



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

**SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HASTANELERDE BİLİŞİM
TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMLARI VE HAZIRBULUNUŞLUK
SEVİYELERİNİN BİREYSEL PERFORMANSINA ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Süleyman MERTOĞLU

Doktora Tezi

Ankara, 2020

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HASTANELERDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNE
YÖNELİK TUTUMLARI VE HAZIRBULUNUŞLUK SEVİYELERİNİN BİREYSEL
PERFORMANSINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Süleyman MERTOĞLU

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Ankara, 2020

TEŞEKKÜR

Doktora tezimin her aşamasında, ilgiyle ve özveriyle yol gösterip, bilgi ve desteğini esirgemeyen, her türlü zorlukta büyük katkı sağlayan tez danışmanım ve değerli hocam Prof. Dr. Mehmet TOP'a,

Tez dönemi boyunca desteğini esirgemeyen tez izleme komitesi üyeleri Sayın Prof. Dr. Menderes TARCAN'a ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pınar YALÇIN BALÇIK'a,

Çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde destek olan Sayın Doç. Dr. Alaattin PARLAKKILIÇ ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mesut AKYOL'a,

Doktora eğitimim süresince bilgi ve becerilerini paylaşan, yol gösteren bütün hocalarıma, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi yöneticileri ve çalışanlarına,

Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm personele,

Her zaman yanımda olan, desteğini her daim hissettiren ve yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarıma,

Beni her zaman destekleyen, büyük emeklerle yetiştiren ve hayata tutunmamı sağlayan aileme,

Sonsuz minnetlerimi sunarak, en içten duygularıyla teşekkür ederim.

ÖZET

MERTOĞLU, Süleyman, “Sağlık Çalışanlarının Hastanelerde Bilişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları ve Hazırbulunuşluk Seviyelerinin Bireysel Performansına Etkisinin Değerlendirilmesi”, Doktora Tezi, Ankara, 2020.

Bu araştırmanın amacı, sağlık çalışanlarının hastanelerde bilişim teknolojilerine yönelik hazırbulunuşluk ve bilişim teknolojileri tutum seviyelerinin bireysel performanslarına etkisinin değerlendirilmesidir. Hastane bilişim sistem alt yapısı ve yazılım değişimi gerçekleştiğinde; yöneticiler, öğretim üyeleri, uzman doktorlar, uzmanlık öğrencileri, hemşireler, laborantlar, teknisyenler, sağlık memurları ve veri hazırlama kontrol işletmenlerinin tutum ve hazırbulunuşluğunun performansına etkisini ortaya koymaya çalışmak amaçlanmıştır. Araştırma, 01 Nisan - 01 Temmuz 2018 tarihleri arasında Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan hekim, hemşire, diğer sağlık personeli ve veri hazırlama ve kontrol işletmeni meslek grupları üzerinde uygulanmıştır. Çalışanların bilişim teknolojileri hakkında algılarını ölçmeye yönelik, demografik özellikler (8 madde), iletişim teknolojileri (4 madde), Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyesi anketi (13 madde), Bilişim Teknolojileri Tutum anketi (30 madde) ve bireysel performans ölçeği (9 madde) olmak üzere toplam 5 bölüm ve 64 maddeden oluşan ölçüm araçları kullanılmıştır. Araştırmada örneklem kullanılmamış olup 590 (%30,5) Doktor, 644 (%33,29) Hemşire, 512 (%26,47) diğer sağlık personeli ve 188 (%9,72) veri hazırlama ve kontrol işletmeni şeklinde 1934 kişiden oluşan tüm evren örneklem olarak kullanılmıştır. 1934 kişiden 752 kişi (%38,88) çalışmaya katılmayı kabul etmiş ve anket uygulamasına katılmıştır. Katılımcılardan alınan 752 anketin 32’si (%4,26) çeşitli nedenlerle güvenilir bulunmadığı için 720 anket değerlendirmeye alınmıştır. Tamamlanan anketlerin evrene oranı %37,22 olmuştur. İstatistiksel analiz ve hesaplamalar için Ms-Excel 2010, IBM SPSS Statistics 22.0 ve AMOS 21.0 programları kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, Shapiro-Wilk testi, Mann-Whitney testi, Kruskal-Wallis testi, Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı ve Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) uygulanmıştır. Sosyo-demografik değişkenlerin bazıları için BTHS, BTT ve İşgören Performansı ile anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. BTHS toplam puanı ile İşgören Performansı toplam ve tüm alt boyutları arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür. BTT puanı ile İşgören Performansı toplam ve tüm alt

boyutları arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır. YEM analizi sonucunda BTHS'nin BTT'yi anlamlı düzeyde etkilediği, BTT'nin bireysel performansı artırdığı, BTHS'nin ise azalttığı belirlenmiştir. BTHS ve BTT alt boyutlarının Performans alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

Anahtar Sözcükler: Sağlık, Bilişim Teknolojileri, Tutum, Hazırbulunuşluk, Bireysel Performans.

ABSTRACT

MERTOĞLU, Süleyman., *"Evaluation of the Health Staff's Attitudes towards Information Technologies in Hospitals and Their Impact on the Individual Performance of Readiness Levels"*, Ph. D. Dissertation, Ankara, 2020.

The aim of this study is to evaluate the impact of health professionals' readiness and information technology attitude levels on individual performances in information technologies in hospitals. The aim of this course is to determine the effect of attitudes and readiness of managers, faculty members, specialist doctors, specialization students, nurses, laborers, technicians, health officers and data preparation control operators. The study was carried out between 01 April and 01 July 2018 in Gülhane EAH for doctors, nurses, other health personnel and data preparation and control operators. Demographic characteristics (8 items), communication technologies (4 items), BTHS questionnaire (13 items), BTT questionnaire (30 items) and individual performance scale (9 items) were used measurement tools to measure employees' perceptions about information technologies. A total of 5 sections and 64 items were used. The sample was not used in the study; physicians 590 (%30,5), Nurse 644 (%33,29), other health personnel 512 (%26,47) and 188 (%9,72) data preparation and control operator in the form of the whole universe consisting of 1934 people were used as the sample. Of the 1934 people, 752 (38,88%) agreed to participate in the study and participated in the survey. Of the 752 questionnaires, 32 (%4,26) were not reliable because of various reasons, so 720 questionnaires were taken into consideration. The ratio of completed questionnaires to the universe was %37.22. For statistical analysis and calculations, MS-Excel 2010, IBM SPSS Statistics 22.0 and AMOS 21.0 programs were used. Descriptive statistics, Shapiro-Wilk test, Mann-Whitney test, Kruskal-Wallis test, Spearman Rank Correlation Coefficient and Structural Equation Model (SEM) were applied. It has been determined that some of the socio-demographic variables show significant differences with BTHS, BTT and Employee Performance. It was observed that the total score of BTHS and Worker Performance total and all sub-dimension score were significant, linear but weak. It was found that there was a significant, linear but weak relationship between CTT score and total and total sub-dimension score. As a result of the SEM analysis, it has been determined that BTHS has a significant effect on BTT, BTT has increased individual

performance and BTHS has decreased. When analyzed on the basis of sub-dimensions, no significant effect could be determined on the performance dimensions.

Key Words: Health, Information Technology, Attitude, Readiness, Individual Performance.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET.....	v
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
TABLolar DİZİNİ	xviii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xx
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ.....	6
1.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KAVRAMI VE GELİŞMELER.....	6
1.1.1. Veri, Enformasyon ve Bilgi Kavramı.....	8
1.1.2. Teknoloji Kavramı.....	9
1.1.3. Teknoloji Yönetimi	10
1.1.4. Bilgisayar Teknolojilerindeki Gelişmeler	11
1.1.5. İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler.....	11
1.2. BİLİŞİM SİSTEMLERİ UYGULAMALARI.....	12
1.2.1. Yönetimsel Bilişim Sistemleri.....	13
1.2.1.1. Elektronik Veri İşlem Sistemleri	13
1.2.1.2. Ofis Otomasyon Sistemleri	14
1.2.1.3. Yönetim Bilişim Sistemleri.....	14
1.2.1.4. Karar Destek Sistemleri	15
1.2.1.5. Üst Yönetici Bilişim Sistemleri	16
1.2.1.6. Uzman Sistemler	17
1.2.1.7. Bulut Bilişim Sistemleri.....	18
1.2.1.8. Nesnelerin İnterneti.....	20
1.2.1.9. Veri Analitiği, Veri Madenciliği ve Büyük Veri	22
1.2.2. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri	24
1.2.2.1. Pazarlama Bilişim Sistemleri.....	24
1.2.2.2. Üretim Bilişim Sistemleri	26
1.2.2.3. İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri	27

1.2.2.4. Muhasebe ve Finansman Bilişim Sistemleri.....	27
1.2.3. Bilgisayar Ağ Sistemleri	28
1.2.3.1. Elektronik Veri Değişim Sistemi	29
1.2.3.2. İnternet	30
1.2.3.3. İntranet	30
1.2.3.4. Ekstranet	31
1.3. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ EKSENİNDE SAĞLIK BİLİŞİMİ	32
1.3.1. Sağlık Sektörünün Değişen Yapısı.....	32
1.3.2. Sağlık Bilişim Sistemleri.....	33
1.3.2.1. Klinik Bilgi Sistemleri	35
1.3.2.2. Elektronik Sağlık/Hasta Kayıtları	36
1.3.2.3. Klinik Karar Destek Sistemleri.....	37
1.3.2.4. Hemşire Bilgi Sistemleri.....	38
1.3.2.5. Radyoloji Bilgi Sistemleri.....	38
1.3.2.6. Hasta Kayıt ve Takip Sistemleri	39
1.3.2.7. Klinik İletişim Sistemleri	40
1.3.2.8. Tele Tıp	41
1.3.2.9. Vaka Karması (Casemix) Sistemleri.....	42
1.3.2.10. Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik.....	43
1.3.2.11. Akıllı Kart (Smart Card) Uygulamaları	44
1.3.2.12. Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri	45
1.3.2.13. Teşhis ve Tedavi Sistemleri	46
1.3.2.14. Tıbbi Nesnelerin İnterneti	47
1.3.2.15. Mobil Hasta Sistemleri	48
1.3.2.16. Sağlık Bakanlığı Sistemleri.....	49
1.3.2.16.1. E Nabız	49
1.3.2.16.2. Sağlık Provizyon Aktivasyon Sistemi	50
1.3.2.16.3. Kâğıtsız Hastane.....	51
1.3.3. Sağlık Alanında Standartlar.....	53
1.3.4. Hasta Mahremiyeti ve Bilgi Güvenliği.....	54
1.3.5. Sağlık Bilişim Sistemlerinin Sağlık Hizmetleri Sunumu Üzerine Etkileri	56
2. BÖLÜM: HAZIRBULUNUŞLUK	58
2.1. HAZIRBULUNUŞLUĞUN TANIMI VE ÖNEMİ	58
2.2. HAZIRBULUNUŞLUĞUN TEMEL BİLEŞENLERİ	60

2.2.1. Bilişsel Hazırbulunuşluk	60
2.2.2. Sosyal Hazırbulunuşluk.....	60
2.2.3. Eğitsel Hazırbulunuşluk	61
2.3. HAZIRBULUNUŞLUĞUN BOYUTLARI.....	62
2.3.1. Teknoloji Becerileri Hazırbulunuşluğu	63
2.3.2. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu.....	63
2.3.3. Teçhizat/Altyapı Hazırbulunuşluğu.....	65
2.3.4. Tutum Hazırbulunuşluğu.....	66
2.3.5. İnsan Kaynakları Hazırbulunuşluğu	67
2.3.6. Çevresel Hazırbulunuşluk	68
2.3.7. Kültürel Hazırbulunuşluk	69
2.3.8. Finansal Hazırbulunuşluk.....	71
2.4. TEKNOLOJİ HAZIRBULUNUŞLUK VE BENİMSEME MODEL VE TEORİLERİ	73
2.4.1. Yeniliğin Yayılma Teorisi.....	73
2.4.2. Sebepli Eylem Teorisi	75
2.4.3. Teknoloji Kabul Modeli	76
2.4.4. Sosyal Biliş Teorisi	78
2.4.5. Planlı Davranış Teorisi.....	79
2.4.6. PC Kullanım Modeli	80
2.4.7. Motivasyon Modeli	81
2.4.8. İş Teknolojisi Uyum Modeli	82
2.4.9. Birleşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli	83
2.4.10. Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi.....	84
2.4.10.1. İyimserlik	85
2.4.10.2. Yenilikçilik	86
2.4.10.3. Rahatsızlık.....	87
2.4.10.4. Güvensizlik	88
2.4.11. Kapsamlı Teknoloji Kabul Modeli	89
2.4.12. Teknolojinin Birleşik Kullanımı ve Kabul Teorisi.....	90
2.4.13. Teknoloji Kabul Modeli 3	91
2.4.14. Akran Desteği ile Teknoloji Kabul Modeli	93
3. BÖLÜM: TUTUM	95
3.1. TUTUM KAVRAMI.....	95
3.2. TUTUMUN TEMEL ÖZELLİKLERİ	97

3.3. TUTUMUN BOYUTLARI.....	97
3.3.1. Bilişsel (Zihinsel) Boyut	99
3.3.2. Duyuşsal Boyut	100
3.3.3. Davranışsal Boyut	100
3.4. TUTUM OLUŞTURMA.....	101
3.5. TUTUM ÖLÇME.....	103
3.6. TUTUMUN İŞLEVİ	104
3.7. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ TUTUMU	105
4. BÖLÜM: PERFORMANS	107
4.1. PERFORMANS KAVRAMI	107
4.2. PERFORMANS DEĞERLENDİRME	110
4.3. PERFORMANS DEĞERLENDİRMENİN AMAÇLARI VE YARARLARI.....	112
4.3.1. İşletmeler ya da Örgütler Açısından Yararları	113
4.3.2. Yöneticiler Açısından Yararları	114
4.3.3. İşgörenler Açısından Yararları	114
4.4. PERFORMANS DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ.....	115
4.5. PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ	115
4.5.1. Grafik Derecelendirme Yöntemi	116
4.5.2. Karşılaştırma Yöntemleri	117
4.5.2.1. Sıralama Yöntemi	117
4.5.2.2. Çift Sıralama Yöntemi	118
4.5.2.3. Zorunlu Dağıtım Yöntemi.....	119
4.5.3. Amaçlara göre Değerlendirme Yöntemi	120
4.5.4. 360 Derece Performans Değerlendirme Yöntemi	122
4.5.5. Derecelendirme Yöntemi.....	123
4.5.6. Puanlama Yöntemi	124
4.5.7. Kontrol Listesi Yöntemi.....	125
4.5.8. Kendi Kendini Değerlendirme Yöntemi	126
4.5.9. Kritik Olay Yöntemi.....	129
4.5.10. Davranışsal Değerlendirme Ölçekleri	130
4.6. ÇALIŞMA İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	131

5. BÖLÜM: GEREÇ VE YÖNTEM	137
5.1. ÇALIŞMA YÖNTEMİ	137
5.2. AMAÇ	138
5.3. HİPOTEZLER	139
5.4. EVREN VE ÖRNEKLEM	141
5.5. VERİ TOPLAMA ARACI	142
5.5.1. Kişisel Bilgi Toplama Bölümü	142
5.5.2. İletişim Teknolojileri Bölümü	143
5.5.3. Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Bölümü	143
5.5.4. Bilişim Teknolojileri Tutum Bölümü	146
5.5.5. İşgören Performans Ölçeği	148
5.6. VERİLERİN TOPLANMASI	149
5.7. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ	150
5.8. SINIRLILIKLAR.....	152
6. BÖLÜM: BULGULAR.....	154
6.1. İNTERNET ERİŞİMİ, SOSYAL AĞLAR VE ONLINE İLETİŞİM	
ARAÇLARI	154
6.1.1. Cinsiyete Göre İnternet Erişimi, Sosyal Ağlar ve Çevrimiçi İletişim Araçları	154
6.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ HAZIRBULUNUŞLUK SEVİYELERİ.....	156
6.2.1. BTHS Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	157
6.2.2. BTHS Puanlarının Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı	161
6.2.3. BTHS Puanı ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler	164
6.3. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ TUTUMU	164
6.3.1. Bilişim Teknolojileri Tutum Alt Boyutları İç Tutarlılıkları	165
6.3.2. BTT Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı.....	166
6.4. İŞGÖREN PERFORMANSI	173
6.4.1. Demografik Bilgilere Göre İşgören Performans Puanları	1733
6.5. İŞGÖREN PERFORMANSI İLE BTHS VE BTT TOPLAM VE ALT	
BOYUTLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER.....	177
6.5.1. İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	177
6.5.2. Cinsiyete Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	178
6.5.3. Medeni Duruma Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	179

6.5.4. Eğitim Düzeyine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	180
6.5.5. Mesleklere Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	182
6.5.6. Bölüme Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	183
6.5.7. Yaş Gruplarına Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	185
6.5.8. Meslekteki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler.....	185
6.5.9. Hastanedeki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler.....	186
6.6. DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ, YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ.....	187
6.6.1. BTHS Anketi Alt Boyutları için Uyum İndeksleri.....	188
6.6.2. BTT Anketi Alt Boyutları için Uyum İndeksleri	189
6.6.3. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları için Uyum İndeksleri.....	190
6.7. YAPISAL EŞİTLİK MODELİ (YEM) SONUÇLARI	191
6.7.2. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları.....	191
6.7.3. İşgören Performans Ölçeği ile Anketlerin Alt Boyutları için YEM Analizi Uyum İndeksleri	192
6.7.4. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları.....	194
7. BÖLÜM: TARTIŞMA.....	196
7.1. DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN BTHS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	198
7.2. DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN BTT ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	205
7.3. BTHS VE BTT'NİN İŞGÖREN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	212
7.4. DEMOGRAFİK FAKTÖRLERE GÖRE BTHS VE BTT'NİN İŞGÖREN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	214
7.5. YEM ANALİZİNE GÖRE BTHS'NİN VE BTT ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	221
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	225
KAYNAKÇA	238
EKLER.....	268
EK 1. ANKET FORMU.....	268

