

Sağlık Bilişim Sistemi Kullanıcılarında Teknostresin Teknoloji Kabul Üzerine Etkisi

The Effect of Technostress on Technology Acceptance in Health Information System Users

Nuray DORUKBAŞI¹, Abdullah KARAKAYA²

ÖZ

Sağlık hizmetleri sunumunda yaşamsal önemi olan bilişim sistemlerinin başarısı için kullanıcıların teknostres ve teknoloji kabul düzeyleri son derece önemlidir. Çalışmada, üçüncü basamak hastanelerde çalışan sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının demografik özelliklerinin, teknostres ve teknoloji kabule etkisi ile kullanıcıların yaşamış oldukları teknoloji kaynaklı teknostresin, teknoloji kabul üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada, teknostres ve teknoloji kabul ölçekleri kullanılmış, veriler yüz yüze anket yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin analizinde, frekans ve yüzde dağılımları, normallik testi, güvenilirlik testi ve korelasyon testleri kullanılmıştır. Hipotezler ise, t-Testi, ANOVA Testi ve Yapısal Eşitlik Modeli-Yol Diyagramı ile test edilmiştir.

Araştırma sonucunda, kullanıcıların teknostres düzeylerinin çalıştıkları alana göre, teknoloji kabul düzeylerinin ise cinsiyet, yaş ve mesleklerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Kullanıcıların teknostres düzeylerinin ortalama düzeyde, teknoloji kabul düzeylerinin ise ortalamanın üzerinde olduğu görülmüştür. Ayrıca teknostres alt boyutlarından tekno-karmaşıklık algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığını negatif ve anlamlı yönde etkilediği saptanmıştır.

Yönetim tarafında, kullanıcıların teknostres düzeylerinin değerlendirilmesi, kullanıcı dostu uygulamaların kullanılması, kullandıkları bilişim sistemleri ile ilgili eğitimlerin verilmesi, kolay ve her zaman ulaşılabilecekleri teknolojik desteğin sağlanması uygun olacaktır. Gelecek araştırmacıların farklı coğrafi bölgelerde bulunan üçüncü basamak hastaneler ile kamu ve özel sağlık kuruluşlarının kapsama dahil edilerek çalışmalar yapmaları daha zengin sonuçlar verebilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Bilişim Sistemleri, Teknostres, Teknoloji Kabul

ABSTRACT

Users' technostress and technology acceptance levels are significant for the success of information systems, which are vital in providing health services. The study aimed to investigate the effect of demographic characteristics of health information system users working in tertiary hospitals on technostress and technology acceptance and the impact of technology-induced technostress experienced by users on technology acceptance. The research used technostress and technology acceptance scales, and data were collected using a face-to-face survey method. Frequency and percentage distributions, normality tests, reliability tests, and correlation tests were used to analyze the data. Hypotheses were tested using the t-test, ANOVA Test, and Structural Equation Model-Path Diagram.

As a result of the research, it was determined that users' technostress levels differ significantly according to the field they work in, and technology acceptance levels vary considerably according to their gender, age and profession. It was observed that users' technostress levels were at average levels, and technology acceptance levels were above average. In addition, it was determined that techno-complexity, one of the technostress sub-dimensions, negatively and significantly affected the usefulness and ease of use.

On the management side, it would be appropriate to evaluate users' technostress levels, use user-friendly applications, provide training on their information systems, and provide easy and always accessible technological support. Future researchers' studies by including tertiary care hospitals and public and private health institutions in different geographical regions may yield richer results.

Keywords: Health Information Systems, Technostress, Technology Acceptance

Bu çalışma, Nuray DORUKBAŞI'nın doktora tezinden türetilmiştir. Karabük Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (Karar Tarih/No:03.05.2021/05) izin alınmıştır.

¹ Dr.Öğr. Üyesi, Nuray DORUKBAŞI, Sağlık Yönetimi, Karabük Üniversitesi Safranbolu Şefik Yılmaz Dizdar Meslek Yüksekokulu Yönetim ve Organizasyon Bölümü, nuraydorukbasi@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2973-955X

² Prof.Dr., Abdullah KARAKAYA, Yönetim ve Strateji, Karabük Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, akarakaya@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3214-6771

İletişim / Corresponding Author: Nuray DORUKBAŞI
e-posta/e-mail: nuraydorukbasi@karabuk.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 02.07.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 12.03.2024

GİRİŞ

Bilgi, yönetici ve tüm kullanıcıların doğru ve zamanlı kararlar vermelerinde, etkin ve başarılı faaliyetler gerçekleştirmelerinde temel unsurdur. Yönetim sathının her alanında yöneticileri karar sürecinde destekleyecek bilişim sistemlerine gereksinim duyulmaktadır. Bilişim sistemleri, verileri toplayan, işleyen, depolayan ve belli bir süzgeçten geçirerek kullanıma sunan örgütsel birimlerdir. Kısaca karar sürecinin destekleyen bilgiyi üreten ve ileten sistemlerdir. Her aşamasında karmaşık ve oldukça fazla bilgi gerektiren sağlık hizmetlerinin yönetiminde ayrıca sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılmasında etkili bilişim sistemlerinin kullanılması gereklidir.

Sağlık bilişim sistemleri, yönetici ve sağlık çalışanlarının hem klinik hem de yönetsel karar verme işlevlerini destekleyen yapılardır. Sağlık kurumlarında bilişim sistemleri hastaların tanısal işlemlerinden, tedavilerinin uygulanmasına ve değerlendirilmesine, insan kaynakları ve malzeme takibinden muhasebe işlemlerine kadar her aşamada ve her alanda aktif olarak kullanılmaktadırlar.¹ Bu sistemlerin, sağlık hizmetlerinin işleyişi ve kalitesi üzerinde pozitif bir etkisinin olabilmesi için, kullanıcıların sistemle bütünleşmeleri ve birtakım yetkinliklere sahip olmaları gerekmektedir.

Bilişim sistemlerinin etkili kullanımı öncelikle beşerî ve teknolojik altyapının varlığına ve bu altyapının gelişmişlik düzeyine bağlıdır. Bilişim sistemlerinin başarısı kullanıcıların teknolojiyi kabul etmeleri, yenilikleri benimsemeleri, kolay öğrenmeleri ve memnuniyetlerinden etkilenebilmektedir. Ancak sistemlerin karmaşık olması, bu alanda yaşanan gelişmelere ek olarak sık değişiklik ve güncellemelerin yapılması, aşırı iş yükü kullanıcılar da belirsizlik ve endişe yaratarak sistemden beklenen yararı azaltabilmekte ve teknostres olarak adlandırılan teknoloji kaynaklı strese neden olabilmektedir.

Sağlık Bilişim Sistemleri

Günlük yaşamımızın her aşamasında farklı amaçlar için kullandığımız bilişim sistemleri, sağlık hizmetlerinin sunumunda yoğun olarak kullanılmakta olup gerek sağlık hizmetini veren sağlık kuruluşları için gerekse hizmeti alan hastalar için farklılık ve kolaylıklar sağlamaktadır. Bu kapsamda, bireyler kullandıkları bilişim sistemleri ile kendi sağlıkları hakkında bilgiler edinmekte, sağlık hizmeti sunucuları ise sağlık hizmetlerini planlama, değerlendirme ve hastaları tedavi etme konularında önemli hizmetler gerçekleştirmektedirler.²

Sağlık bilişim sistemleri, sağlık hizmetlerinin sunumu esnasında oluşan verinin işlenmesi, kullanılması, paydaşlara aktarılması ve karar sürecinde etkin rolü bulunan bilgi sistemleridir. Başka bir tanımda da bilgi ve iletişim teknolojileri ile sağlık hizmetlerini bütünleştiren, tıbbi ve idari süreçler de oluşan bilginin bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan sistemler olarak tanımlanmaktadır.³

Sağlık bilişim sistemleri, etkili bir sağlık hizmeti sunumu, kaynakların daha iyi yönetilebilmesi, sağlık bakım kalitesini geliştirme de önemli yere sahiptir. Bireylerin ihtiyaçları olan sağlık hizmetlerinin karşılanmasında, bakım ve tedavilerinin uygulanmasında zaman kazandırmakta ve hizmetin sunumu esnasında oluşan verilerin güvenli bir şekilde depolanmasını sağlamaktadır.

