



**SAĞLIK BİLİŞİM SİSTEMLERİNDE
TEKNOLOJİYE HAZIR OLMA VE KABUL
MODELİNİN TEKNOSTRES ÜZERİNDEKİ ROLÜ**

**2022
DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Nuray DORUKBAŞI

**Danışman
Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA**

**SAĞLIK BİLİŞİM SİSTEMLERİNDE TEKNOLOJİYE HAZIR OLMA VE
KABUL MODELİNİN TEKNOSTRES ÜZERİNDEKİ ROLÜ**

Nuray DORUKBAŞI

Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA

**T.C.
Karabük Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İŞletme Anabilim Dalında
Doktora Tezi
Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK
Ağustos 2022**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1
TEZ ONAY SAYFASI.....	5
DOĞRULUK BEYANI	6
ÖNSÖZ	7
ÖZ.....	8
ABSTRACT.....	9
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ.....	10
ARCHIVE RECORD INFORMATION	11
KISALTMALAR	12
ARAŞTIRMANIN KONUSU	13
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	13
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	14
ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ / PROBLEM	14
EVREN VE ÖRNEKLEM	19
KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	19
1. BÖLÜM: İŞLETME BİLİŞİM SİSTEMLERİ.....	20
1.1. Bilişim Sistemi Kavramı.....	20
1.1.1. Bilişim Sistemlerinin Tanımı ve Önemi	20
1.1.2. Bilişim Sistemlerinin Bileşenleri	21
1.1.3. Bilişim Sistemi Uygulamaları.....	22
1.1.3.1. Yönetim Seviyelerine Göre Bilişim Sistemleri Uygulamaları ...	22
1.1.3.2. Fonksiyonel ve Bütünleşik Bilişim Sistemleri Uygulamaları.....	25
1.1.3.3. Kullanılan Teknolojiye Göre Bilişim Sistemleri.....	26

1.2.	Sağlık Kurumlarında Bilişim Sistemleri.....	26
1.2.1.	Sağlık Bilişim Sistemleri.....	27
1.2.2.	Sağlık Bilişim Sistemlerinin Gelişimi	28
1.2.3.	Sağlık Bilişim Sistemleri Uygulamaları	30
1.2.3.1.	Klinik Bilgi Sistemleri	31
1.2.3.2.	Teşhis ve Tedavi Sistemleri.....	36
1.2.3.3.	Sağlık Bakanlığı Güncel Bilişim Sistemleri Uygulamaları	38
1.2.4.	Sağlık Bilişim Sistemlerinin Yönetimsel Etkileri.....	39
2.	BÖLÜM: BİLİŞİM SİSTEMLERİ KULLANIMI.....	41
2.1.	Bilişim Sistemleri Kullanımında Teknolojiye Hazır Olma	41
2.1.1.	Teknolojiye Hazır Olmanın (THO) Tanımı ve Önemi	41
2.1.2.	Teknolojiye Hazır Olma Modeli	43
2.1.3.	Teknolojiye Hazır Olma Boyutları	44
2.1.3.1.	İyimserlik.....	45
2.1.3.2.	Yenilikçilik	45
2.1.3.3.	Rahatsızlık.....	46
2.1.3.4.	Güvensizlik.....	46
2.2.	Bilişim Sistemleri Kullanımında Teknoloji Kabulü	47
2.2.1.	Teknoloji Kabulün Tanımı ve Önemi	47
2.2.2.	Teknoloji Kabul Modeli.....	47
2.2.3.	Teknoloji Kabul Modelinin Boyutları.....	48
2.2.3.1.	Algılanan Kullanım Kolaylığı.....	50
2.2.3.2.	Algılanan Kullanım Yararı.....	50
2.3.	Bilişim Sistemi Kullanımında Teknostres	51
2.3.1.	Teknostres Tanımı ve Önemi	51
2.3.2.	Teknostres Boyutları.....	52
2.3.2.1.	Tekno-Aşırı Yük	52
2.3.2.2.	Tekno-İstila	53
2.3.2.3.	Tekno-Karmaşıklık	53
2.3.2.4.	Tekno-Güvensizlik.....	53
2.3.2.5.	Tekno- Belirsizlik.....	54
2.3.3.	Teknostres Yönetimi	54
2.4.	Araştırmanın Konusuyla İlgili Yapılmış Çalışmalar	55

2.4.1.	Yurt İçinde Yapılmış alışmalar.....	55
2.4.2.	Yurt Dışında Yapılmış alışmalar	58
3.	BÖLÜM: SAĞLIK BİLİşİM SİSTEMİ KULLANICILARINA YÖNELİK BİR ARAşTIRMA.....	61
3.1.	Araştırmanın Tanıtımı	61
3.1.1.	Konunun Tanıtımı.....	61
3.1.2.	Alanın Tanıtımı	62
3.1.3.	Araştırmanın Amacı ve Özgünlük.....	62
3.1.4.	Araştırmanın Evreni ve Örnelemi.....	63
3.2.	Araştırmanın Yöntemi	64
3.2.1.	Araştırmanın Sorunsalı	64
3.2.2.	Araştırmanın Hipotezleri	67
3.2.3.	Araştırma Modeli	72
3.2.4.	Veri Toplama Araç ve Yöntemleri	72
3.2.4.1.	Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği.....	73
3.2.4.2.	Teknoloji Kabul Ölçeği	75
3.2.4.3.	Teknostres Ölçeği	75
3.2.5.	Veri Analiz Yöntemleri.....	76
3.3.	Bulgular	77
3.3.1.	Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular.....	77
3.3.2.	Normallik Testine İlişkin Bulgular.....	78
3.3.3.	Doğrulamalı Faktör Analizi.....	79
3.3.3.1.	Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğinin Doğrulamalı Faktör Analizi	80
3.3.3.2.	Teknoloji Kabul Ölçeğinin Doğrulamalı Faktör Analizi.....	84
3.3.3.3.	Teknostres Ölçeğinin Doğrulamalı Faktör Analizi.....	86
3.3.4.	Güvenilirlik Analizine İlişkin Bulgular.....	89
3.3.5.	Ölçek İfadelerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular.....	91
3.3.5.1.	Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Tanımlayıcı Bulguları.....	91
3.3.5.2.	Teknoloji Kabul Ölçeği Tanımlayıcı Bulguları	92
3.3.5.3.	Teknostres Ölçeği Tanımlayıcı Bulguları.....	93
3.3.6.	Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Korelasyon Analizi Bulguları	94
3.3.7.	Yapısal Eşitlik Modeli.....	97

3.3.7.1. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli.....	97
3.3.7.2. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeğine ilişkin Yapısal Eşitlik Modeli	102
3.3.7.3. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeğine İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli	106
3.3.8. Aracı Değişkene İlişkin Analiz Bulguları.....	110
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	113
KAYNAKÇA.....	121
TABLolar LİSTESİ	131
ŞEKİLLER LİSTESİ	133
EKLER	134
ÖZGEÇMİŞ	138

TEZ ONAY SAYFASI

Nuray DORUKBAŞI tarafından hazırlanan “SAĞLIK BİLİŞİM SİSTEMLERİNDE TEKNOLOJİYE HAZIR OLMA VE TEKNOLOJİ KABUL MODELİNİN TEKNOSTRES ÜZERİNDEKİ ROLÜ” başlıklı bu tezin Doktora Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA

Tez Danışmanı, Yönetim ve Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği/Oy Çokluğu Seçiniz ile İşletme Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir. 18/08/2022

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA (KBÜ)

Üye : Prof. Dr. Said KINGIR (SUBÜ)

Üye : Doç. Dr. Ersin MÜEZZİNOĞLU (KBÜ)

Üye : Doç. Dr. Ozan BÜYÜKYILMAZ (KBÜ)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Emine GENÇ (BÜ)

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Doktora Tezi derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Hasan SOLMAZ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans/Doktora tezi olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

Adı Soyadı : Nuray DORUKBAŞI

İmza :

ÖNSÖZ

Sağlık hizmeti kullanıcılarının memnuniyetinde, sağlık bilişim sistemlerinin gerekliliği yadsınamaz. Bu gereklilik sağlık bilişim sistemlerinde hızlı gelişimi ve etkililiği zorunlu kılmıştır. Sistemin gelişmesi ve etkili çalışmasında sistem kullanıcılarından bağımsız düşünmek mümkün değildir. Sağlık bilişim sistemlerinin teknoloji ve kullanıcılara etkisi üzerinden araştırılması önemlidir. Çalışmamızda sağlık bilişim sistemleri bu bakış açısından incelenmeye çalışılmıştır.

Doktora eğitimimin boyunca akademik disiplini, tecrübe ve bilgileri ile daima bana yol gösteren, her zaman örnek aldığım, öğrencisi olduğum için kendimi her daim şanslı hissettiğim, kıymetli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA'ya sabrı ve emeklerinden dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Tez İzlem Komitesinde görev alan çalışmamın her aşamasında değerli zamanlarını ayırarak yol gösteren, sabır ve hoşgörüsüyle yardımlarını esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Ozan BÜYÜKYILMAZ'a, verdiği yol gösterici fikirleriyle Sayın Doç. Dr. Ersin MÜEZZİNOĞLU'na şükranlarımı sunarım. Ayrıca Tez Savunma Jürisinde Sayın Prof. Dr. Said KINGİR ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Emine GENÇ'e katılımları ve desteklerinden dolayı teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Bu süreçte ilgilerini, desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen her an yanımda olan adlarını saymadığım emeği geçen tüm kıymetli dostlarıma, yoğun çalışma koşulları altında zaman ayırarak bu çalışmaya destek olan sağlık yöneticileri ve değerli sağlık çalışanlarına katkıları için teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde ve aldığım her kararda destekleriyle yanımda olan sevgili anneme, babama ve kardeşime, her an olduğu gibi tez çalışmam esnasında da sevgi ve desteğini esirgemeyen eşim Erdal DORUKBAŞI'na, varlıklarıyla bana enerji veren, yaşama sevincim evlatlarım Zeynep Nisa ve Talha'ya sonsuz teşekkürlerimle...

ÖZ

Sağlık hizmetlerinde yaşamsal öneme sahip olan bilginin, sistematik kullanımını sağlayan bilişim sistemlerinin başarısında, kullanıcıların teknolojiye hazır olma ve kabul düzeyleri ile optimum teknostres önemlidir. Çalışmanın amacı, üçüncü basamak sağlık hizmeti veren hastanelerde görev yapan sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknolojiye hazır olma ve kabul düzeylerinin teknostrese etkilerini araştırmaktır. Çalışmada teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres ölçekleri kullanılmıştır. Yüz yüze anket yöntemi ile toplanan verilerin analizi, frekans ve yüzde dağılımları, normallik, güvenilirlik testi ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri ile yapılmış olup hipotez testleri ise, Yapısal Eşitlik Modeli-Yol Diyagramı ile sınanmıştır. Aracı modeli test etmek amacıyla da Baron ve Kenny Yöntemi kullanılmıştır.

Sonuçlar; kullanıcıların teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul düzeylerinin ortalamasının üzerinde, teknostres seviyelerinin ise ortalama seviyede olduğunu; teknolojiye hazır olma boyutlarından yenilikçiliğin teknostresi negatif, rahatsızlığın ise pozitif yönde etkilediğini; teknolojiye hazır olma boyutlarından iyimserlik ve yenilikçiliğin teknoloji boyutları olan algılanan kullanım kolaylığı ve yararını pozitif, güvensizliğin ise algılanan kullanım kolaylığını negatif yönde etkilediğini; teknoloji kabul boyutlarından algılanan kullanım yararının teknostres alt boyutlarını negatif yönde etkilediğini; teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde, algılanan kullanım kolaylığı ve yararının aracılık rolünün olmadığını göstermektedir.

Buna göre, kullanıcıların bilgilendirilmesi ve teknostres düzeylerinin değerlendirilmesi, kolay ulaşılabilir ve etkili teknolojik destek, uygulamaların kullanıcı dostu olması uygun olacaktır. Gelecekteki araştırmacılar; tedavi hizmeti basamakları, coğrafi alan, özel sağlık kuruluşları, farklı sektörler açısından kapsamı genişleterek ve daha zengin sonuçlara ulaşabilirler. Örgütlerde insan unsurunun öneminden dolayı kullanıcıların demografik özelliklerine yönelik daha ayrıntılı çalışmalarda yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Bilişim; Sağlık Bilişim Sistemleri; Teknolojiye Hazır Olma; Teknoloji Kabul Modeli; Teknostres

ABSTRACT

Technology readiness and acceptance levels of users and optimum technostress are essential in the success of information systems that ensure the systematic use of information, which is vital in health services. The study investigates the effects of technology readiness and acceptance levels of health information system users working in hospitals providing tertiary health care services on technostress. Technology readiness, technology acceptance and technostress scales were used in the study. Analysis of the data collected by face-to-face survey method, frequency and percentage distributions, normality, reliability test and confirmatory factor analysis methods were used, and hypothesis tests were tested with Structural Equation Model-Path Diagram. The Baron and Kenny Method was used to test the intermediary model.

Results; the technology readiness and technology acceptance levels of the users are above average, and their technostress levels are at a middle grade; One of the dimensions of technology readiness, innovation affects technostress negatively and discomfort positively; Optimism and innovation from the dimensions of technology readiness positively affect the perceived ease of use and usefulness, which are the dimensions of technology, and that insecurity negatively impacts the perceived ease of use; the perceived benefit of help from the technology acceptance dimensions negatively affects the technostress sub-dimensions; shows that perceived ease of use and usefulness do not have a mediating role in the effect of technology readiness on technostress.

Accordingly, it would be appropriate to inform users and evaluate their technostress levels, easily accessible and effective technical support, and user-friendly applications. Future researchers; can reach richer results by expanding the scope in terms of treatment service steps, geographical area, private health institutions, and different sectors. Due to the importance of the human element in organizations, more detailed studies can be conducted on the demographic characteristics of users.

Keywords: Informatics; Health Information Systems; Technology Readiness; Technology Acceptance Model; Technostress

ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

Tezin Adı	Sağlık Bilişim Sistemlerinde Teknolojiye Hazır Olma ve Kabul Modelinin Teknostres Üzerindeki Rolü
Tezin Yazarı	Nuray DORUKBAŞI
Tezin Danışmanı	Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA
Tezin Derecesi	Doktora
Tezin Tarihi	18.08.2022
Tezin Alanı	İşletme
Tezin Yeri	KBÜ/LEE
Tezin Sayfa Sayısı	138
Anahtar Kelimeler	Bilişim; Sağlık Bilişim Sistemleri; Teknolojiye Hazır Olma; Teknoloji Kabul Modeli; Teknostres

ARCHIVE RECORD INFORMATION

Name of the Thesis	Role Of Technology Preparation And Acceptance Model On Technostress in Health Information Systems
Author of the Thesis	Nuray DORUKBAŞI
Advisor of the Thesis	Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA
Status of the Thesis	Doctorate
Date of the Thesis	18.08.2022
Field of the Thesis	Business
Place of the Thesis	KBU/LEE
Total Page Number	138
Keywords	Informatics; Health Information Systems; Technology Readiness; Technology Acceptance Model; Technostress

KISALTMALAR

DFa	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
ÇKYS	: Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi
İKYS	: İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi
MKYS	: Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemleri
HBYS	: Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri
KKDS	: Klinik Karar Destek Sistemleri
LBYS	: Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi
MHRS	: Merkezi Hekim Randevu Sistemi
RBS	: Radyoloji Bilgi Sistemleri
SBS	: Sağlık Bilişim Sistemleri
SFT	: Sebepli Faaliyetler Teorisi
SİNA	: Sağlıkta İstatistik ve Nedensel Analizler
SKYS	: Özel Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemi
THO	: Teknolojiye Hazır Olma
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli
YEM	: Yapısal Eşitlik Modeli
YTS	: Yatırım Takip Sistemleri

ARAŞTIRMANIN KONUSU

Sağlık hizmetlerinin sunumu ve kullanımında oluşan çok yönlü ve karmaşık bilgileri kolay anlaşılır ve ulaşılır şekilde sağlayan sağlık bilişim sistemleri, klinik ve yönetsel karar verme süreçlerinde yönetici ve kullanıcılara önemli katkı sağlayan örgütsel yapılardır. Sağlık bilişim sistemlerinin, sağlık hizmetlerinin rasyonelliği ve kalitesi üzerinde olumlu etkiler oluşturabilmesi, kullanıcıların sistemi etkinlikle kullanabilmeleri ile doğru orantılıdır. Ayrıca, bilişim sistemlerinin başarısında kullanılan teknolojilerin ve kullanıcıların niteliklerinin sistemle bütünleşmeleri oldukça önemlidir. Bu şekilde gerekli etkileşimleri sağlamış olan sistem kendinden beklenen performansı göstererek tüm kullanıcıların yararına sonuçlar sunabilecektir.

Sistemin karmaşık olduğu, iş yükünü artıracığı, belirsizlik yaratacağı gibi endişeler, kullanıcılarda teknostrese neden olarak sistemden beklenen faydayı azaltmaktadır. Sağlık hizmetleri çalışanlarının ve kullanıcılarının teknolojiye hazır olmaları, benimsemeleri, korku ve kaygılarını yenmeleri, sistemin başarısı açısından yararlı olacaktır. Bu bağlamda, insan temelli ve teknoloji yoğun sistemin uyumlu birlikteliği sağlanmalıdır.

Çalışma Karadeniz Bölgesinin Batı Bölümünde yer alan üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında yürütülmüştür. Bu kurumlar ileri tetkik ve tedavilerle birlikte, eğitim ve araştırma faaliyetlerinin yapıldığı hastanelerdir. Bu hastanelerde önceki basamak sağlık hizmetlerine göre daha karmaşık, kaotik kararlar söz konusudur. Bu nedenle gelişmiş ve ileri teknoloji ile desteklenmiş sağlık bilişim sistemlerinin etkili kullanımında kullanıcıların optimum teknostres düzeyinde olabilmeleri stratejik öneme sahiptir.

ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Çalışmanın amacı, Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezlerinde görev yapan sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknolojiye hazır olma ve kabul düzeylerinin teknostrese etkisini araştırmaktır.

Sağlık bilişim sistemlerinde yaşanan hızlı ve ani değişim ile yeniliklerden kullanıcıların soyutlanmaları mümkün değildir. Çalışma, teknoloji ve kullanıcılar arasındaki etkileşimde kullanıcılar üzerinde ortaya çıkabilecek aşırı teknostresin olumsuz etkilerinden sistem yararına yönetilmesi açısından önemlidir. Sağlık

çalışanlarının hazır olma ve kabullenmeleri ile yaşadıkları teknostres arasındaki ilişkilerin doğru yönetilmesi, olumsuz etkilerin elimine edilmesi sistemin başarısını etkileyecektir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada veriler, katılımcıların demografik özellikleri ve kapsam içindeki kurumlarda kullanılan sağlık bilişim sistemlerine yönelik ölçek ifadelerini içeren, iki bölümden oluşan anket formu ile yüz yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Araştırmada üç farklı ölçek kullanılmıştır:

Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği; Kullanıcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine karşı hazır olma durumlarını tespit etmek amacıyla geliştirilmiştir.

Teknoloji Kabul Ölçeği; Bilgi teknolojilerinin kabulünü ve kullanımındaki niyeti açıklamak için geliştirilmiş olan bir ölçektir.

Teknostres Ölçeği; Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile ilgili kullanıcıların yaşamış oldukları stres ve başa çıkamama düzeylerini ölçmeye yönelik geliştirilmiştir.

Araştırmadan elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler için frekans ve yüzde dağılımları şeklinde analiz edilmiştir. Ölçek ifadelerinin normal dağılım basıklık ve çarpıklık değerleri ile güvenilirlik analizleri de Cronbach alfa (α) katsayısı ile testi yapılmıştır. Fonksiyonel değişkenlere ilişkin faktör yüklerinin doğrulanması amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmış, hipotez testleri ise Yapısal Eşitlik Modeli-Yol Diyagramıyla sınanmıştır. Bu analizlerin sonunda aracı modeli test etmek amacıyla Baron ve Kenny Yöntemi kullanılmıştır.

ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ / PROBLEM

Araştırmada, sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabulün teknostres üzerine etkisi araştırılmaktadır. Araştırmanın ana sorunsalı; “Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarında teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul düzeylerinin teknostres üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır? şeklindedir. Ana sorunsala bağlı olarak aşağıda oluşturulan alt sorunlara cevap aranmıştır.

S₁: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi var mıdır?

S₂: Teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi var mıdır?

S₃: Teknoloji kabulün teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi var mıdır?

S₄: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım kolaylığının aracılık etkisi var mıdır?

S₅: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım yararının aracılık etkisi var mıdır?

Yukarıda belirtilen sorunların çözümüne ilişkin 5 hipotez çifti oluşturulmuştur.

Alternatif hipotezler aşağıda sunulmuştur:

H₁: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır.

Bu hipotez; iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik olmak üzere dört alt boyutta incelenmiştir.

İyimserlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₁: İyimserliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₂: İyimserliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₃: İyimserliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₄: İyimserliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₅: İyimserliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Yenilikçilik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₆: Yenilikçiliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₇: Yenilikçiliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₈: Yenilikçiliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₉: Yenilikçiliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₀: Yenilikçiliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Rahatsızlık boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₁₁: Rahatsızlığın tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₂: Rahatsızlığın tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₃: Rahatsızlığın tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₄: Rahatsızlığın tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₅: Rahatsızlığın tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Güvensizlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₁₆: Güvensizliğin tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₇: Güvensizliğin tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₈: Güvensizliğin tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₉: Güvensizliğin tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₂₀: Güvensizliğin tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂: Teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır.

Bu hipotez; iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik olmak üzere dört alt boyutta incelenmiştir.

İyimserlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₁: İyimserliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₂: İyimserliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Yenilikçilik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₃: Yenilikçiliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₄: Yenilikçiliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Rahatsızlık boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₅: Rahatsızlığın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₆: Rahatsızlığın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Güvensizlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₇: Güvensizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₈: Güvensizliğin algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃: Teknoloji kabulün teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır.

Bu hipotez; algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararı olmak üzere iki alt boyutta incelenmiştir.

Algılanan kullanım kolaylığı boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₃₁: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₂: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₃: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₄: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₅: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Algılanan Kullanım Yararı boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₃₆: Algılanan kullanım yararının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₇: Algılanan kullanım yararının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₈: Algılanan kullanım yararının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₉: Algılanan kullanım yararının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₁₀: Algılanan kullanım yararının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Aracılık rolüne ilişkin iki hipotez aşağıda belirtilmiştir:

H₄: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım kolaylığının aracılık etkisi vardır.

H₅: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım yararının aracılık etkisi vardır.

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın ideal evreni ülkemizdeki, üçüncü basamak sağlık kuruluşları olan Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezleri şeklinde belirlenmiştir. Tezin zaman planı, ulaşılabilirlik, maliyet gibi unsurlar birlikte değerlendirildiğinde kapsam aşağıda belirtildiği gibi daraltılarak Karadeniz Bölgesinin Batı Bölümünde gerçekleştirilmiştir.

Bu kapsamda, araştırmanın gerçek evreni, Karadeniz Bölgesinin Batı Bölümünde yer alan 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 sağlık bilişim sistemi kullanıcılarından oluşmaktadır.

Araştırmanın ana kütlesi yaklaşık 5000 sağlık bilişim sistemi kullanıcılarından oluştuğu saptanmıştır. Ana kütle de yer alan kullanıcıların tamamına ulaşmanın rasyonel olmadığı düşüncesiyle; 357 kişilik örneklem grubunun kullanıcının yeterli olacağı hesaplanmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü beş hastanede toplam 664 kullanıcı ile görüşülmüş olup 645 anket formu değerlendirilmiştir.

KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıda belirtilmiştir:

- ✓ Araştırmanın dar kapsamda bir bölgede gerçekleştirilmesi,
- ✓ Üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında yapılmış olması,
- ✓ Araştırmanın yapıldığı dönemdeki (Mayıs-Kasım 2021) hastanelerdeki yoğun iş yükü ve pandemiden kaynaklı yüksek bulaş riski.

1. BÖLÜM: İŞLETME BİLİŞİM SİSTEMLERİ

Günümüzde tüm işletmelerde olduğu gibi sağlık hizmetleri alanında da bugünün yönetilmesinde gelecekle ilgili stratejilerin oluşturulmasında, doğru ve yerinde kararlar alınmasında bilgi temel unsurdur. Yönetimin her kademesinde kararları destekleyecek bilgilerin kullanımında bilişim sistemleri önemlidir. Bu bölümde bilişim sistemleri temel kavramları, bilişim sistemleri uygulamaları ve bilişim sistemlerinin yönetsel etkilerine yer verilmiştir.

1.1. Bilişim Sistemi Kavramı

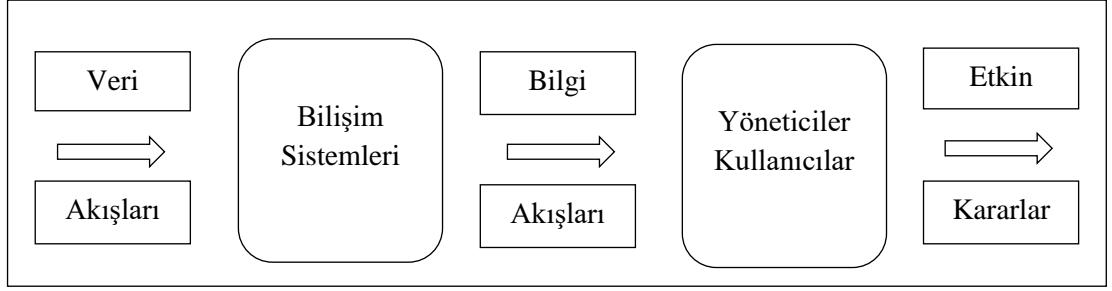
Tarihsel süreçte işletmeler daima amaçları doğrultusunda üretilen verileri işleyerek bilgiye dönüştürme eylemlerinde bulunmuşlardır. Bu kapsamda bilginin üretilmesi, saklanması, depo edilmesi ve analiz edilmesi süreçlerini destekleyecek bilişim sistemlerini geliştirmeye çalışmışlar ve kullanmışlardır. Gelişimi devam eden bilişim sistemlerinden karar vermeyi kolaylaştıran bir unsur olarak yönetsel süreçlerde faydalanılmaktadır.

1.1.1. Bilişim Sistemlerinin Tanımı ve Önemi

Günümüzde işletmeler için stratejik bir araç haline gelen bilişim sistemleri, iç ve dış iletişim kurmada, iş süreçlerinin takibinde ve karar alma aşamalarında kullanılmaktadır. Bilişim sistemleri, işletme içerisinde üretilen verilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak tasarlanmış olan kurumsal uygulama ve iş süreçlerine entegre edilmesini, oluşan bilginin de yönetsel alanlar arasında paylaşılmasını sağlayan sistemlerdir (Karabıyık & Özyörük, 2021, s. 267). Emhan (2007) çalışmalarında, bilişim sistemleri karar vericiler için verileri anlamlı bilgiler haline getiren program ve yönetsel süreçlerden oluşan örgütsel başarı için vazgeçilmez bir araç olduğunu ifade etmiş, işlerliğinde teknoloji ve insan uyumunun olduğunu vurgulamıştır (Emhan, 2007, s. 221).

Bilişim sistemleri, bilgiyi elde eden, sınıflandıran, depolayan ve analiz eden birbirleriyle ilişkili bileşenlerden meydana gelen sistemlerdir. Ayrıca bilişim sistemleri, yönetici ve kullanıcıların hem karar verme süreçlerinde hem de uygulamaları için damıtılmış bilgi sunan yapılardır (Koçel, 2018, s. 152). Bilişim sistemlerinin temel amacı, doğru bilgiyi, doğru zamanda, doğru kişiye doğru formatta sunmaktır. Sahip oldukları fonksiyonları itibarıyla işletmelerde karar verme, koordinasyon ve kontrol işlevlerine destek olarak, yönetici ve kullanıcıların sorunları analiz etmelerine ve

görselleştirmelerine, yeni ürünler oluşturmalarına da yardımcı olmaktadır (Doğan, 2020, s. 8-9).



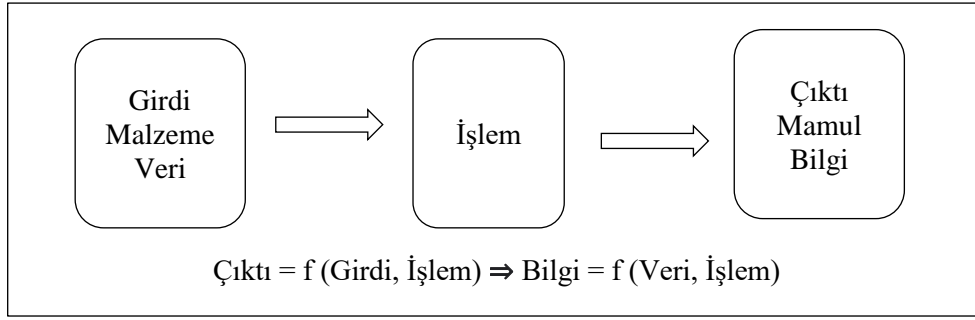
Şekil 1. Bilişim Sistemlerinin Karar Vermedeki Rolü

1.1.2. Bilişim Sistemlerinin Bileşenleri

Bilişim sistemlerinde veri ve bilgi önemli kavramlardır. Latince karşılığı “data” olan veri, farklı kaynaklardan elde edilen bilgiye dönüşmemiş ham gerçeklerdir. Veri, sonuçların çıkarılabileceği işlenmemiş hazır girdiler olarak da tanımlanmaktadır. Veriler, çeşitli sembol, harf ve rakamlardan oluşabildiği gibi ses, görüntü ve resim şeklinde de olabilir (Doğan, 2020, s. 3).

Bilgi, sözlük anlamı olarak “insan aklının alabileceği olgu ve gerçekler ile belli kurallara göre verinin işlenerek belli anlam yüklenmesi” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2021). Bilgi, belli bir kalıba bağlı olarak işlenmiş, kullanıcıları için anlamlı hale gelmiş olan, gerçek değeri olan verilerdir. Ayrıca hem bireysel hem örgütsel amaçlar doğrultusunda geçmişin değerlendirilmesine, mevcut durumun ve geleceğin yönetilmesine, sonuçların kontrol edilmesine imkân sağlayan önemli güç ve hazinedir (London & Jane P. London, 2011, s. 417-418).

Veri ve bilgi arasında birbirini izleyen bir dönüşüm süreci bulunmaktadır. Şekil 1’de de görüldüğü üzere veri işlendiğinde ya da bir anlam yüklendiğinde bilgi ortaya çıkmaktadır. Verinin bilgiye dönüşüm süreci bir üretim sürecinde ilk maddenin ürüne dönüşmesine benzetilmektedir. Bir süreç sonunda çıktı olan bilgi, diğer bir süreçte girdi olabilmektedir.



Şekil 2. Bilginin Oluşma Süreci

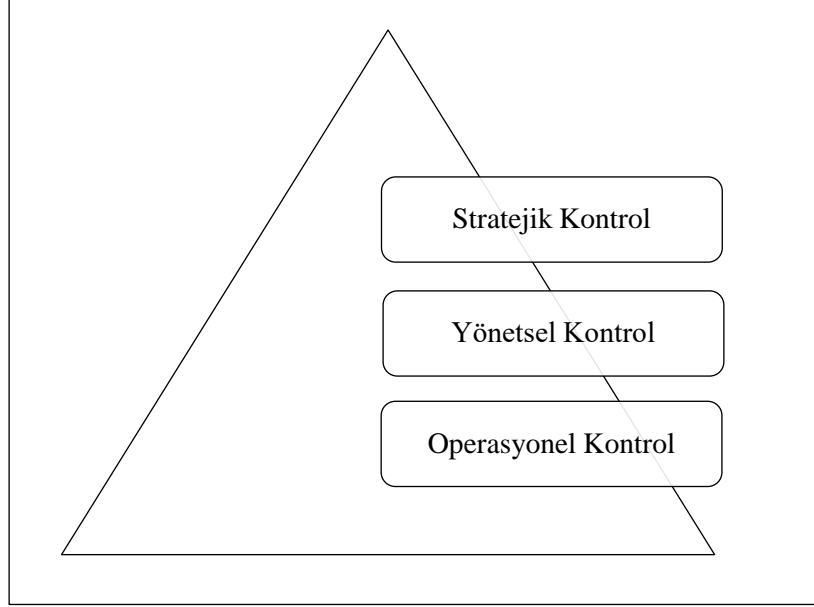
İşletmeler için sadece bilginin üretilmesi yeterli olmayıp bilginin kullanılması ve en yüksek faydanın sağlanması gerekmektedir. Bilgiden en üst seviyede fayda sağlayabilmek için, kurumsal olarak tüm birimler ve çalışanlar tarafından doğru bir şekilde, eksiksiz ve zamanında paylaşımı gerekmektedir. Bilgi paylaşıldıkça değerlenir ve bir güç haline gelir. Bilginin işletme içerisinde etkin paylaşımı yenilikçi, gelişen ve öğrenen işletmelerin en önemli özelliğidir. Bu noktada başta yöneticiler tarafından kurumsal bilginin oluşturulması, analiz edilmesi, depolanması, iletilmesi, iş süreçlerinde kullanılması yani etkin bilgi yönetim zincirinin oluşturulması gerekmektedir. Etkin bir bilgi yönetim süreci de işletmelerde kullanılan iyi tasarlanmış kullanıcı dostu bilişim sistemlerinin kullanımı ile başarılı olmaktadır (İleri, 2018, s. 16-17)

1.1.3. Bilişim Sistemi Uygulamaları

Her işletmenin hizmet alanı, çalışma biçimi ve yaptıkları işler kendine özgü olduğundan dolayı gereksinim duydukları bilgi ve kullandıkları bilişim sistemleri de farklılık göstermektedir. Buna bağlı olarak bilişim sistemleri; yönetim seviyeleri, örgütsel yapıları ve kullanılan teknolojiye göre farklı biçimlerde sınıflandırılabilir (Güleş & Özata, 2005, s. 38).

1.1.3.1. Yönetim Seviyelerine Göre Bilişim Sistemleri Uygulamaları

İşletmenin faaliyet alanına göre her yönetim kademesi için ihtiyaçlarına göre farklı bilişim sistemleri kullanılmakta olup, sistemlerin birbirleri ile ilişkisi Şekil 3'te belirtilmiştir. Bu kapsamda, operasyonel seviye bilişim sistemleri, yönetim seviye bilişim sistemleri ve stratejik seviye bilişim sistemleri olmak üzere üç farklı bilişim sistemi kullanılabilir.



Şekil 3. Yönetim Seviyelerine Göre Bilişim Sistemleri

Kaynak: (Aytekin, 2020, s. 32)

Operasyonel bilişim sistemleri, işletmede alt düzey yöneticilere iş ve faaliyet alanlarında destek sağlayan sistemlerdir. Temel amacı, işletmedeki günlük rutin işlevlerin yerine getirilerek, yapılan işlemlerin kayıtlarının tutulmasıdır (Aytekin, 2020, s. 31). Günümüzde operasyonel bilişim sistemlerine örnek olarak elektronik veri işleme sistemleri ve ofis otomasyon sistemlerinden söz edilebilir.

Elektronik veri işleme sistemleri, işletmelerin rutin günlük işlemleri sonucunda elde edilen verilerin toplanması ve işlenmesini sağlayan, genellikle operasyonel düzeydeki yöneticilerin karar vermeleri için bilgi sunan sistemlerdir (Eren & Kaya, 2019, s. 2155). Bankalarda müşterilere yönelik hizmetler, otel ve seyahat rezervasyon işlemleri, bordro programları elektronik veri işleme sistemlerine örnek verilebilir (Aytekin, 2020, s. 35-37).

Ofis otomasyon sistemleri, ofis ortamlarında mesajların, belgelerin ve diğer iletişim formların elektronik ortamda işlenmesini ve takip edilmesini sağlayan sistemlerdir. Kişisel ve kurumsal veri tabanları, bilgi portalları, belge yönetim sistemleri, elektronik tablo oluşturma programları, internet ve intranet gibi elektronik bilişim sistemleri en çok kullanılan ofis otomasyon programlarıdır (Kırılmaz, Kırılmaz, & Kahraman, 2018, s. 65).

Yönetim seviye bilişim sistemleri, orta düzeydeki fonksiyonel yöneticilerin planlama, kontrol ve karar verme faaliyetlerine destek olan sistemlerdir. Bu sistemler ile

kısa dönemli, özet ve çoğunlukla periyodik raporlar hazırlanarak yönetim sürecinin değerlendirilmesine yönelik karar çalışmaları yapılmaktadır (Güleş & Özata, 2005, s. 40). Bir işletmenin amaçlarına yönelik mevcut faaliyetlerinin planlanması, uygulanması ve kontrolüne yönelik karar verme süreçlerinde kullanıcıya kılavuzluk etmektedirler. (Kırılmaz vd., 2018, s. 65). İş zekâsı sistemleri, uzman sistemler ve karar destek sistemleri yönetim bilişim sistemlerine örnek verilebilir.

İş zekâsı sistemleri, kurumsal zekâ olarak da adlandırılan sistemler, birden fazla kaynaktan alınan çok büyük miktarlardaki verileri kısa bir sürede işleyip analiz ederek rapor, grafik ve sunumlar şeklinde kullanıcıya sunan ve kullanıcıların doğru karar verme yetisini artıran sistemlerdir (Köklü, 2018, s. 134). İş zekâsı sistemleri, yöneticiler için doğru bilgiye hızlı ve kolay erişimi sağlayarak etkin ve verimli bir bilgi analizi ve karar verme süreci oluşmasında önemli rol oynamaktadırlar (Sangari & Razmi, 2015, s. 357).

Uzman sistemler, uzmanlık ve deneyim gerektiren herhangi bir alanda tasarım, analiz, teşhis etme ve karar verme fonksiyonlarını yerine getiren yapay zekâ programlarıdır. Genellikle özel ihtisas konularında kullanıcıya görüş belirten bir uzman gibi çalışarak, karmaşık işlerin nasıl yapılacağı konusunda destek olan ve yol gösteren sistemlerdir (Kırılmaz vd., 2018, s. 65). Bu sistemler, insan bilgisinin üzerinde problem çözme ve işlem yapma yeteneğine sahip olup, alanında uzman kişilerin karar vermeleri amacıyla programa dayalı bir asistan rolü üstlenirler. Bu sistemlerin tek dezavantajı ise, uzman kişilere göre tecrübenin bulunmamasıdır. Uzman sistemlerden, teşhis ve görüntüleme, tasarım, yorumlama, eğitim, kontrol, hata ayıklama gibi birçok fonksiyonun yerine getirilmesinde sağlık hizmetleri, eğitim, sanayi gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Güleş & Özata, 2005, s. 66-69).