EK 2. ETİK KURUL KARARI	273
EK 3. HASTANE ARAŞTIRMA İZİNİ İÇİN TUEK KURULU KARARI	274
EK 4. ANKET VE ÖLÇEK İZİNLERİ	276
EK 5. ORJİNALLİK RAPORU	278
ÖZGEÇMİŞ.....	280

KISALTMALAR DİZİNİ

AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
AGFI	: Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi
BT	: Bilişim Teknolojileri
BTH	: Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk
BTHS	: Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyesi
BTT	: Bilişim Teknolojileri Tutum
CEN	: Avrupa Standartlaştırma Topluluğu (The European Committee for Standardization)
CFI	: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
CT	: Bilgisayarlı Tomografi (Computerized Tomography)
ÇAG	: Çeyrekler Arası Genişlik
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EMRAM	: Electronic Medical Records Adoption Model (Elektronik Tıbbi Kayıt Uyum Modeli)
EVDS	: Elektronik Veri Değişim Sistemleri
EVİS	: Elektronik Veri İşletim Sistemleri
FM	: Family Medicine (Aile Doktoru)
GFI	: İyilik Uyum İndeksi
HBYS	: Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri
HIMSS	: Healthcare Information and Management Systems Society (Sağlık Bilgi Sistemi ve Yönetim Sistemleri Topluluğu)
IoT	: Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)
ISO	: Uluslararası Standartlaştırma Kuruluşu (International Organization for Standardization)
İKBS	: İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri
KDS	: Karar Destek Sistemleri
KKDS	: Klinik Karar Destek Sistemleri
LAN	: Yerel Alan Ağı (Local Area Network)
MTS	: Mobil Telekomünikasyon Sistemi
PACS	: Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemleri (Picture Archiving and Communication System)

PBS	: Pazarlama Bilişim Sistemleri
PET	: Pozitron Emisyon Cihazı
RFİD	: Radyo Frekansı ile Tanımlama
RHO	: Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı
RMSEA	: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü
SPAS	: Sağlık Provizyon Aktivasyon Sistemi
TAM	: Teknoloji Kabul Modeli (Technology Accepatance Model)
TDK	: Türk Dil Kurumu
TİG	: Teşhis İlişkili Gruplar
TRA	: Teknoloji Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi (Technology Readiness Assesment)
TRI	: Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi (Technology Readiness Index)
TUEK	: Tıpta Uzmanlık ve Eğitim Kurulu
ÜBS	: Üretim Bilişim Sistemleri
WAN	: Geniş Alan Ağı (Wide Area Network)
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
YEM	: Yapısal Eşit Modeli

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Grafik Derecelendirme Ölçeği Formu	117
Tablo 2. Sıralama Yöntemi Değerlendirme Formu.....	118
Tablo 3. Çift Sıralama Yöntemi Değerlendirme Formu.....	119
Tablo 4. Zorunlu Dağıtım Yöntemi Tablosu.....	120
Tablo 5. Amaçlara Göre Performans Değerlendirme Formu	121
Tablo 6. Derecelendirme Tablosu	124
Tablo 7. Puan Tahsis Tablosu	125
Tablo 8. Kontrol Listesi.....	126
Tablo 9. Kendi Kendini Değerlendirme Formu	128
Tablo 10. Kritik Olay Formu.....	129
Tablo 11. Davranışsal Değerlendirme Ölçeği Formu	131
Tablo 12. Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluğu Anketi Faktör Yükleri.....	145
Tablo 13. Bilişim Teknolojileri Tutum Anketi Faktör Yükleri.....	147
Tablo 14. Cinsiyete Göre İnternet Erişimi, Sosyal Ağlar ve Çevrimiçi İletişim Araçları	155
Tablo 15. BTHS Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı.....	158
Tablo 16. BTHS Puanlarının Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı.....	162
Tablo 17. BTHS Puanı ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler	164
Tablo 18. Bilişim Teknolojileri Tutum Alt Boyutları İç Tutarlılıkları.....	165
Tablo 19. BTT Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	168
Tablo 20. Demografik Bilgilere Göre İşgören Performans Puanları.....	174
Tablo 21. İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	178
Tablo 22. Cinsiyete Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	179
Tablo 23. Medeni Duruma Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	180
Tablo 24. Eğitim Düzeyine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	181
Tablo 25. Mesleklere Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	182
Tablo 26. Bölüme Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	184
Tablo 27. Yaş Gruplarına Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	185

Tablo 28. Meslekteki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	186
Tablo 29. Hastanedeki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler	186
Tablo 30. BTHS Anketi Alt Boyut İçin Uyum İndeksleri	188
Tablo 31. BTT Anketi Alt Boyutları İçin Uyum İndeksleri.....	189
Tablo 32. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları İçin Uyum İndeksleri	190
Tablo 33. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları.....	191
Tablo 34. İşgören Performans Ölçeği ile Anketlerin Alt Boyutları İçin YEM Analizi Uyum İndeksleri	192
Tablo 35. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları.....	194
Tablo 36. Hipotezlerin Durum Tablosu	235

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Kâğıtsız Hastane (Dijital Hastane) Bileşenleri	52
Şekil 2. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu 8 Boyutu	62
Şekil 3. Yeniliğin Yayılma Teorisi	74
Şekil 4. Sebep Eylem Teorisi.....	76
Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli	77
Şekil 6. Sosyal Biliş Teorisi.....	78
Şekil 7. Planlı Davranış Teorisi	80
Şekil 8. PC Kullanım Modeli.....	80
Şekil 9. Motivasyon Modeli.....	82
Şekil 10. İş Teknolojisi Uyum Modeli.....	83
Şekil 11. Birleşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli.....	84
Şekil 12. Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi Boyutları	85
Şekil 13. Kapsamlı Teknoloji Kabul Modeli	89
Şekil 14. Teknolojinin Birleşik Kullanımı ve Kabul Teorisi.....	91
Şekil 15. Teknoloji Kabul Modeli 3	92
Şekil 16. Akran Desteği ile Teknoloji Kabul Modeli	94
Şekil 17. Tutumu Oluşturan Boyutlar	98
Şekil 18. Performans Değerlendirmede Bulunması Gereken Örgüt İçi Uygulamalar..	111
Şekil 19. 360 Derece Performans Değerlendirme Şeması	123
Şekil 20. Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi: Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyesi ve Tutumlarının Bireysel Performansa Etkisi.....	138
Şekil 21. Eğitim Seviyelerine Göre BTHS Genel ve Alt Boyut Puan Ortancaları	162
Şekil 22. Sosyal Ağ Üyeliğine Göre BTHS Genel ve Alt Boyut Puan Ortancaları.....	163
Şekil 23. BTHS Anketi Alt Boyutları Path Diyagramı.....	188
Şekil 24. BTT Anketi Alt Boyutları Path Diyagramı	189
Şekil 25. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları Path Diyagramı.....	190
Şekil 26. İşgören Performans Ölçeği ile BTHS ve BTT Arasındaki İlişkilere İlişkin YEM.....	191
Şekil 27. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları ile BTHS ve BTT Alt Boyutları Arasındaki İlişkilere İlişkin YEM.....	192
Şekil 28. BTHS-BTT Anket ve İşgören Performans Ölçek Alt Boyutları ve Maddeleri Yol Diyagramı	193

GİRİŞ

Organizasyonlar, teknolojideki hızlı değişimleri, stratejik kapasiteye yönelik zorlukları, çalışanların ve paydaşların iletişim kurmalarını ve birbirleriyle nasıl iletişim kurmak istediklerini ortaya çıkaran yeni eğilimleri yönetmek ve bunlarla başa çıkmak zorunda kalmaktadır (Shah, Irani ve Sharif, 2016, s.367). Sağlık sektöründe gerçekleşen yenilikler hastane bilgi sistemleri ile birlikte sağlık bilişim sistemleri kavramını ortaya çıkartmış ve bu da hizmet ve süreçlerde ciddi değişimlere sebep olmuştur. Bu değişimler kurum kültürünün, çalışanların ve davranışlarının değişen dünyayla uyumlu hale gelmesi gerekliliğini ortaya çıkartmıştır. Sağlık sektöründe, bu değişen ve büyüyen sağlık hizmeti kullanıcılarına uyum sağlamak için teknolojik yeniliklerle hazırlıklı hale gelmelidir (LeRouge, Slyke, Seale ve Wright, 2014, s.1). Bu da sağlık hizmetlerinde teknoloji ve teknoloji uygulamalarının kullanımının daha fazla artmasına yol açmıştır (Atkinson vd., 2015, s.1039).

Günümüzde teknoloji, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmeti sunum kalitesini iyileştirmek ve karşılaşılan birçok sorunu çözmeye katkıda bulunmaktadır. Sağlık harcamalarını azaltmak ve kaliteli sağlık hizmeti sunmak dünya çapında bir öncelik haline gelmiştir. Teknoloji ve otomasyon, bu maliyetlerin azaltılmasına katkıda bulunan potansiyel faktörlerdir. Gelişmekte olan ülkeler, eşitsizlikler gibi konulara cevap vermek ve halk sağlığının uluslararası hedeflerini karşılamak için sağlık hizmetlerinde bilişim teknolojileri (BT)'ni kullanmak için sürekli çalışmaktadırlar (Rad, Vaezi ve Nattagh, 2012, s.43-44).

Sağlık çalışanlarının bilgisayar eğitiminde, bilgisayarın kullanımı giderek yaygınlaşmakta ve bu konudaki bilgileri artmaktadır. Eğitim kurumları modern, çağdaş eğitim vermek ve teknolojiden faydalanmak için çeşitli bilişim teknolojileri sistemleri kurup işletmektedirler. Belirtilen sistemlerin etkin kullanımı için eğitsel ve diğer ihtiyaçların doğru tespit edilmesi gerekir. Bu bağlamda kurumsal olarak değerlendirildiğinde Bilişim teknolojileri yapı itibarı ile tasarımı, uygulaması ve yaygınlaştırılması maliyet ve kullanıcı direnci arz etmektedir. Kurumsal durum ve belirsizlikler ile ihtiyaçları tespit etmek maksadıyla hazırbulunuşluk durumunu tespit etmek gerekmektedir (Venkatesh vd. 2003, s.425-426). Ayrıca geleneksel yöntemle

beraber destekleyici olarak çalışanların bilişim teknolojileri tutumları hedef kitlenin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğuna bağlıdır.

Sağlık bilişim sistemlerinin kullanımının önemine yönelik olarak Ömürbek ve Altın'ın yaptığı "Sağlık Bilişim Sistemlerinin Uygulanmasına İlişkin Bir Araştırma: İzmir Örneği" adlı çalışmasında, örgütlenmesini gerçekleştirmeyi başarabilmiş bir sistemin en önemli bileşenlerinden birisinin sağlık bilişim sistemleri olduğu söylenmiştir. Bilişim teknolojilerindeki hızlı değişimin farklı sektörlere etkisinin yanında, sağlık sektörünü de büyük ölçüde etkilemiş olup, sağlık kuruluşları, karar verme süreçlerinde elde edilen verileri daha bilinçli şekilde kullanarak değerlendirmek, hizmet portföyünü genişletmek, verimliliği artırarak maliyetleri düşürmek, hasta hizmetlerini iyileştirmek ve kaynakların daha iyi organize edilmesini sağlamak amacıyla sağlık bilişim sistemlerinden faydalanmak zorunda olduğunu belirtilmiştir (Ömürbek ve Altın, 2009, s.211).

Bilişim teknolojileri (BT) kullanımı hızla artmakta olup toplumun ilerlemesinin vektörünü ve hızını belirleme konusunda önemli bir rol oynamaktadır (Pavlenko ve Petrova, 2016, s.103; Venkatesh, Morris, Davis ve Davis, 2003, s.425). Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı değişim, hastaların bilinç düzeyinin yükselmesi, hızlı ve kaliteli hizmet beklentisi; hastane bilgi sistemlerinin hizmet ve süreçlerinin yeniden düzenlenmesini, gelişen teknolojilere paralel değişime hazır olmalarını ve kendilerini yenilemelerinin gerekliliğini ortaya çıkartmıştır.

Kullanıcı tutum ve hazırbulunuşluk değerlendirilmesi, bilişim teknolojilerinin en önemli çıkış noktasını oluşturmaktadır. İhtiyaçlar zaman içinde değişebilmekte, başlangıçta net tanımlanmamakta ya da önem sırasında geri planda kalıp tamamen karşılanamamaktadır. İş gereği uygulanmaya konulacak süreçler ve bunların üzerinde çalıştığı bilişim teknolojileri araçlarının kullanıcılar da ne gibi etki yaratacağı bilinmeden hemen devreye sokulmaktadır. Bu da çoğu zaman iş gereği gerçeklerini yansıtmamaktadır. Burada en önemli paydaş olan "insan-çalışan" mevcut durumunu ortaya koyup, uygulamalarda ne tür düzenlemelerin yapılacağına öngörülmesi ve uygulanmasıdır.

Tutum ve hazırbulunuşluk, demografik, kişisel ve kültürel yapıya, yeniliklere bakış açısına, benimseme konusundaki istekliliğe ve zihniyet değişikliğine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Bazı yenilikler ilk çıktığı anda kabul görürken, bazıları ise toplumun önemli bir kısmı tarafından kullanıldıktan ve denendikten sonra kabul

görmektedir. Kullanıcılar, yenilikleri benimseme önceliklerine göre yenilikçiler, erken benimseyenler, erken davrananlar, geç kalanlar ve geride kalanlar olarak beş kategoride toplanmıştır (Rogers, 1995, s.252). Sağlık hizmetlerinde, bilişim teknolojilerine hazırbulunuşluk, bireylerin, toplumların ve kurumların bilişim teknolojileri sistemlerini kabul etmeye hazır olduğunu gösteren yeni bir kavramdır. Bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu değerlendirmesinin ana hedefi, sağlık hizmeti sağlayıcıları, hastalar ve kullanıcılar arasındaki dijital boşluğu doldurmak ve herkesin halk sağlığına erişimini sağlamak için bilişim teknolojilerini kullanmaktır (Rad vd., 2012, s.44).

Hazırbulunuşluk, algılanan yapı ve etkileşimle ilgili araştırmalar, çevrimiçi öğrenmenin önemli öğrenme çıktıları olan eğitime devam etme, doyum, başarı, tutum gibi değişkenleri etkilediğini ortaya koymaktadır. Ancak bu çalışmalarda bu öğrenme çıktılarının oluşmasında etkili olan algılanan yapı, etkileşim ve hazırbulunuşluğun arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma olmadığı görülmektedir (Kaymak ve Horzum, 2013, s.1786). Son yıllarda gerçekleştirilen pek çok çalışmada, özellikle bilişim teknolojileri ile öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluğun örgütün ve öğrenenlerin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluklarını temsil ettikleri söylenmektedir (Gandellini, 2011, s.4). Devlet kurumlarının, bilişim teknolojilerinin avantajlarından ve bunları uygulamadan önce, doğru planlamanın öneminden faydalanmak için harcadığı yıllık bütçeyle ilgili olarak, teknik, eğitim, insan kaynakları, yasal vb. organizasyonel ihtiyaçlara uygun olarak kullanmak gerekir. Bu nedenle, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluklarını değerlendirmek üzere çalışmalar yürüterek her ülke için uygun olan değerlendirme çerçeveleri planlanmalıdır (Rad vd., 2012, s.45).

Araştırmanın askeri sağlık sisteminden Sağlık Bakanlığına devredilen bir eğitim araştırma hastanesinde yapılması ve Türkiye’de daha önce sağlık sektöründe bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyeleri ve tutumlarının incelenerek performansla ilişkilendirmesi yapılan başka bir araştırma olmamasından dolayı önemli ve pek çok faydasının olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, hastanelerin dijitalleşme yolunda önemli adımlar attığı şu günlerde teknolojinin etkin ve verimli kullanılması için karar verici konumunda bulunan hastane yöneticilerine, yönetimsel bakış açısıyla çalışanların performansının artırılmasında yol gösterici olacağı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, araştırmanın Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde yapılmasının amacı, askeri sağlık sisteminden Sağlık Bakanlığı sistemine entegre olma sürecinde ortaya çıkan

bilişim teknolojileri aksaklıkları ve personelin çoğunun askeri hastaneden devredilen personel olmasından dolayı, Sağlık Bakanlığının sistemine entegrasyonun ölçülmesi açısından faydalı bir araştırma olacağı düşünülmüştür.

