76	0,91
ANOVA Testi		0,013*		0,033		0,499		0,032	
Post Hoc (Tukey)		(1-2) (2-4)		(1-2)				(1-2) (2-4)	
Meslek									
Hemşire (1)	44	5,13	0,87	4,85	1,12	4,27	0,67	4,75	0,80
Tıbbi Sekreter (2)	71	5,90	0,63	5,73	0,83	4,73	0,85	5,45	0,63
Teknisyen (3)	30	5,25	1,36	5,01	1,10	4,30	1,23	4,85	1,08
İdareci (4)	7	5,72	0,48	5,34	0,44	4,71	0,45	5,26	0,38
Memur (5)	45	5,19	1,24	4,90	1,11	4,51	0,82	4,87	0,95
Akademisyen (6)	6	5,80	0,49	5,51	0,48	4,57	0,64	5,29	0,47
Kimyager (7)	7	4,77	1,42	4,21	1,23	3,99	0,67	4,32	0,94
ANOVA Testi (p)		0,001		0,001		0,049		0,001	
Post Hoc (Tukey)		(1-2)(2-3)(2-5)		(2-1,3,5,7)				(1-2)(2-3)(2-5)(2-7)	
BT Sertifikasına Sahip Olma Durumu									
Evet	116	5,75	0,85	5,44	1,00	4,70	0,85	5,30	0,76
Hayır	99	5,10	1,10	4,93	1,08	4,25	0,83	4,76	0,89
T Testi		0,001**		0,001		0,001		0,001	
İş Yeri İnternet Kullanma Süresi									
5 ve altı (1)	49	5,56	0,76	5,36	0,85	4,50	0,80	5,14	0,65
6-15 yıl (2)	121	5,54	0,99	5,29	1,08	4,59	0,86	5,14	0,85
16-25 yıl*** (3)	35	5,06	1,23	4,76	1,15	4,14	0,96	4,66	1,02
ANOVA Testi		0,14*		0,019		0,028		0,009	
Post Hoc (Tukey)				(1-3)(2-3)		(2-3)		(1-3)(2-3)	
Evde Bilgisayara Sahip Olma Durumu									
Var	137	5,67	0,82	5,40	0,96	4,64	0,84	5,24	0,74
Yok	77	5,05	1,23	4,87	1,17	4,24	0,88	4,72	0,97
T Testi		0,001**		0,001		0,002		0,001	

Not: ANOVA ve T Testi sonuçları kalın punto ile yazılan ölçümlerde gruplar arası farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. Tek Yıldız (*): Normal dağılım varsayımı sağlanmadığından Kruskal Wallis Testi yapılmıştır. İki yıldız (**): Normal dağılım

varsayımı sağlanmadığından Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Üç yıldız (***) 26 ve üzeri yaş grubunda yer alan bir (1) katılımcı istatistiksel analizin tamamlanabilmesi için 16-25 yaş grubuna dahil edilmiştir.

Mesleki gruplar açısından değerlendirildiğinde, tıbbi sekreterlerin SBT'ye yönelik tutumlarının diğer meslek gruplarına göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Tıbbi sekreterlerin günlük iş akışında bilgi teknolojilerini yoğun olarak kullanmaları, bu olumlu tutumu açıklayabilir. Buna karşın, kimyagerlerin SBT'ye yönelik tutumlarının diğer meslek gruplarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum, kimyagerlerin iş tanımlarının bilgi teknolojileriyle daha az etkileşimli olmasından kaynaklanabilir. Çalışmada ayrıca, bilgi teknolojileri kullanımına yönelik sertifikaya sahip olma durumu, SBT'ye yönelik tutumları olumlu yönde etkilemiştir. İş yerinde ve evde internet kullanım süresi de SBT'ye yönelik tutumları etkileyen faktörler arasında yer almıştır. İnterneti uzun süre kullanan katılımcıların, SBT'ye daha olumlu yaklaştıkları görülmüştür. Bu bulgu, teknolojiye maruz kalma süresinin artmasının, teknolojiye yönelik tutumları olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Son olarak, evde bilgisayara sahip olma durumu da SBT'ye yönelik tutumları etkilemiştir. Bilgisayara sahip olan katılımcılar, SBT'ye yönelik daha olumlu tutum sergilemişlerdir.