Karar destek sistemleri, işletmelerde ham ve işlenmemiş verileri anlamlı ve faydalı bilgiye dönüştürerek karar verme sürecinde yardımcı sistemlerdir. Kullanıcılar için, veri, model ve insani yargıları bir araya getirerek yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış kararları kolaylaştıran ve değişken iş koşullarında karar vermede destekçi yapılardır (Aytekin, 2020, s. 39-41). Karar verme hem bireysel hem örgütsel başarı için önemli bir süreçtir. Bu bağlamda, karar destek sistemleri karar vericiler için zamanında, doğru ve hızlı bilgiyi sağlayarak başarıya ulaşmada önemli rolleri de bulunmaktadır (Sucu, 2021, s. 262).

Stratejik bilişim sistemleri (üst yönetim bilişim sistemleri), üst düzey yöneticilerin işletme içi ve dışı amaçların belirlenmesine yönelik uzun dönemli planlamaya yönelik kullandıkları sistemlerdir. Bu sistemler, stratejik düzeyde karar vermek üzere yöneticiye, detaylardan arındırılmış rafine bilgiyi uygun formatta sunmaktadır. Üst yöneticiler bu sistemleri, spesifik bir fonksiyondan ziyade yönetsel faaliyetlerde karar verme sürecinde, yönetsel kontrolün sağlanmasında ve geleceğe yönelik stratejiler geliştirmede kullanılmaktadırlar (Güleş & Özata, 2005, s. 65-66).

1.1.3.2. Fonksiyonel ve Bütünleşik Bilişim Sistemleri Uygulamaları

Her işletmenin farklı amaçları, farklı faaliyetleri olduğundan dolayı standart fonksiyonel bir yapıları yoktur. Bu bağlamda, işletmeler kendi fonksiyonlarının her biri için iş süreçlerini destekleyen, veri tabanları ile birbirinden bağımsız bilişim sistemleri kullandıklarında fonksiyonel bilişim sistemleri oluşmaktadır. İşletmenin yönetim anlayışı, mali yapısı ve teknolojik alt yapı gibi unsurlara da bağlı olarak tüm fonksiyonlar bir tek veri tabanı altında birleştirilerek tüm bölüm yöneticilerine destek sağlanıyorsa bütünleşik bilişim sistemi söz konusudur. Her iki sisteminde avantajlı ve dezavantajlı yönleri olabileceği açıktır. Fonksiyonel bilişim sistemleri, pazarlama, muhasebe ve finansman, üretim, insan kaynakları bilişim sistemleri olarak sınıflara ayrılmaktadır (Mertoğlu, 2020, s. 24).

Pazarlama bilişim sistemleri, işletmelerin pazarlama fonksiyonları kapsamındaki iş süreçlerinin yerine getirilmesinde kullandıkları bilişim sistemleridir. Bu sistemler, günlük satış hareketlerinin takibi, pazarlama işlemlerinin yönetimi, satış stratejilerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar ile işletmelerin pazarlamaya ilişkin iç ve dış çevresinin izlenmesini, analizlerini ve rakiplerinin faaliyetlerini değerlendirmelerinde etkin olan sistemlerdir (Mertoğlu, 2020, s. 25).

Muhasebe ve finansman bilişim sistemleri, işletmenin kaynak oluşumunu, kaynakların kullanma biçimlerini, kullanım sonrası kaynaklardaki artış ve azalışları kontrol eden, işletmedeki iç ve dış para akışını yöneten, oluşan finansal bilgileri kişi ve kurumlarla paylaşan sistemlerdir (Güleş & Özata, 2005, s. 52). Bu sistemler, işletmenin finansal varlıkları ve fon akımının izlenmesini, stok düzeyleri, ödemeler, tahsilat işlemleri ve ücretlerin belirlenmesine yönelik işlemlerin takibini sağlayarak işletmenin sahip olduğu değerlerinin maksimize edilmesine katkı sağlamaktadırlar (Mertoğlu, 2020, s. 28).

Üretim bilişim sistemleri, işletmelerde mal ve hizmetlerin üretim süreçlerine ilişkin planlama ve kontrol faaliyetlerini kapsayan ve üretim işlevlerini destekleyen sistemlerdir. Üretim bilişim sistemlerinden elde edilen bilgiler üretim faaliyetleri ile ilgili planlanma, ihtiyaç olan kaynakların örgütlenmesi, faaliyetlerin yönetilmesi ve sonuçların kontrolü konusunda karar vericilere doğru, tam ve güncel bilgiler sunmaktadır (Dulkadir, 2019, s. 82).

İnsan kaynakları bilişim sistemleri, işletmelerin en değerli kaynaklarından biri olan insan kaynakları ile ilgili verileri toplamak, kaydetmek, depolamak, yönetmek, iletmek ve sunmak için gerekli kullanılan bütünleşmiş sistemlerdir. Bu sistemler aracılığıyla, çalışanların temini, seçimi ve yerleştirilmesi, performanslarını değerlendirilmesi, eğitim, maaş, bordro, kıdem vb. özlük bilgilerinin takibi, ödüllendirme gibi işlemler takip yapılmaktadır (Güleş & Özata, 2005, s. 52-53).

1.1.3.3. Kullanılan Teknolojiye Göre Bilişim Sistemleri

Günümüz iş ortamlarında bilişim sistemlerinin yaygın biçimde ileri teknoloji ürünleri ile desteklendiği açıktır. Bununla birlikte her bilişim sisteminde sistem kullanıcıları pratiklik açısından manuel yöntemlerde küçümsenemeyecek düzeyde yaygındır. Buna bağlı olarak bütün bilişim sistemlerinin ilkel ve ileri teknolojinin amaca uygun bileşimi ile daha anlamlı çalışılabilir.

1.2. Sağlık Kurumlarında Bilişim Sistemleri

Hayatımızda farklı amaçlar için yoğun olarak kullandığımız mobil cihazlar, bilgisayar ve internetin sağladığı kolaylıklar düşünüldüğünde, bu sistem ve teknolojilerin tüm insanlar için temel hak ve ihtiyaç olan sağlık bakımı, tanı ve tedavi ile sağlığın geliştirilmesi süreçlerinde kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Gün geçtikçe hizmet talebinin ve yoğunluğun arttığı sağlık kurumlarında hizmet kalitesini yükseltmek ve hizmet alanını genişletmek, hasta memnuniyetini arttırmak, kaynakları verimli kullanmak, güvenli ve başarılı bir hizmet sunumu sağlamak için güçlü bir bilişim sistemi alt yapısına ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Sağlık kurumları kullandıkları bilişim sistemleri aracılığıyla hem sağlık profesyonellerinin kendi aralarında hem de hizmet verdikleri bireyler ile iletişim kaynaklarını sürekli açık tutarak, beklenti ve ihtiyaçlarını daha iyi karşılayıp yönetebilmektedirler (İleri, 2018, s. 12-13).

Ayrıca sağlık hizmetlerinin sunumunda elde edilen bilgi gerektiğinde ve zamanında kullanılmadığı takdirde insan hayatı ile ilgili olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bundan dolayı sağlık hizmetlerinde bilginin doğru, yeterli ve güvenilir bir şekilde zamanında elde edilmesi bir zorunluluktur. Bu kapsamda, sağlık hizmetlerinin planlanmasında, izlenmesinde ve değerlendirilmesinde sağlık bilişim sistemleri önemli rol oynamaktadır (Onaran, 2019, s. 41).

1.2.1. Sağlık Bilişim Sistemleri

Sağlık bilişim sistemleri (SBS); sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımının artmasına bağlı olarak hizmetin sunumu ve yönetimine ilişkin hem bilginin üretilmesi hem de etkin bir şekilde kullanılabilmesi için oluşturulan donanım, yazılım ve yöntemlerin bütünüdür. Sağlık hizmetlerinde oluşan verilerin işlenmesi ve bilimsel yöntemlere göre ayrıştırılması ile elde edilen bilgileri içeren SBS, klinik ve yönetsel karar verme süreçlerinde kullanıcılara büyük destek sağlayan sistemlerdir (Güleş & Özata, 2005, s. 89).

Ömürbek ve arkadaşları (2009), sağlık bilişim sistemlerinin hasta ile ilgili alınan kararlar ve tedavi seçeneklerinin belirlenmesi, geliştirilmesi ve uygulanması ilgili önemli bir çalışma olduğunu belirterek sağlık hizmetlerinde bilginin oluşturulması, biçimlendirilmesi ve paylaşılması işlemlerinin yapıldığı sistemler olarak tanımlamışlardır (Ömürbek & Altın, 2009, s. 214).

Koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetleri ile ilgili verilerin gelişmiş bilgisayar teknolojileri kullanılarak biçimlendirilmesi, paylaşılması, ortaya çıkan bilginin bakım ve tedavi hizmetlerinde kullanımının belirlenmesine ilişkin işlemlerin etkin yönetimi SBS ile gerçekeşmektedir. SBS'nin rolü, verileri oluşturmak, analiz etmek, kullanmak ve yaymaktır. Güçlü bir SBS yapısına sahip olmak sağlık kurumları açısından, veri analitiği becerilerini geliştirmek, işbirlikçi bakımı geliştirmek, maliyet verimliliğini artırmak, toplum sağlığı korumak ve geliştirmek gibi faydalar sağlamaktadır (Peker, Giersbergen, & Biçersoy, 2018, s. 32).

SBS, sağlık hizmetlerinde kaynakları daha iyi yönetme, sağlık bakım kalitesini geliştirme, etkin ve verimli sağlık hizmeti sunumunda önemli bir yere sahiptir. Bireylerin sağlık sorunları ile ilgili ihtiyacı olan sağlık hizmetinin tanımlanmasında, bakım ve tedavilerinin planlanmasında, uygulanmasında kullanılmakta olup bireylere

zaman kazandırmaktadır. Bütün bunların yanında verilerin ve yapılan işlemlerin güvenli bir şekilde saklanmasına imkân sağlamaktadırlar.

SBS kullanıcıları olan sağlık çalışanları, sağlık hizmeti sunma esnasında ihtiyaç duydukları bilgilere hızlı bir şekilde erişebilmekte, bilgi alışverişi yapabilmekte, doğru bilgiye ulaşabilmektedirler. Sağlık yöneticileri de karar verme aşamalarında doğru bilgiye hızlı bir şekilde ulaşarak kaynaklarını verimli olarak kullanabilmekte, stratejilerini ve planlamalarını bilgiler doğrultusunda yapabilmektedirler. Sağlık hizmeti alanlar ise, sağlık bilişim sistemleri sayesinde sağlık özgeçmişlerine istedikleri yerden, istedikleri zamanda ulaşabilmektedirler. Ayrıca ihtiyacı olan sağlık hizmeti ve güvenli bilgiye daha hızlı bir şekilde erişmelerine olanak sağlamaktadırlar (Şengül, 2019, s. 16).

1.2.2. Sağlık Bilişim Sistemlerinin Gelişimi

Dünyada sağlık bilişim sistemlerinin kullanımı 1960'lı yılların başlarında hastanelerde yürütülen hesap bordroları ve hastaların faturaları gibi bir takım idari işlemlerin otomatikleştirilmesi ile başlamıştır. Daha sonra taburcu olan hastaların takibini yapmak üzere yatan hastaların tıbbi kayıtlarını depo etmek üzere elektronik depolama sistemleri oluşturulmuştur. 1970'lere gelindiğinde ise hastaların klinik ve finansal verilerine ilişkin bütünleşmiş veri tabanları oluşturulması için çalışmalar başlatılmış, sağlık hizmeti sunucuları arasında bireysel bilgisayar kullanımı da artmıştır.

1980'ler de ise yazılım şirketleri tarafından görüntüleme, laboratuvar, eczane gibi hizmetlere ilişkin yazılım programları üretilmeye başlanmış klinik ve idari işlemlerde kullanıma başlanılmıştır. Bu dönemin önemli bir çalışması ise hastanelerde merkezden dağıtılan bilginin paylaşımı için elektronik veri ağları geliştirilmesi olmuştur (Tengilimoğlu, Işık, & Akbolat, 2017, s. 463).

Ülkemizde ise sağlık bilişim sistemi gelişimine öncü çalışmalar 1967 yılında Hacettepe Üniversitesi tarafından başlatılmıştır. Öncelikle bünyesinde bilgi işlem merkezi kurarak başlamış, sonrasında bilgi işlem merkezi ekibiyle "Hacettepe Üniversitesi ve Hastanesi Bütünleşik Bilgi Sistemi Projesi"ni hazırlamış ve uygulamaya koymuştur. Projenin alt sistemleri hasta bilgi sistemi, randevu sistemi, ameliyathane bilgi sistemi, arşiv sistemi gibi klinik bilgi sistemlerinin yanında personel yönetimi, sicil ve tahakkuk, stok gibi idari sistemlerden oluşmaktaydı. Ancak sistemin uygulanmasında hekim ve hemşirelerin direnci ile karşılaşmıştır. Karşılaşılan bu dirence rağmen "Hastane Bilgi Sistemleri" geliştirilerek kanser tanısı alan hastalar, kadın ve doğum

hastaları ile ameliyat olan hastalara ait verilerin olduğu özel formlar hazırlanarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Sistemin uygulanmasında başarı elde edilmiş olsa bile hekimler veri girmekte zorlandıkları için sistemin devamlılığı sağlanamamıştır. Hasta dosyalarındaki verilerin bilgisayar ortamına aktarılması ve hastalara ait bilgilerin bilgisayar ortamında arşivlenmesi amacıyla başlatılmış olan “Hastanesi Bütünleşik Bilgi Sistemi Projesi” karmaşık yapısından dolayı karşılaşılan zorluklar nedeniyle sonuçlandırılmamıştır (Ak, 2009, s. 333-335).

Ülkemizde bazen kesintiye uğrasa da 1960’lı yıllarda başlamış olan sağlık bilişim sistemlerinin gelişimi ve bu alandaki uygulamalar sağlık hizmetlerinin sunumunda Sağlık Bakanlığının önderliğinde devlet hastaneleri, Sosyal Sigortalar Kurumu ve üniversite hastanelerinde devam etmiştir. 1985 yılında Yüksek İhtisas Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi servisinde uygulamaya konulan “Hastane Veri Tabanı Uygulaması” ile veri işleme, sorgulama, raporlama ve istatistiksel işlemlerde kullanılmaya başlanmıştır (Peker vd., 2018, s. 92).

Sağlık Bakanlığı tarafından sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi, kalitenin artırılması ve toplumun yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacıyla 1990’lı yıllardan itibaren sağlık projeleri planlanmıştır. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı Dünya Bankası ile iş birliği yaparak 1991 yılında 1. Sağlık Projesini, 1995 yılında 2. Sağlık Projelerini başlatmıştır. 1. Sağlık Projesi kapsamında Sağlık Enformasyon Sistemlerinin geliştirilmesi, 2. Sağlık Projeleri kapsamında ise Birinci Basamak Bilgi Sistemlerinin geliştirilmesi yer almıştır (Ak, 2009, s. 336).

SBS çalışmalarını takip etmek ve planlanan projelerin koordinasyonu için 1996 yılında Sağlık Bakanlığı bünyesinde Bilgi İşlem Daire Başkanlığı kurulmuştur. Bünyesinde görevlendirilen programcı ve yazılım ekipleri tarafından Bakanlığa bağlı hastanelerde kullanılmak üzere elektronik veri tabanları ile çalışan takip sistemleri geliştirilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulamalar ile hastane bilgi sistemlerinin temelleri atılmıştır. 1997 yılında ise hastane bilgi yönetim sistemlerinin özel sektörde uygulanması çalışmaları başlatılmıştır (Peker vd., 2018, s. 92).

Ülkemizdeki SBS ile ilgili çalışmalar ve uygulamalar, Sağlıkta Dönüşüm Programı ile hız kazanmıştır. Sağlık Bakanlığının başlatmış olduğu program ile ülkemizde yürütülmekte olan sağlık hizmetlerinin etkili, verimli ve hakkaniyete uygun şekilde düzenlenmesi, finanse edilmesi ve sunulması hedefleri doğrultusunda planladığı

politikalar ile halkın sağlık düzeyini yükseltmeyi amaçlamıştır. Sağlıkta Dönüşüm Programı sekiz bileşen üzerine kurgulanmış olup bu bileşenlerden biri de sağlık bilişim sistemlerinde dönüşümü içeren “Karar Sürecinde Etkili Bilgiye Erişim: Sağlık Bilgi Sistemi” bileşenidir (Peker vd., 2018, s. 93).

“Karar Sürecinde Etkili Bilgiye Erişim: Sağlık Bilgi Sistemi” bileşeni kapsamında sağlık kuruluşları tarafından kayıt altına alınan verilerin, Bakanlık tarafından belirli standartlara uygun olarak toplanması, analiz edilmesi, raporlanması ve karar destek sistemleri kullanılarak sağlık politikaları oluşturulması için Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi kurulmuştur. Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi, veri gönderen noktaların yönetici panellerinden anlık olarak izlenebilmesine imkân sağladığı, tüm sağlık göstergelerinin görüntülenip, raporlanabildiği bir sistemdir. Önceleri sağlık hizmeti sunumunda üretilen veriler, üretildikleri noktadan belli standartlarda, sadece istatistiki ve matbu formlar ile fiziksel ortamda iletilmekte iken 2009’da hayata geçirilen Sağlık-Net programı ile bireyin tüm sağlık bilgilerini kapsayacak şekilde elektronik ortama dönüştürülmüştür. Bireylerin sağlık kayıtlarının, sağlık kuruluşları ve tüm hizmet sunucuları arasında elektronik paylaşımın temeli de Sağlık-Net ile atılmıştır (Alacadağlı, 2019, s. 75-76).

Sağlık Bakanlığı tarafından Sağlıkta Dönüşüm Programı rehberliğinde, bireysel ve kurumsal bazda zamanında ve kolay ulaşılabılır sağlık hizmeti sunumu için günümüzde halen gelişimleri devam eden birçok yeni uygulama hayata geçirilmiştir. Bu uygulamalardan bazıları Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri, Tele-tıp, Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS), e-Nabız, Tek Düzen Muhasebe Sistemi, Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS), MEDULA, Tıbbi Cihaz ve Malzeme Kayıt Sistemi, Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS) ve Doktor Bilgi Sistemi gibi uygulamalardır.

1.2.3. Sağlık Bilişim Sistemleri Uygulamaları

SBS, hastalıkların tanı ve tedavi süreçlerinde, sağlık profesyonellerinin yapacakları faaliyetlerde rehber niteliğinde, klinik ve yönetim hizmetleri gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Bu bölümde SBS, “Klinik Bilgi Sistemleri”, “Teşhis Tedavi Sistemleri” ve “Sağlık Bakanlığı Güncel Uygulamaları” olmak üzere 3 başlıkta incelenmiştir.

1.2.3.1. Klinik Bilgi Sistemleri

Sağlık kurumlarında kullanılan bilişim sistemlerinden, yönetim hizmetleri, tanı ve tedavi hizmetleri, hekimlerin tedavi sürecinde hastalar ile ilgili verdikleri kararların desteklenmesi, sağlık çalışanlarının hasta bakımı ve tedavisiyle ilgili uygulamalarda rehberlik ve laboratuvar hizmetleri gibi birçok alanda faydalanılmaktadır. Bu sistemlerden biri olan klinik bilgi sistemleri, hastalar ile ilgili bilgileri toplayan, saklayan ve gerektiğinde kullanır hale getiren sistemlerdir. Ayrıca hastaya ait her türlü veriyi resim, görüntü, ses ve metin formatında oluşturarak hekimlerin klinik süreçte etkili karar vermelerine destekleyen sistemsel yapılardır (Oğuz, 2016, s. 81) Sistemde hastaya ait tıbbi kayıtlar, yapılan işlemler, bakım yönergeleri ve uygun tedavi protokolleri elektronik ortamda yer almakta, her türlü tıbbi raporda düzenlenebilmektedir (Combi & Pozzi, 2021, s. 481).

Klinik bilgi sistemleri, klinik, laboratuvar, görüntüleme ve eczane sistemleri ile ilgili ara yüzleri içermekte, klinik bilgilerin görüntülenmesini sağlayan ve tedavi planlamalarına ilişkin uygulamalarını kapsamaktadır. Bu uygulamalar, erken tanı konularak tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi ve hızlandırılması, tıbbi hataların en aza indirilmesi, kalitenin ve verimliliğinin artırılması ile hasta memnuniyeti gibi olumlu katkılar sağlamaktadır (Ömürbek, Demirburguz, & Tunca, 2013, s. 307).

Klinik bilgi sistemleri, hastanelerde verilen sağlık hizmetleri ile ilgili farklı bileşenlerden oluşmaktadır. Klinik bilgi sistemlerinin bileşenleri aşağıda belirtilmiştir:

Elektronik sağlık/hasta kayıt sistemleri, sağlık hizmeti alan bireye ait tüm bilgilerin elektronik ortamında saklandığı ve gerektiğinde kolaylıkla ulaşılmasını sağlayan sistemlerdir. Elektronik Sağlık/Hasta Kayıt Sistemleri ile hastanın demografik verilerine, tıbbi özgeçmişine, vital bulgularına, tedavisiyle ilgili izlem notlarına, kullandığı ilaçlara, laboratuvar ve radyolojik raporları gibi aldığı sağlık hizmetiyle ilgili birçok klinik ve idari veriye elektronik olarak ulaşılmaktadır. Ayrıca, bu sistemler aracılığıyla sağlık verileri tam, doğru ve güvenli biçimde depolanmakta ve gerektiğinde birden çok yetkili kullanıcı tarafından hızlı ve kolay bir şekilde erişimi sağlanmaktadır (Kohli & Lin Tan, 2016, s. 554).

Elektronik sağlık/hasta kayıt sistemleri, bireye ait klinik verileri depolama ve modelleme imkânı sunduğundan ölçülebilir sonuçlara ulaşmada kolaylık sunmakta ve sağlık bakım kalitesini artırmaktadır. Ayrıca sağlık kurumlarında maliyetleri

düşürülmesi, verimliliğin ve etkinliğin artırılmasında büyük katkılar sağlamaktadırlar (Oğuz, 2016, s. 82-83).

Klinik karar destek sistemleri (KKDS), sağlık profesyonellerine izleme ve yönetim prosedürlerine klinik karar vermede destek sağlayan klinik veri ve tıbbi bilgileri içeren bilgisayar temelli sistemlerdir (Souza-Pereira, Ouhbi, & Pombo, 2021). KKDS, bireysel karar vermekte zorlanan kullanıcılara problemlerin tanımlanması ve çözümlenmesi aşamasında muhakeme yeteneklerini kullanarak karar vermelerine yardımcı olan bilgi sistemleridir. Ayrıca sistemler, kullanıcıya duruma göre spesifik tavsiye oluşturabilmek için birden fazla hasta verisi ile karşılaştırma olanağı sunmaktadırlar (Yıldız, Başbüyük, & Yıldırım, 2020, s. 485).

Sağlık hizmeti kullanıcılarına hasta bakımının takibi ve geliştirilmesi, klinik sürecin izlenmesi, klinik araştırmaları ve eğitimlerin desteklenmesi ve kullanıcılara rehberlik eden uygulamaları içermektedir. Ayrıca hekimlere hastayı bütüncül olarak değerlendirerek tanı koyma ve tedavi geliştirme sürecindeki kararlarına yardımcı olmaktadır (Tengilimoğlu vd., 2017, s. 473).

KKDS, belli kurallara dayandırılarak hazırlanmış klinik kılavuzlar ve iyi uygulamaların yer aldığı sistemlerdir. Hasta ile ilgili klinik kararların büyük bir kısmı hekimler tarafından veriliyor olsa da sağlık hizmeti sunumunda görev alan hemşire, ebe, sağlık teknikeri gibi sağlık çalışanları da tanı ve tedavi süreçlerine katılmaktadırlar. (Özkan, 2020, s. 205). KKDS, sağlık çalışanlarına, ani gelişen riskli bir durumda uzman kişi olmaması durumunda hızlı bir şekilde karar vererek hastalara müdahale etmede rehberlik etmektedir. Oluşabilecek tedavi planındaki gecikmeler ve tıbbi hatalar uyarı sistemleri ile engellenebilmektedir. Kullanıcıların doğru ve etkin kararlar vermesine, tıbbi hatalar ve ilaç hatlarının azaltılmasına, sağlık bakım kalitesini arttırmaya yardımcı olmaktadır (Kırkbir & Kurt, 2020, s. 29).

Hemşire bilgi sistemleri, klinik ve yönetsel olarak hemşire bakım sistemini destekleyen, hasta bakım belgelerini kapsayan hemşirelik süreçlerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesine yönelik kullanılan sistemlerdir. Amerika'da 1992 yılından bu yana hemşirelikte bir uzmanlık alanı olan hemşirelik bilişimi, hemşirelik hizmetlerinin yürütüldüğü eğitim, uygulama, yönetim ve araştırma alanlarına yönelik bilişim sistemleri uygulamaları olarak tanımlanmaktadır (Oğuz, 2016, s. 84). Hemşirelik bilişimi, hemşirelik bakım planlarının düzenlenmesi ve uygulanması, değerlendirilmesi,

hasta takibi, ilaç istemlerinin oluşturulması ve ilaç uygulamalarının takibi gibi hemşirelik hizmetlerine yönelik verilerin yönetilmesinde önemli bir alandır (Korkmaz & Korkmaz, 2018, s. 2). Primer sağlık bilişim sistemi kullanıcıları olan hemşireler bu sistemler aracılığıyla teşhis ve tedaviye yönelik faaliyetlerini kaydetmektedirler. Ayrıca sistem, belgelerin hazırlanması için harcanan zaman kaybını kısaltmakta, hizmetin kalitesini artırarak etkili bir bakıma destek olmaktadır (Oğuz, 2016, s. 84).

Hasta takip sistemleri, bilgisayarlar aracılığıyla hastanın yaşam bulgularının izlendiği ve bu bulgulara ait verileri periyodik olarak gösteren sistemlerdir. İlk olarak hastaya bağlanarak doğrudan izleme imkânı sunan donanımlardan elde edilen analog veriler, dijital ortamda saklanarak istenildiğinde görüntülenebilmektedirler. Bu sistemler aracılığıyla, hastanın kalp atım sayısı, kan basıncı, vücut ısısı ve solunum sayısı gibi vital bulguları monitörlerden takip edilmektedir (Oğuz, 2016, s. 85). Bu sistemler ile bireyin tedavi gördüğü üniteye monitörlerden elde edilen veriler bilişim sistemleri ile anlamlı bilgiler haline dönüştürülerek hastanın takibi yapılmaktadır. Çoğunlukla hasta takip sistemleri, hastaların anlık olarak takiplerinin yapıldığı yoğun bakım ünitelerinde kullanılmaktadır (Mertoğlu, 2020, s. 40).

Tele-tıp, bilişim sistemlerinin ivme kazandığı günümüzde önemli e-sağlık uygulamalarından biridir. Hastaların tanı ve tedavilerine yönelik işlemlerin bilişim sistemlerinin kullanılarak uzaktan verilmesidir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2016 yılında yayınlanan küresel e-sağlık anketi sonuç raporunda tele-tıpın tanımı “hastaların ve sağlık hizmeti sunucularının birbirlerinden uzak olduğu durumda sunulan sağlık hizmeti” şeklinde yapılmıştır (Çapacı & Özkaya, 2020, s. 261).

Tele-tıp hizmetlerinden, hastanın sağlık hizmetlerine ulaşımının kısıtlı ve zor olduğu durumlarda tanı, tedavi ve izlemlerde, hastaların eğitimlerinde, sağlık alanında yapılan araştırmalarda ve acil müdahale gibi durumlarda faydalanılmaktadır (Mendi, 2016, s. 149-150). Ayrıca farklı tele-tıp hizmetleri, radyolojik görüntülerin değerlendirilmesinde “tele-radyoloji”, patolojik bulguların tespitinde “tele-patoloji”, cerrahi işlemlerde “tele-cerrahi”, deri lezyonlarının teşhisinde “tele-dermatoloji”, tanı ve tedavi konusunda görüş alışverişi yapmak üzere “tele-konsültasyon” vb. uygulamalar ile kullanım amacına ve kullanıldığı alana göre farklı şekillerde adlandırılmaktadır. Tele-tıp, sağlık çalışanlarının kendi alanlarında sağlık hizmetlerini hızlı ve etkili bir şekilde sunulmasını sağlayan sistemlerdir.

Tele-tıp hizmetlerinin, sağlık kuruluşlarına ulaşımın güç olduğu durumlarda hastalar için sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırdığı ve faydayı artırdığı için halkın sağlık seviyesini yükseltmesine katkısı bulunmaktadır. Ayrıca hastaların hekim ve hastanelere başvuru sayısını ve hastanede kalış süresi azalttığından sağlık insan gücü ve yatak kapasitesinin etkin verimli kullanılmasını da sağlamaktadırlar (İleri, 2018, s. 227-228).

Öncesinde tele-tıp hizmetleri sağlık hizmetinin sağlanamadığı ya da hizmetin yetersiz olduğu bölgelere uygulanırken özellikle pandemi döneminde sağlık kuruluşlarına erişemeyen, başvurmadan kaçınan ya da sosyal izolasyon uygulanan hastaların sağlık hizmetine erişiminde kullanım artmıştır. Bu dönemdeki tele-tıp uygulamaları ile sağlık hizmetlerinin yükü azalmış ve sağlık hizmeti gereksinimi olan bireyler hizmete daha kolay ulaşmıştır. Çapacı ve Özkaya (2020) çalışmalarında, tele-tıp uygulamalarının bireysel ve kurumsal sağladığı faydalarının yanı sıra, pandemi sürecinde uygulanan sosyal izolasyon nedeniyle bireylerin sağlık hizmetlerinden faydalanması konusunda bir avantaj haline geldiğini ifade etmişlerdir (Çapacı & Özkaya, 2020, s. 260-262).

Vaka bileşimi sistemleri, sağlık bakım hizmetlerinin klinikteki bakım hizmetleri ile kullanılan finansal kaynaklar arasında bağlantı kurmaya yarayan sistemlerdir. Hastaların özelliklerine göre klinik ile finansal verilerini kendi aralarında anlamlı bir şekilde gruplanmasına rehberlik etmektedir (Yıldırım & Çevirgen, 2019, s. 67).

Sanal gerçeklik uygulamaları, eğitim, tanı ve tedavi amaçlı fiilen var olmayan bir ortamda olmayan bir vaka için geçmiş hissi uyandırarak bilgisayar ortamında yapılan uygulamalardır. Tanı ve tedavi amaçlı hekimlerin sanal ortamda birden fazla uygulama yaparak tecrübe edinmelerine fırsat tanıyan sistemler ile tedavilerin etkileri daha net anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencilerin sanal modeller üzerinde birden fazla uygulama ve deneme yapmaları ile tıp eğitiminde de yeri önemlidir (Oğuz, 2016, s. 87).

Hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS), hastanede sunulan tıbbi, idari ve mali hizmetlere ilişkin oluşan bilgiyi yöneten entegre bilgi sistemleridir (Salahuddin, Zuraini , Abd Ghani, Aboobaidar, & Basari, 2019, s. 1416) Başka bir ifade ile, hastanelerde farklı kademedeki kullanıcıların karar almasına yardımcı olan, farklı kaynaklardan aldığı verileri bilgiye dönüştüren, bilgiyi toplayan ve dağıtan, sağlık

hizmetlerine göre tasarlanmış, geliştirilmiş ve özelleştirilmiş bütünleşik yapılarıdır (Oğuz, 2016, s. 88-89).

HBYS, hastalara ilişkin elektronik tıbbi kayıtlarının oluşturulması, verilen hizmete dair faturaların oluşturulması, insan kaynakları yönetimi, ilaç, malzeme ve ekipman takibi ve bakımı, arşiv hizmetleri gibi işlevleri içermektedir (Triksa, Arora, Sharma, & Thakur, 2020, s. 7965). Bu işlevleri ile HBYS, kullanıcılara ve yöneticilere verecekleri kararlarda bilgi desteği sağlayarak doğru amaçların belirlenmesi, doğru kaynak yönetimi ve gelir gider analizlerinin izlenmesinde destekçi yapılarıdır (Tuncay, 2020, s. 28). Ayrıca tıbbi belgelemeye ilişkin işlemler daha hızlı ve doğru bir şekilde yapılarak manuel hatalar ile kâğıt israfı önlenerek finansal verimliliğin artmasını sağlamaktadır (Triksa vd., 2020, s. 7695).

HBYS, hastane hizmet sürecinde üretilen tüm verileri veri tabanında depolayarak içerisinde uzmanlaşmış yazılım modülleriyle tam, doğru ve hızlı bir şekilde kullanıcıya sunmaktadır. Sistem her biri ayrı bir işlevi yöneten ancak birbirleriyle entegre olan ana modül ve alt modülleri içermektedir. HBYS modülleri, Tıbbi Modüller ve İdari Modüller olmak üzere iki ayrı ana modülden oluşmaktadır (İleri, 2018, s. 92-93).

HBYS Tıbbi Modülleri, hastanelerde ayakta ya da yatarak hizmet alan hastalara verilen tıbbi ve klinik hizmetlere ilişkin işlemlerin elektronik ortamda yürütülmesini sağlayan modüllerdir. Bu modüller ile hastaların tıbbi verilerine hızlı ulaşarak doğru tanı konulması, tıbbi bakım ve tedavinin planlanması ve sunulması, hasta yatış, yatan hasta takibi ve taburculuk işlemleri, poliklinik ve klinikteki hastaların laboratuvar tahlil ve tetkikleri ile görüntülemeye ilişkin işlemlerin istem ve takibi, acil servis ve yatan hastaların tedavileri için ilaç temini, doz ve alerji kontrolü, sağlık raporlarının düzenlenmesi ve takibi, hastalara verilen diyet programları ile poliklinik, klinik, ameliyathane, yoğun bakım ve diğer tıbbi birimlerde verilen tıbbi hizmetlerin yürütülmesi ve yönetilmesi sağlanmaktadır (İleri, 2018, s. 93).

HBYS İdari Modülleri ise hastanelerde yürütülen idari ve mali hizmetlere ilişkin işlemlerin elektronik ortamda yürütülmesini sağlayan modüllerdir. Bu modüller ile insan kaynakları yönetimi (demografik bilgiler ile mezuniyet, tecrübe, izin, sicil işlemleri) ve tahakkuk işlemleri, hastaların aldıkları sağlık hizmeti ile ilgili faturalama ve finansman işlemleri, satın alma, malzeme ve stok yönetimi, tıbbi, idari ve mali hizmetlerin takibi ve değerlendirilmesi için istatistikî işlemler, kalite yönetim süreçlerinin takibi, dijital

arşiv ve elektronik belge yönetimi hizmetleri gibi işlemler yerine getirilmektedir (İleri, 2018, s. 93).

Saluvan ve Şahin (2014), HBYS'nin hasta bilgilerini kaydetme, laboratuvar ve görüntüleme işlemleri için istem girişi ve sonuçların yönetimi, kritik durumlarda kullanıcıya sunduğu karar destek, hasta başvurusu ve uygulanacak işlemler de etkili zaman yönetimi gibi işlevsel düzeylerinin kurumsal kaliteyi artırmada önemli rolünün olduğunu belirtmişlerdir (Saluvan & Şahin, 2014, s. 48-73).

Tuncay (2020) yapmış olduğu çalışma da, yöneticilerin yeni verilerle günlük stratejiler belirlemek zorunda kaldığı Covid-19 pandemi döneminde hasta test, tanı ve takibi, kronik hastalığı olan bireylerin enfeksiyon ile karşılaşmalarını engellemek için online görüşme, malzeme ve ilaç raporlarının düzenlenmesi gibi çözümler üretilerek hizmetin devamlılığını sağladığını, çalışanlar ve paydaşlar arasında işbirliğini artırarak sağlık hizmetlerinin yönetilmesinde HBYS'nin önemli rol oynadığını ifade etmiştir (Tuncay, 2020, s. 27-38).

1.2.3.2. Teşhis ve Tedavi Sistemleri

Hastalıkların tanılarının konulması ve tedavilerinde kullanılan bilişim sistemleridir (Ömürbek & Altın, 2009, s. 311). Sağlık hizmetleri alanında bilgi ve iletişim teknoloji gelişimin ilerlemesiyle beraber hastalıkların tanı ve tedavilerinde kullanılan yöntemler de artmıştır. Bu yöntemlerin uygulanmasıyla alınan isabetli kararlar neticesinde erken tanı konularak hızlı ve etkin tedaviler yapılmakta verimlik ve hasta memnuniyeti artarak, maliyetler ve ölüm oranları düşmektedir (Mertoğlu, 2020, s. 47). Bu sistemleri oluşturan uygulamalar aşağıda belirtilmiştir:

Laboratuvar bilgi yönetim sistemi (LBYS), tanı ve tedavi işlemleri için hastalardan alınan numunelerin analiz edilmesi, sonuçların uzmanlar tarafından incelenerek onaylanması ve raporlanması, sonuçların hastane bilgi sistemine aktarılması gibi laboratuvarların klinik faaliyetlerini elektronik ortamda yöneten sistemlerdir Bu sistemler ile analiz yapılacak hastanın numuneleri alınmadan önce barkod sistemleri ile elektronik izlemi başlatılarak tüm süreçler takip edilmekte, sonuçların hekim ve hastalara doğru ve güvenli bir şekilde iletilmektedir (İleri, 2018, s. 124).

LBYS, daha hızlı sonuca ulaşma, alınan çok sayıda numunenin daha etkin ve güvenli analizi, laboratuvar iş akışına ilişkin istatistiksel raporların hazırlanması ve

faturalama işlemlerinin oluşturulması gibi birçok yeteneğe sahiptir. Bu yetenekleri ile tüm laboratuvar süreçlerinin tıbbi ve idari açıdan takibini, yürütülmesini ve kontrolünü destekleyen sistemlerdir. Hizmet kalitesinin ve verimliliğin artırılması, maliyetlerin azaltılması açısından hastaneler de önemli yere sahiptirler. (Farzandipour, Meidani , Jabali, & Bnadak, 2018, s. 789).

Radyoloji bilgi sistemleri (RBS), hastanelerde tıbbi hizmet birimlerinden hekimlerin HBYS üzerinden yaptıkları radyolojik tetkik istemlerinin radyoloji biriminde bulunan görüntüleme cihazları ile yürütülmesi ve yönetilmesini sağlayan sistemlerdir. RBS, hasta yönetimi, randevu planlama, görüntü takibi, sonuç raporlama, faturalandırma gibi çeşitli fonksiyonlara sahiptir. Bu fonksiyonlarıyla birimler arasında iletişimi ve zaman tasarrufu sağlayarak erken tanı ve tedaviyi sürecini desteklemekte, hastanın hastanede kalış süresini azaltarak sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırmaktadır (İleri, 2018, s. 142-143).

Poliklinik ya da klinikten HBYS üzerinden çekim istemleri yapıldıktan sonra hastanın kimlik bilgileri, istem yapan hekime ait bilgiler, ön tanı, testler ve çekim yapılacak vücut bölgesine ait veriler çekim istasyonundaki ekranlardan görülebilmektedir. Çekim yapıldıktan sonra görüntü ve raporlar HBYS ile entegre RBS’de depolanmakta ve uygun görüntü formatında istemi yapan hekimin bilgisayarına gönderilmektedir. Çekim istasyonlarında elde edilen görüntünün kullanıcılara iletilmesi, analiz için görüntülenmesi ve depolanması için DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) ve PACS (Picture Archiving and Communications System) sistemleri kullanılmaktadır.