Sağlık bilişim sistemleri kullanıcıları olan sağlık profesyonelleri sağlık hizmeti verirken ihtiyaç duydukları doğru bilgiye sistemi kullanarak hızlı bir şekilde ulaşabilmekte ve paydaşlar arasında bilgi alışverişi yapabilmektedirler. Sağlık yöneticileri, sağlık bilişim sistemleri aracılığıyla hızlı ulaştıkları bilgi sayesinde etkin karar vererek kaynakları verimli kullanabilmekte, stratejilerini planlayıp uygulayabilmektedirler. Sağlık hizmeti alan hastalar ise, ihtiyaçları olan sağlık hizmetine hızlı ve güvenli bir şekilde

ulaşabilmekte, sağlık özgeçmişlerine istedikleri yerden, istedikleri zamanda erişebilmektedirler.⁴

Teknostres

Bireylerin bilişim sistemlerini kullanmaları nedeniyle yaşadıkları stres olarak tanımlanan teknostres, bilişim sistemi kullanıcılarının öğrenme ve kullanma aşamalarında huzursuzluk, korku, gerginlik ve kaygı yaşamaları durumunu ifade etmektedir. Yaşanan bu olumsuz duygular bireylerde yorgunluğa ve tükenmişliğe neden olabilmekte, öğrenmeyi ve sistemi kullanmaya engel teşkil edebilmektedir.^{5,6} Bir başka bir ifadeye göre de teknostres, teknolojinin birey üzerinde meydana getirdiği fiziksel etkilerinin yanı sıra bireyin davranışlarını ve karar alma süreçlerini doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkileyen olumsuz faktörlerdir.⁷

Teknostres kavram ilk olarak psikolog Dr. Craig Brod tarafından tanımlanmıştır. Dr. Craig Brod teknostresi, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında sağlıklı bir şekilde baş edememelerinden kaynaklı uyum hastalığı şeklinde ifade etmiştir. Ancak bazı araştırmacılar da teknostresi, teknolojinin getirdiği değişim ve gelişmelere bireyin göstermiş olduğu uyumsuzluk olarak tanımlamışlardır.⁸

Tarafdar ve arkadaşları (2007) tarafından teknostres, kullanıcılarda bilişim sistemlerini kullanmaları ile ilgili gelişen psikososyal gereksinimlerle başa etmede yetersizlik ve uyumsuzluktan kaynaklı oluşan stres olarak tanımlanmıştır. Ayrıca son yıllarda hem günlük hem de iş hayatında bilişim sistemleri kullanımının hızla yaygınlaşmasıyla teknostresin daha fazla görüldüğünü, kullanıcılarda yorgunluk, kaygı ve tükenmişliğe neden olarak sadece bireysel düzeyde değil örgütsel düzeyde de verimlilik üzerinde olumsuz etkilere neden olduğu ifade edilmiştir.⁹

Bilişim sistemleri kullanımına yönelik stres oluşturan ve tekno-stresörler olarak ifade edilen tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik olmak üzere beş bileşen

tanımlanmıştır. Bu bileşenler kullanıcıların teknoloji öğrenimi ve kullanımını etkilemekte, teknolojiyi kendilerine yönelik bir tehdit olarak algılamakta ve bazı problemler yaşamalarına sebep olabilmektedir.⁹

Tekno-aşırı yük, bilişim sistemlerinin kullanıcılarının sürekli, fazla ve uzun süreli çalışmaya zorlandıkları durumları ifade etmektedir.¹⁰ Bireylerin özel ve iş yaşamında kullandıkları bilişim sistemlerinin, mobil cihazlar ve sosyal ağlarla yoğun bir şekilde etkileşimde olmasından dolayı eş zamanlı bilgi yüklenmesi olmakta ve birden fazla farklı görevi aynı zaman dilimi içerisinde yapmak zorunda kalmaktadırlar. Bu şekilde yoğun, uzun süreli ve yüksek tempo ile çalışma kullanıcılarda fiziksel ve bilgi yorgunluğuna neden olabilmektedir.^{11,12}

Tekno-istila, bilişim sistemlerinin çalışanları çalışma alanları ve zamanları dışında da sürekli ulaşılabilir ve bağlantı kurulabilir olmasının meydana getirdiği gerginlik durumudur.¹³ Çalışanların aile ve arkadaşlarına ayırdıkları zaman ve mekâna sürekli ulaşılabilir olma hali kullanıcıda iş ve özel hayatındaki dengenin ayrımını zorlaştırmakta ve stres oluşturabilmektedir.¹⁰

Tekno-karmaşıklık, bilişim sistemlerinin sürekli gelişiyor olması ve sık yapılan değişiklikler nedeniyle, kullanıcının öğrenmek ve anlamak için fazla zaman ve çaba harcaması, kendisini gelişen ve yenilenen teknoloji karşısında yetersiz hissetmesidir.¹⁴

Tekno-güvensizlik, çalışanların bilişim sistemleri konusunda çevrelerindeki kullanıcıların kendilerinden daha fazla bilgi ve yetenekleri olduğunu inanması ve düşünmesi durumudur. Böyle bir durum kullanıcının kendisini yetersiz ve güvensiz hissetmesine, ayrıca işini kaybetme korkusu yaşamasına neden olabilmektedir.^{10,15}

Tekno-belirsizlik, bilişim sistemlerinde sürekli değişimin meydana gelmesiyle kullanıcılarda oluşan belirsizlik duygusudur.¹⁶ Kullanıcılar sürekli ve sık meydana gelen değişim ve gelişimler karşısında istekli olsalar dahi yeniliği ve

değişimi öğrenememe ve yapamama korkusu kaynaklı kaygı yaşayabilmektedir.¹⁷

Bilişim teknolojilerinin ve sistemlerinin sürekli değişim ve gelişim içerisinde olması, kullanıcıların artan bilgi eksikliği, karmaşıklık, günlük rutinlerinde değişiklik ve belirsizliğe yol açarak teknostrese neden olmaktadır. Oluşan teknostres kullanıcılar iş tatmini, verimlilik, örgütsel öğrenme ve bağlılıkta azalmaya, tükenmişlik, yorgunluk ve kaygıda artmaya neden olmakta ve önemli yönetimsel bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, kullanıcıların teknoloji kaynaklı yaşamış oldukları stres yani teknostres ile baş etme yöntemlerinin geliştirilerek desteklenmesi önem arz etmektedir.¹⁸

Teknoloji Kabul

Sürekli gelişim gösteren sağlık bilişim sistemleri tanı ve tedavi işlemlerinde kolaylık sağlayarak, az maliyet ve az hata ile gerek hizmeti verenlere gerekse hizmeti alanlara zaman kazandırmaktadır. Bilişim sistemlerinin başarısı ve verimliliği için kullanıcıların teknolojiyi kabullenmeleri önem arz etmektedir.¹⁹

Teknoloji kabulü, bireyin teknolojik ürün ve hizmetleri benimsemesi ve kullanım aşamasında, öncelikle düşüncelerini bilişsel düşünce süzgecinden geçirdikten sonra eyleme geçmesidir. Bir başka ifadeyle, teknoloji kabulü bireylerin hissetmiş olduğu algılanan kullanım yararı ve kullanım kolaylığı ile olumlu ya da olumsuz duygularının harekete geçerek eyleme dökülmesidir. Bireylerin teknolojik ürün ve hizmeti kullanmadan önce, bunlara ilişkin olumlu ya da olumsuz düşünceleri, algıları ve inançları, teknoloji kullanımını ve kabulünü etkilemektedir.²⁰

1980’li yıllarda araştırmacılar, bilişim sistemleri kullanıcılarının teknoloji kullanımını etkileyen etkenleri, kullanım kabul ve niyetlerini anlamaya yönelik çalışmalar yapmışlar ve birtakım teoriler öne sürmüşlerdir. Bunlardan biri de Davis ve arkadaşları tarafından (1986) doktora tezi ile literatüre kazandırılan Sebepli Davranışlar

Teorisine dayandırılarak yapılmış olan bilişim sistemi kullanıcılarının davranış ve niyetlerini tahmin etmek için geliştirilen Teknoloji Kabul Modelidir.²¹

Davis (1989) yapmış olduğu tez çalışmasında, “Bireylerin teknolojik ürün ve hizmetleri kabul etmeleri ya da reddetmelerine neden olan faktörler nelerdir?” sorusuna yanıt aramıştır. Sorusuna cevap olarak bireyin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını etkileyen değişkenler arasında iki değişkenin önemli olduğunu ifade etmiştir. Bu değişkenlerden birincisi algılanan kullanım yararı, ikincisi ise algılanan kullanım kolaylığıdır.