Askeri Hastanelerin, 31 temmuz 2016 tarihli 669 sayılı KHK ile Sağlık Bakanlığı'na devredilmesinden sonra Medula ile entegre Sağlık Bakanlığı hastane bilgi sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Bu açıdan değerlendirildiği takdirde bile yeni yönetim açısından, bilişim sistemleri uygulamaları ve altyapı/teçhizatı ile hastanenin genel performansının yükseltilmesi açısından ne gibi çalışmalar yapacağı hususunda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada, Ankara'da Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan hekim, hemşire, diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp tekniker/teknisyeni) ve veri hazırlama ve kontrol işletmeni (VHKİ) meslek gruplarının, cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışılan bölüm, meslek, meslekteki görev süresi, hastanedeki çalışma süresi ve eğitim durumu gibi demografik değişkenler ve internet erişimi, sosyal ağlar ve çevrimiçi iletişim araçlarının yer aldığı iletişim teknolojileri BTHS ve BTT düzeylerinin bireysel performans üzerinde nasıl bir etki yaptığı, bu etkinin sonucunda hastane yöneticileri tarafından nasıl düzeltici önlemler alınabilir gibi hastanenin genel performansına etki eden sorunların çözüm yollarını bulmak amaçlanmıştır. Ayrıca, Hastane bilgi sistem alt yapısı ve yazılım değişimi gerçekleştiğinde; yöneticiler, öğretim üyeleri, uzman doktorlar, tıpta uzmanlık öğrencileri, eczacılar, fizyoterapistler, hemşireler, laborantlar, teknisyenler ve veri hazırlama kontrol işletmenlerinin (VHKİ) bilişim teknolojilerine yönelik tutum ve hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemek amaçlanacaktır.

Bu araştırmanın sonuçları, hastanenin faaliyetlerinin yürütülmesinde büyük öneme sahip hekim, hemşire, diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp tekniker/teknisyeni) ve veri hazırlama kontrol işletmenlerinin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk ve tutum seviyelerinin geliştirilmesi ile hastanenin genel performansının yükseltilmesi sağlanabilir. Bunun yanı sıra makro politikalar bağlamında Sağlık Bakanlığı, mikro politikalar olarak da kamu ve özel hastane yönetimlerinin buldukları sağlık kuruluşunun performansının yükseltilmesi için gerekli teçhizat, altyapı ve eğitim gibi düzenleyici önlemlerin artırılması için ihtiyaç duyulan alanlarda tedbirler alınmasını sağlayabilir.

Çalışma sekiz bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde, konunun önemi üzerinde durulmakta ve araştırma ile ilgili yapılan literatür çalışmaları hakkında bilgi verilmektedir. Birinci bölümde, bilişim teknolojileri kavramı ve gelişmeler, bilişim sistemleri uygulamaları, sağlık bilişimi, sağlık hizmetleri sunumuna etkileri ve karşılaşılan sorunlar açıklanmıştır. İkinci bölümde, bilişim teknolojileri hazırbulunluşluk tanımı, önemi, bileşenleri ve boyutları açısından anlatılmaya çalışılmıştır. Üçüncü bölümde, tutum kavramı, boyutları, ölçülmesi, işlevi, değiştirilmesi ve teknolojik tutum açısından açıklanmıştır. Dördüncü bölümde, performans kavramını kavramsal ve teorik olarak açıkladıktan sonra yönetsel olarak uygulamaların nasıl yapıldığı açıklanmış, araştırma ile ilgili literatürden örnekler verilmiştir. Beşinci bölümde, modelin oluşturulması, araştırmanın amacı, hipotezler, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin istatistiksel analizi gibi konuların yer aldığı gereç ve yöntem yer verilmiştir. Altıncı bölümde, bulgular ve bulguların çeşitli değişkenlere göre tablolar eşliğinde yorumlanması yapılmıştır. Yedinci bölümde, elde edilen bulgulardan yola çıkarak literatürde benzer çalışmalarla karşılaştırmak suretiyle tartışmanın yer aldığı bölümdür. Sekizinci bölümde ise araştırmadan elde edilen bulguların değerlendirildiği ve çözüm önerilerinin ortaya koyulduğu sonuç ve öneriler bölümü yer almaktadır. Ayrıca çalışmanın sonunda kaynaklar ve ekler bulunmaktadır. Eklerde çalışmanın uygulanmasını sağlayan veri toplama aracı, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan alınan araştırma izin yazısı, Hastane TUEK kurulundan alınan uygulama izin yazısı, anket yazarlarından alınan izin yazıları ve araştırmacının kısa bir özgeçmişini bulunmaktadır.

1. BÖLÜM

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Bu bölümde, bilişim teknolojilerinin önemi, gerekliliği ve kullanılmasının nedenlerini ortaya koyan konular ele alınacaktır. Bu kapsamda, bilişim teknolojileri kavramı ve gelişmeler, yönetsel, fonksiyonel ve bilgisayar ağı sistemlerini içeren bilişim sistemi uygulamaları ve sağlık sektörünün değişen yapısı, sağlık bilişim sistemleri, sağlık alanında standartlar, hasta mahremiyeti, bilgi güvenliği ve bilişim sistemlerinin sağlık hizmetleri sunumu üzerindeki etkilerini içeren bilişim teknolojileri ekseninde sağlık bilişimi konu başlıkları alt sistemleri ile birlikte incelenecektir.

1.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KAVRAMI VE GELİŞMELER

Bilişim kavramı Dünya’da 1950’lerden beri olmasına rağmen bugünlerde insanoğlunun teknolojik gereksinimlerinin artmasından dolayı daha popüler bir hal almıştır. Bilişim sektörünün gerçekten piyasada değeri artmış, Dünya’nın önde gelen ülkelerinde önemli bir sektör haline gelmiştir (Eryılmaz ve Çakır, 2014, s.2). Günümüzde işletmelerin çoğu bilişim teknolojileri (BT) olmadan hiçbir iş ve eylemde bulunamamaktadır. İşletmelerin büyük bir bölümü, etkililiğini ve verimliliğini geliştirmek için bilişim teknolojisinin sağladığı imkânlarla güvenirken, birçok kritik görevin başarılmasında da önemli bir görev üstlenmektedir. Sadece bilgi sistemlerinin organize edilmesi ve yazılımların oluşturulması ile sınırlı değil çok daha geniş bir alanı kapsamaktadır (Barnatt, 1996, s.1). Bununla birlikte, sanayi olarak gelişmiş ülkelerde bilişim teknolojilerinin etkisi bütün işletme aşamalarında ve fonksiyonlarında görülmektedir (Gunasekaran ve McGaughey, 2002, s.1). Pek çok uluslararası şirket ve kuruluş kendi iç organizasyonları ve pazar hizmet stratejileri için yeni bilişim teknolojilerini benimsemiştir (Rojas-Méndez vd., 2017, s.18).

Büyük bir değişim ve gelişimle hayatımızın önemli bir parçası haline gelen bilişim teknolojilerinin örgütlerin yapıları üzerinde pozitif etkisinin gün geçtikçe daha çok yükseldiği gözlenmektedir. Bunun sonucu olarak, bilişim teknolojilerinin hızlı değişimi ve gelişimi ile organizasyonların bu teknolojileri kendi bünyelerine dâhil etmelerinden açıkça anlaşılmaktadır. Günümüzde bilişim teknolojilerini ve altyapısını kullanmayan

işletme çok azdır. Küreselleşen Dünya’da işletmelerin maruz kaldığı yenilenme ve değişim süreci hem bireysel ve hem de organizasyon açısından günümüz koşullarına adapte olabilmek ve rakiplerle rekabet avantajını ortaya çıkarmak için önemlidir (Barnatt, 1996, s.86-87; Bensghir, 1996, s.28-30). Aşağıda literatürde bulunan bilişim teknolojilerine ait bazı tanımlamalar mevcuttur;

- En yalın tanımıyla, ham verileri toplamak ve değerli bilgilerin oluşturulması ve geliştirilmesi için örgütsel süreçlere teknolojinin adapte edilmesidir (Sohal, Moss ve Ng, 2001, s.31).
- Bilginin toplanmasını, işlenmesini, saklanmasını ve ihtiyaç duyulduğunda herhangi bir yere gönderilmesini veya herhangi bir konumdan bu bilgiye hızlı bir şekilde erişilmesini sağlayan teknolojiler bütünüdür (Avison ve Elliot, 2006, s.5).
- Bilginin bilgisayar sistemleri vasıtasıyla elde edilmesi, işlenmesi, depolanması ve gerekli yerlere gönderilmesidir (Bennet, 1994, s.263).
- Veri ve bilginin işlenmesini, dağıtılmasını, manipüle edilmesini ve analiz edilerek kullanımını mümkün hale getiren her türlü araçtır (Gibson ve Jackson, 1987, s.3).
- İletişim sistemleri ve iş akış şemalarının bilgi teknolojileri dünyasındaki uygulamalar ile organizasyonların hedeflerinin etkilenmesi ve bilgi teknolojileri ile ilgili maliyetlerin kontrolünün yapılmasıdır (Chen ve Tsou, 2012, s.73).
- Bilginin kullanımında devrim yaratan ve elektronik, bilgisayar ve iletişim arasındaki ilişkinin ortaya çıkmasını sağlayan teknolojiler grubudur (Abdekhoda, Ahmadi, Dehnad ve Hosseini, 2014, s.14).
- En geniş tanımıyla, verilerin kaydedilmesi, saklanması, belirli bir işlem sürecinden geçirilerek bilgi üretilmesi, üretilen bilgiye erişilmesi, depolanması ve aktarılması gibi işlemlerin etkili ve verimli gerçekleştirilmesine olanak sağlayan teknolojilerdir (Kaya, 1996, s.38).

Bilişim teknolojileri, işletme içinde o işletmenin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için uygulanmaktadır (Hevner, March, Park ve Ram, 2006, s.191). Bu teknolojiler, bilgiyi izleme ve yazılı hale getirmek için bilgisayar yazılım ve donanım teknolojilerine dayanır (Laudon ve Laudon, 2012, s.9). Bilişim teknolojileri birbirleriyle ilişkili belli bileşenlerden oluşmaktadır. Altı bileşenden oluşan bu sistemler; bilişim teknolojisinin merkezini oluşturan girdiler, süreçler, veri dosyaları ve çıktılarla birlikte bunları kullanan ve kontrol eden donanım ve insanlardır (Hicks, 1993, s.3).

Bilişim teknolojileri sektöründeki ilerlemeler doğrultusunda bilgisayar donanımlarında ortaya çıkan ilerlemeler yazılım sektöründe de ilerlemeyi, yazılım sektöründe meydana gelen gelişmeler de donanım alanında pek çok ilerlemeyi ortaya çıkartmaktadır. Her iki sektörde ki gelişmeler daha iyi bir bilişim sektörünün ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Eryılmaz ve Çakır, 2014, s.2). İşletmeler, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve iş hedeflerini etkilemek için devam eden uygulamaları ile ilgili olarak etkin BT yetenekleri geliştirerek rekabet gücünü artırmak için BT'yi kullanabileceklerini ileri sürmüşlerdir (Sohal vd., 2001, s.31).

Bilişim teknolojileri sistemi; sesli, resimli, metin ve sayısal verilerin elde edilmesi, işlenmesi, saklanması ve dağıtımını yürüten mikro-elektronığe dayanan hesaplama ve iletişim teknolojilerini içerir. Bu kapsamda, öncelikle bilgisayarlar ve bunlara destek olan girdi ve çıktı donanımları olmak üzere faks, mikrografik, telekomünikasyon, doküman doldurma ve hazırlama makineleri, basım makineleri vb. bilişim teknolojileri teriminin dâhil olduğu donanımlardır (Kaya, 1996, s.39).

1980'li ve 1990'lı yıllardan beri bilişim teknolojileri anlamlı bir şekilde kuvvetlenmiş ve yaygınlaşmıştır. 1965 yılında sermaye harcamalarının %5'inden daha azı bilişim teknolojilerine yapılmıştır. Bu oran kişiye ait bilgisayarların 1980'li yıllarda tanınmasıyla %15'e kadar artmıştır. Daha sonra 1990'lı yılların ilk bölümlerinde %30 artış göstermiş ve 2000'li yıllardan sonra ise bu oran %50'ye çıkmıştır. Bu gerçeklere dayanarak, bu günlerde iş hayatının bilişim teknolojilerinden önemli miktarda faydalandığı görülmektedir (Breznik, 2012, s.254). Bilişim teknolojileri kavramlarından veri, enformasyon, bilgi, teknoloji ve teknoloji yönetimi ile bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler alt başlıklar halinde incelenecektir.

1.1.1. Veri, Enformasyon ve Bilgi Kavramı

Veri (Data), değerlendirilen konuyu aydınlığa kavuşturmak, gerçeği ortaya çıkarmak, karar vermek vb. amacıyla toplanan ham materyal (ölçümler, bilgiler, belgeler, vb.) olarak tanımlanır. Veriler genel olarak muntazaman tutulan kayıtlardan, sayımlardan, araştırmalardan (gözlemsel ve deneysel araştırmalardan), yazılı ve bilgisayar ortamında hazırlanmış kaynaklardan ve bazen de veri üretme ile elde edilir (Alpar, 2012, s.14).

Enformasyon kavramı ise, “anlaşılabilir organize bilginin iletimidir”. Yani, bilginin organize edilmiş anlam yüklü olması; kullanıcı tarafından daha önce bilinmiyor olması ve tüm bu nitelikleri taşıyan bilginin mutlaka iletimi eylemidir (Gürdal, 1991, s.117). Bilgi ise “insan aklının düşünebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin, öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek” olarak adlandırılmaktadır (TDK, 2018). Başka bir ifadeyle “bilgi insanın bilişsel yapısında değişiklik yaratan herhangi bir şeydir” görüşü ile bilginin zihinsel bir süreç gerektirdiği yaygın olarak yapılan tanımlarda ön plana çıkarılmaktadır (Lee ve Yang, 2000, s.783).

Enformasyon ve bilgi çoğunlukla birbirinin yerine kullanılmasına rağmen birbirinden farklı kavramlardır. İngilizce bilginin karşılığı knowledge, enformasyonun karşılığı ise information’dır. Bu iki terim Türkçeye çevirilerde bilgi olarak çevrilmektedir (Çetinkaya, 2012, s.48). Herhangi bir şeyin bilgi olarak kabul edilebilmesi için gerekli en önemli unsur, insana ait olmasıdır. Bu sebeple; bilgi (knowledge), enformasyon (information) ve veriden (data) çok farklıdır. Başka bir anlatımla, verinin ve enformasyonun bilgiye dönüşebilmesi için insan zekâsının devreye girmesi gerekmektedir (Davenport ve Prusak, 1998, s.2-3).

1.1.2. Teknoloji Kavramı

Teknoloji, genellikle herhangi bir elektronik veya dijital ürün veya hizmet olarak tanımlanabilir (Mitzner vd., 2010, s.1711). Günümüzdeki anlamı ile daha çok yüksek nitelikte bilimsel bilgi ve tekniği kapsayan ürünler olup teknik bilginin hayata aktarılmasını öngören tüm toplumsal ve ekonomik etkinlikler ve örgütlenmeleri de içine alan bir alandır (Aksoy, 2003, s.1-2). Başka bir ifadeyle, bilgi ve bilgiye dayalı yöntemlerin herhangi bir işin olağan yapılması sürecinde uygulanması olarak tanımlanabilir. Elde edilen bilgi ile o iş için uygulanan yeni yöntemler, işin daha kısa süre içinde ve etkin bir şekilde yapılmasını sağlıyorsa bu noktada teknolojik gelişmeden söz edilebilir (Yücel, 2006, s.8). Teknoloji, bireylerin görevlerini yerine getirirken kullandıkları araçlar olarak görülmektedir (Goodhue, 1995, s.1828). Rogers ise genellikle teknoloji ve yenilik kavramlarını eş anlamlı olarak kullanarak teknolojiyi, istenen bir sonuca ulaşmak için sebep-sonuç ilişkilerinde belirsizliği azaltan araçsal eylem için bir tasarım olarak ifade etmiştir (Rogers, 2003, s.13).

Teknoloji, işletmeleri ve kurumları daha gelişmiş yöntem, ürün ve üretim araçlarına ulaştıran bilgilerdir. Ayrıca teknoloji, yeni bir ürün veya hizmet ortaya çıkartan, mevcut ürün ve hizmetlerin daha düşük maliyetle, kaliteli ve etkili biçimde üretilmesine olanak sağlayan bilgi, beceri ve süreçlerden oluşur (Tekin ve Ömürbek, 2004, s.79, Abdekhoda vd., 2014, s.14). Maliyetleri azaltmak, müşteri memnuniyetini ve talebi artırmak, hizmet verimliliğini artırmak ve/veya mevcut veya yeni müşteri segmentleri için yeni dağıtım kanalları geliştirmek için teknoloji tabanlı yenilikler gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda, yeni teknolojiler sayesinde, artan rahatlık, kontrol ve hareket özgürlüğü dahil olmak üzere, tüketicilere önemli faydalar sağlamaktadır (Rojas-Méndez vd., 2017, s.19).

1.1.3. Teknoloji Yönetimi

Teknoloji yönetimi, teknolojinin en güzel şekilde kullanımı için çok büyük bir öneme sahiptir. Sağlık hizmetlerinde ortaya çıkan değişim ve yenilenen teknolojinin ortaya çıkmasıyla mevcutta kullanılan diğer teknolojik ürünler ortadan kalkmaktadır. Yataklı olarak tedavi altında olan hastalardaki azalmaya karşın poliklinik hizmetlerinden faydalanan hastalarda çok büyük miktarda yükselme izlenmektedir. Bu eğilim, pek çok tıbbi aşamanın yapılmasını geliştiren ve hastaların iyileşme sürelerini azaltan tıbbi teknolojilerden çok büyük ölçüde yararlanmıştı. Günümüzde, teknolojik ilerlemeler sonucu akut bakım merkezleri, günübirlik cerrahi merkezleri gibi sağlık bakım kuruluşları artış göstererek daha fazla faaliyet göstermeye başlamıştır (Wolper, 1995, s.11). Bilgi ve teknolojinin yönetilmesi ile işletmeler daha hızlı, esnek olabilecek ve maliyetleri minimize edecek uygulamaları etkin şekilde kullanabilecektir. Ayrıca teknoloji yönetimi ile işletme süreçleri büyük ölçüde kontrol altına alınabilecektir (Mithas, Ramasubbu ve Sambamurthy, 2011, s.241).