DICOM, İngilizce karşılığı “Digital Imaging and Communications in Medicine” kelimelerinin baş harflerinden oluşan uygulamanın Türkçe karşılığı “Sağlıkta Sayısal Görüntüleme ve İletişim Standardı”dır. Radyoloji cihazlarında elde edilen görüntülerin iletilmesi, depolanması ve kullanıcılar tarafından analizini sağlayan standartlaşmış sayısal veri formatıdır. DICOM ile radyolojik görüntüler sadece çekim yapılan sağlık kurumunda değil görüntüleyici yazılımlar kullanılarak tüm bilgisayarlardan kullanıcılar tarafından kolayca ulaşılmaktadır.

Görüntüleme cihazlarından elde edilen görüntülerin DICOM formatında arşivlenmesi ve iletilmesi PACS sistemleri ile yürütülmektedir. İngilizce “Picture Archiving and Communications System” kelimelerinin baş harflerinden oluşan PACS,

hastanelerde RBS ile entegre olan bir sistemdir. Radyolojik çekimi yapılan hastaya görüntüler doktorlar tarafından PACS ile anında erişilmekte ve yorumlanmaktadır. Böylece hızlı tanı konularak tedaviler planlanmakta ve sistemde yer alan önceki görüntülerle tedavinin başarısı izlenebilmektedir. Hastaların tanı ve tedavilerini destekleyen bu yapılar sayesinde hasta zaman kaybı ve kaynak israfının önüne geçilmektedir (İleri, 2018, s. 142-143).

1.2.3.3. Sağlık Bakanlığı Güncel Bilişim Sistemleri Uygulamaları

Merkezi hekim randevu sistemi (MHRS), bireylerin Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler ve ağız ve diş sağlığı merkezleri ile aile hekimlerine muayene olabilmek için ALO 182 numaralı operatörlerden, web ya da MHRS mobil uygulaması üzerinden randevu oluşturdukları sistemdir (Demirdağ & Tuğrul, 2022, s. 3). Hastaların istedikleri hekime istedikleri hastaneden ve kendilerine uygun bir zamanda randevu alabilmeleri ile sağlık hizmetleri ihtiyacının hızlı bir şekilde karşılanması sağlanarak hasta memnuniyetini artırmaktadır. Ayrıca randevu hizmetlerinin tek merkezden yönetilmesi ile hastane, poliklinik, hekim ve randevu saatlerinin kullanımı ve yoğunluğu takip edilerek verilen hizmetin değerlendirilmesi ve daha etkin planlamalar yapılmasına olanak sağlamaktadır (İleri, 2018, s. 240-241)

E-Nabız, Sağlık Bakanlığı tarafından sağlık kuruluşlarında kullanılan bilgi sistemlerinin birbirine entegre edilmesi ile oluşturulan kişisel sağlık kayıt sistemidir. Sistem ile bireyler mevcut hastalıkları, raporları, reçeteler ve kullanılan ilaç bilgileri, aşı takvimi, laboratuvar tahlil sonuçları, radyolojik görüntüleri, acil durum bilgilerini içeren sağlık özgeçmişlerine ait kayıtlara cep telefonlarından, bilgisayarlardan erişebilmektedir. Diğer bir taraftan da birey kendisine ait sağlık kayıtlarını hekim ve yakınları ile paylaşabilmektedirler.

Doğru verinin belli standartta toplanmasını sağlayan, tekrar eden işlemleri azaltarak tanı ve tedavi sürecini hızlandıran, hasta-sağlık çalışanı arasında ve sağlık çalışanlarının kendi aralarında arasında güçlü bir ağ kurarak iletişimi sağlayan geniş ve kapsamlı sağlık uygulamalarından biridir. Özellikle pandemi sürecinde bireylerin PCR sonuçlarına ulaşma, aşı takvimi ve aşı kartı ile ilgili bilgiler ile idari izin belgesine erişebilmelerine de imkân sağlamıştır (Sağlık Bakanlığı , 2022)

Sağlıkta istatistik ve nedensel analizler (SİNA), Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilmiş olup sağlık kurumlarına ait kaynakların etkin yönetilmesi, kullanıcıların

daha etkin ve hızlı karar alma yetilerinin artırılması amacıyla kullanılan karar destek sistemidir. SİNA, sağlık kurumlarında üretilen verilerin analizinin yapan ve detaylı bir şekilde raporlanmasını ayrıca verilerin dijital olarak anlık izlenmesini sağlamaktadır (Sağlık Bakanlığı , 2022).

Çekirdek kaynak yönetim sistemi (ÇKYS), Sağlık Bakanlığına ait insan, malzeme ve finans kaynaklarının etkin yönetilebilmesi için kullanıcılara karar süreçlerinde doğru ve güncel bilgi sağlayan e-sağlık uygulamasıdır (Ülke & Atilla, 2020, s. 91). İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS), Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS), Yatırım Takip Sistemi (YTS) ve Özel Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemi (SKYS) olmak üzere dört ayrı modülden oluşmaktadır. İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS), çalışanların özlük işleri (atama, işe başlangıç ve ayrılış, terfi, maaş, eğitim, disiplin vb.) takip edildiği; Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS), taşınır malzemeler ile ihtiyaç fazlası malzemelerin takibinin yapıldığı; Yatırım Takip Sistemi (YTS), Sağlık Bakanlığına bağlı bina bilgileri (tapu, deprem analizi), taşınmaz mallar (arsalar, lojman vb.), ile yapılan yatırımların izlendiği; Özel Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemi (SKYS) ise özel sağlık kuruluşlarının ruhsatlandırma işlemleri, faaliyet izin belgeleri ve kadro takiplerinin yapıldığı modüldür (Sağlık Bakanlığı , 2022).

Elektronik MEDULA Sistemi, sağlık hizmetlerinin muhasebeleştirilmesinde kullanılan sağlık bilgi sistemidir. Bu sistem ile genel sağlık sigortası kapsamında sağlık hizmet sunucularının vermiş olduğu hizmetler ve hizmetlerde kullanılan ilaç, tıbbi malzeme bedellerinin Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından ödenebilmesi için elektronik ortamda faturaların düzenlenmekte ve izlenebilmektedir. Sağlık hizmeti sunucuları tarafından, sağlık kurumlarında verilen hizmetlerin her biri için öncelikle MEDULA sistemi üzerinden provizyon onayı alınmakta, daha sonra kayıt altına alınan bu hizmetler için fatura/elektronik fatura yine sistem üzerinden düzenlenmektedir (Arık & Yılmaz, 2021, s. 36)

1.2.4. Sağlık Bilişim Sistemlerinin Yönetimsel Etkileri

Günümüzde yoğun olarak hizmet üreten sağlık kurumlarında tıbbi, idari ve mali süreçlerde her gün büyük miktarlarda bilgi üretilmektedir. Bilginin doğru ve etkin yöntemlerle üretilmesi, analiz edilmesi, depolanması, yönetilmesi ve kullanıcılara sistematik bir şekilde sunulması ancak bilişim sistemleri ile mümkündür. Kullanılan

bilişim sistemleri, sağlık kurumlarında insan kaynaklarının ve diğer kaynakların yönetimi, tıbbi tanı, tedavi süreçleri ve konu ile ilgili güncel uygulamaların tamamında kolay anlaşılır, kolay ulaşılır, doğru istatistiksel bilgilerle yöneticilere karar desteği sağlayan yapılardır. Ayrıca sağlık hizmetlerinin ve sağlık yöneticilerinin başarılarının değerlendirilmesinde de önemli katkıları bulunmaktadır (İleri, 2018, s. 73).

Sağlık kurumlarında tıbbi ve yönetsel güncel ve doğru bilgiye, mekân ve zaman kısıtlaması olmadan, karar verici pozisyonundaki yönetici dışındaki kullanıcıların birbiriyle sağlık bilişim sistemleri ile bütünleşerek, toplumun yenilikçi, çevik ve kaliteli hizmet beklentisini de oldukça karşılamaktadır. Sağlık hizmetleri sunucuları bu hizmeti yerine getirirken, teknolojinin getirmiş olduğu yenilikleri ve gelişmeleri takip etmeleri ve mümkün olduğunca kullanmaları gerekmektedir. Böylece hastaların sağlık kurumuna duydukları güven ve hizmetten duydukları memnuniyet seviyeleri de artmaktadır.

Pandemi döneminde pek çok hastane sağlık bilişim sistemleri sayesinde doktorları video konferans yazılımları veya farklı mobil uygulamalar üzerinden hastalar ile görüştürmüştür. Sağlık kurumuna gelmesi elzem olan hastalar için randevu sisteminde bir program oluşturarak, hastanın sağlık kurumu içerisinde geçireceği zaman kısaltılmıştır. Ayrıca hastaların yapılan tetkik sonuçları ve raporlara online sistemler üzerinden ulaşması sağlanmıştır (Tuncay, 2020, s. 29).

2. BÖLÜM: BİLİŞİM SİSTEMLERİ KULLANIMI

Bu bölümde teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres kavramları ile boyutlarına yer verilmiştir.

2.1. Bilişim Sistemleri Kullanımında Teknolojiye Hazır Olma

Bilişim sistemlerinin yoğun olarak kullanıldığı tüm alanlarda çalışanların teknolojiye uyum göstermesi ve çalışanlar tarafından kabul görmesi önemli bir faktördür. Bilişim sistemlerinin kullanıcılar tarafından benimsenmemesi ya da göstermiş oldukları direnç sistemlerin uygulanabilirliğini azaltmakta ve bir engel olarak ortaya çıkmaktadır. Kullanıcı sistemin ihtiyaçlarını karşılamadığını, kullanımının kolay ve faydalı olmadığını düşünüyorsa, kullanıma direnç göstermekte ve reddedebilmektedir. Kullanıcıların bu şekilde davranış göstermesi, kurumlar için faydalı olan bilişim sistemlerinin bir süre sonra zaman ve emek kaybına, maliyet artışına, verimliliğin düşmesine neden olacaktır. Bu nedenle kullanıcıların teknolojiye hazır olma düzeylerinin bilinmesi, ihtiyaçlarının belirlenmesi ve ihtiyaçlarına göre uygun programların yapılması ile bilişim sistemlerinin daha etkin ve verimli kullanımı sağlanabilir (Dönmez, 2019, s. 28).

2.1.1. Teknolojiye Hazır Olmanın (THO) Tanımı ve Önemi

Hazır olma, bireyin bir davranışı öğrenmesi ya da bir işi yapabilmesi için bilişsel, sosyal ve psiko-motor olarak hazır hissetmesidir (Sönmez & Akgül, 2015, s. 307) . Bir başka tanımda ise hazır olma, “bireylerin amaçlarına yönelik bir davranışı göstermesi için olgunlaşma ve öğrenme ile gerçekleştirebilecek seviyeye ulaşması yani olgunlaşma ile öğrenmenin etkileşimi sonunda çıkan bir durum” olduğu ifade edilmiştir. Öncelikle bireyin bir konuyu istenilen şekilde öğrenilebilmesi için bazı temel öğelere sahip olması ve konu ile ilgili farkındalığının bulunması gerekmektedir (Başaran, 1998, s. 24).

Öğrenme etkinliğinin gerçekleşebilmesi için bireyin kendisini hazır hissetmesi gerekmektedir yani öğrenmenin temelini hazır olma oluşturmaktadır. Bu kapsamda karşılaşılan bir olay ya da bir durum karşısında hazır olma olmadığı takdirde öğrenmenin gelişmesinin gerçekleşmesi zor olacaktır. Ancak tek başına hazır olma bireyde öğrenme gerçekleştirmez, bireyin öğrenmeye yönelik bir çabasının olması yani harekete geçmesi de gerekmektedir. Bireyin gösterdiği bu çaba ile öncelikle geçmişte öğrendikleri

zihninde canlanır, daha sonra karşılaştığı durumlara karşı yeni bilgi, beceri ve yetenekler gelişir (Mertoğlu, 2020, s. 58-59).

Teknolojiye hazır olma ise bireylerin hem günlük hem iş hayatlarında amaçlarına ulaşabilmeleri için teknolojileri kullanma ve benimsemelerini ilişkin inançları kapsamaktadır. Bu inançlar ise bireyin teknolojiyi kullanmaları ile ilgili yeterliliklerinden farklı olarak bu teknolojileri kabullenme ve etkileşimlerini belirlemektedir (Denizli & Demirtaş, 2022, s. 165). Parasuraman ise teknolojiye hazır olmayı “bireylerin ev ve iş hayatlarında günlük kullandıkları teknolojik ürün ve hizmetleri benimseme ve kullanma eğilimi” olarak tanımlamıştır (Parasuraman & Colby, 2015, s. 61). Çolak ve Kağncıoğlu (2021) çalışmalarında, teknolojiye hazır olmanın bireyin teknolojik ürün ve hizmetleri benimseme ve kullanma eğilimini belirleyen inanç ve duygularının bütünleşmesi olduğunu ifade etmişlerdir (Çolak & Kağncıoğlu, 2021, s. 403).

Teknolojiye hazır olma, bireylerin çalışma ve özel hayatlarında yeni teknolojiyi kabul etme istekliliğini belirtmektedir (Shaikh, Mustafa, & Shaikh, 2021, s. 2). Bireylerin teknolojik araç ve sistemleri kabul etmeleri ve kullanmaya yönelik eğilimlerini zihinsel kolaylaştırıcı (olumlu) ve engelleyici (olumsuz) duyguların etkileşimi olarak da tanımlanmaktadır (Kuo, Liu, & Ma, 2013, s. 3). Kolaylaştırıcı olarak tanımlanan olumlu duyguları oluşturan iyimserlik ve yenilikçilik, engelleyici olarak tanımlanan olumsuz duyguları oluşturan rahatsızlık ve güvensizlik ifadelerine ilişkin duyguların kombinasyonu niteliğindedir. Bireylerin inançları ve kişilikleri farklılık gösterdiğinden teknolojiyi kullanma eğilimleri de aynı değildir, bireysel farklılıklar göstermektedir. Dolayısıyla teknolojiye hazır olma, bireyin teknolojiyle ilgili inançları yansıttığından dolayı teknolojiyi kullanma yetkinliğinin bir göstergesi değildir (Zakiri & Ağlargöz, 2021, s. 85).

Tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık hizmetlerinde de rekabet üstünlüğü sağlamak, performansın, hizmet kalitesinin ve verimliliğin artırılması yönünde teknolojik gelişmelerden faydalanılmaktadır. Bu teknolojik gelişmeler kapsamında ülkemizdeki sağlık kurumlarında hızlı ve etkili bir hizmet sunumu, hasta ve çalışan güvenliğinin yükseltilmesi, maliyetlerin azaltılması amacıyla sağlık bilişim sistemleri yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Kullanılan bilişim sistemleri sağlık kurumu ile hasta ve kullanıcıların kendi aralarındaki iletişimini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu kapsamda

teknolojiyi doğru ve etkili bir biçimde kullanan, yeni teknolojileri benimseyen sağlık çalışanları hizmetin kalitesi açısından belirleyici bir faktör olmaktadır.

Teknolojiye hazır olma, bireylerin yeni teknolojileri kabullenme ve kullanma eğilimleri ile ilişkili olduğundan sağlık çalışanlarının sağlık bilişim sistemlerini benimsemeleri, etkili bir şekilde kullanmaları ve gelişen teknolojilere hazır olmaları önemlidir. Ayrıca yoğun teknolojinin kullanıldığı sağlık kurumlarında hizmetin sürekliliğinin sağlanması açısından sağlık çalışanlarının teknolojik açıdan hazır olma düzeylerinin yüksek olması da gerekmektedir (Denizli & Demirtaş, 2022, s. 164).

2.1.2. Teknolojiye Hazır Olma Modeli

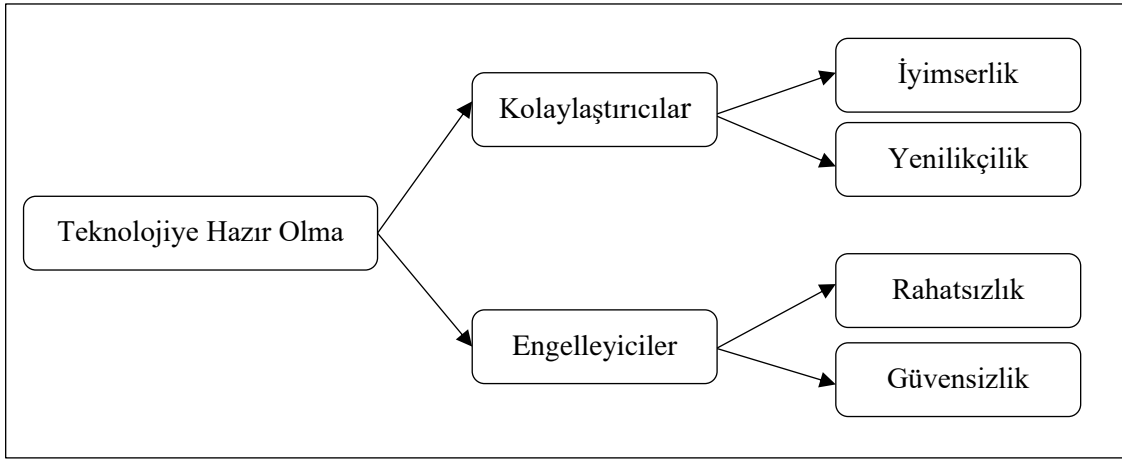
Parasuraman tarafından, bireylerin teknoloji kullanımına yönelik bakış açıları, tutum ve davranışlarını açıklamak için ortaya konulmuş bir modeldir (Atilla, Mansur, & Uslu, 2015, s. 379). Model, bireylerin amaçlarına ulaşabilmeleri için teknolojileri benimseme ve kullanma eğilimini tanımlayan, bireyler arasında farklılıklar içeren çok boyutlu psikografik bir yapıdır (Massey, Khatri, & Montoya-Weiss, 2007, s. 279).

Teknolojinin hizmet sunumundaki yerinin geniş olmasından dolayı, kullanıcıların teknolojik cihazlar ile bilişim sistemleri ve uygulamalarını kullanmaya hazır olma durumlarının bilinmesi önemlidir (Massey vd. ,2007, s.279). THO Modeli, farklı alanlarda farklı kullanıcı gruplarına uygulanarak kullanıcıların teknolojiye hazır olma düzeyleri belirlenmiştir.

Sağlık hizmetlerinin sunumunda önemli yeri olan sağlık bilişim sistemlerinin sağlık çalışanları tarafından en iyi şekilde kullanabilmeleri için teknolojiye hazır olmaları gerekmektedir. Çünkü kullanıcıların teknolojilere ilişkin bilgi ve hazır olma düzeylerinin yüksek olması sunulan sağlık hizmetinin kalitesi ve başarısında önemli rol oynamaktadır (Denizli & Demirtaş, 2022, s. 166).

2.1.3. Teknolojiye Hazır Olma Boyutları

THO, bireyi motive eden ve engelleyen inançları birlikte değerlendirilmektedir. Şekil 4’te de belirtildiği üzere bu değerlendirme yapılırken hazır olmaya olumlu katkıda bulunan, motive eden “kolaylaştırıcılar” olarak tanımlanan iyimserlik ve yenilikçilik ile hazır olmayı olumsuz etkileyen “engelleyici” olarak tanımlanan huzursuzluk ve güvensizlik olmak üzere toplam dört boyuttan oluşmaktadır (Parasuraman & Colby, 2015, s. 60-61).



Şekil 4. Teknolojiye Hazır Olma Boyutları

Kaynak: (Zakiri & Ağlargöz , 2021, s. 86)

Parasuraman ve Colby (2015) yaptıkları çalışmada teknolojiyle ilgili olumlu (kolaylaştırıcı) ve olumsuz (engelleyici) inançların çeşitli kombinasyonlarına dayanan, öncüler, şüpheçiler, tedirginler ve ilgisizler olmak üzere beş farklı kullanıcı tipi tanımlamışlardır (Parasuraman & Colby, 2015, s. 63).

Kaşifler, teknolojiyi ilk benimseyen ve hızlı uyum sağlayan, teknolojiye karşı olumlu duyguları (iyimserlik ve yenilikçi) ve motivasyonları yüksek olan kullanıcılarıdır. Öncüler ise, kaşifler gibi teknolojiye karşı olumlu duygularının (iyimserlik ve yenilikçi) yanı sıra olumsuz duyguları da (rahatsızlık ve güvensizlik) olan kullanıcılarıdır. Teknolojinin faydalarından dolayı kullanmaya istekli ancak teknolojiden kaynaklı zorluklarında farkındadırlar. Şüpheçilerin teknolojiye karşı olumsuz duyguları (rahatsızlık ve güvensizlik) bulunmaktadır. Motivasyonları düşük ve teknolojinin yararları ile ilgili ikna edilmeleri gereken kullanıcı grubudur (Parasuraman & Colby, 2015, s. 64).

Yeni teknolojileri “geç benimseyenler” olarak da adlandırılan tedirginler ise teknolojinin yararları ile ilgili ikna edilebilir olsalar da teknolojiye yönelik kaygıları yüksektir. Yeni teknolojileri “en son benimseyen” grup olarak da adlandırılan ilgisizler ise, kaşiflerin tam tersidir. Bu grup kullanıcıların yüksek düzeyde olumsuz duyguları (rahatsızlık ve güvensizlik) bulunmakta olup zorunlu olmadıkça teknoloji kullanmazlar (Bağlıbel, 2011, s. 31-32)

Teknolojiye hazır olmanın dört boyutu aşağıda açıklanmıştır:

2.1.3.1. İyimserlik

Bireylerin teknolojik ürün ve hizmetlerin hayatlarında daha fazla kontrol, esneklik ve verimlilik sunduğuna dair inançlarıdır (Bakırtaş & Akkaş, 2020, s. 1045). İyimser kullanıcıların teknolojik ürün ve hizmetlerin daha faydalı olduğuna ve kullanımlarının da kolay olduğuna dair inançları yüksek, kullanmaya daha çok istekli ve motivedirler. Diğer kullanıcı tiplerine göre iyimserler, aktif başa çıkma stratejileri kullanmakta olup, söz konusu stratejiler de olumlu sonuçlara ulaşmalarında etkilidir (Walczuch, Lemmink, & Streukens, 2007, s. 207-208) .

Ayrıca teknolojik ürün ve hizmetlerin hayatlarını kolaylaştırdığı yönündeki inançlarının olumlu yönde yüksek olması kullanıcılarda olumlu tutumlar geliştirmekte, olumsuz olaylara odaklanmalarını azaltmakta ve teknolojiye açık hale getirmektedir. Böylece teknolojiye karşı oluşan olumlu tutumlar kullanıcının iş performansını, etkinliğini ve verimliliğini de artırmaktadır (Sönmez & Akgül, 2015, s. 309) .

2.1.3.2. Yenilikçilik

Bireylerin yeni şeyler denemeye istekli ve eğilimli olmalarıdır. Teknolojik yenilikçilik ise, bireyin teknoloji kullanımında öncül ve düşünce lideri olma durumunu tanımlamaktadır (Parasuraman & Colby, 2015, s. 62). Başka bir ifadeyle, bireylerin yeni teknolojik ürün ve hizmetlerin daha faydalı ve kullanışlı olduğunu düşünerek çevresindeki bireylere göre öncü olmaları, çevresindekilere teknoloji ile ilgili tavsiyelerde bulunmaları olarak da belirtilmektedir (Sönmez & Akgül, 2015, s. 309).

Yenilikçi bireyler, teknolojik ürün ve hizmetleri erken benimseyen, güncel bilgilere sahip olan ve kullanımı konusunda risk alabilen kişilik yapısına sahiptirler. Teknolojiyi ilk kullanan bireyler olduklarından dolayı çevresindeki bireyler tarafından

ilgi gösterilmekte, bu durumda onları fikir lideri yapmaktadır (Sönmez & Akgül, 2015, s. 309). Ayrıca yenilikçilik, bilişsel özümsemede önemli bir belirleyici olarak kabul edildiğinden dolayı, yenilikçilik bireylerde güçlü iç motivasyon kaynağıdır (Kuo vd., 2013, s. 1476).

Son yıllarda teknolojik ürün ve hizmetlerdeki yenilikler sayesinde iş yaşamında önemli gelişme ve ilerlemeler olmuştur. Bu yenilikler, iş süreçlerinin kısalması, maliyetlerin düşmesi ve zaman tasarrufu gibi birçok önemli katkılar sağlamıştır. Sağlık hizmetlerinde ise, kısa zamanda tetkik, görüntüleme gibi işlemlerin yapılması ve hekimin kendi ekranlarından değerlendirmesi, tele-tıp hizmetleriyle yapılan tanı ve tedavi işlemleri gibi birçok faydası bulunmaktadır. Teknolojik yeniliklerin uygulanması ve amacına ulaşmasında kullanıcılar tarafından takip edilmesi, benimsenmesi ve kullanılması önemli bir faktördür (Mertoğlu, 2020, s. 87).

2.1.3.3. Rahatsızlık

Bireyin teknolojik ürün ve hizmetler kullanımında kontrolü sağlayamaması ve teknoloji kaynaklı bunalma hissinin olmasıdır. Teknolojiye karşı rahatsız hisseden bireyler teknolojiyi karmaşık ve dolayısıyla kullanımının kolay olmadığına inanmaktadırlar (Walczuch vd., 2007, s. 209). Teknolojik ürün ve hizmetlere karşı rahatsızlık hisseden bireyler kullanımlarında başkalarına ihtiyaç duymakta ve anlaşılmaz olduklarını düşünmektedirler (Sönmez & Akgül, 2015, s. 310)

Teknoloji rahatsızları olarak nitelendirilen bu gruptaki bireyler, teknolojik ürün ve hizmetlere tereddütle yaklaştıklarından dolayı, kullanmak ve satın almak istemezler. Bilgisayar başında fazla zaman geçirmezler ve bu bireylerin teknolojiye karşı endişeleri yüksektir (Yıldırım M. S., 2017, s. 30).

2.1.3.4. Güvensizlik

Bireylerin teknolojik ürün ve hizmetlerin duydukları şüphe ve güvensizliği ifade etmektedir. Başka bir ifade ile, bireylerin teknolojik ürün ve hizmetleri kullanırken güvenli olmadığını düşünmeleri ve tedirginlik hissetmeleridir. Güvensizliği yüksek olan bireyler teknolojik ürün ve hizmetlere ilişkin risklerin olabileceğini düşünerek kullanıma ilişkin şüphe taşımaktadırlar. Ancak kullanacakları teknolojinin faydasını yüksek algıladıklarında risk alıp kullanmaya istekli de olabilmektedirler (Kuo vd., 2013, s. 1476).

Ayrıca güvensizlik, “teknolojinin düzgün çalışıp çalışmama konusundaki şüphecilik” olarak tanımlanmaktadır. Birey, teknolojik ürün ve hizmetleri kullanırken teknoloji tabanlı işlemlerin içerisinde yer alan güvenlik riskleri olduğu konusunda endişelidir ve hayatı olumsuz yönde etkileyeceği korkusu ile kullanmaktan kaçınırlar (Mertoğlu, 2020, s. 88).

2.2. Bilişim Sistemleri Kullanımında Teknoloji Kabulü

Bilgi ve teknoloji alanındaki meydana gelen gelişim ve yenilikler, bireylerin hayatlarında kolaylık sağlayan ve yaşam kalitelerinin yükselmesine katkı sağlayan yöntemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sağlık hizmetlerinde ise tanı ve tedavilere yönelik birçok yeni teknik ve yöntemler geliştirilmiş ve uygulanmaktadır. Bu kapsamda her geçen gün gelişim gösteren sağlık bilişim sistemleri ve e-sağlık uygulamaları sağlık çalışanlarına tanı ve tedavi işlemlerinde kolaylıklar sağlarken, hastalara da daha az maliyet ve az hata ile tedavilerinde zaman kazandırmaktadır. Bu hizmetlerden maksimum verimliliğin sağlanabilmesi için; özellikle kullanıcıların teknolojiyi kabullenmeleri ve benimsemeleri, teknolojiye karşı tutum ve inançlarının olumlu olması başarı için önem arz etmektedir (Bozkurt, 2020, s. 89).

2.2.1. Teknoloji Kabulün Tanımı ve Önemi

Teknoloji kabulü, gelişen teknolojik ürün ve hizmetleri benimsenme aşamasında, hissedilen algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı ile olumlu veya olumsuz duyguların harekete dönüşmesidir. Birey teknolojik ürün ve hizmetleri kullanmadan önce onlarla ilgili düşüncelerini bilişsel düşünce süzgecinden geçirdikten sonra eyleme geçmektedir. Bireyi eyleme geçişinde teknolojik ürün ve hizmetlere ilişkin faydalı, kullanılması kolay ve verimlilik sağlayacağı konusundaki inançları büyük rol oynamaktadır. Ayrıca geçmiş tecrübeleri, olumlu veya olumsuz algı, tutum ve inançları bireyin kullanmaya yönelik kullanımını ve kabul davranışını etkilemektedir (Özsungur, 2018, s. 5).

2.2.2. Teknoloji Kabul Modeli

Teknolojik ürün ve hizmetler, kullanıcılara çalışma hayatlarında performanslarını, verimlilik ve etkinliklerini artırarak büyük başarımlar elde etmelerine olanak sağlamaktadır. Başarımın elde edilmesinde kullanıcıların bilişim sistemlerindeki

kabulü ve benimsemesi önemlidir. Kullanıcıların yeni bilişim sistemlerinin kabulü ve kullanımını etkileyen faktörleri araştırmaya yönelik birçok teori oluşturulmuştur. (Mendi, 2012, s. 101).

Bilişim sistemlerinin kullanımını etkileyen faktörleri ve kullanımına ilişkin kabul sebeplerini araştırmak 1980’li yıllarda araştırmacıların ilgilendiği başlıca konular arasında yer almıştır. Bilişim sistemi kullanıcılarının yeniliklere ve kullanıma ilişkin göstermiş oldukları direnç, yenilik ve değişikliklere karşı verecekleri cevaplar ile bunlar arasındaki ilişkiyi anlamaya yönelik çalışmalar önem kazanmıştır. Bu nedenle araştırmacılar bir sistemin neden kabul edilmediğinin gerekçelerini açıklamanın ve bu konuda düzeltici öneriler sunmanın gerekliliğine inanmışlardır (Kahya, 2021, s. 740).

Davis ve arkadaşları tarafından (1986) Sebepli Davranışlar Teorisine dayandırılarak ve yapılan bir doktora tezi ile literatüre kazandırılmış olan Teknoloji Kabul Modeli (TKM), bilişim sistemi kullanıcılarının davranışlarını modellemek için geliştirilen bir teoridir (Bozkurt, 2020, s. 90). TKM, bilişim sistemleri literatüründe teknoloji kabulü ve kullanımında bilişim sistemleri kullanıcılarının davranışlarını tahmin etmek için kullanılan başarılı modellerden biridir (Davis & Venkatesh, 1995, s. 729).

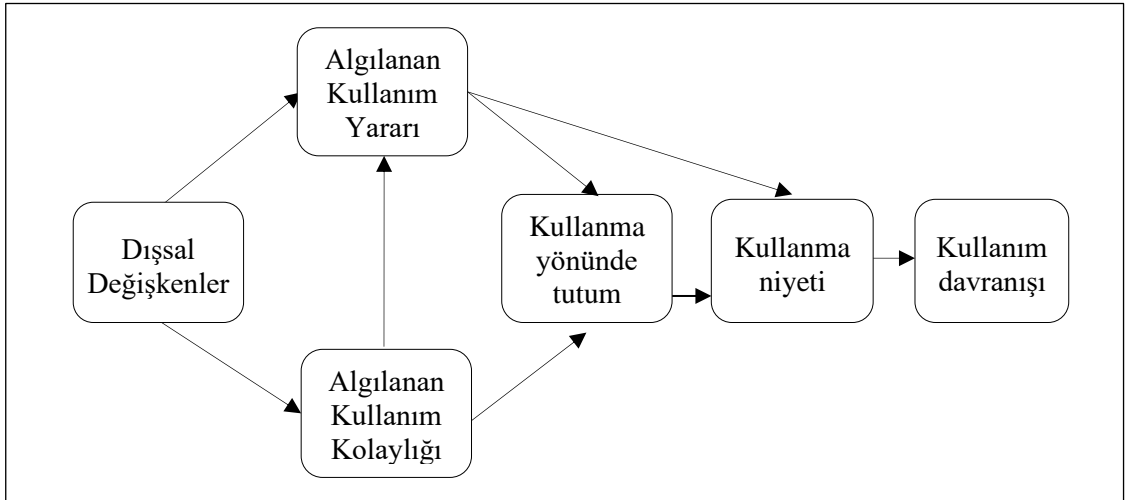
TKM, Ajzen ve Fishbein (1977) tarafından geliştirilen bireyin davranışları ve tutumu arasındaki ilişkiyi açıklayan Gerekçeli Eylem Teorisine dayanmaktadır. Bireyin davranışı ile tutumu arasındaki ilişkiyi açıklayan Gerekçeli Eylem Teorisine göre bireyin bir nesneye karşı göstermiş olduğu tutum ve davranış aynı doğrultudadır. Yani bireyin bir nesneye karşı tutumu olumlu ise olumlu bir davranış, tutumu olumsuz ise olumsuz davranış göstermesi beklenir. Teori, hemen hemen her insanın davranışını açıklamaya yönelik çok genel bir çerçeve sunduğundan dolayı yapılan çalışmalarda bilişim sistemleri kullanımına yönelik davranışların açıklanması için de uygun bulunmuştur. TKM’de bireyin bilişim sistemleri kullanımına yönelik davranışlarını açıklayan bir model olduğundan dolayı Gerekçeli Eylem Teori’sinin uyarlaması niteliğindedir (Gök, 2021, s. 22-24).

2.2.3. Teknoloji Kabul Modelinin Boyutları

Davis (1989) çalışmasında, “İnsanların bilgi teknolojisini kabul etmelerine veya reddetmelerine sebep olan nedir?” sorusuna cevap olarak bilişim sistemlerinin kullanımını etkileyen birçok değişken arasından iki temel değişkenin önemli olduğunu

belirtmiştir. Bunlardan birincisi, kullanıcıların kullandıkları teknolojilerin iş performanslarını artırdığına dair inancını tanımlayan algılan kullanım yararadır. İkincisi ise kullanıcıların teknoloji kullanımında fazla gayret göstermeden yaptıkları ve öğrendikleri inancı olan algılanan kullanım kolaylığıdır (Davis F. , 1989, s. 320).

TKM, Şekil 5'te görüldüğü üzere bilişim sistemi kullanıcılarının algılanan kullanım kolaylığı, algılan kullanım yararı, tutumları, niyetleri ve gerçek kullanıma ilişkin davranışlar arasındaki nedensel ilişkiyi açıklamayı amaçlamaktadır (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989, s. 985). Teknoloji kullanım niyetini etkileyen tutum, algılanan kullanım kolaylığı ve algılan kullanım yararı temel değişkenleri tarafından belirlenmektedir. Algılan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı kontrol edilebilen ya da kontrol edilemeyen bir takım dışsal değişkenler etkisinde kalabilir. Bazı durumlarda değişiklik olsa da genel olarak algılanan kullanım kolaylığı, algılan kullanım yararını etkilediğinden dolayı algılanan kullanım kolaylığının niyet üzerine etkisi daha fazladır. Ayrıca bir teknoloji ne kadar kolaysa kullanıcı tarafından daha faydalı algılanabileceği için algılanan kullanım kolaylığının algılan kullanım yararına etkisi de bulunmaktadır. Bundan dolayı kullanım niyetine algılan kullanım yararının etkisi daha fazladır. Kullanıcıların teknolojiye yönelik kullanım kolaylığı algılarının olumlu olması, iş performanslarını artıracığından dolayı kullanım yararı algılarını da artırmaktadır (Venkatesh, 2000, s. 343).



Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: (Davis vd., 1989, s.985)

Aras ve arkadaşları (2015) tarafından yapılmış olan çalışmada, kullanıcıların insan kaynakları bilgi sistemlerine ilişkin algılarını teknoloji kabul modeli ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda sistemin kullanıcı dostu olması kullanıma ilişkin direnci azalttığı ve faydalı olduğu algısını artırarak sistem kullanımına yönelik niyeti pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca sistem kabulünde kolay ve faydalı olarak algılanan inançlarının önemli oranda etkili olduğu, bundan dolayı da kullanılan sistemin içeriği ve kullanımına yönelik eğitimlere önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Aras, Özdemir, & Bayraktaroğlu, 2015, s. 349).

Modelin temel değişkenleri algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararı aşağıda açıklanmıştır:

2.2.3.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Bireyin teknolojik ürün ya da sistemi kullanırken çaba gerektirmeden zahmetsiz bir şekilde kullanacağına inanma derecesi algılanan kullanım kolaylığını ifade etmektedir. Kullanıcının, sistemi kolay algılaması, herhangi bir çaba sarfetmeden yapacağına inanması durumunda, yeniliği benimsemesini ve kabullenmesini artıracaktır. (Laha, Lewis , & Šumak, 2020, s. 1216). Kullanıcının kullandığı sisteme ilişkin ekran özellikleri, kısa yol tuşları, menü, dokunmatik ekran gibi teknik özellikler kullanım kolaylığını artırmada önemli faktörlerdir. Ayrıca kullanıcıların eğitim seviyesi, belge ve danışman desteği, yöneticilerin davranışları algılanan kullanım kolaylığını etkileyebilmektedir (Akca & Ozer, 2012, s. 84).

2.2.3.2. Algılanan Kullanım Yararı

Algılanan kullanım yararı, bireyin teknolojik ürün ya da sistemi kullanmanın iş performansını artıracığına dair inancı olarak tanımlanmaktadır (Davis vd., 1989, s.985). Kullanıcılar, kullandıkları sistemlerin iş performansı ve verimliliklerini artıracığına inandıkları takdirde, teknolojiyi benimseme ve kabullenmeleri olumlu yönde etkilenecektir (Dal, 2021, s. 74). Kullanıcı dostu ara yüzler, her zaman ulaşılabilir link (bağlantı) uygulamaları, sistemin kolay kullanılabilirliği algılanan yararını etkilemektedir (Akca & Ozer, 2012, s. 91).

2.3. Bilişim Sistemi Kullanımında Teknostres

Günümüzde hayatımızın her alanını etkisi altına alan bilişim sistemlerinin hem gündelik hem de iş süreçlerindeki davranış ve alışkanlıklarımıza etkisi altına almış olup özel ve iş hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Yapılan çalışmalarda bilişim sistemlerinin hayatımıza kolaylaştırma adına pek çok fayda, üretkenlik ve yenilik kattığı doğrulanmıştır. Ancak kullanıcıların bilişim teknolojilerinden kaynaklı talepleri ve yenilikleri iyi yönetemedikleri takdirde kullanıma bağlı bir uyum problemi olan teknostres gelişebilmektedir. Teknostres, yeniliğe uyum sağlayamama, değişime direnç gösterme, iş tatminsizliği, işten ayrılma ve devamsızlık gibi olumsuz davranışları beraberinde getirebilmektedir. Bu nedenle son yıllarda örgütsel davranış ve iş psikolojisine olan etkilerinden dolayı teknostres ile ilgili çalışmaların önemi artmıştır (Torres, 2021, s. 1-2).