5. Tartışma

Uzunca zamandır, çeşitli alanlarda birçok teknolojik gelişme yaşanmakta ve bu gelişmeler hızla devam etmektedir. Teknolojik ilerlemeler, sağlık hizmetlerinin yapısını da önemli ölçüde değiştirmiştir (Hatcher ve Heeteby, 2004). Sağlık bilgi teknolojilerinde (SBT) yaşanan bu gelişmeler farklı zaman dilimlerinde gerçekleşmiş ve her kurum bu gelişmeleri aynı hızda benimseyememiştir. Araştırmalar, SBT'yi öncü olarak benimseyen kuruluşların bu teknolojilerden daha fazla yararlandığını ortaya koymuştur (Buntin ve diğerleri, 2011). Mengestie ve diğerleri (2023) tarafından yapılan çalışmada, sağlık alanında gelişen bilgi teknolojilerinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için bireysel faktörlerin önemi vurgulanmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalarda bazı bireysel faktörler ile SBT kullanımı arasında anlamlı ilişkiler bulunurken, bazı faktörlerin ise SBT kullanımını etkilemediği tespit edilmiştir.

Bir üniversite hastanesinde yapılan kesitsel çalışmada, katılımcıların sağlık bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutum düzeylerinin; BT kullanım sertifikasına sahip olma, yaş, eğitim, meslek, internet kullanma süresi ve evde bilgisayar bulunma durumu gibi değişkenlere bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği bulunmuştur. Yaş faktörünün etkisi, diğer çalışmalarda da sıklıkla vurgulanmıştır (Kimani ve Namusonge, 2015; Yorgancıoğlu Tarcan ve Çelik, 2016; Kaya ve İleri, 2022; Coffetti ve diğerleri, 2022; Koçak ve diğerleri, 2022). Ancak, hemşireler üzerinde yapılan başka bir çalışmada yaş faktörü ile ilgili anlamlı bir sonuç bulunamamıştır (Ifinedo, 2016). Kalmuk ve diğerleri (2023) tarafından yapılan bir çalışmada da yaş faktörü ile teknolojiye yönelik tutum ölçeği arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızda elde edilen, evde bilgisayar bulunma durumu ile SBT kullanımı tutumu arasındaki anlamlı ilişki, Seboka ve diğerleri (2021) tarafından bilgisayara sahip olma durumunun bilgi teknolojilerini kullanma konusundaki tutumu olumlu etkilediğine dair elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Sağlık bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutum düzeylerini etkileyen BT kullanımına yönelik sertifika alma sürecinin gerekliliği de önemli bir bulgudur. Literatürde, çalışmamızın bulgularından biri olan eğitim faktörünün SBT kullanım düzeyini etkilediği sonucuyla benzer sonuçlar bulunmaktadır. Örneğin, Ifinedo (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, hemşirelerin eğitim düzeylerinin ve bilgisayar bilgisi düzeylerinin, bilgi sistemlerini kabul etmelerinde olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir. Ancak, Mengestie ve diğerleri (2023) tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonellerine verilen önceki BT eğitimlerinin SBT uygulamalarını önemli ölçüde etkilemediği sonucuna varılmış olup, bu bulgu çalışmamızla örtüşmemektedir. Eğitim düzeyi ile teknolojiye yönelik tutum ölçeği arasında anlamlı bir fark bulunmadığını belirten bir diğer çalışma ise Kalmuk ve diğerlerine (2023) aittir.