Algılanan kullanım yararı, kullanıcıların kullandıkları teknolojik ürün ve hizmetlerin iş performanslarını ve verimliliklerini artırdığına dair inançlarıdır. Algılanan kullanım kolaylığı ise, kullanıcıların fazla çaba göstermeden yaptıkları ve öğrendiklerine dair inançlarını tanımlamaktadır.²²

Ampirik Literatür

Akademik yazın incelendiğinde sağlık bilişim sistemi kullanıcıları olan sağlık profesyonellerinin teknostres düzeyleri ve teknoloji kabulleri ile bu değişkenleri etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır.^{1,23-25} Ancak sağlık çalışanlarına yönelik teknostres ve teknoloji kabul değişkenlerinin birlikte ve aralarındaki etkileşimi inceleyen yeterli çalışmaya rastlanılmamıştır, bu yönüyle özgün bir değere sahiptir.

Araştırmanın Amacı

Araştırma kapsamında ele alınan üçüncü basamak hastanelerde, sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının demografik özelliklerinin, teknostres ve teknoloji kabul üzerindeki etkileri ile kullanıcıların yaşadıkları teknoloji kaynaklı teknostresin, teknoloji kabul üzerine etkilerini araştırmaktır. Bu bağlamda araştırmanın, mevcut araştırmalardan, çalışmanın kapsadığı alan, cevaplayıcılar gibi özellikleri ile farklılaştığı ve bu şekilde özgün değere sahip olarak literatüre katkı sağlayacağı beklenmektedir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tanıtımı

Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının demografik özelliklerinin teknostres ve teknoloji kabul üzerindeki etkileri ile teknostresin teknoloji kabul üzerine etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışma Karadeniz Bölgesinin Batı Bölümünde faaliyet gösteren üçüncü basamak hastanelerde yürütülmüştür. Bu hastaneler de tanı ve tedavi hizmetlerinde birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarına göre ileri düzeyde ve yoğun teknoloji kullanılmakta olup aynı zamanda eğitim ve araştırma faaliyetleri de yürütülmektedir. Bu nedenle ileri ve yeni teknolojiler ile bütünleşmiş olan sağlık bilişim sistemlerinin ön başarısında kullanıcıların teknolojiyi benimsemeleri, kabullenmeleri ve teknostres seviyelerinin optimum düzeyde olması stratejik öneme sahiptir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bolu İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde görev yapmakta olan 5000 sağlık bilişim sistemi kullanıcıları araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında Slovin formülü kullanılmış olup, %95'lik güven aralığında temsil eden örneklem hacmi 370 kişidir. Araştırmanın yürütüldüğü beş hastanede toplam 645 kullanıcı ile görüşme yapılmıştır.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{5000}{1 + 5000 (0,05)^2}$$

$$n = 370 \text{ Kişi}$$

Araştırmanın Sorunsalı ve Hipotezleri

Çalışmanın ana sorunsalları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

“Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknostres düzeyleri demografik özelliklere göre farklılık göstermekte midir?”

“Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknoloji kabul düzeyleri demografik özelliklere göre farklılık göstermekte midir?”

“Teknostresin teknoloji kabul üzerinde etkisi var mıdır?”

Araştırmanın ana sorunsalları doğrultusunda toplam üç ana hipotez çifti ile bunlara bağlı olarak 22 alt hipotez çifti oluşturulmuş olup, alternatif hipotezler aşağıda sunulmuştur:

H₁: Teknostres düzeyleri, demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.

H₁₁: Teknostres düzeyi, cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir.

H₁₂: Teknostres düzeyi, medeni durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H₁₃: Teknostres düzeyi, yaşlarına göre farklılık göstermektedir.

H₁₄: Teknostres düzeyi, eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H₁₅: Teknostres düzeyi, mesleklerine göre farklılık göstermektedir.

H₁₆: Teknostres düzeyi, çalıştıkları alanlara göre farklılık göstermektedir.

H₂: Teknoloji kabul düzeyleri, demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.

H₂₁: Teknoloji kabul düzeyi, cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir.

H₂₂: Teknoloji kabul düzeyi, medeni durumlara göre farklılık göstermektedir.

H₂₃: Teknoloji kabul düzeyi, yaşlarına göre farklılık göstermektedir.

H₂₄: Teknoloji kabul düzeyi, eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H₂₅: Teknoloji kabul düzeyi, mesleklerine göre farklılık göstermektedir.

H₂₆: Teknoloji kabul düzeyi, çalıştıkları alanlara göre farklılık göstermektedir.

H₃: Teknostresin teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₁: Tekno-aşırı yükün algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₂: Tekno-istilanın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₃: Tekno-karmaşıklığın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₄: Tekno-güvensizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₅: Tekno-belirsizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₆: Tekno-aşırı yükün algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır.

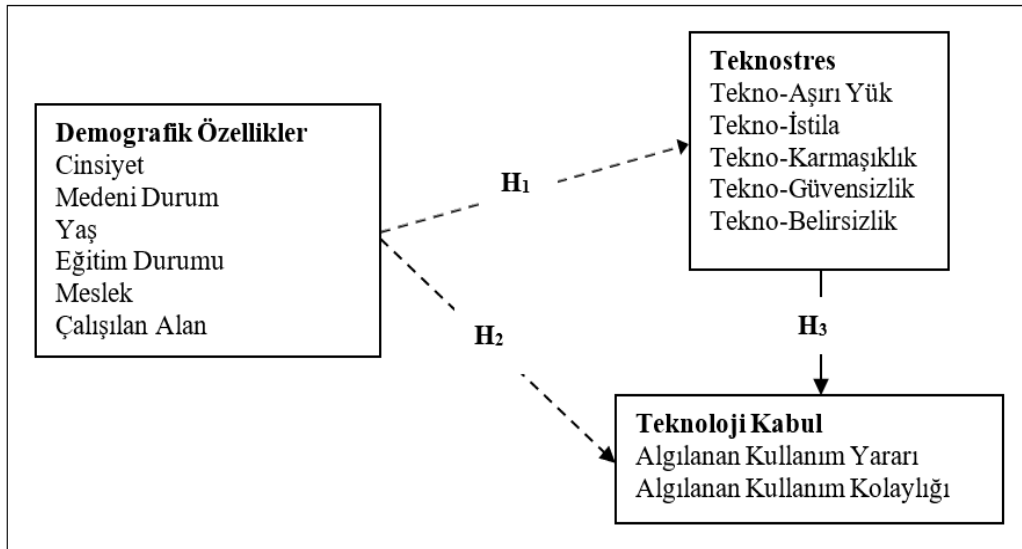
H₃₇: Tekno-istilanın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₈: Tekno-karmaşıklığın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₉: Tekno-güvensizliğin algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır.

H₃₁₀: Tekno-belirsizliğin algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır.

Birinci ve ikinci hipotez ile demografik özellikler (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, meslek ve çalışılan alan) ile teknostres ve teknoloji kabul düzeyleri arasında ilişki araştırılmıştır. Üçüncü hipotezde ise teknostresin boyutlarını oluşturan tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizliğin teknoloji kabul boyutları olan algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararını nasıl etkilediği test edilmiştir. Araştırma modeli, hipotezlerle birlikte Şekil 1’de sunulmuştur:



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın Yöntemi

Araştırma verileri, Mayıs-Kasım 2021 tarih aralığında çalışmanın amacına uygun hazırlanan anket formu ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Anket iki bölümden oluşmuş, birinci bölümde kullanıcıların demografik özellikleri, ikinci bölümde “Teknostres Ölçeği” ve “Teknoloji Kabul Ölçeği” ile ilgili ifadeler yer verilmiştir.