2.3.1. Teknostres Tanımı ve Önemi

Teknostres kavramı, ilk psikolog Dr. Craig Brod tarafından bireyin bilişim teknolojileri ve sistemleri ile sağlıklı bir şekilde baş edememesinden kaynaklanan bir uyum hastalığı olarak tanımlanmıştır. Brod, teknostresi bir hastalık olarak tanımlamış, ancak bazı araştırmacılar da teknolojinin getirdiği değişimlere bağlı olarak gelişen uyumsuzluk olarak kabul etmişlerdir (Doğrular, 2019, s. 52).

Teknostres, bireyde bilişim teknolojilerini öğrenirken ya da kullanırken yaşadığı huzursuzluğun, korkunun, gerginliğin ve kaygının bir yansıması olarak tanımlanmaktadır. Bu olumsuz duygular kullanıcıda psikolojik ve duygusal tükenme ile sonuçlanmakta, kullanıcının öğrenmesi ve kullanması önünde bir engel oluşturmaktadır (Wang, Shu, & Tu, 2008, s. 3003). Başka bir ifade ile de teknostres, kullanıcıların davranışları, düşünceleri ve tutumları üzerinde teknolojinin meydana getirdiği olumsuz etkilerdir (Kopuz ve Aydın, 2020, s.251).

Küçükvardar ve Tıngöy (2018) teknostresi, gündelik yaşam ve iş süreçlerindeki teknoloji ile etkileşim ve değişimlere tam olarak adapte olamayan ve bununla başa çıkamayan bireylerde meydana gelen olumsuz psikolojik etkiler olarak tanımlamışlardır (Küçükvardar & Tıngöy, 2018, s. 120).

Tarafdar ve arkadaşları (2007), teknostresi kullanıcıların bilişim teknolojileri ve kullanımları ile ilgili değişen ve gelişen fiziksel, bilişsel ve sosyal gereksinimlerle başa

çıkımda yetersizlik ve uyumsuzluk durumu olarak tanımlamışlardır. Ayrıca son yıllarda bilişim teknolojileri kullanımının hızla yaygınlaşmasıyla daha çok belirgin hale geldiğini, kullanıcılarda yorgunluk, memnuniyetsizlik ve kaygıya neden olduğunu, bunların da bireysel ve örgütsel verimlilik üzerinde olumsuz etkilere yol açtığını ifade etmişlerdir. (Taraftar M. , Tu, Ragu-Nathan, & Ragu-Nathan, 2007).

Ragu-Nathan ve arkadaşlarının (2008) bilgi ve iletişim teknolojisi kullanıcılarına yönelik yapmış oldukları çalışmada, teknostresin iş tatmini, devam ve örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisini araştırmışlar, teknostres yaratıcılarının iş memnuniyetini azaltarak örgütsel ve devam bağlılığının azalmasına yol açtığını belirtmişlerdir (Ragu-Nathan, Taraftar, & Ragu-Nathan, 2008, s. 417).

2.3.2. Teknostres Boyutları

Taraftar ve arkadaşları (2007) tarafından yapılmış olan çalışmada kullanıcıların bilişim teknolojileri ile başa çıkımda yetersizliği ve uyumsuzluğu olarak tanımladıkları teknostresi oluşturan bireysel faktörlerin, tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik olmak üzere beş bileşenden oluştuğunu ifade etmişlerdir (Taraftar vd., 2007, s.323). Bu bileşenler bilişim sistemleri kullanımına yönelik stres oluşturucu yani teknostresörler olarak tanımlanmaktadır. Teknostresörler, kullanıcıların teknoloji kullanımı ile ilgili sorunlar yaşamalarına neden olmakta ve teknoloji kullanımına yönelik tehdit edici olarak değerlendirilmektedirler (Califf, Sarker, & Sarker, 2020, s. 812).

2.3.2.1. Tekno-Aşırı Yük

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin kullanımının kullanıcıları daha fazla ve hızlı çalışmaya zorladığı durumları açıklamaktadır. Kullanıcıların iş yaşamlarında kullandıkları bilgi sistemleri, mobil cihazlar ve sosyal ağlar kullanıcılarda eş zamanlı bilgi akışına maruz bırakarak aşırı bilgi yüklenmesine, kesintilere ve birden fazla görevi aynı zaman diliminde yapmalarına neden olmaktadır (Taraftar M. , Tu, Ragu-Nathan, & Ragu-Nathan, 2011, s. 116).

Aşırı bilgi yüklemesi, kullanıcıları verimli ve etkili bir şekilde kullanabileceklerinden daha fazla bilgiye maruz bırakmakta ve bilgi yorgunluğuna yol açmaktadır. Örneğin eş zamanlı gelen e-posta ve sistemlerde iş akışıyla ilgili uyarılar, kullanıcıları en kısa sürede bilgiye katılmaya zorlamaktadır. Bu durum kullanıcıda

endişe, gerilim yaratarak ve dikkat eksikliğine neden olabilmektedir. Çoklu görev olarak da tanımlanan bu durum aynı zaman aralığında farklı uygulama ve işlevler üzerinde çalışan kullanıcıların kısa bir sürede daha fazla iş yapmaya zorlayarak gerginlik yaşamalarına neden olmaktadır (Tarafdar vd., 2011, s.116).

2.3.2.2. Tekno-İstila

Kullanıcıların çalışma alanları ve çalışma zamanı dışında da zaman ve mekân kısıtlaması olmadan ulaşılabilir ve sürekli bağlantı halinde olmanın oluşturduğu gerginlik durumudur. Bu nedenle kullanıcılar teknolojinin kendilerini hapsedtiğini düşünmektedirler (Tarabah, 2021, s. 9) Bu şekilde sürekli ulaşılabilir olma durumu kullanıcıyı teknolojiye bağımlı hale getirmekte kullanıcının iş ve özel hayatındaki dengenin ayrımını zorlaştırmaktadır. Ayrıca aile ve arkadaşları ile geçirdikleri zaman ve mekânlara ulaşılabilir olma kullanıcıda gerginlik ve stres oluşturabilmektedir (Tarafdar vd., 2011, s.116).

2.3.2.3. Tekno-Karmaşıklık

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin karmaşıklığının, kullanıcıların teknoloji becerileri konusunda özyeterliliğe sahip olmadıklarını hissetmeleri, kullanıcıların teknolojiyi anlamak için daha fazla zaman ve çaba harcamasına neden olduğu durumları içermektedir (Califf vd., 2020, s.813). Güncel donanım, yazılım ve uygulamaları için kullanıcıların yeni teknik bilgi ve terminolojileri öğrenmeleri karmaşık olabilir. Hatta yeni uygulamaların öğrenilmesi aylar sürebilir, daha fazla zaman ve çaba harcamalarına neden olabilir. Kullanıcılar çeşitli uygulamaları, işlevleri ve kuralların öğrenilmesini ve anlaşılmasını zor bulup kendilerini stresli hissedebilirler (Kopuz ve Aydın, 2020, s.251).

2.3.2.4. Tekno-Güvensizlik

Kullanıcıların bilişim teknolojileri ve sistemlerini kullanan diğer kullanıcıların kendilerine göre daha donanımlı ve bilgili olduklarını düşünmeleri sonucunda ortaya çıkan bir durumdur (Califf vd., 2020, s.813). Yöneticiler bilişim teknolojileri ve sistemlerindeki güncel uygulamaları takip eden ve bilen çalışanlar tercih etmeleri de diğer çalışanlarda gerginlik ve stres oluşturabilmektedir. Böyle bir durumda kullanıcıların işlerini kaybetme korkusu yaşamalarına ve kendilerini güvensiz hissetmelerine yol açmaktadır (Tarafdar vd., 2011, s.117).

2.3.2.5. Tekno- Belirsizlik

Bilişim teknolojileri donanım ve yazılımlarındaki sürekli meydana gelen değişim ve gelişimler kullanıcılarda rahatsızlık hissi meydana getirmektedir (Wang vd., 2008, s. 3004). Kullanıcılar oluşan bu değişim ve gelişimler karşısında bazı uygulamaları yapma ve uzmanlaşma fırsatı yakalayamamaktadırlar. Bu durumda, sahip oldukları bilginin eski olduğunu düşünerek kullanıcılar da tedirginlik oluşturmaktadır. Her ne kadar ilk zamanlarda bu yeni gelişme ve değişimler konusunda istekli olsalar da yenilik ve gelişmeleri öğrenememe ve uygulayamama hissiyatı da kullanıcı da kaygı ve tedirginliğe neden olmaktadır (Çetin & Bülbül, 2017, s. 1242).

2.3.3. Teknostres Yönetimi

Teknostres, kullanıcıların bilişim teknolojileri ve sistemlerini kullanımı ve öğrenimi ile ilgili başa edememelerinden kaynaklı yaşadıkları strestir. Kullanıcıların görev ve sorumluluklarını yerine getirmek için çalıştıkları birimlerdeki bilişim sistemleri ve uygulamaları ile bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve tabletler gibi cihazların kullanımı ile ilişkilidir. Bilişim teknolojileri ve sistemleri ile ilgili sürekli güncellenen uygulama ve programlar, artan karmaşıklık, bilgi eksikliği, zaman ve mesafenin önemsiz kalması, rutinlerin değişmesi kullanıcılardaki teknostresin nedenleri arasındadır. Bu faktörlere bağlı olarak gelişen teknostres, çalışanlarda azalan iş tatmini, azalan verimlilik ve azalan örgütsel bağlılık, artan tükenmişlik ve yorgunluk gibi olumsuz sonuçlara neden olduğundan dolayı önemli yönetsel bir olgudur. Bu nedenle, teknostres ile başa çıkma yöntemlerinin desteklenmesi ve böylece kurumsal olumsuz sonuçlarının azaltılması gereklilik arz etmektedir (Pirkkalainen, Salo , Tarafdar, & Makkonen, 2019, s. 1180).

Tarafdar ve arkadaşları tarafından (2011) yapılan çalışmada, teknostresör olarak adlandırılan bileşenlerin (tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik) oluşturduğu etkileri azaltmaya yönelik örgütsel önlemlerin alınması gerektiğini belirtmiştir. Teknostresi azaltma potansiyeline sahip bu önlemleri teknostres inhibitörleri yani önleyiciler olarak tanımlamışlar, teknik destek sağlama, teknoloji okuryazarlığının kolaylaştırılması, teknoloji katılımının kolaylaştırılması ve yenilikçilik desteği olarak açıklamışlardır (Tarafdar vd., 2011, s.118-119).

Teknik destek sağlama, bilişim teknolojileri kullanımıyla ilgili soruları yanıtlamak ve sorunları çözmek için yardım ve teknik desteği ifade etmektedir. Bu tür

desteklerin sunulduğu rehberlik hizmetleri ile kullanıcılar daha hızlı çözüme ulaştıkları için kullanıcı memnuniyeti yüksektir. Ayrıca, erişebilirlik tekno-karmaşıklık ve tekno-belirsizlik gibi stres faktörlerinin etkisini azaltmada etkilidir (Taraftar vd., 2011, s.108).

Teknoloji okuryazarlığının kolaylaştırılması, kullanıcılara bilişim teknolojilerini kullanımı ve öğrenmelerine yönelik bilgi paylaşımı, eğitim, belge ve kullanma kılavuzu gibi uygulamalar ile destek olunmasıdır (Torres, 2021, s. 2) . Bu tür uygulamalar, kullanıcının öğrenmesini artıran tekno-karmaşıklığın ve hataların azalmasını sağlayarak verimliliği artıran uygulamalardır (Taraftar vd., 2011, s.118).

Teknoloji katılımının kolaylaştırılması, kullanıcıların bilişim teknolojilerinin benimsenmesi ve geliştirilmesinde yer alan süreçlere dahil edilmeleridir (Taraftar vd., 2011, s.118). Kullanıcıların yeni bir teknolojinin planlama aşamasından itibaren sürece dahil olmaları tekno-karmaşıklığı, bu süreçlere katkılarının olması da tekno-belirsizliği azaltacaktır (Eker, 2021, s. 13).

Yenilikçi desteği, kullanıcıları yeni teknolojileri ve fikirleri denemeye ve öğrenmeye teşvik eden uygulamaları içermektedir. Bu uygulamalar, kullanıcılar arasında destekleyici ilişkileri geliştirici, risk almayı teşvik edici, yeni uygulamaları öğrenme için genel bir iklim oluşturur. Bu şekilde kullanıcıların cesaretlendirilmesiyle tekno-karmaşıklık ve tekno-güvensizlik azalacaktır (Taraftar vd., 2011, s.119).

2.4. Araştırmanın Konusuyla İlgili Yapılmış Çalışmalar

Araştırmada sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabullerinin teknostrese etkisi incelenmektedir. Literatürde sağlık bilişim sistemleri, teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres boyutlarını ayrı ayrı ve birlikte ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Bu kapsamda yurt içi ve yurt dışında yapılmış çalışmalardan konusu araştırmamıza yakın olan bazı örneklere bu bölümde yer verilmiştir.

2.4.1. Yurt İçinde Yapılmış Çalışmalar

Esen (2011), tarafından yürütülmüş olan doktora tezinde Elektronik İnsan Kaynakları Yönetim (e-İKY) uygulamaları kullanıcılarının bireysel teknolojik hazır oluşun ve kurumsal hazır oluş düzeyleri ile teknoloji kabulüne etkileri araştırılmıştır. Çalışma kapsamında İstanbul Sanayi Odası tarafından belirlenmiş olan Türkiye'deki en büyük 500 işletmenin insan kaynakları bölümünde görevli direktör, müdür ve uzmanlara

yönelik anket uygulanmıştır. Çalışmada sonucunda, bireysel teknolojik hazır oluşun algılanan fayda ve niyeti etkilediği, algılanan kullanım kolaylığını etkilemediği saptanmıştır. Ayrıca bireysel teknolojik hazır oluş kapsamında, çalışanların teknolojiye yönelik tutumlarına göre oluşan bireylerin iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. İyimser ve yenilikçi olarak tanımlanan bireylerin teknoloji kabulü kapsamında e-İKY uygulamalarını faydalı ve kullanımını kolay olarak algılayacağı böylece e-İKY uygulamalarına yönelik kullanım niyetlerinin artacağı, bireyler kendilerini rahatsız ve güvensiz hissedersen e-İKY uygulamalarına yönelik algıladıkları fayda ve kullanım kolaylığı da azalacak dolayısıyla kullanıma yönelik niyetlerinin de azalacağı ifade edilmiştir (Esen, 2011).

Atilla ve arkadaşları (2015), Ankara'da bir üniversite hastanesinde yapmış oldukları çalışmada çalışanların elektronik belge yönetim sistemi kullanıma ilişkin görüşleri ile teknolojinin kullanılabilirliği ve teknolojiye hazır oluş durumları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmada, çalışanların elektronik belge yönetim sistemi kullanma durumları ile teknoloji kullanılabilirlik alt boyutları arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca elektronik belge yönetim sistemi kullanma durumları ile araştırmanın bir diğer değişkeni olan teknolojiye hazır olma alt boyutlarından rahatsızlık ve güvensizlik arasında anlamlı farklılık bulunurken, iyimserlik ve yenilikçilik boyutlarında farklılık bulunmamıştır. Araştırma da elde edilen sonuçlara göre, teknoloji kullanımına ilişkin daha az güvensiz ve rahatsız hisseden kullanıcıların elektronik belge yönetim sistemini kullanma durumları yüksek bulunmuştur (Atilla vd.,2015, s.375)

Şengül (2019), çalışmalarında ülkemizde yürütülen sağlık bilişim sistemlerinden ve faydalarını ifade etmişlerdir. Sağlık hizmetlerinde kullanılan bilişim sistemlerinin tanı ve tedavi işlemlerinin hızlı ve kısa sürede yapılması, gereksiz tetkik, tahlil ve görüntüleme işlemlerinin önüne geçilmesi, malzeme ve ekipman yönetiminin etkinliği, sağlık hizmetlerinde verimliliğin ve etkinliğin sağlanması, sağlık çalışanlarının performanslarının değerlendirmelerinin yapılması, hem sağlık çalışanlarının hem hastaların hızlı bir şekilde veriye ulaşımının sağlanması gibi birçok faydasından bahsetmişlerdir (Şengül, 2019).

Doğrular (2019), tarafından gerçekleştirilen doktora tez çalışmasında hastanede görevli sağlık çalışanlarının yaşamış oldukları teknostres, teknostresin verimlilik üzerindeki etkileri ve teknostres ile örgütsel stres arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma sonucunda teknostres kaynaklarının verimliliği her zaman olumsuz yönde

değil, olumlu yönde de etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca örgütsel stres faktörlerinin de verimliliği etkilediğini ifade etmişlerdir (Doğrular, 2019).

Mertoğlu (2020), tarafından yapılan doktora tez çalışmasında Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinde bilişim sistemi kullanıcılarının bilişim teknolojilerine yönelik hazırbulunuşluk seviyeleri ve tutumlarının bireysel performanslarına olan etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının teknolojik hazırbulunuşluk seviyelerinin ve tutum bazı sosyo-demografik değişkenlerde anlamlı farklılık göstermiştir. Bilgisayar teknolojileri hazırbulunuşluğu ve bilgisayar teknolojileri tutumunun bireysel performansı olumlu yönde etkilediğini saptamıştır (Mertoğlu, 2020).

Gök (2021), Elektronik Tıbbi Kayıt Kabul Modeli (EMRAM) Seviye 7 dijital sistemi kullanılan hastanelerde gerçekleştirdiği yüksek lisans tezinde görev yapan hemşirelerin teknolojileri kabul düzeylerinin tıbbi hata algılarına etkisini belirlemeye çalışmıştır. Hemşirelerin teknoloji kabul düzeyi ile tıbbi hata algısı arasındaki ilişkinin pozitif ve orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Çalışma da hemşirelerin kullandıkları teknolojileri kabul etme düzeylerinin tıbbi hata algısını %47'lik bir oranda etkilediğini tespit edilmiştir (Gök, 2021).

Yıldırım (2021), yapmış olan doktora tez çalışmasında havacılık sektöründeki çalışanların teknostres seviyeleri, teknostresin karar verme stilleri üzerine olan etkisini, bu etkide duygusal zekâ ve iş güvencesizliği algısının düzenleyici etkilerini araştırmıştır. Çalışmada teknostresin karar verme tarzlarında etkili olduğu, duygusal zekanın empati yeteneği ve duyguları düzenleme yeteneğinin de teknostres-karar verme stilleri ilişkisinde anlamlı etkileri gözlenmiştir. Teknostresin boyutları ile karar verme stilleri arasındaki ilişkiler test edilmiş ve tekno-istila dışındaki diğer teknostres boyutlarının karar verme stilleri üzerinde anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir (Yıldırım B. , 2021).

Denizli ve Demirtaş (2022), tarafından Kayseri ilinde dijital hastane dönüşüm sürecinde olan bir hastanede görevli sağlık çalışanlarının teknolojiye hazır bulunuşluk durumlarını saptamak amacıyla yapmış oldukları çalışmalarında, araştırmaya katılanların teknolojiye hazır bulunuşluk düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğunu tespit etmişlerdir. Ayıca sağlık çalışanlarının teknolojiye hazırbulunuşluk durumlarının demografik değişkenlere göre istatistiki olarak anlamlı farklılık gösterdiğini bulmuşlardır (Denizli & Demirtaş, 2022).

Yahşi ve Hopcan (2021) tarafından yapılmış olan “Reviewing The Structural Relationship Among the Technology Leadership, Technostress and Technology Acceptance of School Administrators” başlıklı çalışmalarında okul yöneticilerinin teknoloji liderlik davranışlarının teknostres ve teknoloji kabulü üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Teknoloji liderliği ve teknoloji kabulü, teknostres üzerinde istatistiksel olarak anlamlı negatif etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir (Yahşi & Hopcan, 2021).

2.4.2. Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar

Walzuch ve arkadaşları (2007), tarafından yapılmış olan “The Effect Of Service Employees’ Technology Readiness On Technology Acceptance” başlıklı çalışmaların da teknolojiye hazır olma ölçeği ile teknoloji kabul ölçeğini bir modelde birleştirerek bilgisayar teknolojilerin kabulü (algılanan fayda ve kullanım kolaylığı) ile kişilik özellikleri (iyimserlik, yenilikçilik, güvensizlik ve rahatsızlık) arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Araştırma da algılanan fayda ve kullanım kolaylığının en fazla iyimserlik boyutundan etkilendiğini, yenilikçilik boyutunun algılanan faydayı, rahatsızlığın algılanan kullanım kolaylığını, güvensizliğin ise algılanan fayda ve kullanım kolaylığını olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir (Walczuch vd., 2007).

Godoe ve Johansen (2012), “Understanding Adoption Of New Technologies: Technology Readiness And Technology Acceptance As An İntegrated Concept” başlıklı çalışmalarında sağlık çalışanlarının elektronik hasta kayıtları kullanımı ile ilgili teknolojinin benimsenmesi, Teknolojiye Hazırlık İndeksi kişilik boyutları ile Teknoloji Kabul Modelinin sisteme özgü boyutları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. İyimserlik ve yenilikçiliğin algılanan kullanışlılığı ve algılanan kullanım kolaylığını önemli ölçüde etkilediğini, ayrıca algılanan kullanışlılığın gerçek kullanım üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu bulmuşlardır (Godoe & Johansen, 2012)

Kuo ve arkadaşları (2013) mobil elektronik tıbbi kayıt sistemi kullanan hemşirelerin teknolojiye hazır olma durumlarının teknolojiye kabulünü inceledikleri çalışmalarında, teknolojiye hazır olma boyutları olan iyimserlik, yenilikçilik, güvensizlik ve rahatsızlık boyutlarının algılanan kullanım kolaylığı üzerinde önemli etkilerinin olduğunu, algılanan faydanın ise sadece iyimserlikten etkilendiğini saptamışlardır (Kuo vd., 2013).

Melas ve arkadaşları (2014), “An empirical investigation of Technology Readiness among medical staff based in Greek hospitals” başlıklı çalışmalarında sağlık

çalışanlarının teknolojiye hazır olma düzey ve profilleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve bilgilerinin teknolojiye hazır olmaya etkisini araştırmışlardır. Çalışma Yunanistan'da bulunan hastanelerde görev yapan 604 doktor ve hemşirenin katılımıyla yapılmıştır. Analizler sonucunda teknolojiye hazır olma dört boyutu arasında farklılıklar olduğunu saptamışlardır. Ayrıca çalışmada beş kullanıcı tipi tanımlanmış olup kullanıcı tiplerinden kaşifler ve öncülerin, şüpheciler, tedirgin ve ilgisizlere göre teknoloji ile ilgili yüksek düzeyde olumlu inançlara (yenilikçilik ve iyimserlik) sahip oldukları, şüpheciler, tedirgin ve ilgisizlerin ise kâşif ve öncülere göre olumsuz inançlara (güvensizlik ve rahatsızlık) sahip oldukları tespit edilmiştir. Araştırmacılar bilişim sistemlerinin kabulünü ve kullanımını kolaylaştırmak için kullanıcıların teknolojiye hazır olma kişilik yapılarına göre iletişim kurulmasının önemli olduğunu vurgulamışlardır (Melas, Zampetakis, Dimopoulou , & Moustakis, 2014)

Ahmedian ve arkadaşları (2015), literatürde SBS ile ilgili yer alan 53 çalışmayı incelemişler ve SBS'nin sağlık hizmetlerinde hizmet kalitesinin iyileştirilmesi, tanı ve tedavi süreçlerinde sürenin kısaltılması, bilgiye erişimin artırılması, maliyetlerin düşürülmesi ve tıbbi hataların azaltılması gibi temel etkilerinin olduğunu belirtmişlerdir (Ahmadian, Simin, & Khajouei, 2015, s. 450).

Boyer (2020) tarafından, COVID-19 pandemisi ile beraber eğitim ortamlarında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının artması, çevrimiçi ve karma öğrenme modellerine geçiş gibi nedenlerden dolayı öğretim üyelerinin teknostresi araştırmak amacıyla çalışma yürütülmüştür. Bu kapsamda COVID-19 pandemisi öncesinde ve pandemi dönemindeki teknostres düzeylerini karşılaştırmak için üniversitelerde ders veren 307 öğretim üyesine anket yapılmıştır. Çalışma bulgularına göre, COVID-19 pandemisinden önce ve pandemi süresince algılanan teknostres puanlarında önemli bir fark bulunmuş olup COVID-19 pandemisi döneminde öncesine göre teknostres düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Boyer, 2020).

Califf ve arkadaşları (2020)'nın sağlık bilişim sistemi kullanıcıları olan hemşirelere yönelik yapmış oldukları çalışmada teknostresin olumlu ve olumsuz etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, teknostresin olumlu ve olumsuz psikolojik tepkiler oluşturabileceği, bu tür tepkilerin işten ayrılma niyetini etkileyen iş tatmini ve yıpranma ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Califf vd., 2020).

Shaikh ve arkadaşları (2021) tarafından, bireyin teknoloji kullanımına ilişkin kararlarını etkileyen unsurları belirlemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında

sağlık bilişim sistemlerinin hizmet kalitesinin iyileştirilmesini sağlayan 3nemli strateji olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca çalışmada, kullanıcılar açısından sağlık bilgi teknolojilerindeki yeniliklerin benimsenmesinde teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabulü etkileyen 3nemli bir unsur olduğunu ifade etmişlerdir (Shaikh vd., 2021, s. 2).

3. BÖLÜM: SAĞLIK BİLİŞİM SİSTEMİ KULLANICILARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Araştırmanın bu bölümünde, sağlık bilişim sistemi kullanıcılarında teknolojiye hazır olma ve kabulün tekno stres üzerindeki etkisini saptamaya yönelik yapılmış olan araştırmaya yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Tanıtımı

3.1.1. Konunun Tanıtımı

Bilgi, geçmişin hatırlanmasında bugünü yönetilmesinde gelecek stratejilerini geliştirilmesinde önemlidir. Bununla beraber her tür işletmede doğru ve zamanlı kararlar ile etkin, verimli ve etkili faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde vazgeçilmez bir unsurdur. Yönetimin her kademesinde, her sürecinde ve her alanında karar eylemini destekleyecek bilgilerin kullanımında bilişim sistemlerinin önemi yadsınamaz.

Sürekli, hızlı değişim ve dönüşümün yaşandığı sağlık hizmetleri kullanıcılarının karar süreçlerine destek olabilecek etkin tasarlanmış ve etkili kullanılan sağlık bilişim sistemlerini gerektirmektedir. Sağlık hizmetlerinin sunumunda ve kullanımında oluşan bilgileri sağlayan sağlık bilişim sistemleri, klinik ve yönetsel karar verme süreçlerinde yönetici ve kullanıcılara önemli katkı sağlayan örgütsel yapılardır.

Sağlık bilişim sistemlerinin, sağlık hizmetlerinin rasyonelliği ve kalitesi üzerinde olumlu etkiler oluşturabilmesi, kullanıcıların sistemi yetkinlikle kullanabilmeleri ile doğru orantılıdır. Ayrıca, bilişim sistemlerinin başarısında kullanılan teknolojik altyapının niteliği ile kullanıcılarında çeşitli özellikleri ile sistemle bütünleşmeleri de oldukça önemlidir. Bu şekilde gerekli etkileşimleri sağlamış olan sistem kendinden beklenen performansı göstererek tüm kullanıcıların yararına sonuçlar sunabilecektir.

Sağlık hizmetleri çalışanlarının ve kullanıcılarının teknolojiye hazır olmaları, benimsemeleri, korku ve kaygılarını yenmeleri, teknolojik alt yapının başarısını etkileyen önemli etmenlerdir. Bu bağlamda, sistemin teknolojik boyutu ile sürekli etkileşim halinde bulunan kullanıcıları, teknolojik yeniliklere hazır olma ve kolay benimseme davranışları olumlu etki oluşturur. Sistemin karmaşık olduğu, iş yükünü artıracığı, belirsizlik yaratacağı gibi endişeler başarısızlığa neden olabilecektir.

Çalışma Karadeniz Bölgesinin Batı Bölümünde yer alan üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında yürütülmüştür. Bu kurumlar ileri tetkik ve tedavilerle birlikte, eğitim ve

araştırma faaliyetlerinin yapıldığı hastanelerdir. Bu hastanelerde önceki basamak sağlık hizmetlerine göre daha karmaşık, kaotik kararlar söz konusudur. Bu nedenle gelişmiş ve ileri teknoloji ile desteklenmiş sağlık bilişim sistemlerinin etkili kullanımında kullanıcıların optimum teknostres düzeyinde olabilmeleri stratejik öneme sahiptir.

3.1.2. Alanın Tanıtımı

Karadeniz Bölgesi'nin Batı Bölümü Bartın, Bolu, Düzce, Karabük, Kastamonu ve Zonguldak illerini kapsamaktadır (Doruk, 2020, s. 20). Bu çerçevede araştırma Karadeniz Bölgesi'nin Batı Bölümünde bulunan üçüncü basamak sağlık kuruluşları olan Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezleri ile Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yürütülmüştür. Bu hastaneler 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 Merkezidir. Bartın ilinde bu özellikte hastane bulunmadığından kapsam dışında bırakılmıştır.

Üçüncü basamak tedavi hizmetleri diğer sağlık hizmetlerine nazaran ileri tetkik ve tedavi yöntemlerinin gerektiği, yoğun tıbbi bilgi ve teknolojinin kullanıldığı sağlık kuruluşlarıdır (Tengilimoğlu vd., 2017, s. 82-83). Bu sağlık kuruluşları bulundurduğu kadro ve teknoloji ile bulunduğu bölgenin sağlık hizmetlerini karşılayan büyük hacimli, donanımlı ve önemli sağlık merkezleridir.

3.1.3. Araştırmanın Amacı ve Özgünlük

Araştırma, kapsam içindeki hastanelerde görev yapan sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknolojiye hazır olma ve kabul düzeylerinin, teknostres üzerine etkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Günümüzde tüm işletmelerde olduğu gibi sağlık hizmetlerinin tüm aşamalarında karar vermeyi destekleyecek bilişim sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Sağlık bilişim sistemlerinin etkin kullanımı hizmetlerin verimliliği ve kalitenin artırılması, doğru tanı ve tedavilerin planlanması, tıbbi hata oranlarının azalması, maliyetlerin düşmesi ve kullanıcıların karar verme süreçlerinin kısılması gibi katkılar sunmaktadır (Ülke & Atilla, 2020, s. 88). Tüm bu süreçlerin başarılı bir şekilde yürütülebilmesi sağlık profesyonellerinin bu sistemleri etkili kullanabilmeleri ile mümkündür.

Sağlık bilişim sistemlerindeki yazılım, donanım ve uygulamalarındaki yenilik ve gelişimler hızla artmaktadır. Söz konusu gelişmeler sistem kullanıcılarının yetki, sorumluluklarında ve iş yüklerinde önemli karmaşıklığa ve artışa neden olduğundan kullanıcıların teknostres düzeylerini artırmaktadır. Bunu dengelemenin yolu kullanıcıların teknoloji kullanımına yönelik güçlendirilmeleri ile mümkündür. Özellikle hazır olmaları, benimsemeleri, endişe ve korkularının giderilmesi önemlidir (İleri, 2018, s. 33-34). Yenilik ve gelişmelere ilişkin tutumları ve hazır olmaları yüksek ve olumlu olan bireyler yaptıkları işe daha kolay uyum sağlamakta ve uzun süre etkili ve başarılı biçimde çalışabilmektedirler (Parlakkılıç & Takak, 2019, s. 108).

Literatürde sağlık bilişim sistemlerine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde kullanıcı olarak sağlık çalışanlarının sistem kullanımı, performans ve verimliliklerine yönelik ve topluma yönelik çalışmalarda ise kullanım düzeyleri ve memnuniyetlerine ilişkin çalışmalar yapıldığı saptanmıştır. Sağlık bilişim sistemlerine yönelik teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres değişkenlerinin etkileşimli biçimde incelendiği tamamlanmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma sağlık bilişim sistemleri ile ilgili olarak yukarıda bahsedilen üç değişkeni aralarındaki yapısal ilişkileri de saptayacak biçimde etkileşimli olarak araştırdığından özgün bir değere sahiptir denilebilir.

3.1.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın ideal evreni ülkemizdeki, üçüncü basamak sağlık kuruluşları olan Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ile Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezleri şeklinde belirlenmiştir. Tezin zaman planı, ulaşılabilirlik, maliyet gibi unsurlar birlikte değerlendirildiğinde kapsam aşağıda belirtildiği gibi daraltılarak Karadeniz Bölgesinin Batı Bölümünde gerçekleştirilmiştir.

Bu kapsamda, araştırmanın gerçek evreni, Karadeniz Bölgesinin Batı Bölümünde yer alan 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 sağlık bilişim sistemi kullanıcılarından oluşmaktadır.

Sağlık Bakanlığı Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü personel dağılım cetvelinden edinilen bilgilere göre araştırmanın planlandığı hastanelerde 5000 sağlık

çalışanı görev yapmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020). Araştırmanın ana kütlesi 5000 sağlık bilişim sistemi kullanıcılarından oluşmaktadır. Ana kütle de yer alan tüm çalışanlara ulaşmanın imkansızlığından dolayı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmadaki ana kütleyi temsil eden örneklem hacmi %95’lik güven aralığı ve %5 anlamlılık düzeyinde 357 kişidir (Gürbüz & Şahin, 2018, s. 130). Araştırmanın yürütüldüğü beş hastanede toplam 664 çalışana ulaşılmış olup, anketteki ifadeleri eksik doldurduğu fark edilen anketler çıkarılmış, kalan 645 anket değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında veriler hazırlanmış olan anket formu ile, covid-19 pandemi kuralları çerçevesinde yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu bölümde araştırmanın sorunsalı, alt sorunsalları, ana ve alt hipotezleri, modeli ile veri toplama ve analiz yöntemlerinden bahsedilmiştir.

3.2.1. Araştırmanın Sorunsalı

Araştırmanın ana sorunsalı; “Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarında teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul düzeylerinin teknostres üzerinde etkisi var mıdır? şeklinde belirlenmiştir. Belirlenen bu ana sorunsala bağlı olarak aşağıda oluşturulan alt sorunlara cevap aranmıştır.

S₁: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ İyimserliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ İyimserliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ İyimserliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ İyimserliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ İyimserliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

- ✓ Yenilikçiliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Yenilikçiliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Yenilikçiliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Yenilikçiliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Yenilikçiliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Rahatsızlığın tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Rahatsızlığın ile tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Rahatsızlığın tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Rahatsızlığın tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Rahatsızlığın tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Güvensizliğin tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Güvensizliğin tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Güvensizliğin tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Güvensizliğin tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Güvensizliğin tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

S₂: Teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ İyimserliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ İyimserliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Yenilikçiliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Yenilikçiliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Rahatsızlığın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Rahatsızlığın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Güvensizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Güvensizlik ile algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

S₃: Teknoloji kabulün teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Algılanan kullanım kolaylığının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Algılanan kullanım kolaylığının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

✓ Algılanan kullanım kolaylığının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

- ✓ Algılanan kullanım kolaylığının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Algılanan kullanım kolaylığının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Algılanan kullanım yararının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Algılanan kullanım yararının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Algılanan kullanım yararının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Algılanan kullanım yararının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?
- ✓ Algılanan kullanım yararının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

S4: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım kolaylığının aracılık etkisi var mıdır?

S5: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım yararının aracılık etkisi var mıdır?

3.2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Literatür incelendiğinde teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostresin kendi aralarında ve farklı değişkenler ile ilişkilerini açıklayan çalışmalar bulunmaktadır. Teknolojiye hazır olma, kullanıcıların teknoloji kullanımına yönelik eğilimlerini iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik olmak üzere dört kişilik özelliği ile ölçmektedir. Parasuraman, iyimserlik ve yenilikçiliği yüksek olan, rahatsızlık ve güvensizliği düşük olan kullanıcıların teknoloji kullanma eğilimlerinin yüksek olduğunu ifade etmiş olup iyimserlik ve yenilikçiliği motive edici ve olumlu, rahatsızlık ve güvensizliği ise engelleyici ve olumsuz olarak tanımlamıştır (Walczuch vd., 2007).

İyimser ve yenilikçi kullanıcılar, teknolojiyi erken benimseyen, teknolojiye karşı tutumları olumlu, teknoloji kullanımına istekli, stres ve endişelerini kontrol altına alabilen, daha az stres ve endişe yaşayanlardır. Rahatsız ve güvensiz kullanıcılar ise

teknolojiye karşı olumsuz tutumları olan, teknoloji kullanımını konusunda isteksiz, teknolojiyi karmaşık ve teknolojinin kendilerini bunalttığını düşünen kullanıcılarıdır. Bu kapsamda iyimserlik ve yenilikçilik teknoloji kabulü pozitif (artırıcı) yönde, teknostresi ise negatif (azaltıcı) yönde; rahatsızlık ve güvensizlik teknoloji kabulü negatif (azaltıcı) yönde, teknostresi ise pozitif (artırıcı) yönde etkileyen boyutlardır (Walczuch vd., 2007; Godoe & Johansen, 2012).

Teknoloji kabul boyutlarına ilişkin algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığını yüksek bulan kullanıcılar, kullandıkları teknolojinin etkinliklerini, verimliliklerini ve performanslarını artırdığına inanmaktadırlar. Ayrıca teknoloji kullanımının kolay ve anlaşılır bulunması, teknolojinin benimsenmesini kolaylaştırmaktadır. Bu kapsamda kullanıcıların teknolojiyi kabulleri teknostresi negatif (azaltıcı) yönde etkilemektedir (Yahşi & Hopcan, 2021).

Yukarıda sunulan literatür bilgileri ve araştırmanın sorunsalları doğrultusunda toplam beş hipotez çifti oluşturulmuştur. Alternatif hipotezler aşağıda sistematik olarak aşağıda sunulmuştur:

H₁: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır.

Bu hipotez; iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik olmak üzere dört alt boyutta incelenmiştir.

İyimserlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₁: İyimserliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₂: İyimserliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₃: İyimserliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₄: İyimserliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₅: İyimserliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Yenilikçilik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₆: Yenilikçiliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₇: Yenilikçiliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₈: Yenilikçiliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₉: Yenilikçiliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₀: Yenilikçiliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Rahatsızlık boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₁₁: Rahatsızlığın tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₂: Rahatsızlığın tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₃: Rahatsızlığın tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₄: Rahatsızlığın tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₅: Rahatsızlığın tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Güvensizlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₁₁₆: Güvensizliğin tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₇: Güvensizliğin tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₈: Güvensizliğin tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₁₉: Güvensizliğin tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₁₂₀: Güvensizliğin tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂: Teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır.

Bu hipotez; iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik olmak üzere dört alt boyutta incelenmiştir.

İyimserlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₁: İyimserliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₂: İyimserliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Yenilikçilik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₃: Yenilikçiliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₄: Yenilikçiliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Rahatsızlık boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₅: Rahatsızlığın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₆: Rahatsızlığın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Güvensizlik boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₂₇: Güvensizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₂₈: Güvensizliğin algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃: Teknoloji kabulün teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır.

Bu hipotez; algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararı olmak üzere iki alt boyutta incelenmiştir.

Algılanan kullanım kolaylığı boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₃₁: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₂: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₃: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₄: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₅: Algılanan kullanım kolaylığının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Algılanan Kullanım Yararı boyutuna ilişkin alt hipotezler

H₃₆: Algılanan kullanım yararının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₇: Algılanan kullanım yararının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₈: Algılanan kullanım yararının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₉: Algılanan kullanım yararının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃₁₀: Algılanan kullanım yararının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

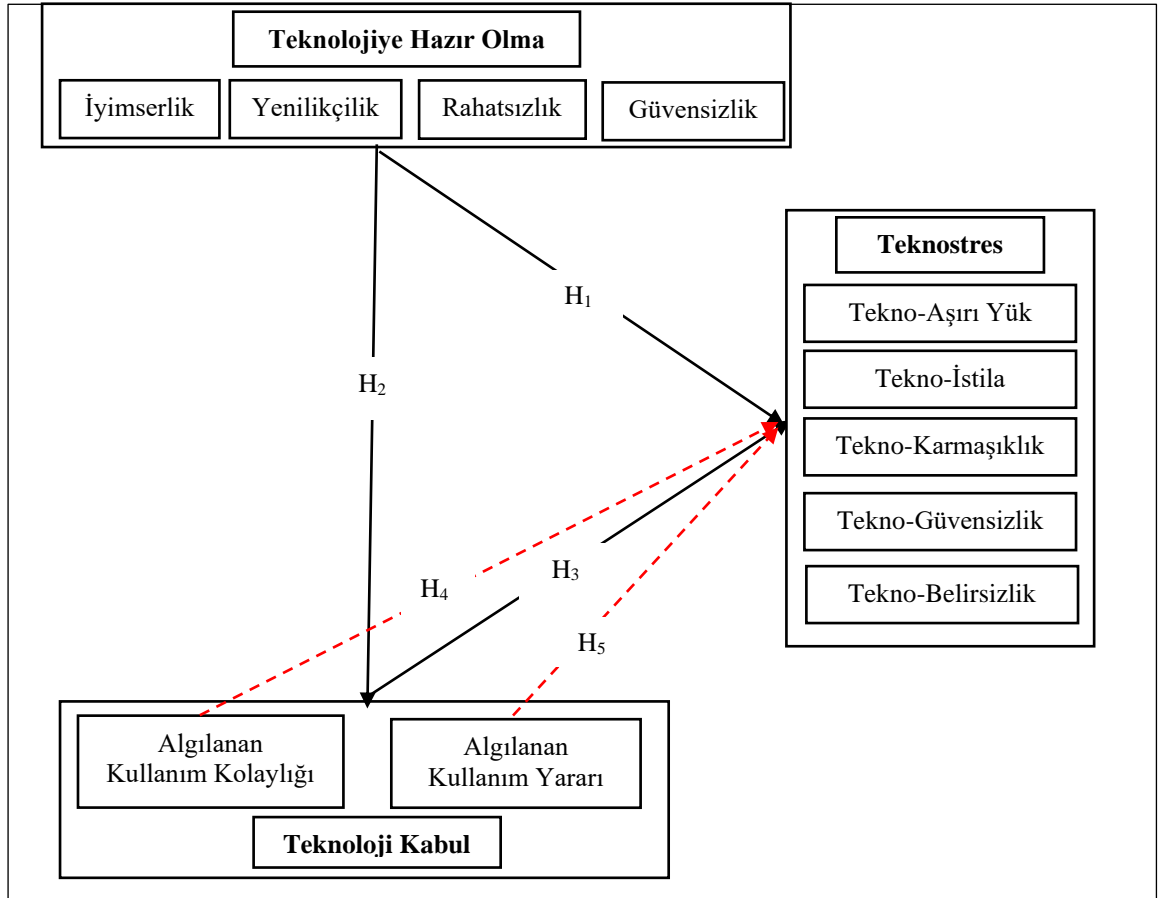
Aracılık rolüne ilişkin iki hipotez aşağıda belirtilmiştir.

H₄: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım kolaylığının aracılık etkisi vardır.

H₅: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisinde algılanan kullanım yararının aracılık etkisi vardır.

3.2.3. Araştırma Modeli

Araştırma modeli, aşağıdaki gibi kurgulanmış olup Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Araştırma Modeli

3.2.4. Veri Toplama Araç ve Yöntemleri

Araştırma kapsamında sağlık bilişim sistemi kullanıcılarından veriler, çalışmanın amacına uygun hazırlanan anket formu ile Mayıs-Kasım 2021 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. İki bölümden oluşan anket formunun, birinci bölümü katılımcıların demografik özelliklerine yönelik ifadelerden, ikinci bölümü ise kullanıcıların teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres düzeylerini belirlemeye yönelik ölçek ifadelerinden oluşmaktadır. Araştırma

kapsamında teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres ölçekleri kullanılmıştır. Bu ölçeklere ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

3.2.4.1. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği

Parasuraman (2000), tarafından, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımına karşı hazır olma durumlarını ve teknoloji ile etkileşimlerini belirlemek için geliştirilmiştir. Esen (2011)'in bireylerin teknoloji kullanımına yönelik hazır olma düzeylerini belirlemek için kullanmış oldukları ölçek anketimizin ifadelerinin oluşturulmasında faydalanılan veri toplama aracıdır. Parasuraman iyimserliği ve yenilikçiliği teknolojik hazır olma karşı pozitif faktörler (kolaylaştırıcılar); rahatsızlık ve güvensizliği ise negatif faktörler olarak (yavaşlatıcı) ifade etmiştir (Esen, 2011; Walczuch vd., 2007). Teknolojiye hazır olma ölçeğine ilişkin boyut ve ifadeler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğine İlişkin Boyut ve İfadeler

<i>Boyut</i>	<i>İfadeler</i>
İyimserlik	1. Yeni teknolojik ürün ve hizmetler daha kullanışlıdır.
	2. Teknoloji insanlara günlük yaşamları üzerinde daha fazla kontrol sağlar.
	3. Zaman esnekliği sağladığından bilgisayarla çalışmayı seviyorum.
	4. En gelişmiş teknolojiyi kullanmayı tercih ediyorum.
	5.İhtiyaçlarıma göre değiştirebileceğim bilgisayar yazılımlarını kullanmayı seviyorum.
	6. Gelişmiş teknolojiyi kullanmak iş başarımları artırıyor.
	7. Yeni teknolojileri kullanmanın, zihinlerimizi geliştirdiğini düşünüyorum.
	8. Teknoloji bana daha fazla hareket esnekliği sağlıyor.
	9. Teknolojik sistemlerde yenilikleri öğrenmek de yararlıdır.
	10. Teknolojik ürünlerin benim istediğim gibi hareket edeceğinden eminim
Yenilikçilik	11. Çevremdeki insanlar yeni teknolojiler hakkında bana danışıyorlar.
	12. Arkadaşlarım içinde yeni teknolojileri genellikle ilk satın alan kişilerden birisiyim.
	13. Arkadaşlarımla yeni teknolojileri benden daha fazla öğrendiklerini sanıyorum.
	14. Yeni teknolojik sistemleri genellikle yardım almadan kullanabiliyorum.
	15. İlgi alanımdaki en son teknolojik gelişmeler konusunda kendimi güncel tutarım.
	16. Yeni teknolojik cihazları anlama çabası hoşuma gider
	17. Teknolojik sistemlerle çalışırken, çok sorun yaşamıyorum.
Rahatsızlık	18. İleri teknolojik sistemlerde, insanların onları kullanmadan bilemediği sağlık veya güvenlik riskleri mevcuttur.
	19. Teknolojik sistemlerin, işin uzmanı olmayan kişilerin kullanımı için tasarlanmadığını düşünüyorum.
	20. İleri teknolojik sistemlerin kullanım kılavuzları açık bir dille yazılmamaktadır.
	21. İleri teknolojik sistemlerin teknik destek hatlarından teknik yardım aldığımında, bu işi benden daha iyi bilen bir kişi tarafından kullanıldığım hissine kapılırım
	22. İleri teknolojik ürün ve hizmet satın aldığımında ekstra özellikleri olanı yerine temel modelini tercih ederim.
	23. İleri teknolojik ürün ve hizmetlerle sorun yaşadığımda başkalarının izlemesi bana utanç verir.
	24. Önemli işlerin insan eliyle yapılması yerine teknolojik sistemler ile yapılmasına karar verirken, yeni teknolojilerin kullanımı esnasında teknik sorunlar yaşanabileceğinden dikkat edilmelidir.
	25. İleri teknolojik sistemlerin teknik destek hatları kolay anlaşılır olmadığından benim için faydalı değildir.
	26. İleri teknolojik sistemler yetkisiz gözetlemeye neden olmaktadır.
	27. Teknolojik ürün ve hizmetler, olabilecek hep en kötü zamanda bozulurlar.
Güvensizlik	28. Bilgisayarda kredi kartı numarası vermenin güvenli olduğunu düşünmüyorum
	29. Herhangi bir finansal işin online yapılmasının güvenli olduğunu düşünmüyorum
	30. İnternet üzerinden gönderilen bilgilerin başkalarının görüleceğinden kaygılanırım.
	31. Sadece online ulaşılabilecek bir birim ile iş yapmaktan güven duymam
	32. Elektronik olarak yaptığım her işlem, daha sonra bir belge ile doğrulanmalıdır.
	33. Ne zaman bir şeyler teknolojik araçlarla otomatik hale getirilse, makine veya bilgisayarın hata yapmadığını dikkatlice kontrol etme ihtiyacı hissederim.
	34. İleri teknolojik sistemlerle çalışırken bile insan unsurunun önemli olduğuna inanıyorum.
	35. Bir birimi aradığımda, teknolojik ürün ile konuşmak yerine insanla konuşmayı tercih ederim.
	36. Eğer herhangi bir bilgiyi makine veya internet üzerinden gönderirsem, bilginin doğru yere ulaştığından asla emin olamam.

3.2.4.2. Teknoloji Kabul Ölçeği

Fred D. Davis (1989) tarafından geliştirilen model, bilgi teknolojilerinin kabulünü ve kullanımındaki niyeti açıklamak için geliştirilmiş olan bir modeldir. Bireyler işlerini kolaylaştıracağını, faydalı olacağını ve kullanımının da kolay olduğunu düşündükleri teknolojileri daha kolay benimser ve kullanma eğilimi göstermektedirler. Esen (2011)'in bireylerin teknoloji kullanımına yönelik teknoloji kabul düzeylerini belirlemek için kullanmış oldukları ölçek anketimizin ifadelerinin oluşturulmasında faydalanılan veri toplama aracıdır. (Esen, 2011; Walczuch vd., 2007, s. 209). Teknolojiye kabul ölçeğine ilişkin boyut ve ifadeler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Teknoloji Kabul Ölçeğine İlişkin Boyut ve İfadeler

<i>Boyut</i>	<i>İfadeler</i>
Algılanan kullanım Yararı	1. İleri teknolojik sistemleri görevleri daha hızlı tamamlamamı sağlıyor.
	2. İleri teknolojik sistemleri kullanmak iş performansımı geliştiriyor.
	3. İleri teknolojik sistemler kullanmak verimliliğimi artırıyor.
	4. İleri teknolojik sistemler kullanmak işteki etkinliğimi artırıyor
	5. İleri teknolojik sistemleri kullanmak işimi yapmayı kolaylaştırıyor.
	6. Genel olarak, ileri teknolojik sistemleri kullanmayı işimde faydalı buluyorum.
Algılanan kullanım kolaylığı	7. Genel olarak, teknolojik sistemlerin kullanımını kolay buluyorum.
	8. Kullandığım teknolojik sistemlere istediğimi işi yaptırtmak benim için kolaydır
	9. Teknolojik sistemleri kullanmayı öğrenmek benim için çok kolaydır.
	10. Teknolojik sistemlerin kullanımı net ve anlaşılırdır.
	11. Teknolojik sistemleri kullanarak bir işin nasıl yerine getireceğimi hatırlamak benim için kolaydır.

3.2.4.3. Teknostres Ölçeği

Tarafdar ve arkadaşları (2007) tarafından bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile ilgili kullanıcıların yaşamış oldukları stres ve başa çıkamama düzeylerini ölçmeye yönelik geliştirilmiştir. Yıldırım (2021)'ın bireylerin teknostres düzeylerini belirlemek için kullanmış oldukları ölçekten anketimizin ifadelerinin oluşturulmasında faydalanılmıştır (Yıldırım B. , 2021, s. 116). Teknostres ölçeğine ilişkin boyut ve ifadeler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Teknostres Ölçeğine İlişkin Boyut ve İfadeler

<i>Boyut</i>	<i>İfadeler</i>
Tekno-Aşırı Yük	1.Yeni teknolojiler nedeniyle çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.
	2.Yeni teknolojiler nedeniyle çok kısıtlı bir zaman diliminde çalışmak zorunda kalıyorum.
	3.Yeni teknolojiler nedeniyle gereğinden daha fazla çalışmam gerekiyor.
	4. Yeni teknolojiler nedeniyle teknolojik değişikliklere adapte olmak için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmek zorundayım.
	5. Teknolojinin karmaşıklığı artması yüzünden iş yüküm arttı.
Tekno-İstila	6. Yeni teknolojiler ile ilgili bilgilerimi güncel tutmak için hafta sonlarımı ve tatilimi feda etmek zorundayım.
	7. Teknolojiler yüzünden tatil sırasında bile iş ile irtibatla olmak zorundayım.
	8. Kişisel hayatımın teknoloji tarafından işgal edildiğini hissediyorum.
Tekno-Karmaşıklık	9. Teknolojiler yüzünden ailemle birlikte daha az zaman geçiriyorum.
	10. İşimi tatmin edici bir şekilde yapabilecek kadar bu teknolojiyi bilmiyorum.
	11. Teknolojik değişiklikleri anlamak ve yeni teknolojileri kullanabilmek için uzun zamana ihtiyacım var.
	12. Teknolojik becerilerimi yükseltme ve çalışmak için yeterli zaman bulamıyorum.
	13. Hastanede yeni çalışmaya başlayanların bilgisayar teknolojisi hakkındaki bilgilerinin benden daha iyi olduğunu düşünürüm.
Tekno-Güvensizlik	14. Yeni teknolojileri anlamam ve kullanmam benim için fazla karmaşık olduğunu düşünüyorum.
	15. Yeni teknolojileri iş geleceğim için sürekli bir tehdit olarak hissediyorum.
	16. İşimi kaybetmemek için teknoloji becerilerimi sürekli güncellemek zorundayım.
	17. Benden daha iyi teknolojik becerileri olan iş arkadaşlarımı tehdit olarak görüyorum.
	18. Yerimi alacaklarından korktuğum için iş arkadaşlarım ile bilgi paylaşmam.
Tekno-Belirsizlik	19.Yerlerini kaybetme korkusu nedeniyle iş arkadaşları arasında bilgi paylaşımımın daha az olduğunu düşünürüm.
	20. Hastanemizde kullandığımız teknolojilerde sürekli yeni gelişmeler vardır.
	21. Hastanemizde kullandığımız bilgisayar yazılımında sürekli değişiklikler vardır.
	22. Hastanemizde kullandığımız bilgisayar donanımında sürekli değişiklikler olur.
	23. Hastanemizde bilgisayar ağlarında sık sık yeni güncellemeler yapılmaktadır.

3.2.5. Veri Analiz Yöntemleri

Araştırmada elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri için frekans ve yüzde dağılımlar şeklinde analiz edilmiştir. Veri toplama araçları olan ölçek ifadelerinin normal dağılıma uygunlukları basıklık ve çarpıklık değerleri ile güvenilirlikleri ise Cronbach alfa (α) katsayısı ile test edilmiştir. Daha sonra çalışmada kullanılan Teknolojiye Hazır Olma, Teknoloji Kabul ve Teknostres ölçeklerinin faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla yapısal eşitlik modellemesi çerçevesinde doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklere ilişkin veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı alt boyutlar arasında pearson çoklu korelasyon testi uygulanmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak oluşturulmuş olan hipotezler ise Yapısal Eşitlik Modeli-Yol Diyagramı ile sınanmıştır. Bu analizlerin sonunda aracı modeli test etmek amacıyla Baron ve Kenny Yöntemi kullanılmıştır. Tüm veri analizleri SPSS ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

3.3. Bulgular

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilmiş olan verilerin analizleri yapılmış olup, elde edilen bulgular tablo ve şekillerle sunulmuştur

3.3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının demografik özelliklerine (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, meslek ve çalışılan alan) ilişkin veriler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Katılımcılara İlişkin Demografik Veriler

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
	Doktor	131	20
Meslek	Hemşire	209	32
	Sağlık Teknikeri/Teknisyeni	207	32
	Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni	62	10
	Diğer	36	6
	Yönetsel Birimler	105	16
Çalışılan Alan	Tıbbi Birimler	449	70
	Tıbbi Destek Birimleri	91	14

(N:645)

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların %65’inin kadın, %60’nın evli olduğu, %37’sinin ile “30 yaş ve altı”, %38’nin “lisans” mezunu olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların mesleklerine ilişkin ifadeler “Doktor”, “Hemşire” ve “Diğer” olmak üzere katılımcılara sorulmuştur. Mesleklerini “Diğer” grupta belirten katılımcılardan “ilk ve acil yardım teknikeri, acil tıp teknisyeni, radyoloji teknikeri, radyoloji teknisyeni, laboratuvar teknikeri, laboratuvar teknisyeni, diyaliz teknikeri ve diyaliz teknisyeni, fizik tedavi teknikeri” olarak yanıtlayan katılımcılar “Sağlık Teknikeri/Teknisyeni” kategorisinde, “müdür yardımcısı, eczacı, fizyoterapist, odyolog, diyetisyen, psikolog, ergoterapist, mühendis” olarak yanıtlayanlar “Diğer” kategorisine alınmıştır. Tablo 4’te belirtildiği üzere katılımcıların %32’sinin hemşire, yine aynı oranda katılımcıların “Sağlık Teknikeri/Teknisyenleri”den oluştuğu görülmektedir.

Katılımcıların çalıştıkları alana ilişkin ifadeler “poliklinik”, “servis” ve “diğer” olarak üç kategoride katılımcılara sorulmuş, katılımcıların yanıtlarına göre çalışma alanları “Yönetmel Birimler”, “Tıbbi Birimler” ve “Tıbbi Destek Birimleri” olarak üç kategoriye ayrılmıştır. “Özlük, satın alma, hasta hakları, hukuk büro, kalite birimi” gibi birimler “Yönetmel Birimler” içerisinde, “poliklinik ve servis” “Tıbbi Birimler”, görüntüleme merkezi, laboratuvarlar, eczane gibi birimler “Tıbbi Destek Birimleri” içerisinde yer verilmiştir. Tablo 4’te görüldüğü üzere katılımcıların %70’i “Tıbbi Birimler”de çalışmaktadırlar.

3.3.2. Normallik Testine İlişkin Bulgular

İstatistiksel testlerin uygulanabilmesi için birtakım varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu varsayımlardan biri de verilerin normallik dağılımına uygunluğudur. Normal dağılım, aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin birbirine eşit olduğu simetrik ve sürekli bir dağılımdır (Karagöz, 2016, s. 91). Veriler normal dağılıma uygun ise parametrik testler, uygun değil ise nonparametrik testlerin uygulanması gerekmektedir.

Normalliğin belirlenebilmesi için birçok yöntem kullanılmaktadır. Kullanılan yöntemlerden biri de çarpıklık ve basıklık katsayılarının analizidir. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının sıfır olması tam simetrik dağılımı, sıfırdan küçük olması sola çarpıklığı, sıfırdan büyük olması da sağa çarpıklığı göstermektedir. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1 ile -1 arasında olması verinin normal dağılım gösterdiğini yani kabul edilebilir bir değer olduğunu ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2020, s. 40). Çalışmadaki çarpıklık ve basıklık katsayılarına ilişkin sonuçlar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Normallik Testine İlişkin Bulgular

Ölçek	Boyut	Çarpıklık	Basıklık
Teknolojiye Hazır Olma	İyimserlik	-0,437	-0,165
	Yenilikçilik	-0,099	-0,177
	Rahatsızlık	0,423	0,779
	Güvensizlik	-0,303	-0,202
Teknoloji Kabul	Algılanan Kullanım Yararı	-0,430	-0,218
	Algılanan Kullanım Kolaylığı	-0,171	-0,241
Teknostres	Tekno-Aşırı Yük	0,226	-0,240
	Tekno-İstila	0,126	-0,645
	Tekno Karmaşıklık	0,349	-0,221
	Tekno-Belirsizlik	-0,138	-0,551
	Tekno-Güvensizlik	0,808	0,377

Tablo 5'ta görüldüğü üzere çarpıklık ve basıklık katsayılarının -0,645 ve 0,808 arasında değişmekte, +1 ile -1 kabul edilebilir değerler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir.

3.3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Araştırmalarda, keşfedici faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi olarak iki farklı yöntem kullanılmaktadır. Keşfedici faktör analizi, ölçek geliştirme çalışmalarında gözlenen değişkenlerin hangi faktörleri oluşturduğunu tespit etmek için kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizi ise önceden geliştirilmiş ve araştırmalar da kullanılmış olan ölçeğin doğruluğunu toplanmış olan veriler ile doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek için kullanılmaktadır (Gürbüz, 2021, s. 54-55).

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), araştırmadaki gözlenen değişkenlerin gizli bir değişkeni oluşturup oluşturmadığı ile gizli değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için kullanılan bir modeldir. DFA, ölçek geliştirme ve geçerliliğini analiz etmeyi ya da önceden geliştirilen ölçeklerin yapısının doğruluğunu belirlemeyi amaçlamaktadır. DFA, birinci düzey tek faktörlü DFA modeli, birinci düzey çok faktörlü DFA modeli ve ikinci düzey çok faktörlü DFA modeli olmak üzere farklı ölçüm modelleri ile test edilmektedir (Karagöz, 2016, s. 964).

Birinci düzey çok faktörlü DFA modeli, bir ölçekte bulunan değişkenlerin birden fazla faktör altında toplandığı modeldir. Bu model ölçeğin çok boyutlu olduğunu göstermektedir (Gürbüz, 2021, s. 58-59). Bu kapsamda çalışmada kullanılan

Teknolojiye Hazır Olma, Teknoloji Kabul ve Teknostres ölçeklerine yapısal eşitlik modellemesi çerçevesinde doğrulayıcı faktör analizi modellerinden birinci düzey çok faktörlü DFA modeli uygulanmıştır.

Oluşturulan modelin bütün olarak toplanan veri ile desteklenip desteklenmediği, analiz sonucunda oluşan uyum iyiliği değerleri incelenerek belirlenmektedir. Genel olarak model uyumu için bakılan değerler χ^2/sd , GFI, CFI ve RMSEA değerleridir. Söz konusu değerlere ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 6’da verilmiştir (Karagöz, 2016, s. 975).

Tablo 6. Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$

3.3.3.1. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Yapısal geçerlilik kapsamında, iyimserlik (10 madde), yenilikçilik (7 madde), rahatsızlık (10 madde) ve güvensizlik (9 madde) olmak üzere dört boyutlu bir yapıda olan teknolojiye hazır olma ölçeğine DFA uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen χ^2/sd , RMSEA, GFI ve CFI uyum değerleri Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$	4,020	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,809	Uyumlu değil
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,766	Uyumlu değil
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,068	Kabul Edilebilir Uyum

Tablo 7’de ki model uyum iyilikleri incelendiğinde, χ^2/sd ve RMSEA değerleri kabul edilebilir uyum gösterdikleri, ancak GFI (0,809) ve CFI (0,766) değerlerinin uyumlu olmadığı kabul edilebilir değerlerin dışında kaldığı ve elde edilen modelde uyum iyiliği değerlerinin yeterli olmadığı görülmektedir. Bu kapsamda modelin kuramsal yapısını bozmayacak şekilde modifikasyonlar yapılmış ve hata terimleri arasında kovaryanslar oluşturulmuştur.

Öncelikle analiz sonucunda, p değerlerinin istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı ($p < .05$) kontrol edilmiştir. Analizdeki “p” değerlerinin anlamlı olması ($p < .05$) maddelerin faktörlere doğru yüklendiğini göstermektedir. Üç yıldız (***) şeklindeki gösterimler “p” değerlerinin 0,05’ten küçük olduğunu ifade etmekte olup anlamlı olmayan değerler, tek tek analizden çıkarılarak DFA tekrarlanır (Gürbüz, 2021, s. 65-66). Bu kapsamda analiz sonuçları incelendiğinde, yenilikçilik13 (0,649) ifadesinin anlamlı olmadığı, diğer tüm ifadeleri istatistiksel açıdan anlamlı ($p < .05$) olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı olmayan bu değişken modelden çıkartılarak analiz tekrarlanmıştır.

Tekrarlanan analiz sonucunda, standardize regresyon katsayıları incelendiğinde, alan yazında 0,50’nin üstünde olması istenen faktör yüklerinin (Gürbüz, 2021, s. 66) bazı ifadelerde 0,50’nin altında olduğu görülmüştür. Modelin uyum iyiliği değerlerini sağlamak için faktör yükleri 0,50’nin altında kalan rahatsızlık 24 (0,256), güvensizlik 35 (0,342), rahatsızlık 18 (0,353), rahatsızlık 21 (0,437), güvensizlik 34 (0,446), güvensizlik 32 (0,456), iyimserlik 2 (0,457), rahatsızlık 22 (0,461), iyimserlik 1 (0,496), güvensizlik 36 (0,499), güvensizlik 33 (0,468), iyimserlik 10 (0,490) ve rahatsızlık 23 (0,481) ifadeleri sırasıyla modelden çıkartılarak analiz tekrarlanmıştır. Analiz sonucunda, modelin uyum iyiliğini artırmak için modifikasyon yapılması gerektiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda e5-e7, e7-e8, e8-e9, e11-e12 ve e28-e29 arasında kovaryanslar atanmış ve analiz yinelenmiştir. İyileştirmeler sonucunda, dört faktörlü Teknolojiye Hazır Olma ölçeğinin 22 ifade ile desteklendiği tespit edilmiş olup ölçeğe ilişkin DFA bulguları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

İfadeler	Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü	Standardize Edilmiş Faktör Yüğü	Standart Hata	t-Değeri (C.R.)
İyimserlik				
İ3	1	0,629		
İ4	1,102	0,679	0,077	14,288
İ5	1,304	0,784	0,083	15,679
İ6	1,277	0,810	0,079	16,225
İ7	1,287	0,691	0,091	14,199
İ8	1,119	0,533	0,096	11,618
İ9	0,818	0,579	0,065	12,570
Yenilikçilik				
Y11	1	0,626		
Y12	0,888	0,558	0,063	14,121
Y14	0,792	0,623	0,061	13,015
Y15	0,989	0,797	0,064	15,487
Y16	0,979	0,762	0,065	15,061
Y17	0,826	0,692	0,059	14,083
Rahatsızlık				
R19	1	0,505		
R20	1,04	0,544	0,115	9,049
R25	1,163	0,587	0,123	9,420
R26	1,246	0,634	0,128	9,762
R27	1,174	0,573	0,126	9,311
Güvensizlik				
G28	1	0,608		
G29	1,113	0,654	0,078	14,210
G30	1,195	0,763	0,101	11,805
G31	1,016	0,606	0,092	11,021

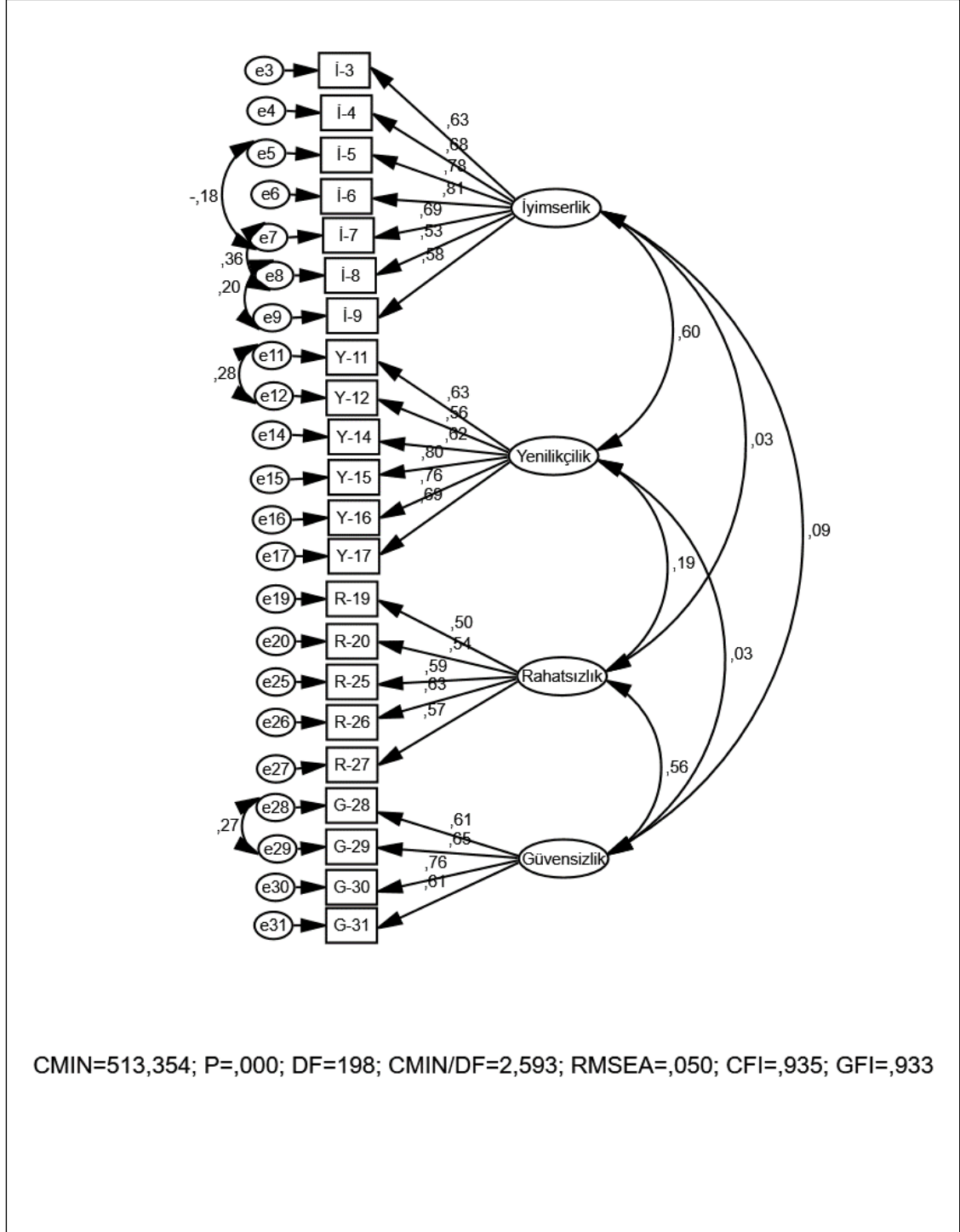
İ: İyimserlik, Y: Yenilikçilik, R: Rahatsızlık, G: Güvensizlik

Tablo 8'e bakıldığında modelin alt boyutlarındaki tüm ifadelerin istatistiki açıdan anlamlı olduğu, standardize edilmiş faktör yüklerinin de 0,50'nin üzerinde olduğu görülmektedir. Analizde modelden çıkarılan ifadeler ve atanan kovaryanslar neticesinde model uyum iyiliğinde iyileşmeler olduğu gözlenmiştir. Teknolojiye hazır olma ölçeği uyum iyiliği değerleri Tablo 9'da belirtilmiştir.

Tablo 9. Düzeltme sonrası Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$	2,593	İyi Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,933	İyi Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,935	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,050	İyi Uyum

Tablo 9'daki DFA uyum iyiliği değerlerine incelendiğinde, Teknolojiye Hazır Olma ölçeğinin dört faktörlü yapısının veriler ile uyumlu kabul edilebilir bir yapı olarak doğrulandığını göstermektedir. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğinin DFA sonuçları Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

3.3.3.2. Teknoloji Kabul Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Yapısal geçerlilik kapsamında, algılanan kullanım yararı (6) ve algılanan kullanım kolaylığı (5) olmak üzere iki alt boyuttan oluşan Teknoloji Kabul Ölçeğine DFA uygulanmıştır. Analiz sonucunda, modelde yer alan tüm ifadelerin istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0,05$) olduğu tespit edilmiş ve uyum iyiliği değerleri Tablo 10’da belirtilmiştir.

Tablo 10. Teknoloji Kabul Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/ sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/ sd \leq 5$	5,705	Uyumlu değil
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,938	İyi Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,944	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,085	Uyumlu değil

Tablo 10’ da ki model uyum iyilikleri incelendiğinde, GFI uyum değeri iyi uyum, CFI uyum değeri kabul edilebilir uyum göstermiştir. Ancak χ^2/sd (5,705) ve RMSEA (0,085) değerlerinin uyumlu olmadığı kabul edilebilir değerlerin dışında kaldığı tespit edilmiştir. Modelin uyum iyiliğini artırmak için e-2-e1, e7-e11 ve e3-e6 hata terimleri arasında kovaryanslar oluşturulmuş ve modifikasyon yapılmıştır. Analiz sonucunda oluşan modele ilişkin DFA bulguları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Teknoloji Kabul Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

İfadeler	Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü	Standardize Edilmiş Faktör Yüğü	Standart Hata	t-Değeri (C.R.)
<i>Algılanan Kullanım Yararı</i>				
AKY1	1,000	0,530		
AKY2	1,383	0,791	0,090	15,301
AKY3	1,483	0,864	0,105	14,118
AKY4	1,475	0,861	0,104	14,201
AKY5	1,304	0,784	0,096	13,592
AKY6	1,324	0,757	0,100	13,199
<i>Algılanan Kullanım Kolaylığı</i>				
AKK7	1,000	0,749		
AKK8	1,007	0,732	0,059	17,175
AKK9	1,070	0,750	0,061	17,551
AKK10	0,984	0,703	0,060	16,534
AKK11	0,767	0,570	0,063	12,192

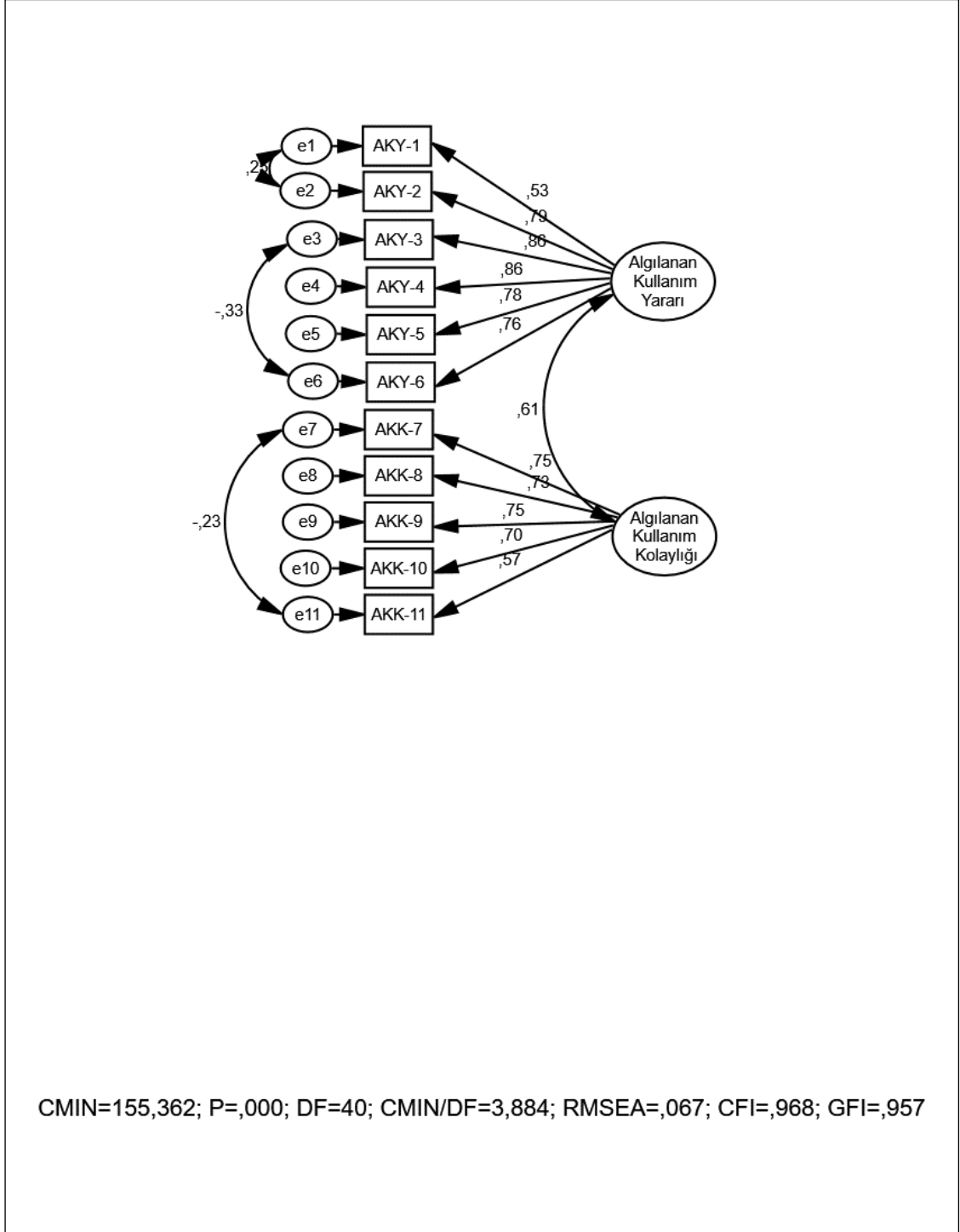
AKY: Algılanan Kullanım Yararı; AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı

Tablo 11’de ki analiz değerlerine bakıldığında, modele ilişkin alt boyutlarındaki tüm ifadelerin istatistikî açıdan anlamlı olduğu, standardize edilmiş faktör yüklerinin de 0,50’nin üzerinde olduğu görülmektedir. DFA sonucunda elde edilen modele ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Düzeltme sonrası Teknoloji Kabul Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/ sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/ sd \leq 5$	3,884	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,957	İyi Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,95 \leq CFI$	0,968	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,067	Kabul Edilebilir Uyum

Tablo 12 incelendiğinde, modele ait GFI değerinin iyi uyum χ^2/sd , CFI ve RMSEA değerlerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği görülmektedir. Böylece modelde yapılan iyileştirmelerle, iki faktörlü Teknoloji Kabul Ölçeğinin yapısı doğrulanmıştır. Teknoloji Kabul ölçeğinin DFA sonuçları Şekil 8’de belirtilmiştir.