Bu çalışmada elde edilen, sağlık bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutum düzeylerinin meslek gruplarına göre farklılık gösterdiği sonucu, Gagnon ve diğerlerinin (2014) elektronik sağlık kayıtlarını kabul etme üzerindeki uzmanlık alanının önemli olduğunu vurgulayan bulgularıyla

örtüşmektedir. Çalışmamızın bir diğer bulgusu olan cinsiyetin SBT kullanım tutumuna ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği sonucu, Kalmuk ve diğerlerinin (2023) çalışmasındaki cinsiyet bulguları ile paralellik arz etmektedir. Ancak, Chong ve diğerleri (2015) çalışmasında yer alan radyo frekansı tanımlama (RFID) teknolojisinin benimsenmesine yönelik erkeklerin RFID'i benimseme olasılıklarının kadınlardan daha yüksek olduğu bulgusu, bu çalışmadan elde edilen bulgularla çelişmektedir.

Bu çalışmada, iş yerinde ve evde bilgisayar kullanım süresi ile SBT kullanımına yönelik tutumlarda istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Bu sonuç, Yorgancıoğlu Tarcan ve Çelik'in (2016) çalışmasında da bireysel faktörlerden olan bilgisayar kullanım süresi ile sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutum arasında anlamlı ilişkiler bulunmuş olmasıyla örtüşmektedir. Her iki çalışmada da bilgisayar kullanım sürelerinin SBT kullanımına yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ortaya koyulmuştur. Bu bulgular, sağlık bilgi teknolojilerinin benimsenmesi ve etkili kullanımı konusunda bireylerin demografik ve mesleki özelliklerinin yanı sıra teknolojiye maruz kalma süresinin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

6. Sonuç

Bu çalışmada sağlık bilişim teknolojisinin BT kullanım sertifikasına sahip olma, yaş, eğitim, meslek, internet kullanım süresi ve evde bilgisayar sahibi olma ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca önlisans düzeyinde sağlık bilişim teknolojilerine yönelik tutumun yüksek olması, meslek grupları arasında SBT'e yönelik tutumun en yüksek olduğu mesleğin tıbbi sekreterlik olmasıyla ilişkilendirilebilir. Bununla birlikte BT sertifikasına sahip çalışanların SBT tutumlarının daha yüksek düzeyde olması, politika yapıcıların ve uygulayıcıların sağlık çalışanlarına yönelik programlar yapması açısından önemlidir. Çalışma bulguları göz önüne alındığında 46 yaş ve üzeri gruba yönelik eğitici geliştirici faaliyetlerde bulunmak yönetsel ve hizmet sunum süreçlerini iyileştirebilir. Evde bilgisayar kullanımı faktörü göz önüne alındığında sağlık kurumunda bu teknolojileri kullanacak bireylerin kurumda daha fazla bilgisayar kullanmalarına olanak sağlanarak daha başarılı sonuçlar elde edilmesi mümkündür. Bu bulgular, sağlık bilgi teknolojilerinin benimsenmesi ve etkili kullanımı için bireylerin demografik ve mesleki özelliklerine göre hedeflenmiş eğitim ve geliştirme programlarının uygulanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle, bilgi teknolojileri konusunda daha az deneyime sahip grupların eğitim programlarıyla desteklenmesi, SBT'lerin etkin ve yaygın kullanımı açısından önem arz etmektedir.

Çalışmanın yalnızca bir sağlık kurumunun çalışanlarına yönelik olması ve verilerinin Covid-19 pandemisi öncesi döneme ait olması çalışma açısından kısıtlılığa neden olmaktadır. Ancak yeni yapılacak çalışmalarla pandemi öncesi ve sonrası dönemin karşılaştırılması analizinin yapılması, pandemi sürecindeki uzaktan çalışma ve eğitim gibi süreçlerin teknoloji kabulü üzerindeki etkisine ışık tutabilecektir. Bunun dışında gelecek çalışmalar açısından farklı kuruluşlarda çalışan çalışanların SBT'sini etkileyen bireysel faktörlerin karşılaştırılması, özel ve kamu kuruluşlarında çalışan bireylerin sahip olduğu fırsatlar dikkate alınarak çalışmalar yapılması literatüre katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Alolayyan, M. N., Alyahya, M. S., Alalawin, A. H., Shoukat, A., & Nusairat, F. T. (2020). Health Information Technology and Hospital Performance The Role Of Health Information Quality in Teaching Hospitals. *Heliyon*, 6(10).
- Arshad, A., Noordin, M. F. B., & Bint Othman, R. (2016, November). A Comprehensive Knowledge Management Process Framework for Healthcare Information Systems in Healthcare Industry of Pakistan. In 2016 6th International Conference on Information and Communication Technology for The Muslim World (ICT4M) (pp. 30-35). IEEE.
- Avgar, A. C., Litwin, A. S., & Pronovost, P. J. (2012). Drivers and Barriers in Health IT Adoption. *Applied Clinical Informatics*, 3(04), 488-500.