Teknostres Ölçeği, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımında yaşamış oldukları stresi ölçmeye yönelik Tarafdar ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilmiştir.

Yıldırım (2021) tarafından yapılmış olan çalışmada kullanılan Teknostres Ölçeği ifadelerinden faydalanılmıştır. Ölçek, “Tekno-aşırı yük”, “Tekno-istila”, “Tekno-karmaşıklık”, “Tekno-güvensizlik” ve “Tekno-belirsizlik” olmak üzere beş boyut ve toplam 23 ifadeden oluşmaktadır.²⁶

Teknoloji Kabul Ölçeği, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri ve kullanımındaki niyetlerini açıklamaya yönelik Fred D. Davis (1989) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmamızdaki teknoloji kabul ölçeği ifadeleri için, Esen (2011)’in çalışmasında kullanmış olduğu ölçekten

yararlanılmıştır. Ölçek “Algılanan Kullanım Yararı” ve “Algılanan Kullanım Kolaylığı” olmak üzere 2 boyut ve toplam 11 ifadeden oluşmaktadır.^{27,28}

Veri Analiz Yöntemleri

Araştırmadan elde edilen verilerin frekans, yüzde dağılımları ve korelasyon analizleri yapılmıştır. Analizlerde uygun testlerin yapılabilmesi amacıyla ölçek ifadelerinin normal dağılıma uygun olup olmadığı test edilmiştir. Bu kapsamda çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında dağıldığı tespit edilmiştir.²⁹ Yapılan normallik testi sonucuna göre araştırma

verilerinin normal dağılım şartını sağladığı saptanmıştır.

Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Araştırma hipotezleri ise t-testi, ANOVA testi ve Yapısal Eşitlik Modeli-Yol Diyagramı ile test edilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Bu araştırma için Karabük Üniversitesi Etik Komisyonu’nun 03.05.2021 tarih ve 2021/05 sayılı kararı ile onay alınmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için çalışmanın yürütüldüğü hastanelerden de ayrıca gerekli izinler alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırma verilerinin analizi ile elde edilen; demografik özellikler, normallik dağılımı, korelasyon analizi, doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analiz ve hipotez testlerine ilişkin bulgular sunulmuş olup gerekli tartışmalar yapılmıştır.

Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında analiz edilen demografik özelliklerle ilgili bulgular Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Değişken	Kategori	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	420	65
	Erkek	225	35
Medeni Durumu	Evli	390	60
	Bekar	255	40
Yaş	30 yaş ve altı	239	37
	31-40 yaş	222	34
	41 yaş ve üstü	184	29
Eğitim Durumu	Önlisans ve altı	213	33
	Lisans	248	38
	Lisansüstü	184	29
Meslek	Doktor	131	20
	Hemşire	209	32
	Sağlık Teknikeri/Teknisyeni	207	32
	Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni	62	10
	Diğer	36	6
Çalışılan Alan	Yönetmel Birimler	105	16
	Tıbbi Birimler	449	70
	Tıbbi Destek Birimleri	91	14
Toplam		645	100

Tablo 1 incelendiğinde kullanıcıların %65’inin kadın, %60’ının evli, %37’sinin “30 yaş ve altı” ve %38’nin “lisans” mezunu olduğu görülmektedir. Meslek grupları incelendiğinde %32’sinin hemşire, aynı

oranda “Sağlık Teknikeri/ Teknisyenleri”nin çalışmaya katıldığı ve %70’inin ise “Tıbbi Birimler” de görev yaptığı saptanmıştır. Ankette mesleklerini tıbbi sekreter, radyoloji, laboratuvar, paramedik,

fizyoterapi, diyaliz teknisyeni ve teknikeri olarak belirtenler “Sağlık Teknikeri/Teknisyeni” kategorisine, eczacı, fizyoterapist, diyetisyen, psikolog ve mühendis olarak belirten katılımcılar da “diğer” kategorisine dahil edilmiştir.

Ölçeklere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Araştırmada kullanılan ölçek ve boyutlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile korelasyon analizi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçeklere ilişkin Tanımlayıcı Bulgular

Ölçek	\bar{x}	S.S.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Teknostres	2,82	0,75	1								
2. Tekno-Aşırı Yük	2,98	0,90	0,796**	1							
3. Tekno-İstila	2,88	1,07	0,793**	0,619**	1						
4. Tekno-Karmaşıklık	2,68	0,93	0,838**	0,591**	0,601**	1					
5. Tekno-Güvensizlik	2,39	0,98	0,832**	0,526**	0,526**	0,687**	1				
6. Tekno-Belirsizlik	3,25	0,98	0,610**	0,338**	0,338**	0,329**	0,443**	1			
7. Teknoloji Kabul	3,97	0,61	0,063	0,100	0,030	-0,083*	0,001	0,230**	1		
8. Algılanan Kullanım Yararı	4,12	0,69	0,012	0,030	0,004	-0,097*	-0,056	0,201**	0,896**	1	
9. Algılanan Kullanım Kolaylığı	3,79	0,70	0,106**	0,156**	0,052	-0,044	0,069	0,201**	0,854**	0,534**	1

**p<0,01, *p<0,05, N=645; \bar{x} =Ortalama, S.S.=Standart sapma

Tablo 2’de belirtildiği üzere teknostres ölçeğinin ortalamasının 2,82, en yüksek ortalamanın tekno-belirsizlik (\bar{x} =3,25) boyutunda, en düşük ortalamanın ise tekno-güvensizlik (\bar{x} =2,39) boyutunda olduğu saptanmıştır. Kopuz ve Aydın (2020), tarafından yapılmış olan çalışmada sağlık çalışanlarının, teknostres seviyelerinin ortalama düzeyde olduğu ve teknostresörler olarak adlandırılan alt boyutlardan tekno belirsizliğin en yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir, bizim araştırma sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir.³⁰ Araştırma bulguları bu kapsamda yapılan diğer çalışmalarla da uyumlu olduğu görülmektedir.^{24,31,32}

Tablo 2’de teknoloji kabul ölçeğinin ortalamasının ise 3,97, alt boyutlarında ise yüksek ortalamanın algılanan kullanım yararı (\bar{x} =4,12) olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular bilişim sistemi kullanıcılarının teknoloji kabullerine yönelik yapılmış olan benzer çalışmalar ile de uyumludur.³³ Daha önce yapılmış olan çalışmalar da teknoloji kabulün kullanıma yönelik tutumu, başarıyı ve performansı olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.^{23,34,35}

Yine Tablo 2’de korelasyona ilişkin analizler incelendiğinde, teknoloji kabul ile teknostres ve alt boyutları olan tekno-aşırı yük, tekno-istila ve tekno güvensizlik arasında; algılanan kullanım yararı ile

teknostres ve alt boyutları olan tekno-aşırı yük, tekno-istila ve tekno güvensizlik arasında; algılanan kullanım kolaylığı ile de tekno-istila, tekno-karmaşıklık ve tekno güvensizlik arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Teknoloji kabul ile tekno-karmaşıklık arasında negatif (r =-0,083; p <0,05), tekno-belirsizlik arasında ise pozitif zayıf yönde (r = 0,230; p <0,01) anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Algılanan kullanım yararı ile tekno-karmaşıklık arasında negatif yönde (r =-0,097; p <0,05) ve tekno-belirsizlik arasında (r = 0,201; p <0,01) pozitif zayıf yönde anlamlı bir ilişki; algılanan kullanım kolaylığı ile de teknostres arasında pozitif yönde (r = 0,106; p <0,01) ve alt boyutlarından tekno-aşırı yük (r = 0,156; p <0,01) ve tekno-belirsizlik (r = 0,201; p <0,01) arasında pozitif zayıf yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Doğrulamalı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Ölçeklerin geliştirilmesi ve geçerliliğini analiz edilmesi ya da daha önceden geliştirilmiş olan ölçeklerin yapısını doğrulamada uygulanan bir yöntemdir.³⁶ Araştırmada kullanılan ölçeklere birinci düzey doğrulamalı faktör analizi uygulanmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