Sağlık hizmetlerinde teknoloji yönetiminin etkileri çok farklı şekilde ortaya çıkabilmektedir. Tıbbi cihazlardaki her yeni gelişim, sağlık tesislerinde kullanılanların güncelleme ve iyileştirmelerini gerekli kılmaktadır. Yeni teknoloji transferi, ilk etapta maliyetlerde yükseliş meydana getirebilir ancak ilerleyen dönemlerde giderek azalan bir trend izleyecektir (Berkowitz, 1996, s.77). Teknoloji ayrıca sağlık koşullarını ve hastalıkları yönetmenin yanı sıra sağlığı izlemeyi ve korumayı sağlama konusunda da bir potansiyele sahiptir. Toplumunu bir bütün olarak önemli ölçüde etkileyebilecek ilaç ve

hastalıkların kötü yönetimini azaltma potansiyeli de bulunmaktadır (Mitzner vd., 2010, s.1711).

1.1.4. Bilgisayar Teknolojilerindeki Gelişmeler

Bilgisayar teknolojisinde, 1940 ve 1950’li yıllardan itibaren özellikle 1990’lı yıllarda çok önemli gelişmeler kaydedilmiştir. İlk zamanlarda hesaplamayı destekleyen sistemlerle başlayan teknoloji, şimdilerde dijital çağın tüm gereksinimlerini karşılar bir nitelik kazanmıştır. İşlemsel ilk elektronik sayısal bilgisayar olan ENIAC’tan günümüze kadar 5 kuşaklık bir süreç geçirilmiştir. Hemen her kuşakta bilgisayar teknolojisinin temel aşamalarından başlayarak 5. kuşakta yapay zekâ sistemleri, uzman sistemler ve karmaşık matematiksel işlerin yapıldığı sistemler devreye girmiştir. Her kuşak donanımların gitgide küçülmesine, yazılımların hızlanmasına ve teknolojik risklere karşı önlem olarak güvenilirlik seviyesinin artmasına yol açmıştır (O’Brein, 1994, s.46-48).

Bilişim teknolojilerindeki parçaya dayalı olan donanımsal ilerlemeler yazılım sektöründe de pek çok ilerlemeye ışık tutmuştur. Bu kapsamda yazılım sistemleri, sistemler açısından uygulama ve sistem yazılımları olarak farklılaşmaktadır. Uygulama yazılımları, kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda talep ettiği işlemleri daha kolay ve hızlı bir şekilde yerine getirmesini sağlayan sistemlerdir. Sistem yazılımları ise, uygulama yazılımları ile bilgisayar donanımları arasında bağlantı kurarak programların daha aktif ve sorunsuz olarak çalışmasını sağlayan başka bir yazılım türüdür (Barnatt, 1996, s.86). BT, donanımın, yazılımın, bilişim ile ilgili yönetim ve örgütler ile elde edilen uygulamaların en tepe noktası olarak düşünülebilir (Yoon, 2011, s.113).

Günümüzde bilgisayar teknolojisinde dizüstü bilgisayarlardan, tablet bilgisayarlara kadar uzanan geniş bir yelpaze hâkimdir. Bunun da ötesinde çok geniş bir yaş aralığına hitap eden mobil teknolojiler sayesinde artık bilgisayar teknolojisi yardımıyla gerçekleştirilen pek çok işlem akıllı cep telefonları ile yapılabilmektedir.

1.1.5. İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler

İletişim, Latince bir kelime olan Comunicare fiilinden gelmektedir. Anlamı, ortak kılmadır. Daha geniş tabiri ile iletişim, istenen hedefleri elde etme ve davranışları etkilemek amacıyla insanlar arasında sözlü ya da sözlü olmayan diğer vasıtalarla anlayış

ve kavrayış sağlamadır. Kurum kültüründe iletişimin iki temel fonksiyonu bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, bulunduğu kurumun hedeflerine ulaşmasında önemli bir vasıtaadır. Kurum tarafından belirlenmiş olan plan, uygulayıcılara en açık şekilde izah edilmeli ve diğer çalışmalarla koordineli olarak faaliyetler icra edilmelidir. İkinci ve son olarak, kurum çalışanları, kurumun belirlediği hedefler doğrultusunda çalışmaya motive edilmeli, çalışanın daha aktif olarak üretime katkıda bulunmasını engelleyen faktörler minimize edilmelidir (Can, 2005, s.324).

Bilgisayar alanında yaşanan gelişmeler ışığında iletişim teknolojisinde devamlı olarak bir gelişme yaşanmıştır. İletişim teknolojileri, elektronik olarak mesajların oluşturulması, kaydedilmesi, gönderilmesi ve bu mesajların alınmasında kullanılan sistemler bütünü olarak tanımlanabilir (Schultheis ve Sumner, 1995, s.236). İletişim sektöründe meydana gelen gelişmelerden sonraki dönem olan 1960'ların başından itibaren bilişim sektörü kavramının ortaya çıkması ile yeni ağ teknolojileri hızla yaygınlaşmıştır. Bilişim teknolojisindeki gelişmeler, telgraf ve telefonun icadından başlayarak ele alınıp, bilgisayarın icadı ve ağ sistemlerindeki gelişmelerle önemli bir noktaya ulaşmıştır. Bu gelişmeler ışığında Amerika'da özellikle akademik ve askeri çalışmalarda kullanılmak üzere geliştirilen internet teknolojisi, yeni iletişim kanalları ortaya çıkartarak yepyeni bir dönem ortaya çıkartmıştır (Pawar ve Driva, 2000, s.21).

Yukarıda da ifade edildiği üzere geçtiğimiz zaman dilimi içerisinde bilgisayar ve iletişim teknolojisinde hızlı gelişmeler yaşanmıştır. Günümüzde ise, gelişmelerin tamamlanmadığı ve teknolojinin yaygınlaşmasıyla daha hızlı bir şekilde devam edeceği anlaşılmaktadır. Bilişim teknolojilerinde ortaya çıkan bu hızlı değişimin esas olan iki yönlendiricisi, yeni teknolojilerin hızla ortaya çıkması, iş çevrelerinin teknoloji adaptasyonu ve rekabet ortamının artması ile bilişim teknolojilerinin desteğini talep etmesidir (Mutsaers, Zee ve Gierts, 1998, s.118).

1.2. BİLİŞİM SİSTEMLERİ UYGULAMALARI

Bilişim sistemleri uygulamalarını temel olarak yönetsel bilişim sistemleri, fonksiyonel bilişim sistemleri ve bilgisayar ağ sistemleri olarak 3 gruba ayırabiliriz;

1.2.1. Yönetmel Bilişim Sistemleri

İşletme yönetiminin bütün seviyelerindeki karar alma fonksiyonunda kritik bir öneme sahiptir (Ivancevich, Lorenzi, Skinner ve Crosby, 1997, s.135). Yönetmel bilişim sistemleri, çeşitli kaynaklardan seçilmiş ve özetlenmiş bilgileri, üst düzey yönetime yardımcı olmak için erişim, analiz ve sunum sağlayacak şekilde özel olarak tasarlanmış, bilgisayar dostu sistemlerdir. Çalışmalar yönetmel bilgi sistemlerinin İngiltere'de daha yaygın bir şekilde kullanılmakta olduğunu ve pek çok çok uluslu şirketin bu sistemleri kullandığını göstermektedir (Collier ve Dixon, 1995, s.27) İşletme açısından, yönetmel bilişim sistemleri yöneticilerin verdiği kararları en üst düzeyde etkili vermesi için yardımcı olmaktadır. Bunun da en büyük yansımaları üretim verimliliğinin çok daha hızlı artırılması, etkili bir şekilde hizmetlerin müşteriye sunulması, maliyetleri hızlı bir şekilde minimize ederken kâr maksimizasyonunun da en uygun seviyede olmasını temin etmek açısından firmalarla diğer rakip firmalar arasında rekabet ve pazar gücünün artmasını sağlar (Güleş, 2000, s.107). Yönetmel Bilişim Sistemleri, işletmelerde destekledikleri kademeler ve kullanıma bağlı hedefleri açısından aralarında sınırları çok net olmamasına rağmen dokuz başlık altında incelenmektedir. Bunlar; elektronik veri işlem sistemleri, ofis otomasyon sistemleri, yönetim bilişim sistemleri, karar destek sistemleri, üst yönetici bilişim sistemleri, uzman sistemler, bulut bilişim sistemleri, nesnelerin interneti ve veri analitiği, veri madenciliği ve büyük veri olarak adlandırılmaktadır (Hicks, 1993, s.157).

1.2.1.1. Elektronik Veri İşlem Sistemleri

Elektronik Veri İşlem Sistemleri (EVİS), örgüt ve işletmelerin faaliyetlerine yönelik olağan verilerin süreçlerinin oluşmasını temin eden bilgi sistemleridir. Elektronik olarak verilerin karşılıklı gönderimi, bilişim sistem altyapısı ile fatura gönderme, fiyat listeleri, satın alma faaliyetleri, ithalat ve ihracat dokümanları ve bunlarla ilgili pek çok işlemin işletmeler arasında değişimine olanak sağlayan önemli bir sistemdir (Elibol, 2005, s.159).

Bankalardaki müşteri hizmetleri sistemleri, otel rezervasyon işlemleri için kullanılan sistemler, personel maaşları için bordro programları elektronik veri işlem sistemlerine örnek olarak gösterilebilir. Elektronik veri işlem sistemleri yardımıyla, günlük kurumsal aktivitelerin muntazam olarak sağlanması için veri değişimi yapılmakta olup, bu işlemlerle ilgili gerekli kayıtlar tutulmakta ve son olarak da bu tür verilerin denetim işleri

yapılabilmektedir (Öğüt, 2001, s.147-148). Elektronik veri işlem sistemleri, bir organizasyonun rekabet içinde bulunduğu ortamda üstünlük kurmasında önemli bir etmen olarak değerlendirilebilir. Pek çok organizasyon, bilişim teknolojileri vasıtasıyla kendilerini, müşterilerine ve tedarikçilerine elektronik araçlarla bağlayan organizasyonlar arası elektronik veri işlem sistemleri geliştirmişlerdir (Curtis'den Akt. Ay, 2007, s.54).

1.2.1.2. Ofis Otomasyon Sistemleri

Bu sistemler, veri hazırlama ve kontrol işletmenlerinin çalıştığı birimdeki etkililiklerini ve verimliliklerini maksimize etmeyi hedefleyen işletmenin sadece idari süreciyle ilgilenmeyen bilişim teknolojisi sistemleri olarak tanımlanabilir (Collier ve Dixon, 1995, s.26). Geniş olarak tanımlarsak, bilişim sistemleri kullanılarak işletme ya da örgütün çalışanları ve yöneticilerinin daha verimli çalışması ve böylece işletme ya da örgüt performansının iyileştirilmesinin sağlanmasıdır. Ofis otomasyon sistemleri, bir ofiste gerçekleştirilen faaliyetlerin standartlar ve prosedürler halinde takvimli ve programlı olarak belli kriterlerle otomatik hale getirilerek donanım ve yazılımlarla bütünleşmiş halde oluşturulan ve işin daha kolay çözülmesini sağlayan sistemlerdir (Barnatt, 1996, s.6).

Bu sistemler, daha çok sipariş kararları, üretim kararları ve otomatik stok gibi operasyonel süreçlerin denetimini sağlayan, rutin kararların verilmesinde etkili bir şekilde kullanılan bilgi sistemidir (O'Brien, 1999, s.39). Bu sistemlerin tüm yetenekleri, iş istasyonlarının ve diğer iş ekipmanlarının bir iletişim ağı aracılığıyla kurumun iç ve dış bilgisayar servislerine bağlandığı bir ortamda gerçekleştirilir. Sistem gelişmiş telefon ve diğer sistemler aracılığıyla, metin, ses ve görüntü iletişim sistemleri için de imkânlar sunmaktadır (Collier ve Dixon, 1995, s.26).

1.2.1.3. Yönetim Bilişim Sistemleri

Yönetim bilişim sistemleri, yönetsel bilişim sistemlerinin en yaygın olan şekillerinden biridir. Yöneticilere günlük karar verme süreçlerinde destek olur ve çok çeşitli şekillerde bilgi, belge ve göstergeler sunar. Aynı zamanda mevcut veri işleme sistemleri tarafından güncellenen veri tabanlarından iç işleyişle ilgili olarak bilgiye erişim sağlar (O'Brien, 1999, s.61). Kurumlar daha çok genişledikçe ve üretim süreçleri daha karmaşık bir hal

aldıkça gerekli olan bilgiyi temin etmekte güçlük çekerler. Bu yüzden bilişim sistemleri daha aktif olarak kullanılmalıdır. Bu aktiviteyi elverişli olarak sağlamanın yolu da yeni teknolojiyi kurumun bünyesine katabilmekten geçmektedir. Diğer bir deyişle, bu teknoloji yenilenme süreci etkin bir şekilde gerçekleştirilmez ise gün geçtikçe sürekli olarak artan bilgi uygun şekilde taşınamayacak ve depolanamayacaktır (Can, 2005, s.340).

Bu sistemler, veri işleme sistemlerinde bulunan verileri, bir örgütü yönetmek ve performansı izlemek amacıyla bilgiye çevirir. Kullanıcılara sistemin kullanımında ve karar vermesinde kılavuzluk eder. Karar verme sürecinin aşamaları için yöntem ve şekiller ortaya koyar. Bir kararı analiz edebilmek ve açıklamak için genel bir çerçeve ortaya koyar (Alter, 1991, s.128-129). Bu sistemler, yönetimin bir destek unsuru olmakla birlikte örgütün faaliyetlerinin örgüt amaçları doğrultusunda planlarının yapılması, kontrollerinin gerçekleştirilmesi ile örgüt ya da işletmenin performansının ne olacağını öngören olağan şirket raporlarının hazırlanması, düzenlenmesi ve yönetime karar vermede yardımcı olacak bilginin sunulmasını sağlamaktır. Diğer bir ifadeyle, işletme dışı faaliyetlerden çok işletme içi faaliyetlere daha çok odaklanan, işletme yöneticilerinin planlama ve denetleme faaliyetleri ile karar almalarını maksimum düzeyde destekleyen bu sistemler, işlem sistemleri ile bütünleşik olarak çalışır (Elibol, 2005, s.158).

1.2.1.4. Karar Destek Sistemleri

Karar, aynı zamanda bir seçimdir. Bireyin kendisi ve çalıştığı yer ile ilgili konu hakkında detaylı bir şekilde düşünerek yapılmış seçime karar alma işlemi denir. Tercihler, reddetmeler, karşı çıkmalar ve onaylama gibi terimler kararın önemli bileşenleridir. Bir işletmede yönetim işlevini üstlenen kişilerin işletme ile ilgili bir konuda çözüm üretmesi ve bu çözümün uygulanması tamamen karar ile bağlantılıdır. Tavır alma, benimseme ile karar verme işlemi çok yakından ilişkilidir. Bir yöneticinin sorun olarak nitelendirilebilecek bir konu üzerinde düşünmesi sonucunda zihninde oluşan çözüm tamamen yöneticinin kararını göstermektedir (Gordon ve Gordon, 1998, s.404). Yöneticilerin aklında çok az oluşmuş ya da hiç oluşmamış kavram ve sorunların aydınlığa kavuşması amacıyla bilişim teknolojilerinden faydalanılarak kullanılan sistemlere verilen addır (Elibol, 2005, s.159).

Bu açıdan bakıldığında yöneticiler için bir çözüm üretmeye yardımcı olan her sistem karar destek sistemidir (Collier ve Dixon, 1995, s.25). Buradan da anlaşılacağı üzere, hastanelerde ya da işletmelerde kullanılan her bilişim sistemi kendi başına bir karar destek sistemidir. Ancak asıl karar destek sistemleri (KDS) diğerlerinden farklı özellikler ile karar vericilere yardımcı olur. Çözüm sürecinde belirsizliğin bir an evvel ortadan kaldırılması gerekli süreçleri tamamlar ve kararın oluşturulmasında önemli fonksiyona sahip olur (Laudon ve laudon, 2012, s.26). Bu sistemler, çeşitli karar modelleri içeren bilgisayar destekli, interaktif bilgi sistemleridir (O'Brien, 1999, s.61). Herhangi bir kişinin, bir eylemin nasıl yapılacağına kesin olarak bilinmediği durumlarda kişinin karar almasını ve kendi muhakeme yeteneklerini daha iyi kullanmasını destekler ve yardımcı olur (Alter, 1991, s.133).

Günümüz rekabet ortamında diğer işletmelerle rekabette başarılı olmak için karar verme sürecinde etkili pek çok faktör değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. Bu faktörlere genel olarak belirsizlik ortamında karar destek sistemleri sayesinde belirlilik sağlanarak karar sürecinde etkili olur. Sistem, bir dizi eylemin sonuçlarının belirlenmesine yönelik kullanıcıya açıkça tanımlanmış kısıtlamalar dahilinde belirli bir soruna çözüm sunan önerileri ortaya çıkartır. Bu da yöneticilerin daha kolay çözüm yollarına ulaşmasını sağlar (Collier ve Dixon, 1995, s.25). Yönetim bilişim sistemleri, statik analizler için faydalanılabilecek örgütsel verinin akışı için kullanılırken, karar destek sistemleri ise, örgüt için faydalı olabilecek bilginin değiştirilmesini engelleyen ve işletme için faydalı olabilecek şekilde işleyen bir sistemdir. Kişisel yargıların önemli olduğu durumlarda da çözüm yollarında önemli bir rol üstlenmektedir (Barnatt, 1996, s.5-6).