Şekil 8. Teknoloji Kabul Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

3.3.3.3. Teknostres Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Yapısal geçerlilik kapsamında, 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 bir yapıda olan teknostres ölçeğine DFA uygulanmıştır.

Tablo 13. Teknostres Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/ sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/ sd \leq 5$	4,414	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,876	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,902	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,073	Kabul Edilebilir Uyum

Tablo 13’de ki analiz değerleri incelendiğinde, χ^2/ sd , GFI, CFI ve RMSEA kabul edilebilir uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Modelin uyum iyiliğini artırmak için e1-e2, e8-e9, e2-e3, e13-e14 ve 18-e19 hata terimleri arasında kovaryanslar oluşturulmuş ve modifikasyon yapılmıştır. Analiz sonucunda oluşan modele ilişkin DFA bulguları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Teknostres Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

İfadeler	Standardize Edilmemiş Faktör Yükü	Standardize Edilmiş Faktör Yükü	Standart Hata	t-Değeri (C.R.)
<i>Tekno- Aşırı yük</i>				
TAY1	1	0,592		
TAY2	1,193	0,679	0,072	16,491
TAY3	1,231	0,701	0,091	13,494
TAY4	1,237	0,708	0,091	13,597
TAY5	1,453	0,766	0,102	14,267
<i>Tekno- İstila</i>				
Tİ6	1	0,802		
Tİ7	0,953	0,763	0,049	19,403
Tİ8	0,835	0,697	0,048	17,495
Tİ9	0,735	0,619	0,048	15,263
<i>Tekno-Karmaşıklık</i>				
TK10	1	0,655		
TK11	1,136	0,747	0,071	15,909
TK12	1,116	0,725	0,072	15,54
TK13	1,042	0,682	0,071	14,705
TK14	1,075	0,719	0,070	15,368
<i>Tekno-Güvensizlik</i>				
TG15	1	0,708		
TG16	0,868	0,598	0,062	14,077
TG17	1,140	0,841	0,059	19,282
TG18	1,101	0,798	0,060	18,458
TG19	0,798	0,548	0,063	12,745
<i>Tekno-Belirsizlik</i>				
TB20	1	0,685		
TB21	1,237	0,849	0,066	18,876
TB22	1,278	0,882	0,066	19,301
TB23	1,060	0,728	0,064	16,594

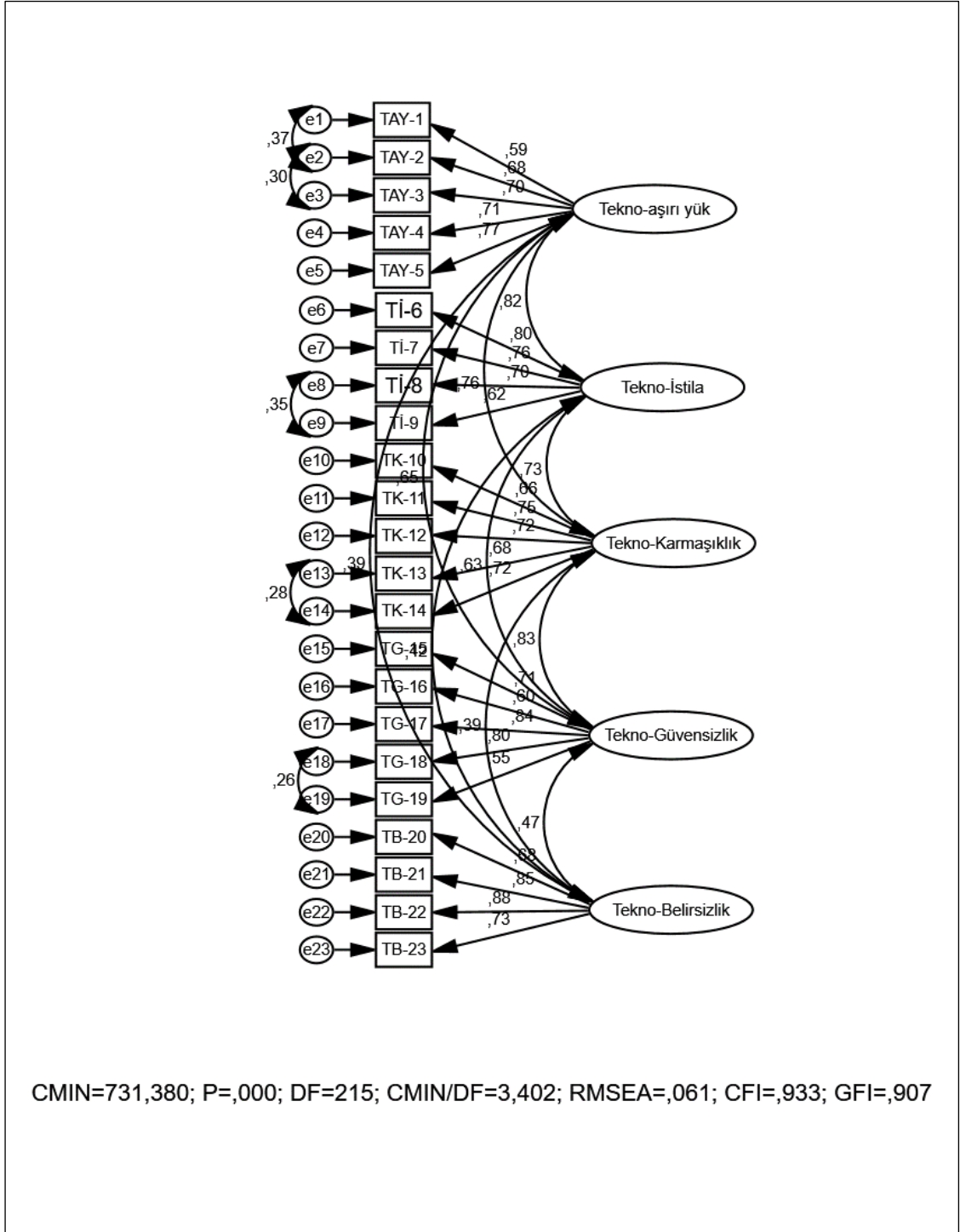
TAY: Tekno-Aşırı yük, Tİ: Tekno-İstila, TK: Tekno-Karmaşıklık, TG: Tekno-Güvensizlik, TB: Tekno-Belirsizlik

Tablo 14'teki analiz değerlerine bakıldığında, modele ilişkin alt boyutlarındaki tüm ifadelerin istatistikî açıdan anlamlı olduğu, standardize edilmiş faktör yüklerinin de 0,50'nin üzerinde olduğu görülmektedir. DFA sonucunda elde edilen modele ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15. Düzeltme Sonrası Teknostres Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/ sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/ sd \leq 5$	3,388	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,907	İyi Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,933	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,061	Kabul Edilebilir Uyum

Tablo 15 incelendiğinde, modele ait GFI değerinin iyi uyum, χ^2/sd , CFI ve RMSEA değerlerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği görülmektedir. Böylece modelde yapılan iyileştirmelerle, beş faktörlü teknostres ölçeğinin yapısı doğrulanmıştır. Teknostres ölçeğinin DFA sonuçları Şekil 9'da verilmiştir.



Şekil 9. Teknostres Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

3.3.4. Güvenilirlik Analizine İlişkin Bulgular

Güvenilirlik, ölçeğin benzer durumlarda uygulandığında aynı sonuçları vermesi yani tutarlı ölçme derecesidir. Bir ölçek ne kadar güvenilir ise, elde edilen veriler ve ölçüm sonuçları da o kadar güvenilirdir. Araştırma da kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach alfa (α) katsayısı ile test edilmiştir. Alfa değerinin 0 ile 1

arasında bir değer alması ve kabul edilebilir alfa katsayısı değerinin $\alpha \geq 0,70$ olmasının yeterli olduğu ifade edilmektedir (Tutar & Erdem, 2020, s. 326-328).

Tablo 16. Güvenilirlik Değerleri

Ölçek	İfade Sayısı	α
Teknolojiye Hazır Olma	22	0,829
İyimserlik	7	0,853
Yenilikçilik	6	0,834
Rahatsızlık	5	0,706
Güvensizlik	4	0,769
Teknoloji Kabul	11	0,889
Algılanan Kullanım Yararı	6	0,891
Algılanan Kullanım Kolaylığı	5	0,823
Teknostres	23	0,927
Tekno-Aşırı Yük	5	0,843
Tekno-İstila	4	0,830
Tekno-Karmaşıklık	5	0,839
Tekno-Güvensizlik	5	0,827
Tekno-Belirsizlik	4	0,865

Tablo 16’da ki teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres ölçekleri ve alt boyutlarının Cronbach alfa (α) değerleri incelendiğinde 0,70 ve üzerinde olduğu, araştırma da kullanılan tüm ölçeklerin güvenilirlik şartlarını sağladıkları görülmektedir.

3.3.5. Ölçek İfadelerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde ölçeklere ilişkin tanımlayıcı bulgulara yer verilmiştir.

3.3.5.1. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Tanımlayıcı Bulguları

Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Tanımlayıcı Bulgular

<i>Ölçek ve Alt Boyutları</i>	\bar{x}	<i>S.S.</i>
TEKNOLOJİYE HAZIR OLMA	3,58	0,51
İyimserlik	4,05	0,72
3. Zaman esnekliği sağladığından bilgisayarla çalışmayı seviyorum.	4,12	0,92
4. En gelişmiş teknolojiyi kullanmayı tercih ediyorum.	4,15	0,94
5. İhtiyaçlarıma göre değiştirebileceğim bilgisayar yazılımlarını kullanmayı seviyorum.	4,08	0,97
6. Gelişmiş teknolojiyi kullanmak iş başarıyı artırıyor.	4,16	0,92
7. Yeni teknolojileri kullanmanın, zihinlerimizi geliştirdiğini düşünüyorum.	3,84	1,09
8. Teknoloji bana daha fazla hareket esnekliği sağlıyor.	3,75	1,22
9. Teknolojik sistemlerde yenilikleri öğrenmek de yararlıdır.	4,27	0,82
Yenilikçilik	3,42	0,78
11. Çevremdeki insanlar yeni teknolojiler hakkında bana danışılar.	3,06	1,24
12. Arkadaşlarım içinde yeni teknolojileri genellikle ilk satın alan kişilerden birisiyim.	2,64	1,23
14. Yeni teknolojik sistemleri genellikle yardım almadan kullanabiliyorum.	3,52	0,98
15. İlgi alanımdaki en son teknolojik gelişmeler konusunda kendimi güncel tutarım.	3,62	0,96
16. Yeni teknolojik cihazları anlama çabası hoşuma gider	3,87	0,99
17. Teknolojik sistemlerle çalışırken, çok sorun yaşamıyorum.	3,80	0,92
Rahatsızlık	3,21	0,76
19. Teknolojik sistemlerin, işin uzmanı olmayan kişilerin kullanımı için tasarlanmadığını düşünüyorum.	3,27	1,13
20. İleri teknolojik sistemlerin kullanım kılavuzları açık bir dille yazılmamaktadır.	3,37	1,09
25. İleri teknolojik sistemlerin teknik destek hatları kolay anlaşılır olmadığından benim için faydalı değildir.	2,84	1,13
26. İleri teknolojik sistemler yetkisiz gözetlemeye neden olmaktadır.	3,21	1,12
27. Teknolojik ürün ve hizmetler, olabilecek hep en kötü zamanda bozulurlar.	3,38	1,16
Güvensizlik	3,47	0,93
28. Bilgisayarda kredi kartı numarası vermenin güvenli olduğunu düşünmüyorum	3,60	1,21
29. Herhangi bir finansal işin online yapılmasının güvenli olduğunu düşünmüyorum	3,18	1,25
30. İnternet üzerinden gönderilen bilgilerin başkalarınınca görüleceğinden kaygılanırım.	3,64	1,15
31. Sadece online ulaşılabilecek bir birim ile iş yapmaktan güven duymam	3,44	1,23

N=645; \bar{x} =Ortalama, S.S.=Standart sapma

Tablo 17’de görüldüğü üzere teknolojiye hazır olma ölçeğinin ortalaması 3,58 olarak bulunmuştur. Alt boyutları incelendiğinde en yüksek ortalamanın iyimserlik ($\bar{x}=4,05$) boyutunda, en düşük ortalamanın da rahatsızlık boyutunda ($\bar{x}=3,21$) olduğu görülmektedir. Ölçek ifadelerine bakıldığında en yüksek ortalamanın iyimserlik alt boyutunda “Teknolojik sistemlerde yenilikleri öğrenmek de yararlıdır” ifadesi ($\bar{x}=4,27$), en düşük ortalamanın ise yenilikçilik alt boyutunda “Arkadaşlarım içinde yeni teknolojileri genellikle ilk satın alan kişilerden birisiyim” ifadesi ($\bar{x}=2,64$) bulunmuştur.

3.3.5.2. Teknoloji Kabul Ölçeği Tanımlayıcı Bulguları

Teknolojiye Kabul Ölçeğine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 18’de belirtilmiştir.

Tablo 18. Teknolojiye Kabul Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

<i>Ölçek ve Alt Boyutları</i>	\bar{x}	S.S.
TEKNOLOJİ KABUL	3,97	0,61
<i>Algılanan Kullanım Yararı</i>	4,12	0,69
1. İleri teknolojik sistemler görevleri daha hızlı tamamlamamı sağlıyor.	4,06	0,92
2. İleri teknolojik sistemler kullanmak iş performansımı geliştiriyor.	4,09	0,85
3. İleri teknolojik sistemler kullanmak verimliliğimi artırıyor.	4,14	0,84
4. İleri teknolojik sistemler kullanmak işteki etkinliğimi artırıyor	4,11	0,84
5. İleri teknolojik sistemleri kullanmak işimi yapmayı kolaylaştırıyor.	4,19	0,81
6. Genel olarak, ileri teknolojik sistemleri kullanmayı işimde faydalı buluyorum.	4,16	0,85
<i>Algılanan Kullanım Kolaylığı</i>	3,79	0,70
7. Genel olarak, teknolojik sistemlerin kullanımını kolay buluyorum.	3,98	0,89
8. Kullandığım teknolojik sistemlere istediğimi işi yaptırtmak benim için kolaydır	3,83	0,91
9. Teknolojik sistemleri kullanmayı öğrenmek benim için çok kolaydır.	3,73	0,95
10. Teknolojik sistemlerin kullanımını net ve anlaşılırdır.	3,67	0,93
11. Teknolojik sistemleri kullanarak bir işin nasıl yerine getireceğimi hatırlamak benim için kolaydır.	3,73	0,90

N=645; \bar{x} =Ortalama, S.S.=Standart sapma

Tablo 18 incelendiğinde teknoloji kabul ölçeğinin ortalamasının 3,97 olduğu görülmektedir. Alt boyutlara bakıldığında en yüksek ortalamanın algılanan kullanım yararı ($\bar{x}=4,12$) boyutundadır. Ölçek ifadeleri incelendiğinde en yüksek ortalamanın iyimserlik alt boyutunda “İleri teknolojik sistemleri kullanmak işimi yapmayı kolaylaştırıyor.” ifadesi ($\bar{x}=4,19$), en düşük ortalamanın ise algılanan kullanım kolaylığı alt boyutunda “Teknolojik sistemlerin kullanımını net ve anlaşılırdır.” ifadesi ($\bar{x}=3,67$) bulunmuştur.

3.3.5.3. Teknostres Ölçeği Tanımlayıcı Bulguları

Teknostres Ölçeğine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19. Teknostres Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

<i>Ölçek ve Alt Boyutları</i>	\bar{x}	S.S.
TEKNOSTRES	2,82	0,75
Tekno-Aşırı Yük	2,98	0,90
1. Yeni teknolojiler nedeniyle çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.	3,20	1,10
2. Yeni teknolojiler nedeniyle çok kısıtlı bir zaman diliminde çalışmak zorunda kalıyorum.	2,94	1,15
3.Yeni teknolojiler nedeniyle gereğinden daha fazla çalışmam gerekiyor.	2,94	1,14
4. Yeni teknolojiler nedeniyle teknolojik değişikliklere adapte olmak için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmek zorundayım.	3,08	1,14
5. Teknolojinin karmaşıklığı artması yüzünden iş yüküm arttı.	2,76	1,23
Tekno-İstila	2,88	1,07
6. Yeni teknolojiler ile ilgili bilgilerimi güncel tutmak için hafta sonlarımı ve tatilimi feda etmek zorundayım.	2,64	1,34
7. Teknolojiler yüzünden tatil sırasında bile iş ile irtibatta olmak zorundayım.	2,88	1,34
8. Kişisel hayatımın teknoloji tarafından işgal edildiğini hissediyorum.	3,05	1,29
9. Teknolojiler yüzünden ailemle birlikte daha az zaman geçiriyorum.	2,97	1,28
Tekno-Karmaşıklık	2,68	0,93
10. İşimi tatmin edici bir şekilde yapabilecek kadar bu teknolojiyi bilmiyorum.	2,82	1,20
11. Teknolojik değişiklikleri anlamak ve yeni teknolojileri kullanabilmek için uzun zamana ihtiyacım var.	2,82	1,20
12. Teknolojik becerilerimi yükseltme ve çalışmak için yeterli zaman bulamıyorum.	2,78	1,21
13. Hastanede yeni çalışmaya başlayanların bilgisayar teknolojisi hakkındaki bilgilerinin benden daha iyi olduğunu düşünürüm.	2,55	1,20
14. Yeni teknolojileri anlamam ve kullanmam benim için fazla karmaşık olduğunu düşünüyorum.	2,46	1,18
Tekno-Güvensizlik	2,39	0,98
15. Yeni teknolojileri iş geleceğim için sürekli bir tehdit olarak hissediyorum.	2,49	1,27
16. İşimi kaybetmemek için teknoloji becerilerimi sürekli güncellemek zorundayım.	2,73	1,30
17. Benden daha iyi teknolojik becerileri olan iş arkadaşlarımı tehdit olarak görüyorum.	2,11	1,22
18. Yerimi alacaklarından korktuğum için iş arkadaşlarım ile bilgi paylaşmam.	2,03	1,24
19. Yerlerini kaybetme korkusu nedeniyle iş arkadaşları arasında bilgi paylaşımımın daha az olduğunu düşünürüm.	2,56	1,31
Tekno-Belirsizlik	3,25	0,98
20. Hastanemizde kullandığımız teknolojilerde sürekli yeni gelişmeler vardır.	3,25	1,17
21. Hastanemizde kullandığımız bilgisayar yazılımında sürekli değişiklikler vardır.	3,22	1,16
22. Hastanemizde kullandığımız bilgisayar donanımında sürekli değişiklikler olur.	3,16	1,16
23. Hastanemizde bilgisayar ağlarında sık sık yeni güncellemeler yapılmaktadır.	3,39	1,16

N=645; \bar{x} =Ortalama, S.S.=Standart sapma

Tablo 19’da görüldüğü üzere, teknostres ölçeğinin ortalaması 2,82 olarak bulunmuştur. Alt boyutları incelendiğinde en yüksek ortalamanın tekno-belirsizlik ($\bar{x}=3,25$) boyutunda, en düşük ortalamanın ise tekno-güvensizlik ($\bar{x}=2,39$) boyutunda olduğu görülmektedir. Ölçek ifadelerine bakıldığında ise en yüksek ortalamanın tekno-belirsizlik alt boyutunda “Hastanemizde bilgisayar ağlarında sık sık yeni güncellemeler yapılmaktadır” ifadesi ($\bar{x}=3,39$), en düşük ortalamanın ise tekno-güvensizlik alt boyutunda “Yerimi alacaklarımdan korktuğum için iş arkadaşlarım ile bilgi paylaşmam” ifadesi ($\bar{x}=2,03$) bulunmuştur.

3.3.6. Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Korelasyon Analizi Bulguları

Araştırmada teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres ölçeklerinin alt boyutlarının aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi, iki veya daha fazla değişkenin arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılan bir istatistiki analiz yöntemidir. Değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini ve kuvveti “r” harfi ile gösterilen ilişki katsayısı olarak da tanımlanan korelasyon katsayısı ile belirlenmektedir. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler almakta, $-1 \leq r \leq +1$ eşitsizliği ile gösterilmektedir. Bu değer +1’e yaklaştıkça pozitif bir ilişki, -1’e yaklaştıkça negatif bir ilişki denmektedir. Korelasyon katsayısı değerleri, 0,7 ile 1 arasında kuvvetli, 0,3 ile 0,7 arasında orta ve 0,3 ile 0 arasında ise zayıf pozitif yönlü bir ilişkiyi, 0 ile -0,3 arasında zayıf, -0,7 ile -0,3 arasında orta ve -0,7 ile -1 arasında ise negatif yönlü kuvvetli bir ilişkiyi ifade etmektedir (Gürbüz & Şahin, 2018, s. 261-262).

Araştırmadaki veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı alt boyutlar arasında pearson çoklu korelasyon testi uygulanmıştır. Analize ilişkin değerler Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Korelasyon Analizi Bulguları

		İ	Y	R	G	AKY	AKK	TAY	Tİ	TK	TG	TB
İ	r	1										
	p											
Y	r	,522**	1									
	p	0,000										
R	r	0,024	,185**	1								
	p	0,536	0,000									
G	r	0,069	0,030	,405**	1							
	p	0,081	0,442	0,000								
AKY	r	,428**	,301**	0,037	0,059	1						
	p	0,000	0,000	0,348	0,136							
AKK	r	,385**	,481**	,086*	-0,063	,534**	1					
	p	0,000	0,000	0,030	0,109	0,000						
TAY	r	0,031	,126**	,366**	,239**	0,030	,156**	1				
	p	0,439	0,001	0,000	0,000	0,446	0,000					
Tİ	r	-0,032	,097*	,334**	,173**	0,004	0,052	,619**	1			
	p	0,422	0,014	0,000	0,000	0,915	0,185	0,000				
TK	r	-,102**	-0,053	,397**	,354**	-,097*	-0,044	,591**	,601**	1		
	p	0,010	0,181	0,000	0,000	0,013	0,261	0,000	0,000			
TG	r	0,016	,119**	,392**	,315**	-0,056	0,069	,526**	,526**	,687**	1	
	p	0,680	0,003	0,000	0,000	0,152	0,079	0,000	0,000	0,000		
TB	r	,141**	,102**	,191**	,097*	,201**	,201**	,338**	,338**	,329**	,443**	1
	p	0,000	0,010	0,000	0,014	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

** p<0,01, *p<0,05, r: Pearson korelasyon katsayısı, İ: İyimserlik, Y: Yenilikçilik, R: Rahatsızlık, G: Güvensizlik, AKY: Algılanan Kullanım Yararı; AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı, TAY: Tekno-Aşırı yük, Tİ: Tekno-İstila, TK: Tekno-Karmaşıklık, TG: Tekno-Güvensizlik, TB: Tekno-Belirsizlik

Tablo 20’de ki bulgular incelendiğinde;

Yenilikçilik ile iyimserlik ($r=0,52$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde, rahatsızlık ile yenilikçilik ($r=0,185$; $p<0,01$) arasında zayıf düzeyde, güvensizlik ile rahatsızlık ($r=0,405$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Rahatsızlık ile iyimserlik, güvensizlik ile iyimserlik ve yenilikçilik arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Algılanan kullanım yararı ile iyimserlik ($r=0,428$; $p<0,01$) ve yenilikçilik ($r=0,301$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Algılanan kullanım yararı ile güvensizlik ve rahatsızlık arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Algılanan kullanım kolaylığı ile iyimserlik ($r=0,385$; $p<0,01$), yenilikçilik ($r=0,481$; $p<0,01$) ve algılanan kullanım yararı ($r=0,534$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde, rahatsızlık ($r=0,086$; $p<0,05$) arasında zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığı ile güvensizlik anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tekno-aşırı yük ile rahatsızlık ($r=0,366$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde, yenilikçilik ($r=0,126$; $p<0,01$), güvensizlik ($r=0,239$; $p<0,01$) ve algılanan kullanım kolaylığı ($r=0,166$; $p<0,01$) zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Ancak tekno-aşırı yük ile iyimserlik ve algılanan kullanım yararı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tekno-istila ile rahatsızlık ($r=0,334$; $p<0,01$) ve tekno-aşırı yük ($r=0,619$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde, yenilikçilik ($r=0,097$; $p<0,05$) ve güvensizlik ($r=0,173$; $p<0,01$) arasında zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak tekno-istila ile iyimserlik, algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tekno-karmaşıklık ile rahatsızlık ($r=0,397$; $p<0,01$), güvensizlik ($r=0,354$; $p<0,01$), tekno-aşırı yük ($r=0,591$; $p<0,01$) ve tekno-istila ($r=0,601$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca tekno karmaşıklık ile iyimserlik ($r=-0,102$; $p<0,05$) ve algılanan kullanım yararı ($r=-0,097$; $p<0,05$) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Tekno-karmaşıklık ile yenilikçilik algılanan kullanım kolaylığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tekno-güvensizlik ile rahatsızlık ($r=0,392$; $p<0,01$), güvensizlik ($r=0,315$; $p<0,01$), tekno-aşırı yük ($r=0,526$; $p<0,01$), tekno-istila ($r=0,526$; $p<0,01$) ve tekno-karmaşıklık ($r=0,687$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Tekno-güvensizlik ile iyimserlik ($r=0,119$; $p<0,01$) arasında da zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak iyimserlik, algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tekno-belirsizlik ile tekno-aşırı yük ($r=0,338$; $p<0,01$), tekno-istila ($r=0,338$; $p<0,01$), tekno-karmaşıklık ($r=0,329$; $p<0,01$) ve tekno-güvensizlik ($r=0,443$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca tekno-belirsizlik ile iyimserlik ($r=0,141$; $p<0,01$), yenilikçilik ($r=0,102$; $p<0,01$), rahatsızlık ($r=0,191$; $p<0,01$), güvensizlik ($r=0,097$; $p<0,05$), algılanan kullanım yararı ($r=0,201$; $p<0,01$) ve algılanan kullanım kolaylığı ($r=0,201$; $p<0,01$) arasında da zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

3.3.7. Yapısal Eşitlik Modeli

Yapısal Eşitlik Modeli (YEM), gözlenen ve gözlenemeyen değişkenlerin arasındaki doğrudan ya da dolaylı etkilerin tek bir modelde test edilebildiği ve birden fazla regresyon analizinin yapılabildiği bir modeldir. YEM’de oluşturulan model ile hipotezler daha açık bir şekilde gösterilebilmektedir. Ayrıca YEM birçok klasik istatistik yönteminden farklı olarak doğrulayıcı bir yaklaşımla, kuramsal olarak oluşturulmuş ilişkiler veriler ile uyumu doğrulanmaktadır. Bu şekli ile, hipotez testleri için diğer istatistik yöntemlerinden daha farklı ve başarılı olduğu bilinmektedir (Meydan & Şeşen, 2015, s. 5-6).

Çalışma kapsamında oluşturulan hipotezler yapısal eşitlik modeli kurularak analiz edilmiştir. Bu kapsam da **“H₁: Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır”** hipotezini test etmek amacıyla teknolojiye hazır olma ve teknostres ölçekleri, **“H₂: Teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır”** hipotezini test etmek amacıyla teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul ölçekleri, **“H₃: Teknoloji kabulün teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır”** hipotezini test etmek amacıyla da teknoloji kabul ve teknostres ölçeklerinin alt boyutları arasında yol diyagramları çizilmiştir.

3.3.7.1. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli

Çalışma da oluşturulan ilk hipotezle, teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Teknolojiye hazır olma ölçeğinin alt boyutları olan iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik bağımsız değişken, teknostres ölçeğinin alt boyutları tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik boyutları olan bağımlı değişkenler üzerinde etkisi yol diyagramı çizilerek analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen modele ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/ sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/ sd \leq 5$	2,517	İyi Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,857	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,895	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,05	İyi Uyum

Tablo 21'e göre, χ^2/sd ve RMSEA değerleri iyi uyum, GFI ve CFI değerleri kabul edilebilir uyum değerleri gösterdiğinden dolayı oluşturulan model kabul edilmiştir. Modele ilişkin YEM analiz sonuçları Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Analizi Sonuçları

			β^0	β^1	S.H.	C.R.	P	R ²
İ	-->	TAY	0,712	0,819	0,205	3,997	<0,001	0,741
Y	-->	TAY	-0,890	-0,769	0,175	-4,395	<0,001	
R	-->	TAY	2,232	3,210	0,527	6,096	<0,001	
G	-->	TAY	-1,651	-1,523	0,289	-5,260	<0,001	
İ	-->	Tİ	0,706	1,293	0,332	3,893	<0,001	0,725
Y	-->	Tİ	-0,913	-1,256	0,283	-4,443	<0,001	
R	-->	Tİ	2,287	5,241	0,834	6,288	<0,001	
G	-->	Tİ	-1,791	-2,632	0,468	-5,625	<0,001	
İ	-->	TK	0,667	0,909	0,238	3,827	<0,001	0,878
Y	-->	TK	-1,074	-1,100	0,208	-5,290	<0,001	
R	-->	TK	2,272	3,873	0,614	6,307	<0,001	
G	-->	TK	-1,537	-1,681	0,332	-5,069	<0,001	
İ	-->	TG	0,571	0,877	0,242	3,624	<0,001	0,686
Y	-->	TG	-0,740	-0,853	0,206	-4,139	<0,001	
R	-->	TG	2,026	3,893	0,620	6,281	<0,001	
G	-->	TG	-1,403	-1,729	0,339	-5,108	<0,001	
İ	-->	TB	0,615	0,846	0,180	4,690	<0,001	0,268
Y	-->	TB	-0,621	-0,642	0,151	-4,250	<0,001	
R	-->	TB	1,378	2,373	0,427	5,554	<0,001	
G	-->	TB	-1,120	-1,237	0,247	-5,011	<0,001	

β^0 : Standardize Edilmiş Faktör Yüğü, β^1 : Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü, SH: Standart Hata, İ: İyimserlik, Y: Yenilikçilik, R: Rahatsızlık, G: Güvensizlik, TAY: Tekno-Aşırı yük, Tİ: Tekno-İstila, TK: Tekno-Karmaşıklık, TG: Tekno-Güvensizlik, TB: Tekno-Belirsizlik

Tablo 22 incelendiğinde teknolojiye hazır olmanın dört boyutunun (iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik) teknostres boyutları (tekno-aşırı yük, tekno-

istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik) üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda;

Tekno aşırı-yük boyutu üzerinde iyimserlik (β^0 : 0,712), yenilikçilik (β^0 :-0,890), rahatsızlık (β^0 : 2,232) ve güvensizlik (β^0 : -1,651) boyutları anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-aşırı yüke etki eden faktörlerin açıklama oranı %74'tür.

Tekno-istila boyutu üzerinde iyimserlik (β^0 : 0,706), yenilikçilik (β^0 :-0,913), rahatsızlık (β^0 : 2,287) ve güvensizlik (β^0 : -1,791) boyutları anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-istila üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı faktörler %73'tür.

Tekno-karmaşıklık boyutu üzerinde iyimserlik (β^0 : 0,667), yenilikçilik (β^0 :-1,074), rahatsızlık (β^0 : 2,272) ve güvensizlik (β^0 : -1,537) boyutları anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-karmaşıklık üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı %88'dir.

Tekno-güvensizlik boyutu üzerinde iyimserlik (β^0 : 0,571), yenilikçilik (β^0 :-0,740), rahatsızlık (β^0 : 2,026) ve güvensizlik (β^0 : -1,403) boyutları anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-güvensizlik üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı %69'dur.

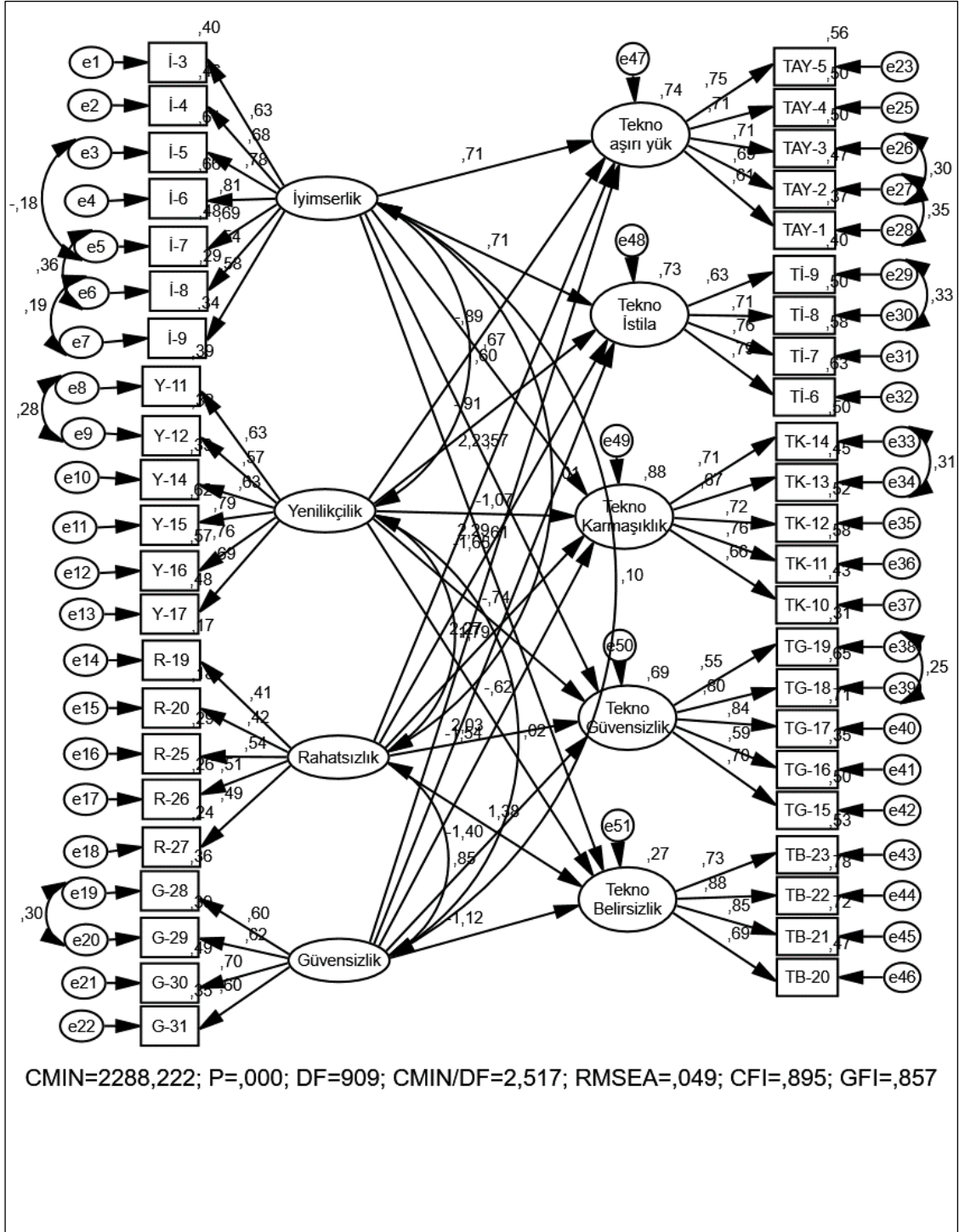
Tekno-belirsizlik boyutu üzerinde iyimserlik (β^0 : 0,615), yenilikçilik (β^0 :-0,621), rahatsızlık (β^0 : 1,378) ve güvensizlik (β^0 : -1,120) boyutları anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-belirsizlik üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı %69'dur.

Araştırmanın ilk hipotezi olan "Teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır" hipotezi kapsamında oluşturulan alt hipotezlere ilişkin hipotezlerin kabul veya kabul edilmeme durumları Tablo 23'te gösterilmiştir.

Tablo 23. Teknolojiye Hazır Olmanın Teknostres Üzerindeki Etkisine İlişkin Analizler

Hipotez	İfadeler	Sonuç
H ₁₁	İyimserliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₂	İyimserliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₃	İyimserliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₄	İyimserliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₅	İyimserliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₆	Yenilikçiliğin tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₇	Yenilikçiliğin tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₈	Yenilikçiliğin tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₉	Yenilikçiliğin tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁₀	Yenilikçiliğin tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁₁	Rahatsızlığın tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁₂	Rahatsızlığın tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁₃	Rahatsızlığın tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁₄	Rahatsızlığın tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁₅	Rahatsızlığın tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁₆	Güvensizliğin tekno-aşırı yük üzerinde pozitif yönde (artırması) istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₁₇	Güvensizliğin tekno-istila üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₁₈	Güvensizliğin tekno-karmaşıklık üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₁₉	Güvensizliğin tekno-güvensizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₁₂₀	Güvensizliğin tekno-belirsizlik üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi

Teknolojiye hazır olma ve teknostres ölçeği alt boyutları arasında çizilen Yapısal Eşitlik Modeli Şekil 10'da sunulmuştur.



Şekil 10. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Alt Boyutları Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi

3.3.7.2. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeğine ilişkin Yapısal Eşitlik Modeli

Çalışma da oluşturulan ikinci hipotezle, teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabul üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Teknolojiye hazır olma ölçeğinin alt boyutları olan iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik bağımsız değişken, teknoloji kabul ölçeğinin alt boyutları algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı boyutları olan bağımlı değişkenler üzerinde etkisi yol diyagramı çizilerek analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen modele ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 24’te verilmiştir.

Tablo 24. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/ sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/ sd \leq 5$	2,529	İyi Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,900	İyi Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,918	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,049	İyi Uyum

Tablo 24’te görüldüğü üzere, χ^2/sd , GFI ve RMSEA değerleri iyi uyum, CFI değeri kabul edilebilir uyum değerlerini gösterdiği görülse de değişkenler arasında oluşan yolların anlamlı olup olmadığı da önemlidir. Modele ilişkin YEM analiz sonuçları Tablo 25’te belirtilmiştir.