Teknostres ölçeğinin, tekno-aşırı yük (5 madde), tekno-istila (4 madde), tekno-

karmaşıklık (5 madde), tekno-güvensizlik (5 madde) ve tekno-belirsizlik (4 madde) olmak üzere beş boyutlu yapısına uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde uyum iyiliği değerleri ($\chi^2/df = 3,38$, RMSEA=0.06; CFI=0.93; GFI= 0,91) olarak bulunmuştur. Bulunan sonuçlar literatürde belirtilen değerler ile uyumlu olduğu saptanmış ve ölçeğin beş faktörlü yapısı doğrulanmıştır.³⁶

Teknoloji kabul ölçeğinin, algılanan kullanım yararı (6) ve algılanan kullanım kolaylığı (5) olmak üzere iki boyutlu yapısına uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde uyum iyiliği değerleri ($\chi^2/df = 3,88$, RMSEA=0.07; CFI=0.97; GFI= 0,96) olarak bulunmuştur. Bulunan sonuçlar literatürde belirtilen değerler ile uyumlu olduğu saptanmış ve ölçeğin iki faktörlü yapısı doğrulanmıştır.³⁶

Güvenilirlik Analizine İlişkin Bulgular

Güvenilirlik analizi kapsamında teknostres ve teknoloji kabul ölçekleri ile alt boyutlarına ilişkin Cronbach alfa (α) katsayıları hesaplanmıştır. Güvenilirlik analiz sonuçları, teknostres ölçeği için Cronbach alfa değeri 0,927, alt boyutlarında

ise tekno-aşırı yük için 0,843, tekno-istila için 0,830, tekno-karmaşıklık için 0,839, tekno-güvensizlik için 0,827 ve tekno-belirsizlik için 0,865 bulunmuştur. Teknoloji kabul ölçeğinin ise Cronbach alfa değeri 0,889, alt boyutlarından algılanan kullanım yararı için 0,891 ve algılanan kullanım kolaylığı için 0,823 saptanmıştır. Bu kapsamda; araştırma da kullanılan ölçekler ile alt boyutlarına ilişkin Cronbach alfa (α) değerlerinin 0,80 ve üzerinde olduğu, yüksek derecede güvenilirlik şartlarını sağladıkları görülmektedir.³⁶

Hipotez Testlerine İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında oluşturulan hipotezlerden “*H₁: Teknostres düzeyleri, demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.*” ve “*H₂: Teknoloji kabul düzeyleri, demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.*” hipotezleri SPSS programında t ve ANOVA testleri ile “*H₃: Teknostresin teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır*” hipotezi ise AMOS programında yapısal eşitlik modeli ile analiz edilmiş olup sonuçlar Tablo 3 ile Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 3. Demografik Özelliklere İlişkin t ve ANOVA Testi Analiz Bulguları

Demografik Özelliklere İlişkin t Testi Analiz Bulguları						
	Kategori	\bar{x}	S.S.	t	p	Hipotez
Teknostres	Kadın	2,8085	0,72034	-0,446	0,655 ⁿ	Kabul Edilmedi
	Erkek	2,8363	0,81675			
Teknoloji Kabul	Kadın	3,9502	0,61606	-1,219	0,048*	Kabul Edildi
	Erkek	4,0113	0,58880			
Teknostres	Evli	2,8144	0,73994	-0,159	0,874 ⁿ	Kabul Edilmedi
	Bekar	2,8240	0,77855			
Teknoloji Kabul	Evli	3,9478	0,61189	-1,229	0,219 ⁿ	Kabul Edilmedi
	Bekar	4,0078	0,59864			
Demografik Özelliklere İlişkin ANOVA Testi Analiz Bulguları						
	Kategori	\bar{x}	S.S.	F	p	
Teknostres	30 yaş ve altı	2,8224	0,78675	0,347	0,707 ⁿ	Kabul Edilmedi
	31-40 yaş	2,7875	0,75906			
	41 yaş ve üstü	2,8497	0,70868			
Teknoloji Kabul	30 yaş ve altı	4,0388	0,58876	5,604	0,004*	Kabul Edildi
	31-40 yaş	4,0012	0,63642			
	41 yaş ve üstü	3,8483	0,57805			
Teknostres	Önlisans ve altı	2,8126	0,81377	0,670	0,512 ⁿ	Kabul Edilmedi
	Lisans	2,8569	0,76382			
	Lisansüstü	2,7724	0,66815			

Tablo 3. (Devamı)

	Kategori	\bar{x}	S.S.	t	p	Hipotez
Teknoloji Kabul	Önlisans ve altı	3,9795	0,61604			
	Lisans	3,9531	0,61172	0,194	0,824 ⁿ	Kabul Edilmedi
	Lisansüstü	3,9872	0,59231			
Teknostres	Doktor	2,7517	0,64033			
	Hemşire	2,8818	0,73084			
	Sağlık Teknikeri/Teknisyeni	2,8536	0,87750	1,585	0,177 ⁿ	Kabul Edilmedi
	Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni	2,7489	0,61419			
	Diğer	2,6063	0,70360			
Teknoloji Kabul	Doktor	3,9632	0,61210			
	Hemşire	3,9308	0,59037			
	Sağlık Teknikeri/Teknisyeni	4,0329	0,62932	3,222	0,012*	Kabul Edildi
	Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni	3,9120	0,60009			
	Diğer	3,9874	0,56341			
Teknostres	Yönetmel Birimler	2,7143	0,70352			
	Tıbbi Birimler	2,8455	0,72938	3,384	0,035*	Kabul Edildi
	Tıbbi Destek Birimleri	2,8036	0,91689			
Teknoloji Kabul	Yönetmel Birimler	4,0139	0,55395			
	Tıbbi Birimler	3,9443	0,62517	1,611	0,201 ⁿ	Kabul Edilmedi
	Tıbbi Destek Birimleri	4,0569	0,56799			

p<0,05* Anlamlı, p>0,05ⁿ Anlamsız

Araştırmanın “H₁: Teknostres düzeyleri, demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir” hipotezi ile kullanıcıların teknostres düzeylerinin demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve hipotez sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Araştırmanın H₁₁ hipotezi “Teknostres düzeyleri, cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir”, H₁₂ “Teknostres düzeyleri, medeni durumlarına göre farklılık göstermektedir”, H₁₃ “Teknostres düzeyleri, yaşlarına göre farklılık göstermektedir”, H₁₄ “Teknostres düzeyleri, eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir” ve H₁₅ “Teknostres düzeyleri, mesleklerine göre farklılık göstermektedir” şeklinde oluşturulmuştur. Tablo 3’te görüldüğü üzere kullanıcıların teknostres düzeylerinin diğer demografik özelliklerden cinsiyetlerine (t=-0,446; p>0,05), medeni durumlarına (t=-0,159; p>0,05), yaşlarına (F=0,347; p>0,05), eğitim durumlarına (F=0,670; p>0,05) ve mesleklerine (F=1,585; p>0,05) göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Dolayısıyla H₁₁, H₁₂, H₁₃, H₁₄ ve H₁₅ hipotezleri kabul edilmemiştir.

Araştırmanın, H₁₆ hipotezi ise “Teknostres düzeyleri, çalışılan alana göre farklılık göstermektedir” şeklinde oluşturulmuştur. Tablo 3’te belirtildiği üzere kullanıcıların teknostres düzeyleri çalıştıkları alanlara göre (F=3,384; p<0,05) farklılık göstermektedir. Tıbbi Birimlerde çalışanların (\bar{x} =2,8455), yönetmel birim (\bar{x} =2,7143) ve tıbbi destek birimlerinde çalışanlara (\bar{x} =2,8036) göre teknostres düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Bu kapsamda H₁₆ kabul edilmiştir. Çoban (2019) hastane çalışanlarına yönelik yapmış olduğu çalışmasında, özellikli birimler olarak adlandırdığı yoğun bakım vb. tıbbi birimlerde çalışan sağlık çalışanlarının diğer birimlerde (kalite, hasta kabul vb.) çalışanlara göre teknostres düzeylerinin yüksek olduğunu belirtmiştir.³¹ Çalışmamızda elde edilen bulgular alanda yapılan daha önceki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.^{8,24,25,31}