1.2.1.5. Üst Yönetici Bilişim Sistemleri

İşletmenin tepe (üst) yöneticilerinin, karşılaştığı durumlarda hızla karar verebilmesi ve verdiği bu kararın etkili olmasını sağlayan sistemlerdir. Bu nedenle pek çok kurum ve kuruluşta pek çok tepe yöneticisi bilgisayar sistemleri vasıtasıyla alınan kararlar doğrultusunda gerekli işlemleri gerçekleştirir. Üst yönetici bilişim sistemleri işletmenin içinden ve dışından çok önemli bilgilerin yönetim sorumluluğuna sahip kişilere aktarılmasını sağlar (Rainer ve Watson, 1995, s.83-84). Bu sistem, işletme yöneticilerine üst düzeyde kritik bilgiyi edinmelerini kolaylaştıran bilişim teknolojileri tabanlı bir sistem olarak adlandırılır (Frolick, 1994, s.31).

Bu sistemler, işletme açısından değerli ve detaylandırılmış raporlardan, stratejik olarak karar vermeye yarayan ayrıntılardan arındırılmış ve yeni bir kalıp içinde üst yöneticinin bilgisine sunulan raporlar haline dönüştürülür. Tepe yöneticiler, operasyonel birimlerdeki işlemlerin gerekli takibini kolaylıkla gerçekleştirebilir. Böylelikle işletme iç analizi kolayca yapılabilir. Bu sistem ile üst yöneticiler alt kademelerde çalışan personel ile e-posta yoluyla iletişim kurabilir, bununla birlikte alt kademelerdeki yöneticiler ise üst kademe yöneticilere şirket hakkında görüş ve önerilerini kolaylıkla iletebilir. İşletme hakkında her türlü bilgi elde edilebilir (Yozgat ve Duran, 2001, s.875).

1.2.1.6. Uzman Sistemler

İşletme faaliyetlerinin planlanması, organize edilmesi ve yürütülmesi karmaşık bir süreçtir. İşletmeler de pek çok konuda tecrübeli uzman bilgisine ve görüşüne gereksinim duyar. Bilişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak alanında uzmanlık gerektiren bilgi ihtiyacının karşılanması amacıyla bilgisayarın öneride bulunmasını veya karar almasını sağlayan uzman sistemler geliştirilmiştir (Collier ve Dixon, 1995, s.26; Byrd, 1995, s.3). Uzman sistemler, uzman bilgisinin toplanması, organize edilmesi, depolanması ve sunulmasında etkin bir mekanizmadır. Dar bir problem sahasında yüksek seviyelerde performans elde etmek amacıyla uzman bilgisi kullanan bir bilgisayar teknolojisi şeklinde tanımlanabilir (Duan ve Burrell'dan aktaran Ay, 2007, s.54). Uzman sistemler, aynı zamanda yapay zekâ uygulamalarının bir alt dalıdır. Bu sistemler uzman görüşüne gereksinim duyulan belli bir alanda konuyla ilgili analiz, yorumlama, tasarlama, teşhis etme ve sonunda karar verme özellikleri olan bilişim teknolojileri programlarından oluşur. Bilgi teknolojileri araçları vasıtasıyla uzmanlık gerektiren alanla ilgili her türlü bilginin toplanması, anlaşılması, öğrenilmesi ve sonuçlar çıkarılabilmesi bu sistemleri ile gerçekleştirilmektedir (Jackson, 1999, s.3).

Bu tür sistemler, belli bir uzmanlık dalında bireylerin o konu hakkındaki görüşlerini bireylere ihtiyaç duymadan objektif kriterlere dayandırarak bu bilgiye ihtiyaç duyan kişilere en iyi kararı vermelerinde önemli rol oynarlar (Collier ve Dixon, 1995, s.26). Bu noktada kullanıcı ve programın karşılıklı bir etkileşim içinde olduklarını söylememizde mahsur yoktur. Uzman sistemler, daha çok normal bireyler için değil, alanında uzman olan kişilerin kararlarını destekleme, onlara daha kolay karar vermelerinde yardımcı olmak için programa dayalı bir asistan rolü üstlenir. Genelde en optimal çözüm yolu

belirlenir ve bu çözüm yolu bireylerin vermiş olduğu kararlardan çok daha iyi sonuçlar verir. Uzman sistemler, kantitatif hesaplamaların yapılması ve verilerin geri alınmasına ilave olabilecek insan bilgisinin çok üzerinde işlem yapma ve çözüm üretme yeteneğine sahiptir. Bu sistemlerin tek dezavantajı ise, bireylerin çeşitli olay ve vakalarla ilgili olarak edinmiş oldukları pek çok tecrübenin bu sistemlerde bulunmamasıdır (Jackson, 1999, s.3). Uzman sistemlerin örgütlere sağladığı yararlar genel başlıklar halinde şöyle sıralanabilir (Byrd, 1995, s.6);

- Personel ihtiyacını azaltarak maliyetleri minimize eder,
- Verilen kararların tutarlı olmasını sağlar,
- Uzmanlık bilgilerinin muhafaza edilmesine ve organizasyonda yayılmasına yardım eder,
- Kalitenin artmasını ve hataların minimize edilmesini sağlar,
- Görevlerin tamamlanma sürecini önemli ölçüde düşürür,
- Personelin daha yaratıcı faaliyetlerde bulunmasına yardımcı olur,
- Kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanımını sağlar.
- Acil gereksinimleri azaltır.
- Üretimde artışı sağlar.

1.2.1.7. Bulut Bilişim Sistemleri

Küresel rekabetin artış gösterdiği ortamda son yıllardaki hızlı teknolojik gelişmeler (Parve, Ershadi, Karimov, Dougherty, Ndhlovu, Chidzonga ve Sadigh, 2016, s. 860), üretim yapan işletmeleri de sürekli olarak gelişme ve fark yaratma zorunluluğuna doğru götürmüştür. Bu ortamda varlığını sürdürmek isteyen işletmeler farklılıklarını ortaya koyabilecekleri teknoloji arayışlarına girmişlerdir. Bu teknolojilerin en önemlilerinden biri de bulut bilişim sistemleridir. Son zamanlarda, bilişim teknolojisi ortamlarında adını sıkça duymakta olduğumuz ve gelişmekte olan bir kavram olan bulut bilişim “Cloud computing” ortaya çıkmıştır (Wyld, 2009, s.6). Bulut bilişim, bilişim hizmetlerinin sunumu ve kullanımına yönelik uygulanmaya başlanan yeni bir yaklaşımı ifade etmektedir. İnternet üzerindeki çeşitli uygulamaların kullanılabilmesine imkân tanıyan yeni bir teknolojidir (Taher ve Bay, 2013, s.82). Bulut bilişim sistemleri, hesaplama,

depolama ve kaynak tahsisi teknolojisinde yeni bir eğilim olarak ortaya çıkmaktadır (Low ve Chen, 2012, s.3543).

Bulut bilişim, özellikle internetin kullanımının artmasıyla ortaya çıkmış ve gelişimi ile önemini daha da arttırmış bir bilişim hizmeti halini almıştır (Laudon ve Laudon, 2012, s.170). Bilgi işlem hizmetlerini, masaüstü bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar ve mobil cihazlarla internet üzerinden talep edilenlerin uzak bir yerden teslim edilebilmesini sağlar. Bunun yanı sıra, web üzerinden bir tarayıcı ve sağlayıcı uygulamalar olarak, işlem gücü, depolama gibi hizmetleri bir kurum için sunabilir (Wyld, 2009, s.13).

Bulut bilişim her yerdedir. Herhangi bir teknoloji dergisine bakıldığında veya herhangi bir BT web sitesi veya bloğu ziyaret edildiğinde bulut bilişim hakkında konuşulduğunu ve bulut bilişimden faydalandığı görülecektir (Velte, Velte ve Elsenpeter, 2010, s.3). Bulut bilişimin temel düşüncesi, bilginin konum ve cihazdan bağımsız hale gelmesidir. Yani bilginin nerede konumlandırıldığı ya da bilgi/işlemin nerede gerçekleştirildiği önemli değildir. Böylece herhangi bir cihazdan herhangi bir yerde, internet erişimi olduğu sürece, bilgi işlem görevlerinin ve bilgilerinin her zaman kullanılabilir olmasını sağlar (Wyld, 2009, s.6).

Bulut bilişim (cloud computing) kullanıcılarına sunulan hizmetler bakımından SaaS (software as a service), PaaS (platform as a service) ve IaaS (infrastructure as a service) olmak üzere üç genel servis dağıtım modeline sahiptir. SaaS, hazırlanan bulut uygulamalarının sergilendiği yer, PaaS, uygulama geliştirmek için kullanılan altyapı ve IaaS ise, fiziksel servisleri ifade etmektedir (Velte vd., 2010, s.11-12). Bulut bilişim bir çözüm aracı olarak esneklik, güvenilirlik, servis hizmet desteğinin kalitesi, atıklık, uyumluluk ve ölçülebilirlik hizmetlerini sağlamaktadır (Jeffery ve Kutz, 2010, s.14). Bulut bilişimin bu faydalarının yanı sıra aşağıdaki faydaları da bulunmaktadır (Wyld, 2009, s.6-7);

- Hızlı ölçeklenebilirlik ve dağıtım yetenekleri (tam zamanında bilgi işlem gücü ve altyapısı sağlar),
- Bakım ve güncelleme ihtiyacını azaltır,
- Kaynak kullanımı, esneklik ve verimliliğin geliştirilmesi,
- Ölçek ekonomisinin geliştirilmesi,
- İşbirliği yeteneklerinin geliştirilmesi,

- Kullanıma dayalı fiyatlandırmaya girme, yüksek harcamaya dayalı sabit sermaye maliyeti yerine değişken bir maliyet hesaplama yeteneği,
- Azaltılmış bilişim teknolojisi (BT) altyapısı ihtiyaçları,
- İsteğe bağlı altyapı ve hesaplama gücü için kapasite geliştirme,
- Yeşil ve çevre dostu kullanım,
- Beklenmeyen durumlarda (felaket, yangın vb.) iyileştirme yeteneğidir.

Bu faydalar zamanla bulut bilişim sistemlerinin teknolojinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmesini sağlamıştır. Bulut bilişim sistemlerinin kullanımı büyük şletmelerin kullanımından çıkmış küçük şletmelerin ve bireysel kullanıcıların da kullanım alanına girmiştir (Lillard, Garrison, Schiller ve Steele, 2010, s.12). Bu teknolojinin platformları, toplumun elektronik tıbbi kayıtları için birlikte çalışabilirlik sağlamak amacıyla sağlık hizmeti sağlayıcıları arasında kullanılabilir. Yeni ve gelişmekte olan teknolojiler e-sağlık ve bulut bilişim birlikte çok daha etkin tıbbi yardım sağlarken, sağlık kuruluşunun hastalarını hem hasta hem de hastane için maksimum verimlilik ve minimum maliyetle uzak mesafelerde tedavi etmesini mümkün kılmaktadır (Ahmadzada, Zayyad ve Toycan, 2016, s.141). Bulut bilişimin (cloud computing), kurumlar ve kullanıcılar için bu faydalarının yanı sıra bazı zorluklar ve risklerle baş etmek zorunda kalacağı da bir gerçektir. Bu zorluklar temel olarak güvenlik, gizlilik, performans ve yasal engeller olarak belirtilebilir (Seyrek, 2011, s.706-708).

1.2.1.8. Nesnelerin İnterneti

Mobil ve kablosuz cihazların sayısındaki artış, ağ toplumunun farklı yaklaşımlara gereksinim duymasına neden olmuştur. Bu gereksinim dolayısıyla ortaya çıkan nesnelerin interneti (Internet of Things-IoT) endüstride halen gelişmekte olan bir kavramdır (Stankoviç, 2014, s.3-4). Nesnelerin İnterneti (IoT) kavramı, ilk kez 1999'da Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID) teknolojisinin Procter&Gamble (P&G) firması için sağladığı faydalarla ilgili bir sunumunda Kevin Ashton tarafından kullanılmıştır. P&G'nin tedarik zincirindeki RFID'in yeni fikri yöneticilere sağladığı olanaklarla göze çarpmıştır (Ashton, 2009, s.1). Gelişen teknolojiyle birlikte zamanla herkesin bilgisayar ve mobil araçlarla internete bağlanmalarını sağlamıştır. IoT, Internet of Things kelimelerinin baş harflerinin bileşiminden oluşmaktadır (Kutup, 2011, s.1). IoT'nin insan

hayatına getirdiği etki, internetin geçen on yıllarda neden olduğu kadar büyük olmasından dolayı IoT “internetin bir sonraki” olarak kabul edilir (Pang, 2013, s.2). Nesnelerin interneti kavramı, sensörlerin, kablolu ya da kablosuz bağlantılar ile iletişim kurabilen aygıtların birbirleri ile bağlantı kurabilme yeteneklerini tanımlamada kullanılmaktadır (Doğan ve Arslantekin, 2016, s.26).

Nesnelerin interneti, asıl olarak birbirleri ile bağlı olan bilgisayarların, birbirleri ile bağlı nesnelere vasıtasıyla bilgi alışverişinde bulunmasıdır. Arabalardan dergilere, elektrikli cihazlardan yiyeceklere, buzdolaplarından su ısıtıcılarına, akıllı evlerden ayakkabılara kadar hayal edebileceğiniz tüm şeylerin/nesnelerin birbirleri ile bağlantı kurması gelecek dönemlerde bizleri bekleyen büyük bir gelişme olacaktır (Shen ve Liu, 2011, s.1-2). Bu teknoloji, insana odaklanan çeşitli "kişiselleştirilmiş" hizmetler sunmaktadır. İnsanların, nesnelerin ve mekânın algılayıcı ağlar aracılığıyla bilgi toplayarak, hayali alanda hizmetleri bütünleştirerek "sadece burada" ve “sadece sizin için” hizmetlerini uygular (Zhao, Wang ve Nakahira, 2011, s.2).

Nesnelerin interneti, günlük yaşamda kullanılan nesnelerin içine çipler, sensörler ve iletişim modülleri yerleştirmek suretiyle, kısmi olarak çevrimiçi ağ oluşturmakla, ama bundan daha çok insanların hayatındaki her şeyi verileştirmekle ilgili bir kavramdır (Schönberger ve Cukier, 2013, s.103-104). RFID sistemler, veri depolama/analizi, adresleme şemaları, görüntüleme sistemleri ve kablosuz algılayıcı ağlar temel IoT bileşenleri olarak sayılabilir (Gubbi, Buyya, Marusic ve Palaniswami, 2013, s.1647-1648).

WiFi ve 4G-LTE kablosuz Internet erişiminin giderek artmasıyla, her yerde bulunan bilgi ve iletişim ağlarına yönelik evrim belirgin hale gelmektedir. Ancak, Nesnelerin İnterneti'nin vizyonunun başarılı bir şekilde ortaya çıkması için, bilişim paradigmasının, akıllı telefonlar ve portatif araçlar kullanan geleneksel mobil bilgi işlem senaryolarının ötesine geçmesi ve mevcut gündelik nesnelere birbirine bağlama ve iletişim kurmayı çevremize katmaya dönüştürmesi gerekmektedir (Gubbi vd., 2013, s.1646). Teknolojinin kullanımının daha etkin olması için, nesnelerin interneti aşağıdaki bileşenlere gereksinim duymaktadır;

- Kullanıcıların ve cihazların sistematığı hakkında ortak bir anlayış,

- Bağlamsal bilgiyi ilgili olduğu yere iletmek için yazılım mimarileri ve yaygın iletişim ağları ve
- Otonom ve akıllı davranışı amaçlayan Nesnelerin İnternet’indeki analiz araçları.

Bu üç temel ögeyle, akıllı bağlantı ve bağlam-farkında optimal düzeyde hesaplamalar yapılabilir (Ashton, 2009, s.2-3).

1.2.1.9. Veri Analitiği, Veri Madenciliği ve Büyük Veri

Bilişim alanındaki gelişimin en önemli sonuçlarından biri, daha önce görülmemiş miktarda veri oluşturulmasıdır. Verilerin depolanması, kullanılması ve analiz edilmesi önemli bir sorundur (Gubbi vd., 2013, s.1649). Verilerin günümüz bilişim teknolojisinde hız, çeşitlilik, kapasite açısından çok büyük artış göstermesi ve bu artışa da teknolojinin destek vermesinden dolayı, yeni çözümlerin üretimi ile birlikte “Büyük Veri” kavramı ortaya atılmıştır (Doğan ve Arslantekin, 2016, s.15). Farklı mekânsal ve zamansal çözünürlüklerde karmaşık bir algılama ortamından yararlı bilgilerin çıkartılması, yapay zekâ konusunda zorlu bir araştırma problemi haline gelmiştir (Gubbi vd., 2013, s.1657). Yaşanan gelişmeler sonucunda büyük veri kavramına hazırlıksız olarak yakalanan kurumlar ve bireyler için karşılaştıkları bu durum ile gerek bünyelerinde bulundurmaları açısından, gerekse işlem ve hizmetlerinde kullanmalarının son derece önemli bir hal aldığı görülmüştür. Bu veriyi kullanabilenler, diğerlerine göre avantajlı hale gelmekte, iş yapılarını geliştirmekte, ar-ge ve uygulama faaliyetlerini daha rasyonel gerçekleştirebilmektedir (Doğan ve Arslantekin, 2016, s.15).