- Bleich, H. L., & Slack, W. V. (2010). Reflections On Electronic Medical Records: When Doctors Will Use Them and When They Will Not. *International Journal of Medical Informatics*, 79(1), 1-4.
- Buntin, M. B., Burke, M. F., Hoaglin, M. C., & Blumenthal, D. (2011). The Benefits of Health Information Technology: A Review of The Recent Literature Shows Predominantly Positive Results. *Health Affairs*, 30(3), 464-471.
- Chong, A. Y. L., Liu, M. J., Luo, J., & Keng-Boon, O. (2015). Predicting RFID Adoption In Healthcare Supply Chain From The Perspectives of Users. *International Journal of Production Economics*, 159, 66-75.
- Coffetti, E., Paans, W., Roodbol, P. F., & Zuidersma, J. (2022). Individual and Team Factors Influencing the Adoption of Information and Communication Technology by Nurses.
- Dasho, E., Kuneshka, L., & Toci, E. (2022). Information Technology in Health-Care Systems and Primary Health Care. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 1919-1926.
- Gagnon, M. P., Simonyan, D., Godin, G., Labrecque, M., Ouimet, M., & Rousseau, M. (2016). Factors Influencing Electronic Health Record Adoption by Physicians: A Multilevel Analysis. *International Journal of Information Management*, 36(3), 258-270.
- Gagnon, M. P., 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.
- Ghoochani, M., Kahouei, M., Hemmat, M., Majdabadi, H. A., & Valinejadi, A. (2017). Health Information Technology and Health Care Activists: Where Is The Place of Iranians?. *Electronic Physician*, 9(10), 5657.
- Hamdan, R. (2018). Human Factors for IOT Services Utilization for Health Information Exchange. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 96(8), 2095-2105.
- Hatcher, M., & Heetebry, I. (2004). Information Technology In The Future of Health Care. *Journal of Medical Systems*, 28, 673-688.
- Hikmet N. (1999). Factors Affecting the Use of Information Technology. University of Rhode Island, Phd Thesis, Rhode Island, ABD.
- Hossain, A., Quaresma, R., & Rahman, H. (2019). Investigating Factors Influencing The Physicians' Adoption of Electronic Health Record (EHR) in Healthcare System of Bangladesh: An Empirical Study. *International Journal of Information Management*, 44, 76-87.
- Ifinedo, P. (2016). The Moderating Effects of Demographic and Individual Characteristics on Nurses' Acceptance of Information Systems: A Canadian Study. *International Journal of Medical Informatics*, 87, 27-35.
- Ilie, V., Van Slyke, C., Parikh, M. A., & Courtney, J. F. (2009). Paper Versus Electronic Medical Records: The Effects of Access on Physicians' Decisions To Use Complex Information Technologies. *Decision Sciences*, 40(2), 213-241.
- Kalmuk, G., Yıldız, A., & Tütüncü, D. (2023). Sağlık Çalışanlarında Teknolojiye Karşı Tutumun Değerlendirilmesi: Özel Bir Zincir Hastane Örneği. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(10), 1404-1415.
- Kaya, B., İleri, Y.Y. (2022). Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumların Belirlenmesi: Bir Üniversite Hastanesi Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 813- 830. doi.org/10.30798/makuiibf.858657