Tablo 25. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları

			β^0	β^1	S.H.	C.R.	P	R ²
İ	-->	AKK	0,220	0,235	0,061	3,879	<0,001	
Y	-->	AKK	0,434	0,347	0,051	6,781	<0,001	
R	-->	AKK	0,128	0,141	0,071	1,997	0,046	0,387
G	-->	AKK	-0,197	-0,167	0,052	-3,196	0,001	
İ	-->	AKY	0,380	0,316	0,053	5,989	<0,001	
Y	-->	AKY	0,164	0,102	0,037	2,778	0,005	
R	-->	AKY	-0,004	-0,004	0,054	-0,07	0,944	0,245
G	-->	AKY	-0,010	-0,007	0,040	-0,175	0,861	

β^0 : Standardize Edilmiş Faktör Yüğü, β^1 : Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü, SH: Standart Hata, İ: İyimserlik, Y: Yenilikçilik, R:Rahatsızlık, G:Güvensizlik, AKY: Algılanan Kullanım Yararı, AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı

Tablo 25 incelendiğinde teknoloji kabul ölçeğinin alt boyutu olan algılanan kullanım yararı üzerine teknolojiye hazır olma iyimserlik ve yenilikçilik alt boyutları istatistiksel açıdan anlamlı etkiye sahipken, rahatsızlık ve güvensizlik alt boyutlarının etkisi anlamsız bulunmuştur. Anlamsız olan ($p>0,05$) yollar modelden çıkartılarak analiz tekrarlanmıştır. Yapılan analiz sonucunda uyum iyiliği değerleri Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26. Anlamsız Yolların Çıkarılması Sonucu Elde Edilen Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/ sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/ sd \leq 5$	2,518	İyi Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,900	İyi Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,919	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,049	İyi Uyum

Tablo 26’ya göre, χ^2/sd , GFI ve RMSEA değerleri iyi uyum, CFI değeri kabul edilebilir uyum değerleri gösterdiğinden dolayı oluşturulan model kabul edilmiştir. Anlamsız yolların modelden çıkarılması ile oluşan modele ilişkin YEM analiz sonuçları Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27. Anlamsız Yolların Çıkarılması Sonucu Elde Edilen Yapısal Eşitlik Modeli Bulguları

			β^0	β^1	S.H.	C.R.	P	R ²
İ	-->	AKK	0,220	0,235	0,061	3,876	<0,001	0,387
Y	-->	AKK	0,434	0,347	0,051	6,780	<0,001	
R	-->	AKK	0,128	0,141	0,070	1,997	0,046	
G	-->	AKK	-0,195	-0,166	0,052	-3,169	0,002	
İ	-->	AKY	0,380	0,316	0,051	6,211	<0,001	0,245
Y	-->	AKY	0,163	0,102	0,034	2,982	0,003	

β^0 : Standardize Edilmiş Faktör Yüğü, β^1 : Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü, SH: Standart Hata, İ: İyimserlik, Y: Yenilikçilik, R:Rahatsızlık, G:Güvensizlik, AKY: Algılanan Kullanım Yararı, AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı

Tablo 27’de görüldüğü üzere teknoloji kabul ölçeğinin alt boyutu olan algılanan kullanım yararı üzerine teknolojiye hazır olma iyimserlik ve yenilikçilik alt boyutları ile teknoloji kabul ölçeğinin alt boyutu olan algılanan kullanım kolaylığı üzerine iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik alt boyutları istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahiptir. Tablo 27’de belirtildiği üzere yapılan analizler sonucunda;

Algılanan kullanım yararı üzerinde iyimserlik (β^0 : 0,380) ve yenilikçilik (β^0 : 0,163) anlamlı etkiye sahiptir. Algılanan kullanım yararı üzerinde en fazla etkisi olan faktör iyimserliktir. Algılanan kullanım yararı üzerine en çok etkisi olan ise iyimserlik faktörüdür. Model ile algılanan kullanım yararına etki eden faktörlerin açıklama oranı %25'tir.

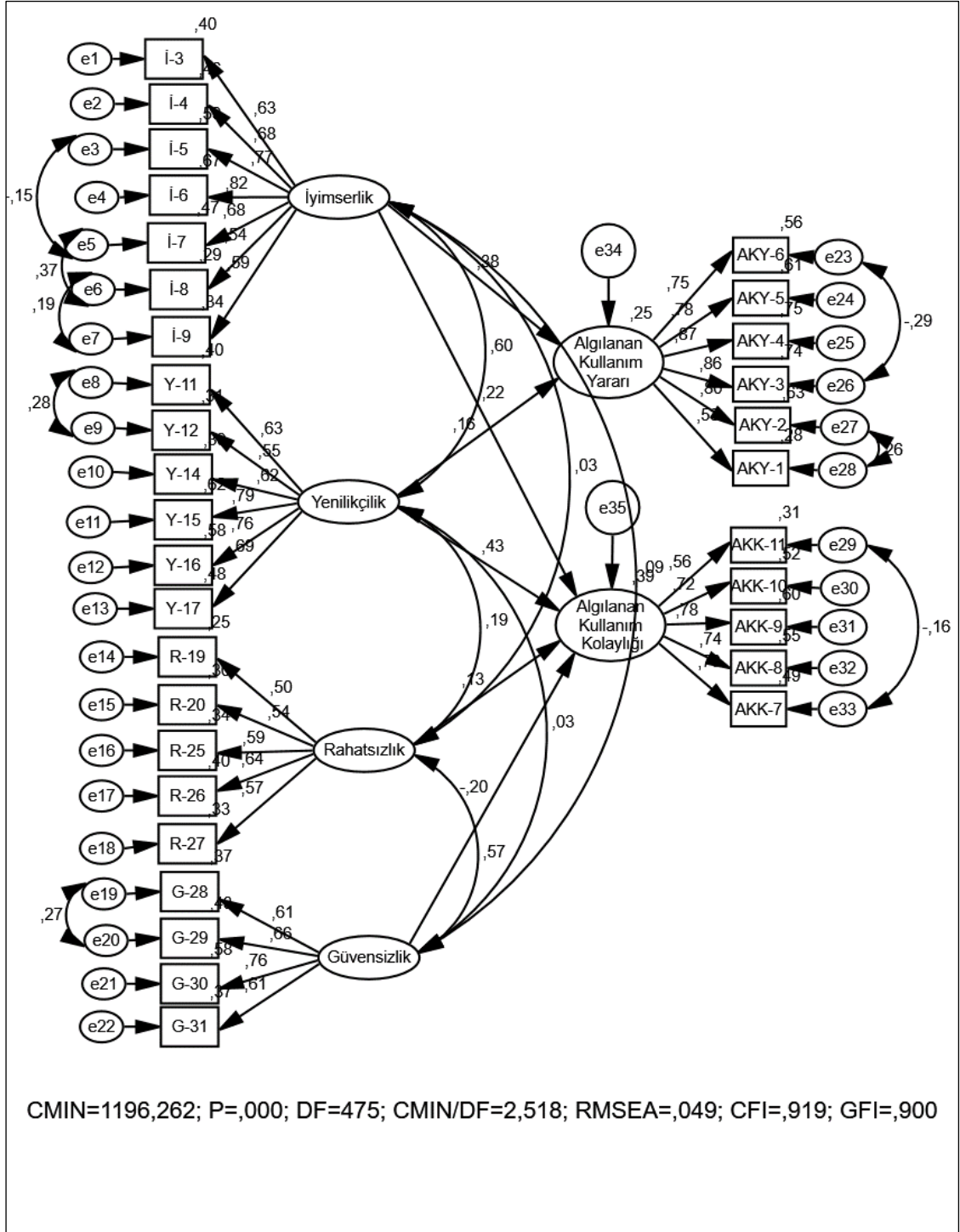
Algılanan kullanım kolaylığı üzerinde iyimserlik (β^0 : 0,220), yenilikçilik (β^0 : -0,434), rahatsızlık (β^0 : 0,128) ve güvensizlik (β^0 : -0,197) anlamlı etkiye sahiptir. Yenilikçilik faktörü algılanan kullanım kolaylığı üzerinde en çok etkiye sahiptir. Model ile algılanan kullanım kolaylığına etki eden faktörlerin açıklama oranı %39'dur.

Araştırmanın ikinci hipotezi olan “Teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabul üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi kapsamında oluşturulan alt hipotezlere ilişkin hipotezlerin kabul veya kabul edilmeme durumları Tablo 28’de sunulmuştur.

Tablo 28. Teknolojiye Hazır Olmanın Teknoloji Kabul Üzerindeki Etkisine İlişkin Analizler

Hipotez	İfadeler	Sonuç
H ₂₁	İyimserliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₂₂	İyimserliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₂₃	Yenilikçiliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₂₄	Yenilikçiliğin algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₂₅	Rahatsızlığın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₂₆	Rahatsızlığın algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₂₇	Güvensizliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₂₈	Güvensizliğin algılanan kullanım yararı üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi

Yapısal Eşitlik Modeli yol analizi sonucuna göre algılanan kullanım yararı üzerinde anlamlı etkisi olmayan (rahatsızlık ve güvensizlik) faktörler modelden çıkartılarak model güncellenmiş olup Şekil 11’de verilmiştir.



Şekil 11. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi

3.3.7.3. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeğine İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli

Çalışma da oluşturulan üçüncü hipotezle, teknoloji kabulün teknostres üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Teknoloji kabul ölçeğinin alt boyutları algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı bağımsız değişken, teknostres ölçeğinin alt boyutları tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik boyutları olan bağımlı değişkenler üzerinde etkisi yol diyagramı çizilerek analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen modele ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 29’da sunulmuştur.

Tablo 29. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri

Uyum Kriterleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değeri	Sonuç
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$	4,088	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	0,821	Zayıf Uyum
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI \leq 95$	0,865	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,069	Kabul Edilebilir Uyum

Tablo 29’da belirtildiği üzere, χ^2/sd , CFI ve RMSEA değerleri kabul edilebilir uyum, GFI zayıf uyum değerleri gösterdiğinden dolayı oluşturulan model kabul edilmiştir. Modele ilişkin Yapısal Eşitlik Modeli bulguları Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları

		β^0	β^1	S.H.	C.R.	P	R ²
AKK -->	TAY	5,875	7,207	1,812	3,978	p<0.001	0,288
AKY -->	TAY	-5,791	-7,816	2,023	-3,864	p<0.001	
AKK -->	Tİ	5,715	11,101	2,75	4,037	p<0.001	0,691
AKY -->	Tİ	-5,641	-12,053	3,073	-3,922	p<0.001	
AKK -->	TK	6,180	8,937	2,234	4,000	p<0.001	0,834
AKY -->	TK	-6,236	-9,921	2,501	-3,967	p<0.001	
AKK -->	TG	5,645	9,191	2,295	4,004	p<0.001	0,701
AKY -->	TG	-5,670	-10,155	2,568	-3,954	p<0.001	
AKK -->	TB	3,387	4,950	1,274	3,886	p<0.001	0,741
AKY -->	TB	-3,147	-5,059	1,415	-3,576	p<0.001	

β^0 : Standardize Edilmiş Faktör Yüğü, β^1 : Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü, SH: Standart Hata, AKY: Algılanan Kullanım Yararı, AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı, TAY: Tekno-Aşırı yük, Tİ: Tekno-İstila, TK: Tekno-Karmaşıklık, TG: Tekno-Güvensizlik, TB: Tekno-Belirsizlik

Tablo 30 incelendiğinde teknoloji kabul ölçeğinin iki alt boyutunun (algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı) teknostres boyutları (tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik) üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda;

Tekno aşırı-yük üzerinde algılanan kullanım yararı (β^0 :-5,791) ve algılanan kullanım kolaylığı (β^0 :5,875) anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-aşırı yüke etki eden faktörlerin açıklama oranı %29'dur.

Tekno-istila üzerinde algılanan kullanım yararı (β^0 :-5,641) ve algılanan kullanım kolaylığı (β^0 :5,715) anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-istila üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı faktörler %69'dur.

Tekno-karmaşıklık üzerinde algılanan kullanım yararı (β^0 :-6,236) ve algılanan kullanım kolaylığı (β^0 :6,180) anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-karmaşıklık üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı %83'tür.

Tekno-güvensizlik üzerinde algılanan kullanım yararı (β^0 : -5,670) ve algılanan kullanım kolaylığı (β^0 :5,645) anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-güvensizlik üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı %70'tir.

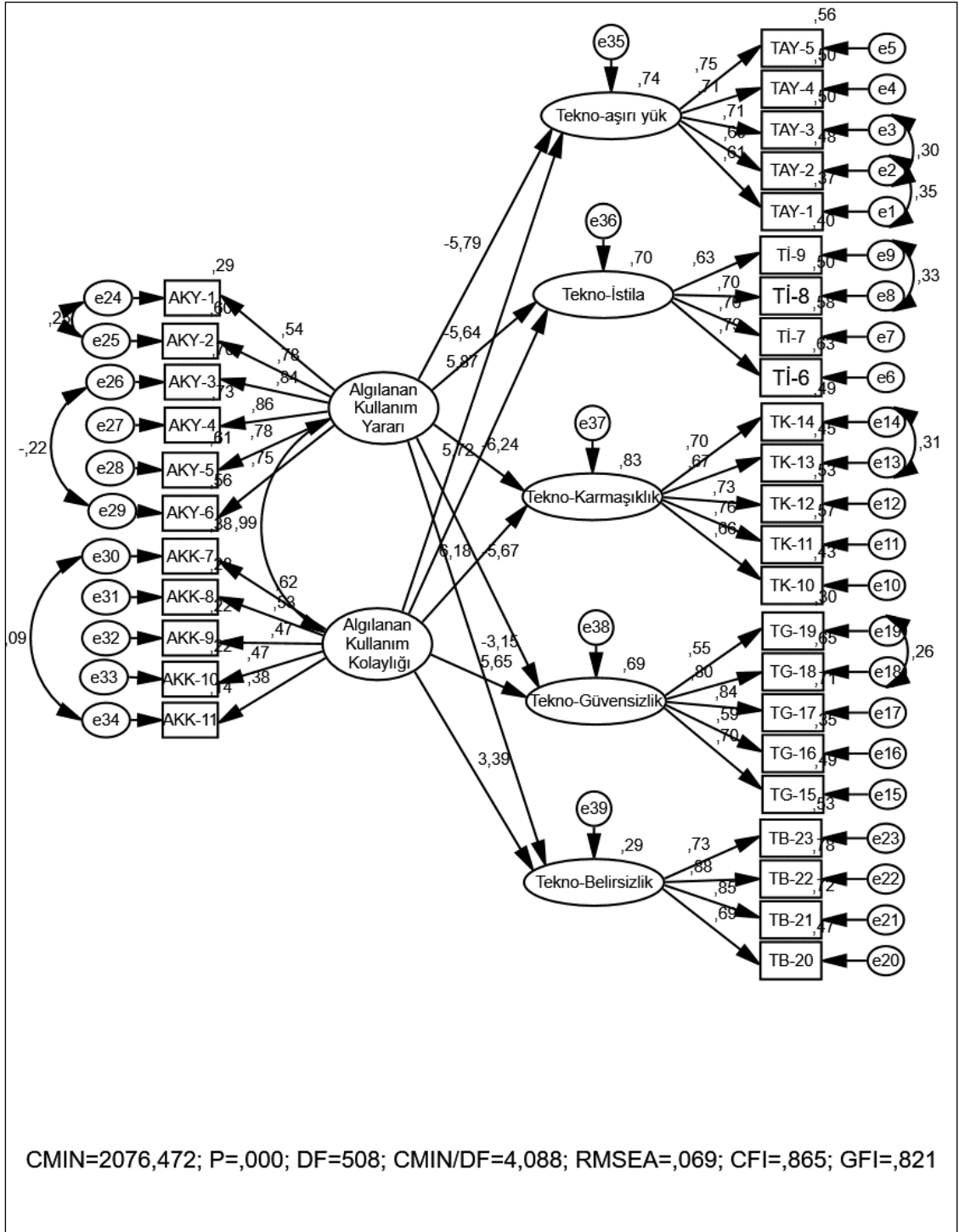
Tekno-belirsizlik üzerinde algılanan kullanım yararı (β^0 : -3,147) ve algılanan kullanım kolaylığı (β^0 :3,387) anlamlı etkiye sahiptir. Model ile tekno-belirsizlik üzerine etki eden faktörlerin açıklama oranı %74'tür. Tablo 30'da görüldüğü üzere teknostresin tüm boyutları üzerine en fazla etkisi olan faktör algılanan kullanım kolaylığı faktörüdür.

Araştırmanın üçüncü hipotezi olan "Teknoloji kabulün teknostres üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi vardır" hipotezi kapsamında oluşturulan alt hipotezlere ilişkin hipotezlerin kabul veya kabul edilmeme durumları Tablo 31'de gösterilmiştir.

Tablo 31. Teknoloji Kabulün Teknostres Üzerindeki Etkisine İlişkin Analizler

Hipotez	İfadeler	Sonuç
H ₃₁	Algılanan kullanım kolaylığının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₃₂	Algılanan kullanım kolaylığının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₃₃	Algılanan kullanım kolaylığının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₃₄	Algılanan kullanım kolaylığının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₃₅	Algılanan kullanım kolaylığının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edilmedi
H ₃₆	Algılanan kullanım yararının tekno-aşırı yük üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₃₇	Algılanan kullanım yararının tekno-istila üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₃₈	Algılanan kullanım yararının tekno-karmaşıklık üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₃₉	Algılanan kullanım yararının tekno-güvensizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi
H ₃₁₀	Algılanan kullanım yararının tekno-belirsizlik üzerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul Edildi

Teknoloji kabul ve teknostres ölçeği alt boyutları arasında çizilen yapısal eşitlik modeli Şekil 12’de sunulmuştur.



Şekil 12. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeği Alt Boyutları Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi

3.3.8. Aracı Değişkene İlişkin Analiz Bulguları

Aracı (mediator) değişken, bağımsız değişkenin etkisini bağımlı değişken üzerinde açıklamaya yardımcı olan bir başka ifadeyle bağımsız değişkenin etkisini bağımlı değişkene ileten değişkendir. Müdahaleci değişken olarak da tanımlanan aracı değişken bağımlı ve bağımsız değişken arasında yer almaktadır. Aracılık etkisinin istatistiksel olarak analizinde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Araştırma da H₄ ve H₅ hipotezlerinin analizinde geleneksel yaklaşım olarak tanımlanan Baron ve Kenny Yöntemi kullanılmıştır.

Baron ve Kenny'e göre aracı değişken art arda oluşturulan dört koşul sağlıyor ise aracı değişken olarak tanımlanmaktadır. Oluşturulan modelde aracılık etkisi aşağıdaki şekilde istatistiksel olarak analiz edilmektedir.

1. Koşul: Bağımsız değişken (teknolojiye hazır olma) bağımlı değişkeni (teknostres) anlamlı olarak etkilemelidir.

2. Koşul: Bağımsız değişken (teknolojiye hazır olma) aracı değişkeni (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararı) anlamlı olarak etkilemelidir.

3. Koşul: Aracı değişken (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararı) bağımlı değişkeni (teknostres) anlamlı olarak etkilemelidir.

4. Koşul: Bağımsız değişken (teknolojiye hazır olma) ve aracı değişken (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararı) beraber regresyon analizine dahil edildiğinde bağımsız değişken (teknolojiye hazır olma) ve bağımlı değişken (teknostres) arasında anlamlı olmayan bir ilişki ortaya çıkarsa tam aracılık, bağımsız değişken (teknolojiye hazır olma) ve bağımlı değişken (teknostres) arasındaki etki düşerse kısmi aracılık olarak tanımlanır (Gürbüz & Şahin, 2018, s. 284-285) .

Araştırmada teknolojiye hazır olma ile teknostres ilişkisinde; algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığının aracılık etkisini belirlemek amacıyla Baron ve Kenny'in önerdiği dört adımdan oluşan regresyon analizi uygulanmıştır. Regresyon analizleri SPSS 25 programında analiz edilmiştir. Aracılık modeline ilişkin analiz bulguları Tablo 32 ve 33'te sunulmuştur.

Tablo 32. Algılanan Kullanım Yararının Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres İlişkisindeki Aracılık Etkisine İlişkin Analiz Bulguları

	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	R ²	p
1. Adım	Teknolojiye Hazır Olma	Teknostres	0,300	0,090	p<0,001
2. Adım	Teknolojiye Hazır Olma	Algılanan Kullanım Yararı	0,354	0,126	p<0,001
3. Adım	Algılanan Kullanım Yararı	Teknostres	0,012	0,000	p>0,05
4. Adım	Teknolojiye Hazır Olma	Teknostres	0,338	0,099	p<0,001
	Algılanan Kullanım Yararı		-0,107		

Tablo 32 incelendiğinde birinci adımda teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkisinin olduğu (β :0,300, p <0,001), ikinci adımda teknolojiye hazır olmanın algılanan kullanım yararı üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkisinin olduğu (β :0,354, p <0,001), üçüncü adımda algılanan kullanım yararının teknostres üzerindeki etkisinin pozitif yönde istatistiksel olarak anlamsız olduğu (β :0,012, p >0,05) görülmektedir. Dördüncü adımda teknolojiye hazır olma ve algılanan kullanım yararının birlikte analize dahil edildiğinde teknostres üzerindeki etkisinde teknolojiye hazır olma (β :0,300, p <0,001) değerinde (β :0,338, p <0,001) değerine artış göstermiş olduğu ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu görülmektedir. Bu kapsamda teknolojiye hazır olmanın teknostres etkisinde algılanan kullanım yararı aracılık etkisi göstermemektedir.

Tablo 33. Algılanan Kullanım Kolaylığının Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres İlişkisindeki Aracılık Etkisine İlişkin Analiz Bulguları

	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	R ²	p
1. Adım	Teknolojiye Hazır Olma	Teknostres	0,300	0,090	p<0,001
2. Adım	Teknolojiye Hazır Olma	Algılanan Kullanım Kolaylığı	0,387	0,150	p<0,001
3. Adım	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Teknostres	0,006	0,011	P<0,01
4. Adım	Teknolojiye Hazır Olma	Teknostres	0,304	0,090	p<0,001
	Algılanan Kullanım Kolaylığı		-0,012		

Tablo 33 incelendiğinde birinci adımda teknolojiye hazır olmanın teknostres üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkisinin olduğu (β :0,300, p <0,001), ikinci adımda teknolojiye hazır olmanın algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkisinin olduğu (β :0,387, p <0,001), üçüncü adımda algılanan kullanım kolaylığının teknostres üzerindeki etkisinin pozitif yönlü anlamlı etkisinin olduğu (β :0,006, p <0,01) görülmektedir. Dördüncü adımda teknolojiye hazır olma ve algılanan kullanım kolaylığı birlikte analize dahil edildiğinde teknostres üzerindeki etkisinde teknolojiye hazır olma

(β :0,300, $p<0,001$) değerinden, (β :0,304, $p<0,001$) değerine artış göstermiş olduğu ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu görülmektedir. Bu kapsamda teknolojiye hazır olmanın teknostres etkisinde algılanan kullanım kolaylığı aracılık etkisi göstermemektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık hizmetlerinde kaliteyi ve kullanıcıların memnuniyetlerini artırmak her türlü hata oranını azaltmak, maliyetleri düşürmek açılarından sağlık bilişim sistemlerinin bütünleşik yapı içerisinde kullanıcı-sistem etkileşimi ile çalıştırılması önemlidir. Bu süreçte yönetimin yanlış sistem tercihi ve işleyişe ilişkin yeterince destek sağlayamaması, tarafların aşırı iş yükü, sistemi yeterince tanıyamamaları, benimseyememeleri gibi faktörlerin oluşturduğu belirsizlik ve karmaşıklık, endişe ve stres kaynağı olabilmektedir.

Bu çalışma, sağlık bilişim sistemi kullanıcılarında teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul düzeylerinin teknostres üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, Karadeniz bölgesinin Batı Bölümünde faaliyette bulunan üçüncü basamak hastanelerdeki sağlık bilişim sistemi kullanıcılarına yönelik yüz yüze anket uygulanmıştır. Bu şekilde elde edilen veriler amaca uygun istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Sonuçlar; teknolojiye hazır olma düzeylerinin ortalama değerin üzerinde olduğunu, teknolojiye hazır olma alt boyutlarında en yüksek değerin iyimserlik olduğunu göstermektedir. Buna göre çalışma kapsamındaki kullanıcıların sistemleri faydalı değerlendirdikleri, buna bağlı olarak başarımlarını artırdığına inandıkları, sistemdeki yenilik ve değişikliklere hazır oldukları ifade edilebilir. Bu sonuçlar Denizli ve Demirtaş (2022)'ın sağlık çalışanlarının teknolojiye hazır olma düzeylerini ortalamanın üzerinde yüksek saptamaları ve Parlakkılıç (2020), tarafından yürütülen araştırmada hekimlerin bilgi teknolojisi ve tıbbi bilişim bilgisi hazırbulunuşluk düzeylerini ortalamanın üzerinde bulması ile örtüşmektedir (Denizli ve Demirtaş, 2022; Parlakkılıç, 2020, s.174).

Kullanıcıların teknoloji kabul düzeyleri, algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı boyutları üzerinde yapılan analizler ortalama değerin üzerinde bulunmuştur. Bilişim sistemlerinde yüksek kabul düzeyi ve benimsenme etkililiği ve başarıyı olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir. İmamoğlu (2021), yeni teknolojilerin kullanıcılara kullanım kolaylığı sağlaması, teknolojinin benimsenmesi ve kabulünü olumlu yönde etkilediğini, bu olumlu katkının da performansı artırdığını, Handayani ve arkadaşlarının (2018)'da hastane bilgi sistemi kullanıcılarına yönelik yapmış oldukları çalışmada, hastane bilgi sistemlerinin başarısında kullanıcıların teknolojiyi benimsemesi

ve kabulünün önemli olduğunu saptamaları bu çalışmadaki sonuçlarla uyumludur (İmamoğlu, 2021 , s. 68; Handayani, Hidayanto, Pinem, Sandhyaduhita, & Budi, 2018, s. 84).

Akça ve Özer (2012) tarafından kurumsal kaynak planlaması kullanıcılarına yönelik yapmış oldukları çalışmalarında da algılanan kullanım kolaylığı ve kullanım yararının sistemin uygulama başarısını ve performansını pozitif yönde etkilediğini (Akca & Ozer, 2012, s. 90), Esen ve Erdoğan (2014) ise Elektronik Belge Yönetim Sistemi kullanıcılarının teknoloji kabulüne yönelik algıların tespit etmek amacıyla yapmış oldukları araştırmalarında, algılanan kullanım yararının ve kullanım kolaylığının kullanıcı kabulüne yönelik olumlu etkilerinin olduğunu saptamışlardır (Esen & Büyük , 2014, s. 313).

Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknoloji kaynaklı yaşadıkları teknostres düzeylerinin ortalama seviyede olduğu tespit edilmiştir. Ancak alt boyutlar incelendiğinde tekno-belirsizlik boyutunda teknostres düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Kullanılan bilişim sistemleri ile ilgili yazılım ve donanımdaki gelişmeler ve değişiklikler ile bilgisayar ağlarındaki sık güncellemeler kullanıcılardaki belirsizliğin nedenleri arasında olabilir. Ayrıca pandemi döneminde online sağlık bilişim sistemi uygulamalarının yaygınlaşması, birçok kullanıcının bu konularda yeterli yetkinliğe sahip olmaması, bu tür yeni uygulamaların sağlık çalışanlarının iş yapma yöntemleri ve süreçlerinde köklü değişiklikler oluşturması kullanıcılardaki belirsizliği artıran etkenler olduğu düşünülebilir. Bu değişime uyum sağlamak, kullanıcıların eski uyguladıkları yöntemlerin yanı sıra yeni yöntem ve alışkanlıkları edinmek zorunda kalmaları da teknostrese neden olabilir.

Covid-19 pandemi döneminde hastaların uzaktan takibi, senkron ve asenkron uygulamalar ile hekim ve sağlık kuruluşu ile görüşmelerinin sağlanması, tanı ve tedaviye ilişkin laboratuvar ve görüntüleme sonuçlarına ve raporlarına uzaktan erişimin sağlanması sağlık bilişim sistemlerinde yapılan yenilikçi uygulamalar ile hayata geçirilmiştir (İleri & Kara, 2022, s. 34). Kopuz ve Aydın (2020), özel bir hastanede görev yapan sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerini belirlemek üzere yaptıkları çalışmalarında, teknostres düzeylerinin ortalama bir düzeyde olduğunu ve demografik özelliklerine göre farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir (Kopuz & Aydın, 2020, s. 260).

Doğrular (2019), sağlık çalışanlarına yönelik yapmış olduğu çalışmasında teknostres düzeyinin yüksek olması verimliliği olumsuz etkilediğini (Doğrular, 2019), Ragu Nathan ve arkadaşları (2008), tarafından yapılan çalışmada ise teknostresin iş yükünün artması, daha kısa zamanda hızlı ve çok çalışma beklentisi gibi olumsuz etkiler oluşturduğunu belirtmişlerdir (Ragu-Nathan vd., 2008).

Teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres ölçeklerinin alt boyutları korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Alt boyutlar arasındaki analizler incelendiğinde tekno-güvensizlik ve tekno-karmaşıklık ($r=0,687$, $p<0,01$) boyutları arasında pozitif yönlü, orta düzeyli ve anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Tekno-güvensizlik boyutu açısından işini ve statüsünü kaybetme korkusu, diğer meslek gruplarına göre daha sık kendini güncelleme ve yenileme zorunluluğu, iş arkadaşları ile yaşanan yoğun rekabet, bilgi paylaşımından kaçınma gibi davranışların sergilenmesi; tekno-karmaşıklık boyutu açısından ise kullanıcılarda teknolojinin karmaşıklığı, zaman baskısı, yeni işe başlayan genç kullanıcıların daha yetkin olduğu algısı oluşturduğu söylenebilir.

İyimserlik ve tekno-karmaşıklık ($r=-0,102$, $p<0,01$) boyutları arasında da negatif yönlü, zayıf düzeyli ve anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Bu sonuç iyimser kullanıcıların yeni ve gelişmiş bilişim sistemlerini öğrenmek ve kullanmak istekli oldukları, yeniliklerin iş başarımlarını artırdığına dair algılarının yüksek olduğundan dolayı teknostres düzeylerinin düşük olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma kapsamında oluşturulan ana ve alt hipotezler yapısal eşitlik modeli yol diyagramı ile analiz edilmiştir. Bu çerçevede ana ve alt hipotezlerle ilgili değerlendirmeler aşağıdaki gibidir:

Araştırmada teknolojiye hazır olmanın, teknostres üzerindeki etkisini araştıran birinci hipotezimiz ile teknolojiye hazır olmanın alt boyutlarının teknostresin alt boyutları üzerindeki etkileri ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Sonuçlar, yenilikçilik ve rahatsızlık alternatif hipotezlerinin kabul edildiğini; iyimserlik ve güvensizlik alternatif hipotezlerinin ise kabul edilemediğini göstermektedir.

Yenilikçilik hipotezinin teknostresi negatif yönde etkilediği, rahatsızlık hipotezinin ise pozitif yönde etkilediği anlaşılmaktadır. Benzer şekilde iyimserliğin teknostresi pozitif yönde etkilediği, güvensizliğin ise negatif yönde etkilediği

saptanmıştır. Bu sonuçlar iyimserlik ve yenilikçilik olarak tanımlanan olumlu boyutların teknostresi azaltması, rahatsızlık ve güvensizlik olarak tanımlanan olumsuz boyutların ise teknostresi artırması beklentisi ile ilişkili olarak değerlendirilmelidir.

Araştırma kapsamındaki kullanıcıların; yenilikçilik boyutunun teknostresi azaltması yönündeki olumlu tutum ve davranışlarını açıklayan aşağıdaki yanıtlarının önemli bir etken olduğu söylenebilir.

- ✓ Teknolojik ürün ve hizmetleri kullanmak için istekli olmak
- ✓ Teknolojiyi kullanırken zorlanmamak
- ✓ Yenilikçi ve yüksek motivasyonlu öncü kullanıcılar olmak

Kullanıcıların yaşadıkları teknostresi artıran rahatsızlık boyutunun olumsuz tutum ve davranışlara neden olan aşağıdaki yanıtlarının ise teknostresi artırıcı yönde etkisi olduğu ifade edilebilir.

- ✓ Uzman kullanıcılar için tasarlanmaları
- ✓ Kullanım kılavuzlarının kolay anlaşılabilir olmaması
- ✓ Bilgi güvenliğinin zayıf olması
- ✓ Zamansız ve ani hata vermeleri

Teknolojiye hazır olma ve teknostres konularını birlikte inceleyen bir yayını gerektiği kadar araştırılmasına rağmen saptanamadığı için diğer çalışmalarla ilgili mukayeseli veriler sunulamamıştır.

Teknolojiye hazır olmanın, teknoloji kabul üzerinde etkisini araştıran ikinci ana hipotezimiz ile teknolojiye hazır olma alt boyutlarının teknoloji kabul alt boyutları üzerindeki etkileri farklı anlamlılık düzeylerinde bulunmuştur. Algılanan kullanım kolaylığı üzerinde teknolojiye hazır olmanın dört boyutuna ilişkin analizlerde, iyimserlik ve yenilikçiliğin ileri düzeyde anlamlı ($p<0,001$), rahatsızlığın anlamlı ($p<0,05$), güvensizliğin ise çok anlamlı ($p<0,01$) olduğu saptanmıştır.

Algılanan kullanım yararı üzerindeki iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik boyutlarına ilişkin analizlerde ise; iyimserliğin ileri düzeyde anlamlı ($p<0,001$), yenilikçiliğin çok anlamlı ($p<0,01$), rahatsızlık ve güvensizliğin ise ($p>0,05$) anlamsız olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, algılanan kullanım kolaylığı üzerinde oluşturulan iyimserlik, yenilikçilik ve güvensizlik alternatif hipotezleri ile algılanan kullanım yararı üzerinde oluşturulan iyimserlik ve yenilikçilik alternatif hipotezleri kabul edilmiştir. Diğer alternatif hipotezler kabul edilmemiştir.

İyimserlik ve yenilikçilik algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararını pozitif yönde, güvensizlik ise algılanan kullanım kolaylığını negatif yönde etkilemektedir. Bu sonuçlar, pozitif yönlü değişkenlerin teknoloji kabulü artırması, negatif yönlü değişkenlerin ise teknoloji kabulü azaltması bağlamında değerlendirilebilir.

Araştırma kapsamındaki kullanıcıların; iyimserlik boyutunun algılanan kullanım yararı ve kolaylığını pozitif yönde etkileyen tutum ve davranışlarını açıklayan aşağıdaki ifadelerin önemli etkenler olduğu söylenebilir:

- ✓ Gelişmiş teknolojileri kullanmayı tercih etmeleri
- ✓ Yeni teknolojik ürünleri daha kullanışlı bulmaları
- ✓ Yeni ve gelişmiş teknolojilerin esneklik ve yenilik sağladığını düşünmeleri
- ✓ Yeni ve gelişmiş teknolojilerin iş başarılarını artırdığı
- ✓ Olumsuzluklara daha az odaklanmaları

Yenilikçilik boyutu da aynı şekilde değerlendirildiğinde kullanıcıların tutum ve davranışlarını açıklayan aşağıdaki ifadelerin, algılanan kullanım yararı ve kolaylığını artıran önemli diğer bazı etkenler olduğu söylenebilir.

- ✓ Teknoloji ile ilgili güncel bilgilere sahip olmaları
- ✓ Yeni teknolojileri kullanmak için istekli olmaları
- ✓ Teknolojiyi yardım almadan kullanabilmeleri
- ✓ Yüksek motivasyonlu ve öncü olmaları

Kullanıcıların, algılanan kullanım kolaylığı üzerinde olumsuz tutum ve davranışlara neden olan algılarına ilişkin bazı ifadelerin etken olduğu ifade edilebilir:

- ✓ Bilgi güvenliği ve gizlilik ihlali için endişe duymaları
- ✓ Teknolojinin doğru ve düzgün çalışmasına karşı şüphe duymaları

Godoe ve Johansen (2012) ile Kuo ve arkadaşları (2013) tarafından sağlık bilişim sistemi kullanıcılarına yönelik yapmış oldukları çalışmalarında kullanıcılarda iyimserliğin algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı üzerine, yenilikçiliğin ise sadece algılanan kullanım kolaylığı üzerinde olumlu etkisi olduğunu, rahatsızlık ve güvensizliğin ise algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir (Godoe & Johansen, 2012; Kuo vd., 2013).

Walczuch ve arkadaşları (2007) ise iyimserliğin algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı üzerine etkisini olumlu, yenilikçiliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisini olumlu, rahatsızlığın ise sadece algılanan kullanım kolaylığına olumsuz etkisi olduğunu tespit etmişlerdir (Walczuch vd., 2007).

Elliott ve arkadaşları (2012), Özer ve arkadaşları (2012) ile Zakiri ve Ağlargöz (2021)'ün, yapmış oldukları çalışmalar da ise teknolojiye hazır olma düzeylerinin algılanan kullanım yararı ve kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu saptamışlardır (Elliott, Meng, & Hall, 2012, s. 324; Özer, 2012, s. 110; Zakiri & Ağlargöz, 2021, s.100). Başgöze (2010), yapmış olduğu çalışmada ise teknolojiye hazır olmayı teknoloji yatkınlık olarak tanımlamış ve tüm alt boyutlarının algılanan kullanım yararı ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde etkisinin anlamlı olduğunu tespit etmiştir (Başgöze, 2010).

Esen ve Erdoğan (2014), tarafından Elektronik İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi kullanıcılarının teknolojiye hazır bulunuşluğun teknoloji kabulü üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında, kullanıcılardaki iyimserlik ve yenilikçiliğin algılanan faydayı ve algılanan kullanım kolaylığını olumlu yönde, güvensizlik ve rahatsızlığın ise olumsuz yönde etkilediğini ifade etmişlerdir (Esen & Erdoğan, 2014). Araştırmamızdaki teknolojiye hazır olmanın teknoloji kabule etkisine ilişkin sonuçlar literatürde yer alan araştırma sonuçları ile çoğunlukla uyumlu olduğu görülmektedir.

Teknoloji kabulün, teknostres üzerinde etkisini araştıran üçüncü ana hipotezimizde, teknoloji kabulün alt boyutlarının teknostres alt boyutlarına üzerindeki etkileri ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Sonuçlar, algılanan kullanım yararı alternatif hipotezlerinin negatif yönlü ve anlamlı olmasından kabul edildiğini; algılanan kullanım kolaylığı alternatif hipotezlerinin ise pozitif yönlü olmasından dolayı kabul edilemediğini göstermektedir.

Araştırma kapsamındaki kullanıcıların; algılanan kullanım yararının artmasına bağlı olarak teknostresin azalacağını belirten ifadelerinden, teknostresi azaltan aşağıdaki önemli etkenler olduğu düşünülebilir:

- ✓ İleri teknolojik sistemlerin iş başarısını, verimliliği ve etkinliği artırması
- ✓ İleri teknolojik sistemlerin işleri daha hızlı ve kolay yapmayı sağlaması
- ✓ İleri teknolojik sistemlerin kullanılmasının faydalı bulunması

Akgün (2019) tarafından yapılan çalışma da öğretim elemanlarının teknoloji kabul ve teknostres düzeylerini çeşitli değişkenlere göre incelemişler ve öğretim elemanlarının teknoloji kabul seviyelerinin yüksek düzeyde, teknostres düzeylerinin ise orta düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda öğretim elemanlarının teknoloji kabullerinin yüksek düzeyde olumlu ve algılanan yarar algısı alt boyutunda da en yüksek değerde olmasını teknoloji kullanımına yönelik istekli olduklarını ve teknolojiyi faydalı algıladıklarını; teknostresin orta düzeyde olmasını da teknoloji kabul ve kullanımına yönelik kaygı yaşadıkları şeklinde yorumlamışlardır (Akgün, 2019).