Schönberger ve Cukier, büyük verinin kesin bir tanımının olmadığını ifade etmekle birlikte büyük veri ile birlikte önceden kesinlikle ölçülemeyen, saklanamayan, analizi yapılamayan ve paylaşılamayan şeylerin büyük bir çoğunluğu veri haline getirilmeye başlanmıştır (Schönberger ve Cukier, 2013, s.103). Büyük veri genel olarak kullanılan programların saklama, yönetme ve işleme kapasitesinin ötesindeki veri kümelerini anlatmak için kullanılan bir terimdir. Asıl olarak büyük veri, hem yönetilen verinin türünü, hem de onu depolamak ve işlemek amacıyla kullanılan teknolojiyi ifade etmektedir (Cackett, 2013, s.14). Diğer bir ifadeyle, kullanılan verinin hacmi kritik seviyeye ulaştığı zaman ve bunun için gerektiğinde yeni teknolojik depolama, işlem ve kullanım yöntemlerinin kullanımının, organizasyonun üretkenliğine ve işlemlerine değer

katmasının sağlanmasıdır (Monino ve Sedkaoui, 2016, s.11, Shah vd., 2017, s.368). Büyük verinin kullanımındaki en büyük endişe, büyük banka verileri ve tıbbi kayıtlarda gizlilik ve güvenlik probleminin çözümlenememesi korkusudur (Wu, Zhu, Wu ve Ding, 2014, s.100).

Büyük Veriyi yönetmek için bir akıllı öğrenme veri tabanı sistemi gerekmektedir (Wu vd., 2014, s.99). Nesnelerin interneti teknolojilerinden gelen veri; veri hacmi, veri tiplerinin çeşitliliği ve veri hızı özellikleri ile büyük veri özelliklerini taşımaktadır. Veride analiz gerçekleştirebilmek için veri madenciliği süreçlerinden geçirilmesi gerekmektedir (Tsai, Lai, Chiang ve Yang, 2014, s.79). Veri madenciliği elde edilen büyük çapta verinin depolanması ve analizi için en önemli yöntemlerin başındadır. Veri Madenciliği, “Doğal dillerin semantik yapısına dayanarak elektronik metin belgeleri içinde saklı kalmış ilintileri, örüntüleri, stratejik bilgileri, modelleri vb. bulup ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırma tekniği” şeklinde tanımlanmaktadır (Sankur, 2004, s.831). Veri madenciliği sistemlerinde, depolama prosedürleri, veri analizi ve karşılaştırmalar için hesaplamalı yoğun hesaplama birimlerinin olması gerekir (Wu vd., 2014, s.99). Veriler, iyi bir değerlendirme için erişimi kolay ve verimli bir şekilde saklanmalı ve kullanılmalıdır. İhtiyaca göre merkezi veya dağıtılabilen yapay zeka algoritmalarının geliştirilmesi önemlidir (Gubbi vd., 2013, s.1649).

Büyük veri analizi, gelişmiş analiz tekniklerinin büyük veri kümelerinde çalışıldığı yerdir. Bu nedenle, büyük veri analizi, büyük veri ve analizi içeren iki önemli ögeden oluşmaktadır (Russom, 2011, s.5). Veri analizi, çoğunlukla veri madenciliğinde ve istatistiksel analizde temel alınan teknolojileri ifade eder. Veri analizine başlanmadan önce veri temizleme ve dönüştürme gibi öncül işlemlerin gerçekleştirilmesi gerekir. İstatistiksel teori ve modellere dayanan çok değişkenli istatistiksel analiz, çeşitli iş uygulamalarında başarıyla kullanılan regresyon, faktör analizi, kümeleme ve diskriminant analizi gibi analitik teknikleri de kapsamaktadır (Chen, Chiang ve Storey 2012, s.1174-1175). Nesnelerin interneti teknolojilerinden gelen giriş verilerindeki karmaşıklığı azaltmak, büyük veri sorunuyla başa çıkmak ve veri madenciliği performansını arttırmak amacıyla veri örnekleme, boyut indirgeme, veri sıkıştırma, ızgara tabanlı yaklaşımlar ve dağıtık hesaplama gibi yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler veri işleme süresini azaltarak makul bir süre içinde büyük veri analizini mümkün kılmaktadır (Tsai vd., 2014, s.79-92).

1.2.2. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri

İşletmenin hedefleri doğrultusunda ilerleyebilmesi, aynı zamanda işletme fonksiyonlarının muntazam olarak yerine getirilmesi ile de yakından ilişkilidir. Bilişim sistemleri bu fonksiyonları yerine getirmek için büyük bir öneme sahiptir. Fonksiyonel bilişim sistemleri değerlendirilirken uygulandıkları işletme probleminin seviyesine göre bir değerlendirmede bulunulmalıdır. Bu açıdan fonksiyonel bilişim sistemleri, işletmenin problem düzeyine göre stratejik, taktik, bilişimsel ve işlemsel sistemlerdir (Tekin, Güleş ve Öğüt, 2003, s.199).

İşletme fonksiyonlarının işleyişini, kendilerine en uygun düzeyde yerine getirebilen işletmeler amaçlarına daha kolay ulaşabilmektedirler. Bu fonksiyonların etkin ve verimli olarak yerine getirilmesinde bilişim sistemlerinin olumlu katkıları yadsınamayacak kadar fazladır. İşletmelerde kullanılan fonksiyonel bilişim sistemleri genel olarak; pazarlama bilişim sistemleri, üretim bilişim sistemleri, insan kaynakları bilişim sistemleri, muhasebe ve finansman bilişim sistemleri gibi sistemler sayılabilir (Elibol, 2005, s.158).

1.2.2.1. Pazarlama Bilişim Sistemleri

Pazarlama, işletmelerin önemli fonksiyonlarından biridir. Pazarlama, müşteri için değer ortaya çıkartılmasını, iletişim kurulmasını ve teslim edilmesini sağlamak için gerçekleştirilen tüm süreçlerin tamamıdır ve örgütsel bir fonksiyondur. Kişi veya kurumların elde etmek istedikleri faydaya ulaşmaları yolunda müşteri ilişkilerinin yönetilmesidir (American Marketing Association, 2011). İşletmeler, üretilen ürün ve hizmetleri müşterilere daha cazip hale getirmek için pazarın ihtiyaçları doğrultusunda stratejik pazarlama yönetimi araçlarını benimsemelerini gerekli kılmıştır (Kotler ve Gertner, 2002, s.253). Bu nedenle ortaya çıkan pazarlama bilişim sistemleri, ürün ve hizmetlerin müşterilere pazarlanması ile ilgili gerçekleştirilen tüm faaliyetlerde müşteri memnuniyeti sağlanmaya çalışılmaktadır (Tekin ve Akolaş, 2005, s.118). Pazarlama bilişim sistemleri; günlük satış hareketi, pazarlama işlemlerinin yönetimi ve kontrolü, gelecek için satış ve stratejilerinin planlanmasını içerir. Var olan ürünler, pazarlar ve gelecekte var olacak ürün ve pazarlar için planlarla uğraşırlar. Hizmet üreten işletmelerde gelirlerin büyük çoğunluğu pazarlama faaliyetleri ile ilgilidir (Szymanski, Szymanski ve Pulschen, 1995, s.356).

Pazarlama fonksiyonu ise, işletmenin gerçekleştirebildikleri ile müşteri taleplerinin uyumlaştırılma sürecidir. İşletmeler tüketicilerin pek çok alternatifte sahip olduğu bir ortamda onların bu alternatifler arasından ihtiyaçlarını karşılamaya çalışırlar (Westwood, 2006, s.12). Birçok işletme tarafından tüketicilerin ihtiyaçları o kadar hızlı karşılanmaktadır ki işletmeler bu rekabet ortamında tüketicilerin gereksinimlerini doğru öngörebilmeli, ürün ya da hizmeti süratle vermeli, maliyetler minimize edilmeli bununla birlikte kaliteden ödün verilmemelidir. Daha etkin bir pazarlamanın gerçekleştirilmesi için işletmeler pazarlama bilişim sistemlerini kullanarak diğer rakiplere karşı daha sistematik ve hızlı bir hizmet sunumuyla rekabet avantajı elde edebilir. Bu yüzden işletmeler rekabet ortamında ayakta kalabilmek için pazarlama bilişim sistemlerini üç ana alanda yoğunlaştırmaktadır. Bunlar; pazar hakkında bilgi sağlama, bilgiyi etkili bir şekilde kullanma ve müşterilere etkisi konusunda performans çıktılarını izlemedir (Leonidou ve Theodosiou, 2004, s.14). Pazarlama bilişim sistemleri, işletmenin etkinliğini ve verimliliğini arttırmakta, ayrıca ona rekabet avantajı sağlamaktadır. Bugünün global pazarlarında, firmalarda başarılı bir pazarlama bilgi sisteminin varlığı, rekabet için çok önem taşıdığı bilinen bir durumdur (Eldon, Rogers ve Mcleod, 2001, s.307).

Günümüz koşullarında pazarlamanın ve satışın her sürecinde pazarlama bilişim sistemleri (PBS) kullanılmaktadır. Pazarlama bilişim sistemleri, 7P olarak adlandırılan pazarlama karması elemanları işletmelerin faaliyet alanı ile ilgili olarak operasyonel, taktiksel ve stratejik düzeyde olabilir. Operasyonel düzeyde geliştirilen PBS; temelde rutin olan ve düzenli verileri elde etmek üzere geliştirilir. Taktik düzeyde geliştirilen PBS; operasyonel düzeyde olanlardan daha farklı olarak; özel raporlar alma, öngörülemez olaylar için çıktılar alma ve sadece tanımlayıcı değil, karşılaştırmalı bilgiler elde etme fırsatı sağlamaktadır. Ayrıca, satış yönetimi, reklam, promosyon ve fiyatlandırma bilişim sistemlerini içermektedir. Stratejik düzey sistemler ise; işletmelerin pazarlama ile ilgili konularda daha uzun vadeli faaliyetlerinin planlanması için kurulur (Bensghir, 1996, s.78). İşletmelerde bir zorunluluk haline gelen bilişim teknolojilerinin ihtiyaçlara göre işletmelere uyarlanması gerekmektedir. Bu sayede, rakiplere karşı avantaj sağlanması, rakiplerden üstün hale gelmesi ve diğer stratejik amaçlara hizmet edilmesi hedeflenmektedir (Ranchhod ve Gurau, 2004, s.256).

1.2.2.2. Üretim Bilişim Sistemleri

Üretim, işletmelerin en önemli fonksiyonudur. İşletmelerin küresel rekabet ortamında başarılı olabilmeleri, ürettikleri ürün ve hizmetlerin müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına uygun bir biçimde zamanında piyasalara sürebilmesine bağlıdır (Alagöz, Zerenler ve Yılmaz, 2006, s.277). Bu bağlamda, ürün tasarımıyla müşteriye verilen satış sonrası servis hizmetlerine varıncaya kadar her türlü üretim etkinliklerinde bilişim sistemleri kullanılarak, üretim hızı artırılabilir, müşteri siparişlerinin zamanında karşılanması sağlanabilir ve müşteri isteklerindeki farklı taleplere de zamanında cevap verilebilir (Tekin ve Akolaş, 2005, s.118).

Üretim bilişim sistemleri (ÜBS), üretim sistemlerinin planlanması, düzenlenmesi, işletilmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi için ihtiyaç duyulan gerekli verileri sağlamaktadır. Bu türden olan bilişim sistemleri, diğer faaliyetler için geliştirilen bilişim sistemlerinden aldıkları girdi ve çıktı vasıtaları ile sistemin içerdiği verilerin özellikleri ile değerlendirildiğinde değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Diğer bir tanımla, işletmelerin üretim aşamalarının planlanmasına, işletilmesine, denetlenmesine ve düzenleyici eylemlerin yapılmasına yönelik tüm faaliyetleri kapsayan ve destekleyen bütünlük bir bilişim sistemidir (Şahin, 2000, s.152-157). İyi kurulan bir üretim bilişim sistemi, üretim yöneticisinin tam, doğru, zamanında ve öz bilgiler elde etmesini sağlar. Bu bilgiler, etkin bir şekilde kullanıldıkları takdirde yönetsel karar verme sürecinin gelişmesine büyük ölçüde katkıda bulunur (Thierauf, 1975, s.92). Üretim alt sisteminin sorumlulukları; ürün mühendisliği, üretim faaliyetlerinin planlanması, çizelgelenmesi ve operasyonu, üretim personelinin işe alınması ve eğitimi, kalite kontrolü ve denetlenmesidir (Davis ve Olson, 1984, s.42-43).

Üretim bilişim sistemleri, operasyonel düzeyde üretim ile ilgili durumun izlenmesini ve kontrolünü sağlayan orta kademe yöneticiler için kaynakların yönetimi ve dağıtılması gibi konularda bilgi sağlar. Stratejik açıdan bakılacak olursa üretim bilişim sistemleri, yöneticilere amaç ve hedeflere ulaşma, yeni amaçlar ve hedefler belirleme gibi konularda destek sağlayabilecektir. Bilişim teknolojileri ile üretim geliştikçe, üretim işlemlerinin yürütülmesini sağlayan bilişim sistemleri, ürünün siparişinin alınmasından teslimine kadar üretim işlemlerinin kontrolü için gerçek zamanlı veri kullanan, gerçekten dinamik ve bütünlük bilgi ve kontrol sistemi haline gelmiştir (Romero ve Vernadat, 2016, s.4).

1.2.2.3. İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri

İnsan kaynakları bilişim sistemleri (İKBS), örgütlerin yönetiminde rakiplerle daha rahat olarak rekabet etme yeteneğine sahip olması için geliştirilmiştir. Bunun nedeni insan faktörünün olmasından dolayıdır. Örgütler ya da işletmeler bünyesinde barındırdığı kaliteli, özverili, yeterli bilgi ve donanıma sahip insan kaynakları ile başarılı olabilir (Ay, 2007, s.65). İnsan kaynakları bilişim sistemleri, insan kaynağı için toplanan veri ve bilgilerin yönetildiği ve dağıtıldığı veri tabanı, yazılım ve donanım gibi bilgisayar uygulamalarının birleşimi ile meydana gelen bilgiler olarak tanımlanabilir (Obeidat, 2012, s.195). Bu sistemleri kullanmanın insan kaynakları bölümünün işini kolaylaştırdığı ve günlük rutin faaliyetlerin bilişim sistemleri ile daha hızlı yapıldığı ve bölüm çalışanlarının işletme için stratejik öneme sahip işlerle daha fazla ilgilendiği söylenmektedir (Haines ve Petit, 1997, s.263).

Dünya üzerinde bulunan pek çok şirket bilişim sistemleri altyapısını bünyelerinde kurarak insan kaynaklarına daha fazla destek sağlayacak şekilde birtakım hedefler doğrultusunda kullanmaya başlamışlardır (O'brein, 1994, s.298);

- Personel temini kapsamında, araştırılıp bulunması, seçimi ve işe kabulü,
- İşe yerleştirme,
- Performansın değerlendirilmesi,
- Personelin özlük haklarının detaylandırılmış analizi,
- Eğitim olanaklarını kullanarak gelişimin sağlanması,
- Personelin moral, motivasyonunun ödüllendirme ile yükseltilmesi,
- Çalışanlar arasında adil bir düzenin temin edilmesi,
- Sağlık hizmetleri ve iş güvenliğinin sağlanması.

1.2.2.4. Muhasebe ve Finansman Bilişim Sistemleri

İşletmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanması o işletmenin muhasebe ve finansman araçlarını kullanarak gelecek perspektifini ortaya koymasına bağlıdır. Gün geçtikçe daha çok yaygınlaşan bilişim sistemleri işletmeler ya da örgütlerin daha hızlı ve etkin olarak süreçlere katılımını sağlamak için muhasebe finansman sistemlerinin gelişimini olanaklı hale getirmiştir. Bu sistemler alanında değişkenlik gösteren farklı muhasebe finansman

birimlerini entegre tek bir sistem altında birleştirmek suretiyle mali nitelikteki gerçekleşmiş veya gerçekleşmesi öngörülen verileri bir araya getiren ve gerekli şekilde raporlama hizmetlerini yürüten sistemlerdir (Sürmeli vd., 2006, s.32).

Muhasebe ve finans ayrı bir yapı gibi görünmesine rağmen pek çok şirkette bu iki fonksiyon bir arada bulunmaktadır. Finansman sistemleri, işletmenin faaliyetlerinde daha çok parasal değerlerin akışı ve dönüştürülmesi ile ilgilidir. Finansmanın esas amacı; işletmenin hedefleri doğrultusunda işletmenin gelirlerini maksimize edecek yol ve yöntemi bulmak, faydalanmak ve bu argümanları kontrol edebilmektir. Muhasebe bilişim sistemlerine gelince, işletmedeki para ile ilgili tüm olayların gözlemlenmesi, belgelere dökülmesi, sınıflandırmasının yapılması, kendi sınıfındaki hesaplara göre gerekli kayıtlarının yapılması, vergi usul kanunu hükümlerine göre belge ve kayıt düzeninin sağlanması, ihtiyaç duyulan defterlerin tutulması, işletme bilançosunun ve gelir-gider tablolarının hazırlanması, saklanması, ilgili yerlere sunulacak hale getirilmesi gibi işlemlerden oluşmaktadır (Şahin, 2000, s.168). Muhasebe ve finansman fonksiyonu bir bütün olarak, işletmenin finansal varlıkları ve fon akımının nasıl gerçekleştirileceği, bu varlıkların hangi stok düzeyine sahip olduğu, ödemelerin gerçekleştirilmesi, tahsilat işlemlerinin yapılması ve ücretlerin belirlenmesi hususunda işletme menfaatleri doğrultusunda elverişli çözüm yolları bularak işletme değerlerinin maksimize edilmesini sağlamaya çalışırlar (Tekin vd., 2003, s.206).