- Kim, S., Lee, K. H., Hwang, H., & Yoo, S. (2015). Analysis of The Factors Influencing Healthcare Professionals' Adoption of Mobile Electronic Medical Record (EMR) Using The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) in A Tertiary Hospital. *BMC Medical Informatics And Decision Making*, 16(1), 1-12.
- Kimani, J., & Namusonge, S. (2015). Factors Affecting The Utilization of Health Information Technology Projects in Nairobi County. *Strat J Bus Chang Manag*, 2(57), 286-315.
- Koçak, K., Semiz, T., & Tırpan, E. C. (2022). Sağlık Profesyonellerinin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Algılarını İncelemeye Yönelik Bir Çalışma. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 7-12.
- Kuek, A., & Hakkennes, S. (2020). Healthcare Staff Digital Literacy Levels and Their Attitudes Towards Information Systems. *Health Informatics Journal*, 26(1), 592-612.
- Kuffour, E. A. (2023). The Attitude of Health Professionals on Electronic Health System in Developing Countries: A Review Article. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 43(3), 74-85.
- Lee, J. J., Carson, M. N., Clarke, C. L., Yang, S. C., & Nam, S. J. (2019). Nursing Students' Learning Dynamics With Clinical Information and Communication Technology: A Constructive Grounded Theory Approach. *Nurse Education Today*, 73, 41-47.
- Mengestie, N. D., Yeneneh, A., Baymot, A. B., Kalayou, M. H., Melaku, M. S., Guadie, H. A., ... & Awol, S. M. (2023). Health Information Technologies in A Resource-Limited Setting: Knowledge, Attitude, and Practice of Health Professionals. *BioMed Research International*, 2023.
- Natsis, C., Chrysanthopoulos, S., & Stamouli, M. A. (2020). Health Professionals' Attitudes towards Digital Transformation through the Use of Hospital Information Systems: The Case of a General Oncology Hospital of Attica. *Open Journal of Social Sciences*, 8(10), 321-335.
- Pichitchaisopa, N., & Naenna, T. (2013). Factors Affecting The Adoption of Healthcare Information Technology. *EXCLI journal*, 12, 413.
- Rahman, M. S., Ko, M., Warren, J., & Carpenter, D. (2016). Healthcare Technology Self-Efficacy (HTSE) and its influence on individual attitude: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 58, 12-24.
- Sadoughi, F., Hemmat, M., Valinejadi, A., Mohammadi, A., & Majdabadi, H. A. (2017). Assessment of Health Information Technology Knowledge, Attitude, and Practice Among Healthcare Activists in Tehran Hospitals. *International Journal of Computer Science and Network Security (IJCSNS)*, 17(1), 155.
- Seboka, B. T., Yilma, T. M., & Birhanu, A. Y. (2021). Factors influencing Healthcare Providers' Attitude and Willingness to Use Information Technology in Diabetes Management. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21, 1-10.
- Sheikh, A., Anderson, M., Albala, S., Casadei, B., Franklin, B. D., Richards, M., ... & Mossialos, E. (2021). Health Information Technology and Digital Innovation for National Learning Health and Care Systems. *The Lancet Digital Health*, 3(6), e383-e396.
- Sittig, D. F., & Singh, H. (2010). A New Socio-Technical Model for Studying Health Information Technology in Complex Adaptive Healthcare Systems. *Cognitive Informatics for Biomedicine: Human Computer Interaction in Healthcare*, 59-80.
- Sittig, D. F., Wright, A., Coiera, E., Magrabi, F., Ratwani, R., Bates, D. W., & Singh, H. (2020). Current Challenges in Health Information Technology–Related Patient Safety. *Health Informatics Journal*, 26(1), 181-189.