Yahşi ve Hopcan (2021) okul yöneticilerinin teknoloji liderlik davranışlarının teknostres ve teknoloji kabulü üzerindeki etkisini araştırmak üzere yaptıkları çalışmalarında teknoloji kabulün teknostres üzerinde negatif etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir (Yahşi & Hopcan, 2021, s. 1791). Joo ve arkadaşlarının (2016), Güney Kore’de öğretmenlere yönelik yapmış olduğu çalışmasında teknostresin teknoloji kabule ilişkin davranışları etkilediğini ifade etmişlerdir (Joo, Lim, & Kim, 2016, s. 114). Araştırmamızdaki teknoloji kabulün teknostres üzerindeki etkisine ilişkin sonuçlar literatürde yer alan diğer araştırma sonuçları ile çoğunlukla uyumlu olduğu ifade edilebilir.

Araştırma da incelenen teknolojiye hazır olmanın teknostrese etkisinde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanım yararının aracılık etkisi üzerine yapılan analizler sonucunda her iki değişkeninde öngörülen aksine aracılık etkisi göstermediği tespit edilmiştir. Teknolojiye hazır olmanın, algılan kullanım kolaylığı ve faydayı artıracığı ve teknostres düzeylerini azaltacağı söylenebilir.

Bu çalışmada sağlık bilişim sistemi kullanıcılarının teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabullerinin teknostrese etkisi araştırılmıştır. Literatürde sağlık bilişim sistemlerine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, sağlık bilişim sistemlerine yönelik teknolojiye hazır olma, teknoloji kabul ve teknostres değişkenlerinin bütüncül ve etkileşimli biçimde incelendiği tamamlanmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu yönüyle çalışma, mevcut çalışmalardan ayrılmakta olup özgün bir değere sahiptir. Bu özgün değeri ile çalışma literatüre katkı sağlayabilecektir.

Sağlık bilişim sistemlerinin etkin ve etkili olabilmesi öncelikle kullanıcıların teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul düzeylerine bağlıdır. Çalışmanın bulguları,

kullanıcıların teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul düzeylerinin artırılarak endişe ve teknostres düzeylerinin optimum şekilde dengelenebilmesi açısından sağlık kurumlarına, sağlık kurumu yöneticilerine ve sistem kullanıcılarına önemli katkılar sağlayabileceğini göstermektedir.

Sağlık hizmetlerinde bilginin etkili kullanımı ve paylaşımı sağlık bilişim sistemlerinde hızlı değişim, gelişim ve güncellemelerini zorunlu kılmıştır. Bu zorunluluk tüm paydaşların teknolojiye hazır olma ve kabul düzeylerini artırarak, kullanıcıların teknostres düzeylerini olumlu yönünde etkileyecek çalışmaları gerektirmektedir. Bu bağlamda çalışma da elde edilen bulgular ve sonuçlar çerçevesinde; gelecek araştırmacılara, sağlık kurumu yöneticilerine ve sistem kullanıcılarına uygulamada yararlı olabilecek bazı öneriler aşağıda sunulmuştur:

Gelecekte konuyu çalışacak olanların, daha geniş yelpazede konu ile ilgili araştırmalar yapmaları önemli bulunmaktadır. Bu çerçevede, birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşları ile özel sağlık kuruluşlarının da kapsama dahil edilmesi, coğrafi alanın genişletilmesi, farklı sektörlerdeki bilişim sistemi kullanıcılarını kapsama alınması ve kullanıcıların demografik özelliklerine yönelik daha ayrıntılı araştırmalar yapılması faydalı olabilir.

Sistemin temel unsuru insan olduğundan, başta kullanıcılar olmak üzere sistem ile ilgili paydaşların konumlarına göre bilgilendirilmeleri, kolay ulaşılabilir teknolojik destek sağlanması, zorunlu durumlar dışında sistemde sık değişiklik yapılmaması, bunun için gerekli yasal ve yönetsel önlemlerin alınması ve kullanıcıların teknostres kaynaklarının ve nedenlerinin belli periyotlarla ölçülmesi sistemin etkililiğini artıracığı söylenebilir.

Sağlık bilişim sistemleri yazılımlarında ara yüz ve uygulamalar, iş süreçlerinin basitleştirildiği, hızlandırıldığı, kullanıcı dostu uygulamaların kullanılması, sistem kullanıcılarının hazır olma ve kabullenmelerini artıracaktır. Ayrıca, sistem tasarımı ve uygulamalarında, katılımcı anlayışla deneyimli kullanıcılarının görüşlerinin alınması, kullanıcıların teknoloji kabullerini artırarak değişime dirençlerini azaltabilir ve teknostres düzeylerinin optimum düzeyde olmasına katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Ahmadian, L., Simin, S., & Khajouei, R. (2015). Evaluation methods used on health information systems (HISs) in Iran and the effects of HISs on Iranian healthcare: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 6(84), 444-453.
- Ak, B. (2009). Türkiye'de Sağlık Bilişimi, Bir Kişisel Değerlendirme ve Uluslararası Bir Başarı Öyküsü: CorTTex. *Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (s. 333-341). Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Akca, Y., & Ozer, G. (2012). Teknoloji Kabul Modeli'nin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kullanılması. *Business and Economics Research Journal*, 3(2), 79-96.
- Akgün, F. (2019). Öğretim Elemanlarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Kabulleri ve Teknostres Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 40-66.
- Akyazı, E. (2016). Bilişim Temel Kavram ve Tanımlar. B. Mendi içinde, *Sağlık Bilişimi ve Güncel Uygulamalar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Alacadağlı, E. (2019). Bilgi Yönetimi, Dijitalleşme ve Türk Sağlık Sistemi. *Electronic Turkish Studies*, 14(2), 67-86.
- Aras, M., Özdemir, Y., & Bayraktaroğlu, S. (2015). İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerine Yönelik Algıların Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi. *Ege Akademik Bakış*, 15(3), 343-351.
- Arık, Ö., & Yılmaz, F. (2021). Sağlık Kurumlarında Medikal Muhasebe Süreçleri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(2), 34-42.
- Atilla, A., Mansur, F., & Uslu, D. (2015). Teknoloji Kullanılabilirliği ve Bireysel Teknolojik Hazıroluşun Elektronik Belge Yönetim Sistemi Kullanımına Etkisi: Üniversite Hastanesi Çalışanları Üzerinde Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 375-387.
- Aytekin, A. (2020). Bilişim Sistemleri ve Alt Bileşenleri. Ö. Ç. Bozkurt, M. Ş. Çeşmeli , & İ. Pençe içinde, *Yönetim Bilişim Sistemleri* (s. 31-32). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Bağlıbel, M. (2011). İlköğretim Öğretmenlerinin Teknolojiye Hazır Olma Düzeylerinin İncelenmesi . *Doktora Tezi*. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.

- Bakırtaş, H., & Akkaş, C. (2020). Technology Readiness And Technology Acceptance Of Academic Staffs. *International Journal of Management Economics and Business*, 16(4), 1043-1058.
- Başaran, İ. E. (1998). *Eğitim Psikolojisi Eğitimin Psikolojik Temelleri*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Başgöze, P. (2010). Teknoloji Kabul Modelinin Teknolojik Yatkinlık Ve Marka Kredibilitesi Değişkenleri Eklerek Genişletilmesi: Satın Alma Eğilimine Uyarlanması . *Doktora Tezi*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı .
- Bayın, G., Yeşilaydın, G., & Özkan, O. (2016). Bulut Bilişimin Sağlık Hizmetlerinde Kullanımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*(48), 233-253.
- Boyer, S. (2020). Technostress in Higher Education: An Examination of Faculty Perceptions Before and During The COVID-19 Pandemic. *Journal of Business and Accounting*, 13(1), 42-58.
- Bozkurt, İ. (2020). Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Sağlık Profesyonellerinin Yeni Tedavi Yöntemlerini Kullanma Eğilimlerinin İncelenmesi (Özel Hastane Örneği). *Gevher Nesibe Journal IESDR*, 5(7), 88-100.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Califf, C. B., Sarker, S., & Sarker, S. (2020). The Bright And Dark Sides Of Technostress: A Mixed-Methods Study Involving Healthcare. *MIS Quarterly*, 44(2), 809-856.
- Combi, C., & Pozzi, G. (2021). Health Informatics: Clinical Information Systems and Artificial Intelligence to Support Medicine in the CoViD-19 Pandemic. (s. 480-488). IEEE 9th International Conference on Healthcare Informatics.
- Çakır, F. S. (2019). *Sosyal Bilimler İçin Paremetrik Veri Analizi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çapacı, M., & Özkaya, S. (2020). COVID-19 Pandemi Döneminde Tele-tıp Uygulamaları. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(1), 260-262.
- Çetin, D., & 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.
- Çolak, H., & Kağnıoğlu, C. H. (2021). How Ready Are We? Acceptance of Internet of Things (IoT) Technologies by Consumers. *skişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(2), 401-426.

- Dal, Ö. (2021). Sağlık Hizmetlerinde Büyük Veri: Mobil Sağlık Uygulamalarının Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi . *Doktora Tezi*. Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi Bilim Dalı .
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (1995). Measuring User Acceptance of Emerging Information Technologies: An Assessment of Possible Method Biases. *Proceedings of the 28th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* , (s. 729-736). Hawaii.
- Davis, F. D., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). Primed In U.S.A. User Acceptance Of Computer Technology: A Comparison Of Two Theoretical Models. *Management Science*, 8(35), 982-1003.
- Demirdağ, H. G., & Tuğrul, B. (2022). Dermatoloji Biriminde Merkezi Hekim Randevu Sistemi İle Kuyruk Sistemi Başvuruları, Şikâyet Sayısı Ve Hastalıkların İncelenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(1), 1-16.
- Denizli, F., & Demirtaş, Ö. (2022). Dijital Hastaneye Dönüşüm Sürecinde Sağlık Çalışanlarının Teknolojiye Hazır Bulunuşluk Durumlarının Değerlendirilmesi: Bir Kamu Hastanesi Örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(49), 163-174.
- Doğan, O. (2020). Yönetim Bilişim Sistemi İle İlgili Kavramlar. Ö. Ç. Bozkurt, M. Ş. Çeşmeli, & İ. Pençe içinde, *Yönetim Bilişim Sistemleri*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Doğrular, M. M. (2019). Teknostresin Verimlilik Üzerine Etkisi . *Doktora Tezi*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hastane İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- Doruk, B. (2020). Batı Karadeniz Mutfağında Yerel Farklılıklar. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Dönmez, E. (2019). Sağlık Kurumlarında Bilgi Teknolojilerine Yönelik Hazırbulunuşluk ile Teknoloji Kullanımı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yükseklisan Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Dulkadir, B. (2019). Üretim Bilgi Sistemleri İle İşletme Raporlarının Oluşturulması: Tekstil Sektöründe Uygulama. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*(72), 80-90.

- Eker, İ. (2021). Teknostres İle Sanal Kaytarma Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Örgütsel Davranış Bilim Dalı .
- Elliott, K., Meng, G., & Hall, M. (2012). The Influence of Technology Readiness on the Evaluation of Self-Service Technology Attributes and Resulting Attitude Toward Technology Usage. *Services Marketing Quarterly*, 33, 311-329.
- Emhan, A. (2007). Karar Verme Süreci ve Bu Süreçte Bilişim Sistemlerinin Kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(21), 212-224.
- Eren, A., & Kaya, M. (2019). İş Zekası Sistemlerinde Karar Verme Başarısının İncelenmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(5), 2148-2176.
- Esen, M. (2011). Bireysel ve kurumsal hazıroluşun teknoloji kabulüne etkisi: Elektronik insan kaynakları yönetimi (e-İKY) alanında ampirik bir araştırma . *Doktora Tezi*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı.
- Esen, M., & Büyük , K. (2014). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Teknoloji Kabul Modeli Bağlamında Elektronik Belge Yönetim Sisteminin İncelenmesi: Yükseköğretim Kurulu Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 313-326.
- Esen, M., & Erdoğan, N. (2014). Effects Of Technology Readiness On Technology Acceptance In E-Hrm: Mediating Role Of Perceived Usefulness. *Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 9(1), 7-21.
- Farzandipour, M., Meidani , Z., Jabali, M. S., & Bnadak, R. D. (2018). Designing And Evaluating Functional Laboratory Information System Requirements Integrated To Hospital Information Systems. *Journal of Evaluation Clinical Practice*, 25(5), 788-799.
- Godoe, P., & Johansen, T. (2012). Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European Psychology Students*, 3, 38-52.
- Gök, G. (2021). Elektronik Tıbbi Kayıt Kabul Modeli Seviye-7 Dijital Hastanelerde Teknoloji Kabul Düzeyinin Tıbbi Hata Algısının Etkisinin Belirlenmesi. *Doktora Tezi*. Ankara: Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Güleş, H. K., & Özata, M. (2005). *Sağlık Bilişim Sistemleri*. Ankara: Nobel Yayın.
- Gürbüz, S. (2021). *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Handayani, P. W., Hidayanto, A., Pinem, A., Sandhyaduhita, P., & Budi, I. (2018). Hospital information system user acceptance factors: User group perspectives. *Informatics for health & Social Care*, 43(1), 84-107.
- İleri, Y. Y. (2018). *Sağlık Yönetim Bilişim Sistemleri*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- İleri, Y. Y., & Kara, B. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Kullanılan Güncel Sağlık Bilişim Uygulamaları ve Yenilikçi Teknolojiler: İnsanlığa Katkıları ve Temel Kaygılar. *Sağlık ve Toplum*, 32(1), 33-52.
- İmamoğlu, S. (2021). The Impact Of Technostress And Technology Acceptance On Performance Of Bank Employee . *Yüksek Lisans Tezi* . Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Fakültesi.
- Joo, Y. J., Lim, Y. K., & Kim, H. N. (2016). The effects of secondary teachers' technostress on the intention to use technology in South Korea. *Computers & Education*, 95, 114-122.
- Kahya, V. (2021). Koronavirüs (COVID-19) salgını süresince zorunlu uzaktan eğitim uygulamalarının birleştirilmiş teknoloji kabul modeli ile araştırılması. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(2), 737-750.
- Karabıyık, G., & Özyörük, B. (2021). Bilişim Sistemleri, Teknoloji ve İşletme Performansı Arasındaki İlişkiler Üzerine Yapılmış Bir Araştırma. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 40, 245-266.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Kırılmaz, H., Kırılmaz, S. K., & Kahraman, M. (2018). Sağlık Personelinin Bilgi Sistemi İşlevlerini Kullanımları ve Örgütsel Performansa Etkisi. *Strategic Public Management Journal*, 8(4), 62-80.
- Kırkbir, İ. B., & Kurt, T. (2020). Hemşirelik Bilişimi ve Karar Verme Sürecinde Klinik Karar Destek Sistemlerinin Önemi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 3(3), 28-31.
- Koçel, T. (2018). *İşletme Yöneticiliği* (17. Baskı b.). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Kohli, R., & Lin Tan, S. S. (2016). Electronic health records: how can IS researchers contribute to transforming healthcare? *Mis Quarterly*, 40(3), 553-573.
- Kopuz, K., & Aydın, G. (2020). Sağlık Çalışanlarında Teknostres: Bir Özel Hastane Örneği. *Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 249-264.

- Korkmaz, A. Ç., & Korkmaz, A. (2018). Hemşire Adaylarının Hemşirelikte Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Algıları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 1-18.
- Köklü, K. (2018). İş Analizi, İş Analistliği ve İş Zekası. *Lectio Socialis*, 2(2), 121-142.
- Kuo, K.-M., Liu, C.-F., & Ma, C.-C. (2013). An investigation of the effect of nurses' technology readiness on the acceptance of mobile electronic medical record systems. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 1-14.
- Küçükvardar, M., & Tıngöy, Ö. (2018). Teknoloji Bağımlılığının Semptomlar Temelinde İncelenmesi. *Informatics and Communication Technologies Special Issue*, 9(35), 111-123.
- Laha, U., Lewis, J., & Şumak, B. (2020). Perceived Usability and the Modified Technology Acceptance Model. *International Journal Of Human-Computer Interaction*, 36(13), 1216-1230.
- London, K. C., & Jane P. London. (2011). *Yönetim Bilişim Sistemleri Dijital İşletmeyi Yönetme*. (U. Yozgat, Dü.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Massey, A. P., Khatri, V., & Montoya-Weiss, M. (2007). Usability of Online Services: The Role of Technology Readiness and Context. *Decision Sciences*, 38(2), 277-308.
- Melas, C. D., Zampetakis, L., Dimopoulou, A., & Moustakis, V. (2014). An empirical investigation of Technology Readiness among Medical Staff Based in Greek Hospitals. *European Journal of Information Systems*, 23(6), 672-690.
- Mendi, B. (2012). Kurumsal İletişim Aracı Olarak Web Bilişim Sistemlerinin Kullanılabilirliğinde Teknoloji Kabulü (Hastane Web Sitelerine Yönelik Bir Araştırma) . *Doktora Tezi* . Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı Bilişim Bilim Dalı.
- Mendi, B. (2016). *Sağlık Bilişimi ve Güncel Uygulamalar*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Mertoğlu, S. (2020). Sağlık çalışanlarının hastanelerde bilişim teknolojilerine yönelik tutumları ve hazırbulunuşluk seviyelerinin bireysel performansına etkisinin değerlendirilmesi . *Doktora Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı.
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Oğuz, G. (2016). *Sağlık Bilişimi ve Güncel Uygulamalar*. (B. Mendi, Dü.) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

- Onaran, B. (2019). Hastane Bilgi Sistemlerinin Önemi ve Özel Bir Hastane Çalışanları Üzerinde Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı.
- Ömürbek, N., & Altın, F. G. (2009). Salık Bilişim Sistemlerinin Uygulanmasına İlişkin Bir Aratırma: İzmir Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*(19), 211-232.
- Ömürbek, N., Demirburguz, M. Ö., & Tunca, M. (2013). Hastanelerdeki Bilişim Sistemlerinden Klinik Bilgi Sistemlerinin Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: Denizli Ve Isparta Örneği. *Selçuk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*(25), 301-328.
- Öner, F. (2014). Sağlık Bilişimi, Türkiye’de Sağlık Bilgi Enformasyon Sistemleri ve Dijital Hastaneler . *Yüksek Lisans Tezi*. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane Ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı .
- Özbalcı, A. A. (2020). Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeyi İle Bilişim Sistemindeki Değişimlere Karşı Gösterdikleri Direnç Arasındaki İlişki: Samsun İli Örneği. *Doktora Tezi*. Karaman: Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Özer, P. S. (2012). Bilişim Teknolojileri Uygulamalarında Kullanım Niyetine Etki Eden Faktörleri Belirlemeye Yönelik Bütünleşik Bir Mmodel Önerisi. *27*(2), s. 93-114.
- Özkan, E. (2020). HIMSS-EMRAM seviye 7 tam dijital hastanede klinik karar destek sistemleri analiz örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, *7*(3), 204-208.
- Özşungur, 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.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An Updated And Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal Of Service Research*, *18*(1), 59-74.
- Parlakkılıç, A. (2020). Evaluation of Physicians' Information Technology Readiness. *Euras J Fam Med*, *9*(3), 170-175.
- Parlakkılıç, A., & Takak, İ. (2019). Hekimlerin Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluğunun Değerlendirilmesi. *XII. Tıp Bilişimi Kongresi Bildiri Kitabı* (s. 102-110). Ankara: Tıp Bilişim Derneği.
- Peker, S. V., Giersbergen, M. Y., & Biçersoy, G. (2018). Sağlık Bilişimi Ve Türkiye’de Hastanelerin Dijitalleşmesi. *Kastamonu Sağlık Akademisi*, *3*(3), 228-267.

- Pirkkalainen, H., Salo , M., Tarafdar, M., & Makkonen, M. (2019). Deliberate or Instinctive? Proactive and reactive coping for technostress. *Journal of Management Information Systems*, 36(4), 1179-1212.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., & Ragu-Nathan, B. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417-433.
- Sağlık Bakanlığı . (2022). 06 01, 2022 tarihinde TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü: <https://sbsgm.saglik.gov.tr/> adresinden alındı
- Sağlık Bakanlığı . (2022). Sağlık Bakanlığı Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi Web Sitesi: <https://ckysportal.saglik.gov.tr/TR,4676/ckys.html> adresinden alındı
- Sağlık Bakanlığı Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2020). *Personel Dağılım Cetveli*. <https://yhgmsaglik.gov.tr/TR-42988/personel-dagilim-cetveli-pdc.html> adresinden alındı
- Salahuddin, L., Zuraini , I., Abd Ghani, M., Aboobaidar, B., & Basari, A. H. (2019). Exploring the contributing factors to workarounds to the hospital information system in Malaysian hospitals. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 1416–1424.
- Saluvan, M., & Şahin, İ. (2014). Hastane Bilgi Ssitemlerinin İşlevselliği Sağlık Hizmetleri Kalitesini Etkiler mi? *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 8(2), 43-76.
- Sangari, M. S., & Razmi, C. (2015). “Business intelligence competence, agile capabilities, and agile performance in supply chain: An empirical study. *The International Journal of Logistics Management*, 2(26), 356-380.
- Shaikh, M. H., Mustafa, F., & Shaikh, M. (2021). Supplication of Technology Acceptance Model and Technology Readiness Index For Clinical Health Informatics Consent. *6th International Multi-Topic ICT Conference (IMTIC)* , (s. 1-9).
- Souza-Pereira, L., Ouhbi, S., & Pombo, N. (2021). A process model for quality in use evaluation of clinical decision support systems. *Journal of Biomedical Informatics*(123).
- Sönmez, E., & Akgül, H. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Teknolojiye Hazır Bulunuşluk Düzeyi ve Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişki: Erciyes Üniversitesi Örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 13(26), 305-327.
- Sucu, M. (2021). Karar Destek Sistemleri ve İş Zekâsı Uygulamalarının İşletmeler Açısından Önemi: Bir Literatür Araştırması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(44), 261-283.

- 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.
- T.C. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu. (2021). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- Tarabah, N. E. (2021). The Impact Of Technostress And Covid-19 Stress On Employee Burnout Among Employees in Turkey Under The Mediating Role Of Resilience . *Master’s Thesis*. Istanbul Aydın University Institute Of Graduate Studies.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B., & Ragu-Nathan, T. (2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems* , 24(1), 301-328.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T., & Ragu-Nathan, B. (2011). Crossing to the Dark Side: Examining Creators, Outcomes, and Inhibitors of Technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113-120.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., & Akbolat, M. (2017). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Torres, C. C. (2021). Adaptation and Validation of Technostress Creators and Technostress Inhibitors Inventories in a Spanish-Speaking Latin American Country. *Technology in Society*(66), 1-14.
- Trikha, S., Arora, B., Sharma, M., & Thakur, P. (2020). Implementing e-Upchaar: Hospital Management Information System for public health facilities in Haryana. *Electronic Physician*, 2(12), 7694-7702.
- Tuncay, A. H. (2020). Pandemi Döneminde Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri Ve Tıbbi Dokümanların Önemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(1), 27-41.
- Tutar, H., & Erdem, A. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Spss Uygulamaları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ülke, R., & Atilla, A. (2020). Sağlık Hizmetlerinde Bilişim Sistemleri ve E-Sağlık: Ankara İli Örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(1), 86-100.
- Venkatesh. (2000). Determinants Of Perceived Ease Of Use: Integrating Control, Intrinsing Motivation, And Emotion Into The Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342.
- Walczuch, R., Lemmink, J., & Streukens, S. (2007). The effect of service employees’ technology readiness on technology acceptance. *Information & Management*(44), 206-215.

- Wang, K., Shu, Q., & Tu, Q. (2008). Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 24, 3002-3013.
- Yahşi, Ö., & Hopcan, S. (2021). Reviewing The Structural Relationship Among the Technology Leadership, Technostress and Technology Acceptance of School Administrators. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(6), 1781-1797.
- Yıldırım, B. (2021). Teknostresin Çalışanların Karar Verme Eğilimlerine Olan Etkisinde İş Güvencesizliği Ve Duygusal Zekanın Düzenleyici Rolü: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma. *Doktora Tezi*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim Ve Organizasyon Bilim Dalı.
- Yıldırım, J. G., & Çevirgen, A. (2019). Kronik hastalıkların yönetiminde kullanılan bilişim tabanlı uygulamalar. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 65-73.
- Yıldırım, M. S. (2017). Teknolojiye Hazır Olma Düzeyinin Yeni ve Geleneksel Medyada Reklama Yönelik Tutum ve Hatırlatmaya Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Doktora Tezi*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Anabilim Dalı.
- Yıldız, C. Ç., Başbüyük, M., & Yıldırım, D. (2020). Klinik Karar Destek Sistemlerinin Hemşirelikte Kullanımı. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 8(2), 483-495.
- Zakiri, A. M., & Ağlargöz , F. (2021). Teknolojiye Hazır Olma İle Teknolojiye Dayalı Bankacılık Ürünleri Ve Hizmetleri Kullanım Niyeti Arasındaki İlişki: Afganistan'da Bir Araştırma. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 83-108.

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğine İlişkin Boyut ve İfadeler.....	74
Tablo 2. Teknoloji Kabul Ölçeğine İlişkin Boyut ve İfadeler	75
Tablo 3. Teknostres Ölçeğine İlişkin Boyut ve İfadeler	76
Tablo 4. Katılımcılara İlişkin Demografik Veriler	77
Tablo 5. Normallik Testine İlişkin Bulgular	79
Tablo 6. Uyum İyiliği Değerleri.....	80
Tablo 7. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri.....	80
Tablo 8. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları ...	82
Tablo 9. Düzeltme sonrası Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Uyum İyiliği Değerleri ..	82
Tablo 10. Teknoloji Kabul Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri	84
Tablo 11. Teknoloji Kabul Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları	84
Tablo 12. Düzeltme sonrası Teknoloji Kabul Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri.....	85
Tablo 13. Teknostres Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri	87
Tablo 14. Teknostres Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları.....	87
Tablo 15. Düzeltme Sonrası Teknostres Ölçeğinin Uyum İyiliği Değerleri.....	88
Tablo 16. Güvenilirlik Değerleri.....	90
Tablo 17. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Tanımlayıcı Bulgular	91
Tablo 18. Teknolojiye Kabul Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular	92
Tablo 19. Teknostres Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular	93
Tablo 20. Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Korelasyon Analizi Bulguları	95
Tablo 21. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri	98
Tablo 22. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Analizi Sonuçları	98
Tablo 23. Teknolojiye Hazır Olmanın Teknostres Üzerindeki Etkisine İlişkin Analizler	100

Tablo 24. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri	102
Tablo 25. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları	102
Tablo 26. Anlamsız Yolların Çıkarılması Sonucu Elde Edilen Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Değerleri.....	103
Tablo 27. Anlamsız Yolların Çıkarılması Sonucu Elde Edilen Yapısal Eşitlik Modeli Bulguları	103
Tablo 28. Teknolojiye Hazır Olmanın Teknoloji Kabul Üzerindeki Etkisine İlişkin Analizler.....	104
Tablo 29. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri.....	106
Tablo 30. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeği Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları	106
Tablo 31. Teknoloji Kabulün Teknostres Üzerindeki Etkisine İlişkin Analizler.....	108
Tablo 32. Algılanan Kullanım Yararının Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres İlişkisindeki Aracılık Etkisine İlişkin Analiz Bulguları	111
Tablo 33. Algılanan Kullanım Kolaylığının Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres İlişkisindeki Aracılık Etkisine İlişkin Analiz Bulguları	111

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Bilişim Sistemlerinin Karar Vermedeki Rolü	21
Şekil 2. Bilginin Oluşma Süreci	22
Şekil 3. Yönetim Seviyelerine Göre Bilişim Sistemleri	23
Şekil 4. Teknolojiye Hazır Olma Boyutları	44
Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli	49
Şekil 6. Araştırma Modeli	72
Şekil 7. Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli	83
Şekil 8. Teknoloji Kabul Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli	86
Şekil 9. Teknostres Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli	89
Şekil 10. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknostres Ölçeği Alt Boyutları Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi	101
Şekil 11. Teknolojiye Hazır Olma ve Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi	105
Şekil 12. Teknoloji Kabul ve Teknostres Ölçeği Alt Boyutları Arasında Oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi	109

EKLER

HASTANELERDE SAĞLIK BİLİŞİM SİSTEMLERİNİN KULLANIMINA YÖNELİK ANKET FORMU

Sayın Katılımcı;

Bu anket bilimsel amaçlı olup, vereceğiniz yanıtlar araştırma dışında kullanılmayacak ve gizliliğe tam bir özen gösterilecektir. Araştırmaya verdiğiniz katkılar için teşekkürlerimizi sunarız.

Prof. Dr. Abdullah KARAKAYA
Tez Danışmanı

Nuray DORUKBAŞI
Doktora Öğrencisi

A- TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

1. **Cinsiyetiniz:** Kadın Erkek
2. **Medeni Durum** Evli Bekar
3. **Yaşınız :** 30 yaş ve altı 31-40 yaş 41 yaş ve üstü
4. **Eğitim Durumu** Ön lisans ve altı Lisans Lisansüstü
5. **Mesleğiniz:** Doktor Hemşire Diğer
6. **Çalıştığınız Bölüm** Poliklinik Servis Diğer

B- FONKSİYONEL DEĞİŞKENLER

Teknolojiye Hazır Olma Ölçeği

Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz. 1-Hiç katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Karasızım 4- Katılıyorum 5- Tamamen Katılıyorum	1	2	3	4	5
1. Yeni teknolojik ürün ve hizmetler daha kullanışlıdır.					
2. Teknoloji insanlara günlük yaşamları üzerinde daha fazla kontrol sağlar.					
3. Zaman esnekliği sağladığından bilgisayarla çalışmayı seviyorum.					
4. En gelişmiş teknolojiyi kullanmayı tercih ediyorum.					
5. İhtiyaçlarıma göre değiştirebileceğim bilgisayar yazılımlarını kullanmayı seviyorum.					
6. Gelişmiş teknolojiyi kullanmak iş başarıyı artırıyor.					
7. Yeni teknolojileri kullanmanın, zihinlerimizi geliştirdiğini düşünüyorum.					
8. Teknoloji bana daha fazla hareket esnekliği sağlıyor.					
9. Teknolojik sistemlerde yenilikleri öğrenmek de yararlıdır.					

10. Teknolojik ürünlerin benim istediğim gibi hareket edeceğinden eminim					
11. Çevremdeki insanlar yeni teknolojiler hakkında bana danışırlar.					
12. Arkadaşlarım içinde yeni teknolojileri genellikle ilk satın alan kişilerden birisiyim.					
13. Arkadaşlarımın yeni teknolojileri benden daha fazla öğrendiklerini sanıyorum.					
14. Yeni teknolojik sistemleri genellikle yardım almadan kullanabiliyorum.					
15. İlgi alanımdaki en son teknolojik gelişmeler konusunda kendimi güncel tutarım.					
16. Yeni teknolojik cihazları anlama çabası hoşuma gider					
17. Teknolojik sistemlerle çalışırken, çok sorun yaşamıyorum.					
18. İleri teknolojik sistemlerde, insanların onları kullanmadan bilemediği sağlık veya güvenlik riskleri mevcuttur.					
19. Teknolojik sistemlerin, işin uzmanı olmayan kişilerin kullanımı için tasarlanmadığını düşünüyorum.					
20. İleri teknolojik sistemlerin kullanım kılavuzları açık bir dille yazılmamaktadır.					
21. İleri teknolojik sistemlerin teknik destek hatlarından teknik yardım aldığımında, bu işi benden daha iyi bilen bir kişi tarafından kullanıldığım hissine kapılırım					
22. İleri teknolojik ürün ve hizmet satın aldığımında ekstra özellikleri olanı yerine temel modelini tercih ederim.					
23. İleri teknolojik ürün ve hizmetlerle sorun yaşadığımında başkalarının izlemesi bana utanç verir.					
24. Önemli işlerin insan eliyle yapılması yerine teknolojik sistemler ile yapılmasına karar verirken, yeni teknolojilerin kullanımı esnasında teknik sorunlar yaşanabileceğinden dikkat edilmelidir.					
25. İleri teknolojik sistemlerin teknik destek hatları kolay anlaşılır olmadığından benim için faydalı değildir.					
26. İleri teknolojik sistemler yetkisiz gözetlemeye neden olmaktadır.					
27. Teknolojik ürün ve hizmetler, olabilecek hep en kötü zamanda bozulurlar.					
28. Bilgisayarda kredi kartı numarası vermenin güvenli olduğunu düşünmüyorum					
29. Herhangi bir finansal işin online yapılmasının güvenli olduğunu düşünmüyorum					
30. İnternet üzerinden gönderilen bilgilerin başkalarınca görüleceğinden kaygılanırım.					
31. Sadece online ulaşılabilecek bir birim ile iş yapmaktan güven duymam					
32. Elektronik olarak yaptığım her işlem, daha sonra bir belge ile doğrulanmalıdır.					
33. Ne zaman bir şeyler teknolojik araçlarla otomatik hale getirilse, makine veya bilgisayarın hata yapmadığını dikkatlice kontrol etme ihtiyacı hissederim.					
34. İleri teknolojik sistemlerle çalışırken bile insan unsurunun önemli olduğuna inanıyorum.					
35. Bir birimi aradığımında, teknolojik ürün ile konuşmak yerine insanla konuşmayı tercih ederim.					
36. Eğer herhangi bir bilgiyi makine veya internet üzerinden gönderirsem, bilginin doğru yere ulaştığından asla emin olamam.					

Teknoloji Kabul Ölçeği

Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz. 1-Hiç katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Karasızım 4- Katılıyorum 5- Tamamen Katılıyorum	1	2	3	4	5
1. İleri teknolojik sistemler görevleri daha hızlı tamamlamamı sağlıyor.					
2. İleri teknolojik sistemler kullanmak iş performansımı geliştiriyor.					
3. İleri teknolojik sistemler kullanmak verimliliğimi artırıyor.					
4. İleri teknolojik sistemler kullanmak işteki etkinliğimi artırıyor					
5. İleri teknolojik sistemleri kullanmak işimi yapmayı kolaylaştırıyor.					
6. Genel olarak, ileri teknolojik sistemleri kullanmayı işimde faydalı buluyorum.					
7. Genel olarak, teknolojik sistemlerin kullanımını kolay buluyorum.					
8. Kullandığım teknolojik sistemlere istediğim işi yaptırtmak benim için kolaydır					
9. Teknolojik sistemleri kullanmayı öğrenmek benim için çok kolaydır.					
10. Teknolojik sistemlerin kullanımını net ve anlaşılırdır.					
11.Teknolojik sistemleri kullanarak bir işin nasıl yerine getireceğimi hatırlamak benim için kolaydır.					

Teknostres Ölçeği

Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz. 1- Hiç katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Karasızım 4- Katılıyorum 5- Tamamen Katılıyorum	1	2	3	4	5
1. Yeni teknolojiler nedeniyle çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.					
2. Yeni teknolojiler nedeniyle çok kısıtlı bir zaman diliminde çalışmak zorunda kalıyorum.					
3. Yeni teknolojiler nedeniyle gereğinden daha fazla çalışmam gerekiyor.					
4. Yeni teknolojiler nedeniyle teknolojik değişikliklere adapte olmak için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmek zorundayım.					
5. Teknolojinin karmaşıklığı artması yüzünden iş yüküm arttı.					
6. Yeni teknolojiler ile ilgili bilgilerimi güncel tutmak için hafta sonlarımı ve tatilimi feda etmek zorundayım.					
7. Teknolojiler yüzünden tatil sırasında bile iş ile irtibatta olmak zorundayım.					
8. Kişisel hayatımın teknoloji tarafından işgal edildiğini hissediyorum.					
9. Teknolojiler yüzünden ailemle birlikte daha az zaman geçiriyorum.					
10. İşimi tatmin edici bir şekilde yapabilecek kadar bu teknolojiyi bilmiyorum.					
11. Teknolojik değişiklikleri anlamak ve yeni teknolojileri kullanabilmek için uzun zamana ihtiyacım var.					
12. Teknolojik becerilerimi yükseltme ve çalışmak için yeterli zaman bulamıyorum.					
13. Hastanede yeni çalışmaya başlayanların bilgisayar teknolojisi hakkındaki bilgilerinin benden daha iyi olduğunu düşünürüm.					
14. Yeni teknolojileri anlamam ve kullanmam benim için fazla karmaşık olduğunu düşünüyorum.					
15. Yeni teknolojileri iş geleceğim için sürekli bir tehdit olarak hissediyorum.					
16. İşimi kaybetmemek için teknoloji becerilerimi sürekli güncellemek zorundayım.					
17. Benden daha iyi teknolojik becerileri olan iş arkadaşlarımı tehdit olarak görüyorum.					
18. Yerimi alacaklarından korktuğum için iş arkadaşlarım ile bilgi paylaşmam.					
19. Yerlerini kaybetme korkusu nedeniyle iş arkadaşları arasında bilgi paylaşımımın daha az olduğunu düşünürüm.					
20. Hastanemizde kullandığımız teknolojilerde sürekli yeni gelişmeler vardır.					
21. Hastanemizde kullandığımız bilgisayar yazılımında sürekli değişiklikler vardır.					
22. Hastanemizde kullandığımız bilgisayar donanımında sürekli değişiklikler olur.					
23. Hastanemizde bilgisayar ağlarında sık sık yeni güncellemeler yapılmaktadır.					

ÖZGEÇMİŞ

Nuray Dorukbaşı, 1999 yılında Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun olmuştur. 2003 yılında Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Halen Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalında doktora çalışmasına devam etmektedir.

2002-2003 yıllarında Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda araştırma görevlisi, 2003-2013 yılları arasında da Karabük İl Sağlık Müdürlüğü'nde hemşire ve şube müdürü kadrolarında görev yapmıştır. 2013 yılından bu yana Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Çalıştığı kurumlarda uzun süreli idari görevlerde bulunmuş olup, halen Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda müdür yardımcılığı görevini yürütmektedir. Evli ve iki çocuk annesidir.

Örgütsel davranış ve bilişim sistemleri disiplinlerinde çalışmaları bulunmakta olup, halen bu konularda çalışmaları da devam etmektedir. Yayınlanmış çalışmaları aşağıda sunulmuştur:

Karakaya, A., Dorukbaşı, N., & Kara, C. (2021). Örgütsel Erdemlilik Algısı: Karabük Üniversitesi Örneği. *Econder International Academic Journal*, 5(2), 255-273.

Dorukbaşı, N. & Karakaya, Ö. (2019). Yönetim Bilgi Sistemleri Kapsamında E-Nabız Uygulamasının Analizi. I. Uluslararası İktisat, İşletme ve Sosyal Bilimler Kongresi. Karabük, Türkiye, (Aralık 2019).

Tan, F.Z., Dorukbaşı, N., Sürül, S. (2018) "Tıbbi Sekreterlerde Kurumsal Öğrenme ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi: Karabük İli Örneği", 1. Uluslararası Gevher Nesibe Sağlık Hizmetleri Kongresi. Şanlıurfa, Türkiye. (Mayıs 2018).

Acar, E., Bayram, S.S., Dorukbaşı, N., Zoroğlu, T. (2018) "Sağlık Hizmetleri Eğitiminde Çevre Koruma Dersinin Öğrencilerin Çevre Bilincine Etkisi", 1st International Health Sciences and Life Congress. Burdur, Türkiye, (Mayıs 2018).