1.2.3. Bilgisayar Ağ Sistemleri

Günümüzde bilgi sistemlerinin olmadığı bir işletme ya da organizasyon düşünülemez hale gelmiştir. Bu kapsamda işletmeler bilginin elde edilmesi, bu bilginin bir lokasyondan başka bir lokasyona gönderilmesi noktasında etkili olabilmek amacıyla bilişim teknolojileri altyapısını kullanmayı zorunlu hale getirmiştir (Eryılmaz ve Çakır, 2014, s.114). İlk olarak 1969 yılında telefon hatlarıyla birbirine bağlı olarak dört bilgisayar ile hükümet çalışması (ARPANET) olarak başlayan ağ bağlantısı bugün ise tüm dünyayı birbirine bağlayacak kadar büyük bir kapasiteye ulaşmıştır. Nitekim daha önceden sadece işlemleri otomatikleştirmek amacıyla yararlanılan ağlardan bu günlerde, bilginin hızlı, güvenilir olarak iletilmesi ve paylaşılması, işletme birimlerinin kontrol ve koordinasyonu, sorunlara organizasyon içinde ve organizasyonlar arasında ortaklaşa cevaplar bulunması gibi stratejik alanlarla ilgili olarak yararlanılmaktadır (Ay, 2007, s.67).

Bilginin gün geçtikçe daha çok artış göstermesi eğitim sistemimizin altyapısının da bu doğrultuda yenilenmesini gerekli kılmıştır. Bu kapsamda pek çok eğitim kurumu bilginin her geçen gün artmasıyla birlikte eğitim kurumlarında kaynak paylaşımı ve internet erişimi için bilgisayarları ağ yoluyla birbirine bağlama ihtiyacı hızla artmaktadır. Bu ihtiyaçları karşılayacak bir sistemin en hızlı ve kolay yolu gerek ofis, gerekse de eğitim ortamlarında kullanılan bilgisayarları birbirleriyle iletişim halinde bulunabilecek hale getirmekle mümkün olabilir (Eryılmaz ve Çakır, 2014, s.114). Aşağıda çeşitli ağ türlerini inceleyeceğiz;

1.2.3.1. Elektronik Veri Değişim Sistemi

İşletmeler faaliyetlerini yürütebilmek için pek çok işlem yapmak durumundadır. Bu faaliyetler kısaca, ürünün siparişinden yükleme bilgilerine, tanıtım kataloglarından ürünün fiyatının bulunduğu listelere kadar pek çok dokümanın ticaret ortaklıkları arasında yapılandırılmış formatlarda veri değişim yoluyla birbirine aktarılması söz konusudur (Lankford ve Johnson, 2000, s.27). Her işletmenin küresel bir pazarda rekabet edebilme ve hayatta kalma yetenekleri mutlaka yaptığı hizmet ya da ürün için ihtiyaç duyduğu bilgiyi elde etmesi veya bu bilgiyi başka kaynaklara göndermesini temin edecek bir bilişim sistemine ihtiyaç duymaktadır (Monczka ve Carter, 1988, s.26-27). Geçmişten günümüze kadar bilginin pek çok gönderilme yöntemi bulunmaktaydı. Bunlar arasında, posta sistemi, telefon, teleks, faks, bulut gibi depolama aygıtları gibi vasıtalarla iletilmekteydi. Bilginin bu gönderim esnasında göndericiden kaynaklanmayan nedenlerle alıcıya ulaşmasındaki aksaklıklar veya istenilen bilginin hedefe zamanında ulaşmaması bu tür sistemlerin en büyük eksikliğidir. Ayrıca bilginin örtülü olmaması yani standart olarak pek çok kişi tarafından kolayca anlaşılabilir bir formatta hazırlanması bilginin açık ve anlaşılabilir olması açısından önem arz etmektedir. Bu bilgi değişiminin gerçekleşmesi EVDS gibi istenilen bilgiyi standart formatta gönderebilecek sistemlere ihtiyaç duyulmakta olup bunu da etkin ve hızlı bir telekomünikasyon hizmeti ile sağlamak daha akılcı olacaktır (Martinez ve Redondo, 1998, s.813).

Son dönemlerde pek çok örgütün önemli görevlerinden biri organizasyon içinde üretilen bilginin bağlı kuruluşları arasında eksiksiz dağılımının sağlanmasıdır. EVDS, örgütler arasında bilişim teknolojileri uygulamaları vasıtasıyla işlenebilecek yapısal formattaki ticari işlem, veri ve dokümanlarının değişimini olanaklı hale getiren elektronik iletişimin

farklı bir versiyonu olarak adlandırılabilir (Lankford ve Johnson, 2000, s.27). Ayrıca muhasebe denetim firmaları da muhasebe verilerinin denetiminde hem zamandan tasarruf hem de maliyetlerde düşüş sağladığı için EVDS'yi kullanmaktadır. Bu sayede denetim işlemlerinin hızı ve sürekliliği de artmış olmaktadır (Ay, 2007, s.68).

1.2.3.2. İnternet

İnternet, bilişim teknolojisi sayesinde mesafe gözetmeksizin birbirinden uzak lokasyonlarda bulunan bilgisayarların birbirleriyle belli protokoller dâhilinde haberleşmelerine imkân tanıyan bir bağlantı sistemidir. Bu haberleşmeyi olanaklı hale getirmek için telefon hatları, özel kablolar, elektromanyetik dalgalar, uydu bağlantıları benzeri pek çok iletişim vasıtası kullanılır.

İnternet kelimesi, International Network (Uluslararası Ağ) kelimelerinin başında bulunan İNT ve NET hecelerinin birleşmesinden meydana gelmektedir. İnternet önceden sadece bilgi paylaşımı amacıyla kullanılmasına rağmen günümüzde daha çok reklam, video gösterimi, iletişim, tanıtım, pazarlama ve çevrimiçi alışveriş amacıyla kullanılmaktadır (Akgöbek, 2004, s.515). Başka bir tanıma göre, bilginin depolanması, paylaşılması ve erişilebilmesi gereksiniminden var olan birbirinden bağımsız pek çok bilgisayar ağlarının da ilişkili olduğu, bunun yanı sıra gelişen teknolojinin ve müşteri ihtiyaçlarının da artmasıyla hızlı bir devinim içinde gelişen bir çevrimiçi iletişim aracıdır (Eryılmaz ve Çakır, 2014, s.122).

İnternet, iş adamlarının, çalışanların, araştırmacıların ve öğrencilerin kişisel ve profesyonel yaşamlarında vazgeçilmez derecede önemli bir yer teşkil etmektedir. İnsanlar, kişisel ve profesyonel iş yaşamlarındaki iletişimi düzgün bir şekilde sağlayabilmek için gün geçtikçe artan oranlarda interneti kullanmaktadırlar (Rehman ve Ramzy, 2004, s.59).

1.2.3.3. İntranet

İntranet, internete göre kapsamı ve boyutları daha düşük olup işletmelerin bilgisayarları, yerel ağları (LAN) ve geniş alan ağları (WAN) arasında işletme için özel olarak tasarlanmış yazılımlar vasıtasıyla birbiriyle bilgi ve doküman paylaşımına izin veren özellikli sistemlerdir. İntranetin kurulma amacı internet ortamında güvenlik ihlallerinin

yoğun bir şekilde yaşanmasından dolayı kurum içerisinde bir koruma duvarı oluşturarak bilgi ve verilerin kurum dışına sızmasını ve istenmeyen kişilerin girişini engellemektir. Buna örnek olarak Türk Silahlı Kuvvetleri'nin kullandığı Karanet verilebilir (Ada, 2007, s.546). İtranet, çeşitli kaynaklardan ve medyadan şirket bilgi çevresinin kurulmasını sağlar ve şirket içerisinde görüntü, ses, metin ve dijital kayıtların paylaşımını mümkün hale getirmektedir (Laudon ve Laudon, 2012, s.324).

İnternet teknolojisinin gelişimiyle, işletme içerisindeki problemlerin ortadan kaldırılmasında pek çok yeni çözümün üretilmesi ile farklı farklı uygulamalar da üretilmektedir. Bu uygulamalardan birisi de intranet uygulamasıdır. İtranet, yalnızca belirli bir işletme içindeki bilgisayarları, yerel ağları (LAN; Local Area Network) ve geniş ağları (WAN; Wide Area Network) birbirine bağlayan, genel olarak TCP/IP tabanlı ağlar olarak adlandırılmaktadır. Başka bir ifadeyle, yalnızca belirlenmiş olan bir işletmedeki bilgisayarları, yerel ağları (LAN) ve geniş alan ağlarını (WAN) birbirine bağlayan bir ağdır. İtranetin esas kurulma amacı, işletme içindeki bilgi ve belgelerin sadece işletme içinde kalmasını sağlamaktır. İşletme içi telekonferans ve farklı birimlerde bulunan iş gruplarının oluşturulmasında da etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Karadal ve Türk, 2008, s.67).

1.2.3.4. Ekstranet

İşletmeler, rekabetçi kalma çabası içerisinde müşterilere değer katacak sunumlarını geliştirecek ürünleri, yöntemleri veya teknolojileri sürekli olarak aramak zorundadır. İtranetin kapsamının genişlemesi neticesinde ortaya çıkan extranet de bu teknolojilerden biridir (Güleş ve Özata, 2005, s.246). Ekstranet, bir işletmeyi, kendi tedarikçileri, müşterileri ya da ortak hedefleri paylaştığı farklı işletmelerle bağlayan; bunu gerçekleştirirken de internet teknolojilerini kullanan ve işbirliğine açık bir ağ olarak tanımlanabilir. Bunun intranetten farkı ise diğer işletme ya da şirketlerin erişimine açık olmasıdır. Dış bağlantıya da izin veren bir yapıya sahiptir. İşletmelerin kendine has özelliklerinden dolayı bazı bilgilerinin gizli tutulması gerekmektedir. İşletmelerin birlikte çalıştığı bayiler, çözüm ortakları ve taşeron firmalar vb. işbirliği içinde bulunan pek çok firma arasında gereksinim duyulan bazı bilgilerin transferi gerekecektir. Firmaların sayısının az ya da çok olması kurulacak ekstranet ağı için az ya da çok çaba harcanmasını da belirleyecektir. İnternet teknolojisinin alt birimi olan intranet ve ekstranet yeni ve farklı

bir teknoloji değil işletmelerin güvenlik gereksinimleri neticesinde ortaya çıkmış alt sistem olarak varsayılabılır (Karadal ve Türk, 2008, s.67).

İntraneti, bilişim ağlarıyla işletmeler arasında insan kaynakları, muhasebe, üretim, otomasyon yazılımları için çalıştırmak mümkün olduğu gibi, farklı veri tabanları tutmak ve dokümanların dağıtımını gibi pek çok işlemi de gerçekleştirebilir (Ada, 2007, s.546).

1.3. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ EKSENİNDE SAĞLIK BİLİŞİMİ

Bu bölümde, sağlık alanında bilişim teknolojilerinin önemi ve gerekliliğini ortaya koyan konular ele alınacaktır. Bu kapsamda, sağlık sektörünün değişen yapısı, sağlık bilişim sistemleri, sağlık alanında standartlar, hasta mahremiyeti ve bilgi güvenliği, sağlık bilişim sistemlerinin sağlık hizmetleri sunumuna etkileri ve sağlık bilişim sistemlerinin kullanımında karşılaşılan sorunlar incelenecektir.

1.3.1. Sağlık Sektörünün Değişen Yapısı

Sağlık hizmeti, tüm vatandaşların temel bir hakkıdır ve herkes için etkin bir şekilde sağlanmalı ve bütünüyle erişilebilir olmalıdır (Li ve Ray, 2013, s.331). Sağlık hizmetlerinin karmaşık yapısı, bilginin verimliliğini ve etkinliğini arttıran, zımni ve açık bilgi arasındaki geçişi kolaylaştıran araçlara ihtiyaç duymaktadır (Korst, Aydın, Jordan, Signer ve Fink, 2011, s.186). Ayrıca sağlık sektörü, artan yaşlı sayısı, değişen yaşam biçimi, hastane dışındaki bakım hizmetlerine erişim talebi, kaliteye yönelik sağlık eşitliği, maliyetlerin düşürülme ihtiyacı, kendi kendini yönetme sorumluluğu, merkezi olmayan sağlık hizmetleri ve bilişim sisteminin hızlı gelişimi nedeniyle en hızlı büyüyen sektörlerden biridir (Kutlu ve Özturan, 2012, s.287).

Ülkemizde sağlık hizmetleri, Anayasa'nın 56. Maddesinde de belirtildiği üzere "Devlet, sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler" şeklindeki düzenleme ile Sağlık Bakanlığı tarafından verilmektedir (Alacadağlı, 2019, s.82). Bu tanımlamaya paralel olarak sağlık hizmetleri, 1961 tarih ve 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi hakkındaki kanunun öngördüğü çerçevede düzenlenmiştir. Bu kanunun çıkmasıyla birlikte, hastaların öncelikli olarak 1. Basamak sağlık hizmetlerinde tedavi edilebilenlerin burada, tedavi edilemeyen hastaların 2. ve 3. Basamaklara sevkini düzenleyen sevk zinciri kavramı gündeme gelmiştir. Ancak sağlıkta dönüşüm

programının bileşenlerinden biri olan sevk zincirinin tesis edilmesi siyasi ve politik nedenlerden dolayı hala faaliyete geçirilememiştir (Öztek, 2008, s.1). Türk sağlık sistemi, 2003 yılında başlayan “Sağlıkta Dönüşüm Programı” ile temel amacı sağlık hizmetleri kurgulanmasında, hizmet sunumunda ve finansmanında verimliliğin, etkililiğin ve eşitliğin sağlanması olarak ifade edilen bir dizi reform çalışması ile yeniden yapılandırılmıştır. Başlangıçta 8 bileşenden oluşturulan sağlıkta dönüşüm programına 2007 yılında, 3 bileşen daha eklenerek 11 bileşenden oluşan bütünlük bir yapı oluşturulmuştur. Başta aile hekimliğinin temel amacı olan sevk zinciri olmak üzere bazı bileşenlerin tam anlamıyla işlerlik kazanmadığı görülmüştür (Yılmaz, Tosun, Çolak, 2016, s.65-66).

Sağlık hizmetinin verilmesi değerlendirildiğinde çok yönlü yüzlerce aşamadan oluştuğu görülmektedir. Ancak temelde dört aşamadan söz etmek mümkündür. Bunlar; koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri ve diğer hizmetlerdir. Diğer taraftan sağlık hizmetlerinin kapsamı bireylerin sağlık okuryazarlığının artması ve gelişen teknoloji ile insanların farkındalık düzeyinin artış göstermesinden dolayı devamlı olarak geliştiği görülmektedir (Şenatalar, 2003, s.25).

Sağlık hizmetleri teknolojiyle o kadar yakın bir ilişki içinde ki hızla ilerleyen teknolojiye uyum açısından çok daha çabuk bir şekilde entegre olduğu görülmektedir. Bu entegrasyon ile artık hastalar küçük bir mikroçip ile uzaktan takip edilebilmekte hastaların mesafeden dolayı teşhis ve tedavilerinin yapılamaması gibi bir durumun artık ortadan kalktığı, hekimlerin bu anlamda kendilerini hızlı bir şekilde, proaktif olarak geliştirdikleri göze çarpmaktadır (Miller ve Swensson, 2002). Sağlık bilişim sistemlerinin iyileştirilmesine ve değiştirilmesine yönelik yapılan faaliyetler, genellikle kültürde bir değişim yaratmaya yönelik olmaktadır. Kültürü değiştirecek bir mekanizmanın günlük yönetim sistemi üzerinde de önemli etkileri olması söz konusudur (Donnelly vd., 2017, s.28).

1.3.2. Sağlık Bilişim Sistemleri

Sağlık bilişim sistemleri, “sağlık sisteminin tüm düzeylerinde sağlık yönetimi kararlarını iyileştirecek bilgi üretme amacı ile organize edilen bir dizi bileşen ve prosedür” olarak tanımlanmaktadır (Yusof, Kuljis, Papazafeiropoulou ve Stergioulas, 2008, s.386). Bilişim teknolojilerinin (BT) kullanımı, sağlık hizmetlerini daha etkin ve verimli hale getirmenin

yenilikçi bir yolu olarak kabul edilmektedir. Sağlık hizmetlerinde bilişim teknolojilerinin kullanımı sağlık hizmetlerine erişim, bakım kalitesi ve güvenliği, hizmetlerin sürekliliği ve maliyet tasarrufu ile kontrol altına alınmasını sağlayabilir (Touré, Poissant ve Swaine, 2012, s.167; Molfenter, Capoccia, Boyle ve Sherbeck, 2012, s.1). Sağlık hizmetlerinin sunumu yoğun bir bilgi süreci içerisinde gerçekleşmektedir. Hasta bakımının kaliteli verilebilmesi, her hastanın mutlaka tıbbi özgeçmiş kayıtlarının bilinmesi, sağlık kuruluşlarında verilen tedavi hizmetinin iyileşme durumunun belgelendirilmesi ile mümkündür. Dikkatli bir şekilde yapılan hasta takibi hastaların iyileşme süreçlerinde çok önemli bir role sahiptir. Sağlık bakım yöneticileri, sağlık hizmetleri örgütünün işletilmesi için gerekli planın belirlenmesini sağlayan stratejilerin oluşturulması ve ihtiyaç duyulan programların yapılması için bilgiye gereksinim duyarlar. Sağlık hizmetlerinde bilişim teknolojilerinin başarılı bir şekilde uygulanmasının ve kullanılmasının, sadece teknik bir süreçten ziyade, bir sosyal süreç olduğu üzerinde önemle durulması gerekmektedir (Gholamhosseini ve Ayatollahi, 2017, s.33). Bununla birlikte hem kamu hem de özel sağlık hizmetleri veya kurumları, sağlık bilişim sistemlerinin gelişimine artan miktarlarda yatırım yapmaktadır (Yusifa, Baig ve Soar, 2017, s.56).