Araştırmanın “H₂: Teknoloji kabul düzeyleri, demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.” hipotezine ilişkin oluşturulan alt hipotezler ile ilgili olarak da; sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknoloji kabul düzeylerinin bazı demografik özelliklere göre farklılık

gösterdiği tespit edilmiş olup sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Araştırmanın H₂₁ hipotezi "Teknoloji kabul düzeyleri, cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir" şeklinde oluşturulmuş olup, Tablo 3'te görüldüğü üzere kullanıcıların teknoloji kabul düzeyleri ile cinsiyetleri ($t=-1,219$; $p<0,05$) arasında farklılık olduğu saptanmıştır. Erkek kullanıcıların ($\bar{x}=2,8363$), kadın kullanıcılara ($\bar{x}=2,8085$) göre teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, H₂₁ hipotezi kabul edilmiştir. Yapılmış farklı çalışmalarda da erkek bilişim sistemi kullanıcılarının kadın kullanıcılara göre teknoloji kabul düzeylerinin yüksek ve anlamlı olduğu görülmektedir.^{37,38}

Araştırmanın H₂₂ hipotezi "Teknoloji kabul düzeyleri, medeni durumlarına göre farklılık göstermektedir" şeklinde oluşturulmuş olup Tablo 3'te belirtildiği üzere kullanıcıların teknoloji kabul düzeylerinde evli ve bekar ($t=-1,229$; $p>0,05$) kullanıcılar arasında farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla H₂₂ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₂₃ hipotezi "Teknoloji kabul düzeyleri, yaşlarına göre farklılık göstermektedir" şeklinde oluşturulmuştur. Tablo 3'te görüldüğü üzere kullanıcıların teknoloji kabul düzeylerinin yaş gruplarına ($F=5,604$; $p<0,05$) göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. 30 yaş ve altı ($\bar{x}=4,0388$) kullanıcıların, 31-40 yaş ($\bar{x}=4,0012$) ve 41 yaş ve üstü ($\bar{x}=3,8483$) kullanıcılara göre teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla H₂₃ hipotezi kabul edilmiştir. Bozkurt (2020)'un, özel hastanede çalışan sağlık profesyonellerinin yeni tedavi yöntemlerine yönelik tutum ve davranışlarını teknoloji kabul modeli ile incelediği çalışmasında küçük yaş gruplarının diğer yaş gruplarına göre teknoloji kabullerinin yüksek olduğunu saptamış olması, çalışmamızdaki sonuçlarla uyumludur.¹⁹

Araştırmanın H₂₄ hipotezi "Teknoloji kabul düzeyleri, eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir" şeklinde oluşturulmuş olup Tablo 3'te belirtildiği

üzere kullanıcıların teknoloji kabul düzeylerinde eğitim durumlarına ($F=0,194$; $p>0,05$) göre farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla H₂₄ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₂₅ hipotezi "Teknoloji kabul düzeyleri, mesleklerine göre farklılık göstermektedir" şeklinde oluşturulmuştur. Tablo 3'te görüldüğü üzere kullanıcıların teknoloji kabul düzeylerinin mesleklerine ($F=3,222$; $p<0,05$) göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Bu kapsamda tıbbi sekreter, laboratuvar teknikeri/teknisyeni, röntgen teknikeri/teknisyeni, paramedik gibi sağlık teknikeri ve teknisyenlerinin teknoloji kabullerinin doktor, hemşire, veri hazırlama kontrol işletmenleri ile diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer araştırmalarda çalışma sonuçlarıyla uyumlu bulgulara rastlanmıştır.^{2,39}

Araştırmanın H₂₆ hipotezi "Teknoloji kabul düzeyleri, çalıştıkları alana göre farklılık göstermektedir" şeklinde oluşturulmuş olup Tablo 3'te görüldüğü üzere kullanıcıların teknoloji kabul düzeylerinde çalıştıkları birimlere göre ($F=1,611$; $p>0,05$) göre farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla H₂₆ hipotezi kabul edilmemiştir.

"H₃: Teknostresin teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır" hipotezinin testi için teknostres ölçeğinin alt boyutları olan tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik ile, teknoloji kabul ölçeğinin alt boyutlarından algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararı arasında yol diyagramları çizilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen modele ilişkin uyum iyiliği değerleri ($\chi^2/df = 3,450$, RMSEA= 0,06; CFI= 0,90; GFI= 0,87) olarak kabul edilebilir değer aralığında bulunmuştur. Yapısal eşitlik modeli analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Teknostres ve Teknoloji Kabul Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları

			β^0	β^1	S.H.	R ²	P	Hipotez
H ₃₁	Tekno Aşırı Yük	-->	0,308	0,492	0,193		0,011	Kabul Edilmedi
H ₃₂	Tekno İstila	-->	-0,047	-0,046	0,108		0,671	Kabul Edilmedi
H ₃₃	Tekno Karmaşıklık	-->	-0,433	-0,576	0,182	0,82	0,002	Kabul Edildi
H ₃₄	Tekno Güvensizlik	-->	0,142	0,165	0,127		0,192	Kabul Edilmedi
H ₃₅	Tekno Belirsizlik	-->	0,172	0,225	0,070		0,001	Kabul Edilmedi
H ₃₆	Tekno Aşırı Yük	-->	0,260	0,193	0,087		0,027	Kabul Edilmedi
H ₃₇	Tekno İstila	-->	0,030	0,013	0,049		0,783	Kabul Edilmedi
H ₃₈	Tekno Karmaşıklık	-->	-0,426	-0,264	0,084	0,13	0,002	Kabul Edildi
H ₃₉	Tekno Güvensizlik	-->	-0,051	-0,027	0,057		0,629	Kabul Edilmedi
H ₃₁₀	Tekno Belirsizlik	-->	0,281	0,171	0,034		<0,001	Kabul Edilmedi

β^0 : Standardize Edilmiş Faktör Yüğü, β^1 : Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü, SH: Standart Hata

Tablo 4'te yer alan hipotez testi sonuçları aşağıda sunulmuştur:

Araştırmanın H₃₁ hipotezi "Tekno-aşırı yükün algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuş olup algılanan kullanım kolaylığı üzerinde tekno-aşırı yükün ($\beta= 0,308$, $p<0,05$) pozitif yönlü ve anlamlı etkisi saptandığından H₃₁ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₃₂ hipotezi "Tekno-istilanın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuş olup algılanan kullanım kolaylığı üzerinde tekno-istilanın etkisi ($\beta= -0,047$, $p>0,05$) negatif yönde ve anlamsız etkisinden dolayı H₃₂ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₃₃ hipotezi "Tekno-karmaşıklığın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuştur. Algılanan kullanım kolaylığı üzerinde tekno-karmaşıklığın ($\beta= -0,433$, $p<0,05$) negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi bulunduğu saptanmıştır. Dolayısıyla H₃₃ hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmanın H₃₄ hipotezi "Tekno-güvensizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuş olup algılanan kullanım kolaylığı üzerinde tekno-güvensizliğin ($\beta= 0,142$, $p>0,05$) pozitif yönde ve anlamsız etkisinden dolayı H₃₄ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₃₅ hipotezi Tekno-belirsizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde

oluşturulmuş olup algılanan kullanım kolaylığı üzerinde tekno-belirsizliğin ($\beta= 0,172$, $p<0,05$) pozitif yönde ve anlamlı etkisi saptandığından H₃₅ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₃₆ hipotezi "Tekno-aşırı yükün algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuş olup algılanan kullanım yararı üzerinde tekno-aşırı yükün ($\beta= 0,260$, $p<0,05$) pozitif yönlü ve anlamlı etkisi saptandığından H₃₆ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₃₇ hipotezi "Tekno-istilanın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuş olup algılanan kullanım yararı üzerinde tekno-istilanın ($\beta= 0,030$, $p<0,05$) pozitif yönlü ve anlamsız etkisinden dolayı H₃₇ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₃₈ hipotezi "Tekno-karmaşıklığın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuştur. Algılanan kullanım yararı üzerinde tekno-karmaşıklığın (H₃₈: $\beta= -0,426$, $p<0,05$) negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi bulunduğu saptanmıştır. Dolayısıyla H₃₈ hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmanın H₃₉ hipotezi "Tekno-güvensizliğin algılanan kullanım yararı üzerinde negatif etkisi vardır" şeklinde oluşturulmuş olup algılanan kullanım yararı üzerinde tekno-güvensizliğin ($\beta=-0,051$, $p>0,05$) negatif yönde ve anlamsız etkisinden dolayı H₃₉ hipotezi kabul edilmemiştir.