- Tsai, M. F., Hung, S. Y., Yu, W. J., Chen, C. C., & Yen, D. C. (2019). Understanding Physicians' Adoption of Electronic Medical Records: Healthcare Technology Self-Efficacy, Service Level and Risk Perspectives. *Computer Standards & Interfaces*, 66, 103342.
- Yaghmaie, F., Caputi, P., & Jayasuriya, R. (2002). The Effect of Individual Psychological Characteristics in The Use Of Computerised Information Systems. In R. Ribbons, V. Dall & R. Webb (Eds.), *HIC 2002 Handbook of Abstracts: Improving quality by lowering barriers* (pp. 55-56). Australia: Health Informatics Society of Australia.
- Yorgancıoğlu Tarcan, G. & Çelik, Y. (2016). Hastane yöneticilerinin sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını etkileyen bireysel faktörlerin belirlenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(1), 35-55.

DETERMINATION OF INDIVIDUAL FACTORS AFFECTING ATTITUDES TOWARDS THE USE OF HEALTH INFORMATION TECHNOLOGIES

Extended Abstract

Aim: The development of technology has enabled the emergence of various innovations in the field of health. These technological advances can be examined under the general heading of "health information technologies". Health information technologies provide time and cost savings as well as increasing efficiency in health services and continue to develop today. In this study, the factors affecting the use of health information technologies are discussed from the perspective of healthcare personnel, who are an important stakeholder of these technologies.

Method(s): This cross-sectional survey study was conducted with the participation of 219 personnel. The data were collected in the first months of 2020. The Health Information Technology Utilization Questionnaire (CITAM Model) was used as a data collection tool in the study. The questionnaire consists of 13 descriptive Socio-demographic statements and a 7-point Likert-type Attitude Scale on the Use of HIT with 49 statements. Among the socio-demographic statements, there are questions to determine whether they have a computer at home, the duration of computer use at home, the duration of computer use at work and whether they have a certificate for the use of information technologies. Among the sub-dimensions of the information technology dimension, which is one of the 3 dimensions of the SBT Use Attitude Scale, there are concepts for determining sub-dimensions such as IT staff support, computer technology infrastructure, intention to use, self-efficacy, participation in the SBT selection and design process, and SBT expectation. In the analysis of the research data, descriptive statistical analyses and intergroup difference tests were conducted with the help of SPSS program.

Findings: The survey responses indicated that 67.3% of participants were female, with the majority (35.7%) aged between 26-35 years, followed by 33.3% in the 36-45 age range. Most respondents (40.5%) had a bachelor's degree, and the predominant occupational group was medical secretaries (33.81%). Over 50% of participants reported 6-15 years of computer and internet use at work. Notably, 64% had computers at home, with 92 participants having used them for 6-15 years. Additionally, 85% had internet access at home, while 54% possessed an IT-related certification.

Regarding attitudes toward HIT, the self-efficacy mean score for computer use was 5.53 ± 1.36 , with perceived benefit at 6.10 ± 1.27 and perceived ease of use at 4.73 ± 0.98 . The general attitude toward computer use had a mean score of 5.45 ± 1.03 , with a Cronbach's alpha of 0.90. For internet use, self-efficacy was at 5.51 ± 1.36 , perceived benefit at 5.77 ± 1.52 , and perceived ease of use at 4.34 ± 1.17 , with a general attitude mean score of 5.21 ± 1.06 and a Cronbach's alpha of 0.91. In terms of HIT, the mean scores were 5.21 ± 1.44 for IT staff support, 4.97 ± 1.20 for computer technology infrastructure, 5.33 ± 1.55 for usage intention, and 4.37 ± 1.47 for self-efficacy. Participation in HIT design and selection processes had a mean score of 4.46 ± 1.44 , and expectations from HIT were at 2.64 ± 1.43 , indicating low expectations possibly due to negative perceptions. The overall attitude toward HIT had a mean score of 4.49 ± 0.86 , with a Cronbach's alpha of 0.88, demonstrating high internal consistency. The general attitude toward HITs was 5.05 ± 0.86 , with a Cronbach's alpha of 0.94.

Conclusion: The higher positive attitudes among medical secretaries and associate degree holders highlight the need for targeted educational programs to enhance HIT adoption among healthcare professionals. The results also emphasize the importance of providing adequate training and support, especially for older age groups and those less experienced with IT, to improve HIT implementation and utilization.