Araştırmanın H₃₁₀ hipotezi “Tekno-belirsizliğin algılanan kullanım yararı negatif etkisi vardır” şeklinde oluşturulmuş olup algılanan kullanım yararı üzerinde tekno-belirsizliğin ($\beta = 0,281, p < 0,05$) pozitif yönlü ve anlamlı etkisi saptandığından H₃₁₀ hipotezi kabul edilmemiştir.

Teknostresin teknoloji kabul üzerindeki etkisini araştıran üçüncü ana hipotezin test edildiği yapısal eşitlik modeli analizi sonuçlarına göre teknostresin alt boyutlarından sadece tekno-karmaşıklığın

algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi tespit edilmiştir. Alshurafat ve arkadaşları (2022) tarafından yapılmış olan blok zincir kullanan denetçilerde teknostresin teknoloji kabul üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında, teknostresin teknoloji kabul boyutları olan algılanan kullanım kolaylığı ve yararını olumsuz yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bu bulgu çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.⁴⁰

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık bilişim sistemleri uygulamalarında yaşanan sorunların çoğunluğunun teknolojinin sürekli gelişim ve değişimine ayak uyduramamaktan kaynaklandığı söylenebilir. Bu durum özellikle sistemle ilgili insan kaynaklarını yakından ilgilendirmekte, teknostrese neden olarak bireysel kullanıcıları olumsuz yönde etkilediği gibi sistemin performansını da azaltmaktadır.

Araştırma sonuçları, kullanıcıların yaşamış oldukları teknostres seviyesinin ortalama düzeyde, alt boyutlara bakıldığında ise tekno-belirsizlik boyutunda teknostres seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Kullanılmakta olan sağlık bilişim sistemleri ile ilgili yazılım, donanım ve bilgisayar ağlarındaki sürekli meydan gelen değişim ve gelişmeler, sık yapılan güncellemeler belirsizliğin oluşmasındaki etkenler olabilir. Ayrıca çalışma COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) pandemi döneminde yürütülmüş ve bu dönemde sağlık hizmetlerinin genelinde online bilişim sistemi uygulamalarının yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir. Bu dönem öncesinde, katılımcıların bu uygulamalar konusunda yeterli tecrübeye sahip olmamaları, yeni yöntemler öğrenmek zorunda kalmaları, yenilikçi uygulamaların iş yapma usul ve yöntemlerinde değişiklikler meydana getirmesi teknostresi artırdığı düşünülebilir.

Kullanıcıların teknoloji kabul düzeyleri ile alt boyutları olan algılanan kullanım yararı ile algılanan kullanım kolaylığı

düzeyleri yüksek bulunmuştur. Bilişim sistemleri kullanıcılarının kullanmış oldukları sistemleri benimsemeleri ve kabullerinin yüksek olması kullanmaya yönelik performans ve başarılarını pozitif yönde etkilediği söylenebilir.

Araştırmada teknostresin demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini araştıran birinci hipotezimiz de kullanıcıların teknostres düzeylerinin çalıştıkları alanlara göre farklılaştığı, tıbbi birimlerde çalışanların teknostres düzeylerinin tıbbi destek ve yönetsel birimlerde çalışanlara göre yüksek olduğu saptanmıştır. Tıbbi birimlerin sağlık hizmetinin bakım ve tedavi hizmetlerinin yoğun verildiği hasta merkezli birimler olması, hastaların tanı, tedavi ve bakım işlemlerine yönelik bilişim sistemleri uygulamalarının yanı sıra idari süreçlerde de bilişim sistemlerini yoğun olarak kullanmaları özetle iş çeşitliliğinden dolayı kullanıcıların teknostres düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmadaki ikinci hipotezimiz de teknoloji kabulün kullanıcıların demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmış olup cinsiyet, yaş ve mesleklerine göre farklılaştığı saptanmıştır. Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknoloji kabul düzeylerinin erkek kullanıcıların kadınlara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. 30 yaş ve altındaki kullanıcıların diğer yaşta kullanıcılar göre teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Genç yaştaki sağlık çalışanları hem eğitim aldıkları süreçte hem de çalışma hayatlarında son yıllarda meydana gelen bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişiklik ve gelişmelerin içinde yer aldıklarından tanı ve tedavide kullanılan bilişim sistemlerini benimseyerek kullanımını kolay ve yararlı buldukları düşünülmektedir.

Tıbbi sekreter, laboratuvar teknikeri/teknisyeni, röntgen teknikeri/teknisyeni, paramedik gibi sağlık teknikeri ve teknisyenlerinin teknoloji kabullerinin doktor, hemşire, veri hazırlama kontrol işletmenleri ile diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Görev yaptıkları alan (görüntüleme, laboratuvar, hasta kabul vb), verdikleri hizmet ve görev tanımları bakımından değerlendirildiğinde sağlık teknikeri ve teknisyenlerinin diğer meslek gruplarına göre bilişim sistemleri ile daha çok etkileşimde olmaları teknolojiyi kabul ve benimsemelerinin daha fazla olduğu söylenebilir.

Üçüncü hipotezimiz de ise sağlık bilişim sistemi kullanıcılarında teknostresin teknoloji kabul üzerine etkisi analiz edilmiştir. Teknostres alt boyutlarının teknoloji kabul alt boyutları üzerindeki etkileri incelendiğinde sadece tekno-karmaşıklık algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisi negatif yönlü ve anlamlı bulunmuştur. Yani tekno-karmaşıklık algılanan kullanım

yararı ve algılanan kullanım kolaylığını azalttığı tespit edilmiştir. Sağlık bilişim sistemlerinin kullanımı ve içeriğine yönelik bilgi eksikliği, sistemlerde yapılan sık değişiklik ve güncellemeleri anlamak ve öğrenmek için artı çaba harcamaları, sistemin kullanımını karmaşık ve zor algılamaları kullanıcılar da teknostrese neden olmaktadır. Kullanıcıların yaşamış oldukları teknostresin performanslarını ve verimliliklerini azalttığını, yaptıkları işleri zorlaştırdığı ve karmaşık hale getirdiğini düşüncülerinden dolayı sistemin faydasını ve kolaylığını algılayamadıklarını düşündürmektedir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda uygulamada faydalı olabilecek birtakım öneriler sunulabilir. Yöneticiler tarafından sistemin kullanımına yönelik eğitimler düzenlenmesi, gerekli teknolojik desteğin sağlanarak kullanıcı dostu uygulamaların kullanılmasının desteklenmesi, sistemde sık sık zorunlu olmadıkça değişiklik ve güncellemelerin yapılmaması gibi kullanıcıların teknostreslerini optimum düzeyde tutacak ve teknoloji kabullerini artırıcı uygulamaların yaygınlaştırılması faydalı olacaktır. Gelecek araştırmacılarında, farklı bulgular için konunun farklı coğrafi bölgelerde bulunan üçüncü basamak hastaneler ile kamu ve özel sağlık kuruluşlarının kapsama dahil edilerek daha geniş yelpazede araştırmalar yürütmeleri daha zengin sonuçlar verebilir.

KAYNAKLAR

1. Tiryaki, Ö., Zengin, H. ve Çınar, N. (2018). "Pediatri Hemşirelerinin Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumları: Sakarya Örneği". *Journal Of Human Rhythm*, 4 (3), 158-164.
2. Atilla, A. ve Seyhan, F. (2022). "Türkiye’de Sağlık Bilişimi Gelişiminin Akademik Açından İncelenmesi". *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13 (34), 364-381. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.990392>.
3. Özbacı, A.A. (2020). Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeyi İle Bilişim Sistemindeki Değişimlere Karşı Gösterdikleri Direnç Arasındaki İlişki: Samsun İli Örneği. Doktora Tezi. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Karaman.
4. Şengül, Y. (2019). "Türkiye’de Sağlık Bilişimi Altyapısının Kamusal Alandaki Gelişimi ve E-Sağlık Hizmetleri". *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 14-20.
5. Tarafdar, M., Cooper, C.L. and Stich, J.F. (2019). "The Technostress Trifecta-Techno Eustress, Techno Distress And Design: Theoretical Directions and an Agenda For Research". *Information Systems Journal*, 29 (1), 6-42. <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
6. Wang, K., Shu, Q. and Tu, Q. (2008). "Technostress Under Different Organizational Environments: An Empirical Investigation". In *Computers in Human Behavior*, 24 (6), 3002-3013. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.05.007>
7. Szatmary, R. and Szikora, P. (2023). "Factors Influencing Technostress". January 19-21 2023, IEEE 21st World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (299-306). Slovakia.
8. Doğrular, M.M. (2019). Teknostresin Verimlilik Üzerine Etkisi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hastane İşletmeciliği Anabilim Dalı, İstanbul.
9. Tarafdar, M., Tu Q, Ragu-Nathan B.S. and Ragu-Nathan T.S. (2007). "The Impact Of Technostress On Role Stress And Productivity". *Journal of Management Information Systems*, 24 (1), 301-328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
10. Tarafdar, M., Ragu-Nathan, T.S., Ragu-Nathan, B.S. and Tu, Q. (2011). "Crossing To The Dark Side: Examining Creators, Outcomes, And Inhibitors Of Technostress". *Communications of the ACM*, 54 (9), 113-120.
11. Ismail, A.A., Abdelhamid, E.H., Khalil, G.M. and Abdelsalam, N.M. (2023). "Technostress: The Other Face Of Technology". *Journal of Pharmaceutical Negative Results*. 2 (14), 911-915. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.02.113>
12. Güneş, D. (2021). "Teknostres ve Teknostresin Sağlık Çalışanlarına Yansması". In: Ş. GÜZEL ve H. A. DÖMBEKÇİ (Ed). *Sağlık Yönetiminde Güncel Konu ve Sorunlar (225-238)*. Ankara: Berikan Yayınevi.
13. Tarabah, N.E.H. (2021). The Impact Of Technostress And Covid-19 Stress on Employee Burnout Among Employees in Turkey Under The Mediating Role of Resilience. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul
14. Wang, H., Ding, H. and Kong, X. (2023). "Understanding Technostress And Employee Well-Being In Digital Work: The Roles Of Work Exhaustion And Workplace Knowledge Diversity". *International Journal Of Manpower*, 44 (2), 334-353. <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2021-0480>
15. Califf, C.B., Sarker, S. and Sarker, S. (2020). "The Bright And Dark Sides Of Technostress: A Mixed-Methods Study Involving Healthcare". *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 44 (2), 809-856.
16. Sharma, S. and Gupta, B. (2022). "Investigating The Role of Technostress, Cognitive Appraisal and Coping Strategies on Students' Learning Performance in Higher Education: A Multidimensional Transactional Theory Of Stress Approach". *Information Technology & People*, 36 (2), 626-660.
17. Çetin, D. ve Bülbül, T. (2017). "Okul Yöneticilerinin Teknostres Algıları İle Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1241-1264. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338821>
18. Pirkkalainen, H., Salo, M., Tarafdar, M. and Makkonen, M. (2019). "Deliberate or Instinctive? Proactive And Reactive Coping For Technostress". *Journal of Management Information Systems*, 36 (4), 1179-1212. <https://doi.org/10.1080/07421222.2019.1661092>
19. Bozkurt, İ. (2020). "Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Sağlık Profesyonellerinin Yeni Tedavi Yöntemlerini Kullanma Eğilimlerinin İncelenmesi (Özel Hastane Örneği)". *Gevher Nesibe Tıp ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5 (7), 88-100. <https://doi.org/10.46648/gnj.98>
20. Özsungur, F. (2018). Yaşlıların Teknoloji Kabul ve Kullanım Davranışlarının Başarılı Yaşlanma Üzerindeki Etkilerinin Analizi: Adana İli Örneği. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Aile ve Tüketici Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara.
21. Davis, F.D. and Venkatesh, V. (1995). "Measuring User Acceptance of Emerging Information Technologies: An Assessment of Possible Method Biases". 03-06 January 1995, Proceedings of the 28th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (729-736). Hawaii.
22. Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1989). "Primed In U.S.A. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison Of Two Theoretical Models". *Management Science*, 8 (35), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
23. Yalçın, G. ve Öztürk, Z. (2018). "Hastanelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Kabulü ve Kullanımının Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeline Göre Değerlendirilmesi: Ankara İli Örneği". *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 9 (34), 53-71. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2018.4.004.x>
24. Golz, C., Peter, K.A., Hahn, S. and Zwakhalen, S.M.G. (2021). "Technostress Among Health Professionals—A Multilevel Model And Group Comparisons Between Settings And Professions". *Informatics For Health And Social Care*, 46 (2), 137-149. <https://doi.org/10.1080/17538157.2021.1872579>
25. Califf, C.B. (2022). "Stressing Affordances: Towards An Appraisal Theory of Technostress Through A Case Study Of Hospital Nurses' Use Of Electronic Medical Record Systems". *Information and Organization*, 32 (4), 100431. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2022.100431>
26. Yıldırım, B.A. (2021). Teknostresin Çalışanların Karar Verme Eğilimlerine Olan Etkisinde İş Güvenicesizliği ve Duygusal Zekanın Düzenleyici Rolü: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim Ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul.
27. Esen, M. (2011). Bireysel Ve Kurumsal Hazıroluşun Teknoloji Kabulüne Etkisi: Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-İK) Alanında Ampirik Bir Araştırma. Doktora Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı, Kocaeli.
28. Walczuch, R., Lemmink, J. and Streukens, S. (2007). "The effect of Service Employees' Technology Readiness On Technology Acceptance". *Information & Management*, 44 (2), 206-215. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.12.005>
29. Büyüköztürk, Ş. (2020). "Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı". Ankara: Pegem Akademi.
30. Kopuz, K. ve Aydın, G. (2020). "Sağlık Çalışanlarında Teknostres: Bir Özel Hastane Örneği". *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 249-264. <https://doi.org/10.38009/ekimad.780928>

31. Çoban, İ. (2019). Teknolojik Değişimin Hastane Çalışanları Üzerine Etkileri: Bir Devlet Hastanesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Kırklareli.
32. Kot, P. (2022). "Role of Technostress in Job Satisfaction and Work Engagement in People Working With Information and Communication Technologies". *Pakistan Journal Of Psychological Research*, 37 (3), 331-349. <https://pjpr.scione.com/cms/abstract.php?id=356>
33. Handayani, P.W, Hidayanto, A, Pinem, A, Sandhyadhita, P, and Budi, I. (2018). "Hospital information system user acceptance factors: User group perspectives". *Informatics for Health and Social Care*, 43 (1), 84-107. <https://doi.org/10.1080/17538157.2016.1269109>
34. Akca, Y. ve Ozer, G. (2012). "Teknoloji Kabul Modeli'nin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kullanılması". *Business and Economics Research Journal*, 3 (2), 79-96.
35. Agrawal, S, Mehta, V. and Kumar, N.R. (2022). "A Study To Understand The Factors Influencing Telemedicine Utilisation After Covid-19, Using The Technology Acceptance Model in Gandhinagar". *International Journal of Business Analytics and Intelligence*, 10 (2), 1-9.
36. Karagöz, Y. (2016). "SPSS ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler". Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
37. Sırakaya, M. (2019). "İlkokul Ve Ortaokul Öğretmenlerinin Teknoloji Kabul Durumları". *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 578-590. <https://doi.org/10.17679/inuefd.495886>
38. Aktürk, A.O. ve Delen, A. (2020). "Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Düzeyleri İle Öz-Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki". *Bilim, Eğitim, Sanat Ve Teknoloji Dergisi*, 4 (2), 67-80.
39. Tat, H. C. (2018). Sağlık Sektöründe Hastane Bilgi Sistemi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi İşletme Ana Bilim Dalı, Antalya.
40. Alshurafat, H, Al-Mawali, H. and Al-Shbail, M.O. (2023). "The Influence of Technostress on The Intention to Use Blockchain Technology: The Perspectives Of Jordanian Auditors". *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 37 (3), 24-27. <https://doi.org/10.1108/DLO-06-2022-0103>