Bilişim teknolojileri sistemi, sağlık hizmetlerinin temel amaçlarını gerçekleştirmek için, girdileri çıktılara dönüştürecek şekilde düzenlenmiş insan, bilgi, işletme süreçleri ve bilişim teknolojisinin organize edilerek bir araya getirilmiş halidir. Bir girdi-süreç-çıkıtı modeli olarak bilgi sistemi, hastanenin insan kaynağının yeteneğini bilişim teknolojisi vasıtasıyla en avantajlı duruma yükseltmesi için düzenleme yapmasının gerekliliğini göstermektedir. Bu düzenleme sayesinde etkin bir sağlık sistemi ile hastaların teşhis ve tedavisinin daha sağlıklı bir yapıya bürünmesi sayesinde sağlık sektörü daha etkin bir konuma gelecektir (Huber, Piercy ve McKeown, 2008, s.12). Sağlık bilişim sistemlerinin kullanımı ile giderlerin azalması, kalite ve etkililiğin artması, aynı kaynaklar ile çok daha fazla hastaya bakabilme kabiliyetini ortaya koymaktadır. Sağlık bilişim sistemlerinin kullanımı ile ekonomik kazanç ve maliyetler arasında ikiye bir oranı bulunmaktadır (Stroetmann, Jones, Dobrev ve Stroetmann, 2006, s.27-29). Touré ve arkadaşlarına göre, sağlık hizmetlerinde bilişim teknolojilerinin kullanımı sağlık hizmetlerine erişim, bakım kalitesi ve güvenliği, hizmetlerin sürekliliği ve maliyetlerin kontrol altına alınmasını iyileştirebilir (Touré vd., 2012, s.167). Bilişim teknolojisi uzun zamandır sağlık bakım

maliyetlerini ve açıklarını azaltmaya yönelik çözümlerden biri olarak önerilmektedir (Wittenberg-Lyles, Shaunfield, Oliver, Demiris ve Schneider, 2012, s.476).

Sağlık hizmetlerinin hasta merkezli olması için, bilişim teknolojilerinde elektronik sağlık kayıtlarının tasarlanması ve uygulanması, sağlık bilişim teknolojisine yatırımın artırılması, tasarım ve uygulama üzerine elektronik reçetelerin yazılması ve teletıp uygulamalarının geliştirilmesi ile mümkün olacaktır (Gholamhosseini ve Ayatollahi, 2017, s.33). Bilişim teknolojisi mevcut sağlık sistemi içerisinde gereksinim duyulan faaliyetlerin icra edilmesi için önemli bir fonksiyona sahip olmaya başlamıştır. Bu sayede sektördeki işletmelerin stratejik yapısı, çalıştırılması ve yönetilmesinde meydana gelen köklü değişimlerde başrolü çekmektedir. Bunların gerçekleşmesi de işletmelerin sahip olduğu yetenekler ile gerçekleşebilir. Wrede'e (1997) göre bu yetenekler, organizasyonların aşağıdaki beş amacını desteklemektedir (Turban, Leinder, Mclean ve Wetherbe, 2008, s.7-8);

- Verimliliğin artırılması,
- Maliyetlerin minimize edilmesi,
- Daha etkin karar verilmesinin sağlanması,
- Hastalarla iletişimin daha etkili gerçekleştirilmesi,
- Stratejik uygulamaların değiştirilmesi.

Sağlık bilgi sistemlerinin temel fonksiyonu, hastanın hastaneye girişinden itibaren geçen süreç boyunca durumunun daha iyi hale getirilmesi, güvenliğinin temin edilmesi ve tedavisinin, verimliliğinin artırılması için karar verici mekanizmaların etkin çalışmasını sağlamaktır. Bütün bunlar ancak hastanın tedavi sürecindeki yapılan tüm eylemlerinin en iyi şekilde bilinmesi ile mümkündür. Aşağıda hastanelerde kullanılan sağlık bilişim sistemleri açıklanmaya çalışılmıştır.

1.3.2.1. Klinik Bilgi Sistemleri

Klinik bilgi sistemleri, sağlık hizmetinden faydalanan kişilerin bakımı ile ilgili direkt ya da endirekt olarak etkili olabilir (Saul, 2001, s.669). Bu sistem hastanın en iyi hizmeti kaliteli ve etkili bir şekilde almasını sağlamak için organize edilmiş olarak bilginin toplanması, saklanması ve ihtiyaç duyulduğunda tekrar kullanılabilmesine olanak sağlayan sistemler bütünü olarak adlandırılır (Austin, 1992, s.36). Klinik bilgi sistemi,

teşhis ve tedavi hizmetlerinin daha etkili verilebilmesi için hekimlerin verdiği kararlarda yol gösterici argümanları elde etmelerini sağlayan ve bu bilgiler sayesinde verilen doğru ve güvenilir kararlar ile hastanın iyileşmesinde başrol oynayan sistemler olarak adlandırılabilir (Kavuncubaşı, 2000, s.252). Bu sistemler, ayrıca veri kayıtlarının düzenlenmesi, sonuçların raporlara dökülmesi, bilgisayar destekli tıbbi cihaz ve Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS) gibi çok kapsamlı bileşenlerden oluşmaktadır. Ana amaç olarak sağlık hizmeti sunan kişilerin ihtiyaç duydukları zaman ve mekânda hasta ile ilgili bilgilere tam ulaşabilmesini sağlamaktır. Hekimler bu sistemleri teşhis ve tedavinin daha etkili olması için kullanır (Austin ve Wager, 1998, s.232).

1.3.2.2. Elektronik Sağlık/Hasta Kayıtları

Elektronik sağlık/hasta kayıtları “sağlık bilişim teknolojisinin en umut verici bileşenlerinden” biri olarak kabul edilmiştir (Williams, Asi, Raffenaud, Bagwell ve Zeini, 2016, s.339). Sağlık bakım hizmetlerinde, hastalarla ilgili kayıtlar, hastaların tedavisi, bu kayıtların düzenli olarak toplanması, saklanması ve ihtiyaç duyulduğunda kullanılabilmesi için sağlık kullanıcılarına kilit bir rol oynayarak dolaylı olarak etki sağlamaktadır (Valentina, 2010, s.145). Elektronik hasta kayıtları şu işlemleri gerçekleştirebilmektedir; bilgisayarda hastanın girişi, sevk ve taburcu işlemleri, gerekli güncel bilgiler ile hasta sayısının tespiti, hastanın son durumu ile ilgili bilgiler, sigorta kuruluşları ile irtibat kurma, klinik bilgi işlemlerini kolaylaştırma, gerekli istatistik verilerin elde edilmesi vb. pek çok fonksiyona sahiptir (Saul, 2001, s.668).

Bir bilişim teknolojileri sisteminin başarısı, Elektronik Sağlık Kayıtları sistemlerinin başarısına bağlıdır, çünkü elektronik sağlık kayıtları, bilgisayarda işlenebilir bir formda bir bakım konusunun (yani hastalar) sağlık bilgisi ile ilgili bilgi deposu ve herhangi bir bilişim sisteminin özünü oluşturur (Li ve Ray, 2013, s.332). Elektronik sağlık kayıt sistemine, hasta ile ilgili sağlık bilgilerinin çoğu zaman dağınık, parçalanmış ve kâğıttan elektronik sistemlere kadar çeşitli şekilde ve pek çok farklı ortamlarda depolandığı için gereksinim duyulmuştur (Nambisan, 2017, s.64). Ancak bu kayıtlar, elektronik sağlık bilgilerinin korunması ve performansını artırmak için klinik karar destek sistemlerinin kullanılması gibi hedefleri desteklemelidir (Wang, Wang ve McLeod, 2018, s.2).

Elektronik sağlık kayıt sisteminin kullanımı, sağlık hizmetlerinin yüksek kalitede bakım sağlama becerisini geliştirmede büyük bir potansiyele sahiptir. Ayrıca kaliteli hizmetin yanı sıra, iş akışının iyileştirilmesi, tıbbi hataların azaltılması, hizmet sunumunda verimliliği arttırmak, sağlık eşitsizliklerinin azaltılması hedefine ulaşmayı amaçlamaktadır (Wittie, Metzger, Harris, Shi ve Nair, 2014, s.1-2; Biruk, Yılma, Andualem ve Tilahun, 2014, s.2). Elektronik sağlık kayıt sistemleri, tipik olarak, kâğıt tabanlı sağlık hizmetindeki, sınırlı erişim ve hasta kayıtlarının paylaşımı, hasta mahremiyetinin ihlali ve eksik/yanlış sağlık kayıtları gibi bazı problemlerin azalmasına katkıda bulunur (Li ve Ray, 2013, s.333). Kim ve arkadaşlarına göre, Elektronik sağlık kayıt sistemlerinin benimsenmesinin maliyetlerin minimize edilmesiyle sağlık hizmetleri sistemlerinin etkililiğini ve verimliliğini önemli ölçüde artıracadığı ve hastalara verilen bakımın kalitesini ve hızını artıracadığı belirtilmiştir. Ayrıca bu sistemlerin kullanılması, sağlık hizmeti sunucularının reçete hatalarının azaltılmasına ve tıbbi kayıt kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olacak, hem sağlık kuruluşları hem de hastalar için tıbbi kayıtlara erişimi artıracaktır (Kim vd., 2017, s.275-276).

Elektronik sağlık kayıtlarının dünya çapında sağlık hizmetlerinde kalite, uyumluluk, güvenlik ve verimliliğin artırılması için büyük bir potansiyel olarak yüksek bir beklentiye sahip olmasına rağmen, genel kabullenme oranı nispeten düşüktür. Bu kayıt sistemlerinin %50'den fazlası ya başarısızdır ya da Dünya'da uygun şekilde kullanılamamaktadır (Biruk vd., 2014, s.2). Sağlık hizmetlerinde elektronik hasta kayıtlarını kabullenmenin düşük olmasının başlıca nedenleri; finansal maliyet, sistem tasarımı, yeni sistem entegrasyonu nedeniyle azalan üretkenliğe ilişkin kaygılar, yönetişim, kültür gibi örgütsel faktörler gibi bir dizi nedenden kaynaklanmaktadır (Tang ve Chen, 2015, s.3014).

1.3.2.3. Klinik Karar Destek Sistemleri

Klinik karar destek sistemleri (KKDS) sağlık hizmeti sunan kişilerin (hekimlerin) optimal bir şekilde klinik karar vermelerine yardım etmek için oluşturulan her türlü bilişim teknolojileri uygulamalarını kapsamaktadır (Shortlife, 1990, s.469). Bu sistemle birlikte sağlık hizmetlerinin detaylı olarak izlenmesi, çalışanların eğitim ihtiyaçlarının karşılanması, alan araştırmalarına destek sağlaması ve teşhis ve tedavide yardımcı olacak tavsiyelerde bulunan bir sistem olarak kabul edilir (Abott ve Zytrowsky, 2002, s.121). Ayrıca KKDS, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve güvenliğini iyileştirmek için potansiyel

olarak güçlü araçlar olup tıbbi kötü uygulama riskini en aza indirmek için yararlı olmaktadır (Wright vd., 2015, s.1020).

KKDS hekimlere; hastalıklara ilişkin teşhis etme ve tedavi yöntemi geliştirme ile ilgili kararlar hakkında yardım etmektedir (Kavuncubaşı, 2000, s.258). KKDS, literatürde mevcut bilgileri, hastanın geçmişi ve şimdiki durumuyla ilgili bilgileri dikkatli olarak yorumlayarak, hekimlerin en optimal olarak değerlendirmede bulunmasına yardımcı olur. Bu sayede hastaların yanlış teşhis ve tedavi kaynaklı ölüm ve sakat kalmalarının da önüne geçilmiş olur (Özata ve Aslan, 2004, s.12).

1.3.2.4. Hemşire Bilgi Sistemleri

Hemşirelik bilgi sistemi, sağlık bakım hizmetlerinde hasta ile ilgili verilerin hemşirenin yaptığı işlemlere ışık tutması ve bu sayede süreçlerin en iyi şekilde ölçümü ile değerlendirmesini otomatikleştiren bilişim sistemleridir (Austin ve Wager, 1998, s.235). Hastanın bakımı ve değerlendirmesi hakkında klinik işlemlerde hemşirenin gerçekleştireceği faaliyetleri destekleme fonksiyonuna sahiptir. Hemşire bilgi sistemi ile hasta bakım planlarının tespit edilmesi, hazırlanması ve uygulanması, personel programlama ve hemşirelik ile ilgili kaynakların tespitine benzer pek çok fonksiyon icra etmektedir (Johns, 2002, s.70).

Bu sistemler, hasta bakım planının yapılması, hastanın tedavisinin takibi ve diğer hemşirelik hizmetleri ile ilgili çok fazla kullanılmaktadır. Bu sistemin kullanımı hemşirelerin zaman maliyetinin düşmesini ve hastalara daha etkili hizmet verilmesini sağlamak açısından önemlidir (Kavuncubaşı, 2000, s.260). Ayrıca bu sistemler, hemşirelerin hasta hakkında bakım kararlarıyla ilgili yardım, yönetim uygulamaları ve eğitim ve araştırmalar konusunda da kullanılabilir (Austin ve Wager, 1998, s.235).

1.3.2.5. Radyoloji Bilgi Sistemleri

Radyoloji bilgi sistemi, ilk olarak 1960'larda iki temel problem alanı olan hekim ve bölüm verimliliğini arttırmak için raporları kodlayarak geliştirilmiştir. Bu sistemler hastanenin süreç yönetimini geliştirmekte, klinikler arasında iletişim fonksiyonunu güçlendirmekte ve hastanın hastanede geçirdiği süreyi kısaltmakta, hatta erken teşhis ve tedaviye imkân sağlamaktadır (Nance, Meenan ve Nagy, 2013, s.1064). Hasta polikliniğe

girip muayene olduktan sonra hekim tarafından istenen radyoloji istekleri sisteme girilerek radyoloji bölümünde ki çekim istasyonlarının ekranlarında anında görülebilmektedir. Bu istemler ile hastanın çekimleri hastane bilgi sistemi ile entegre olarak çalışan radyoloji bilgi sisteminde depolanmakta ve istemi yapan hekimin bilgisayarına gönderilebilmektedir. Ayrıca başka sağlık kuruluşunda hizmet almaya devam edecek hastaya radyolojik görüntüler DICOM formatında CD ortamında verilebilir veya görüntülerin depolanmasını, dağıtımını, gösterilmesini ve yorumlanmasını sağlayan PACS (Picture Archiving and Communication System) sistemine entegre olan diğer hastanelere çevrimiçi veri tabanı ile gönderilebilmektedir (Samei vd., 2004, s.313). Böylece hasta tekrar çekim için başka bir maliyete katlanmayacak, zamandan tasarruf sağlayacak ve çekim sırasında hastanın maruz aldığı X ışınlarının zararlı etkilerinden korunmuş olacaktır. Çalışanlar ve sağlık kuruluşu açısından ise kaynakların israf edilmemesi ve gereksiz işlem sonucu ortaya çıkacak zaman kaybı ile işlem maliyetleri ortadan kaldırılmış olacaktır. Bu tür sistemler günümüzde hemen hemen her hastanede kullanılmakta olup ulusal bir ağ ile tüm kamu ve özel hastanelerin birbirini görmesi sağlanacaktır (Nance vd., 2013, s.1064).

Mevcut hastane bilgi sistemleri içinde radyoloji bilgi sistemini kurmak, başlangıçta maliyetli olarak gözükmektedir. Ancak zaman içerisinde film, solüsyon ve banyo cihazı maliyetleri ile personel ve hastanın harcadığı zamanın kısalmasından dolayı ortaya çıkan zaman maliyetinin minimum seviyede olmasıyla, işletme belli bir zaman diliminden sonra kâr etmeye başlayacaktır. Tabi ki bu sistemler dijital oldukları için sistemde çıkan problemler sistemin tamamen durmasına yol açabilir. Bu durumda, bilgi sistemleri ile PACS sistemi entegre olamayacağı için dezavantaj olarak görülebilmektedir (Lowe, Buchanan, Cooper ve Vries, 1995, s.58).

1.3.2.6. Hasta Kayıt ve Takip Sistemleri

Hasta kayıt ve takip sistemleri, sağlık tesisine başvuran hastaların sağlık hizmetlerini aldığı esnada, taburcu edildikten sonraki aşamada yapılan tedavilerinin takibinin yapıldığı, yapılan tedaviye yanıt verme durumunun değerlendirildiği ve bununla birlikte hastanın tüm süreçlerinin ayrıntılı bir şekilde izlendiği bilişim sistemleri olarak adlandırılır. Bu sistemler, hasta bakım alanlarındaki kritik noktalarda bulunan cihazların stratejik olarak yerleştirilmiş sensörlerle etkileşimlerini kaydetmek için elektronik

cihazlar, sensörler ve veri toplama sistemlerinden de oluşur. Böyle bir sistem hasta yerleşimi, kalış süresi ve diğer sağlık personeli ile temas hakkında bilgi sağlamaktadır. Bu bilgiler daha sonra kritik bakım alanlarında uzaktan hasta takibi sağlamak için sağlık personeli tarafından eş zamanlı olarak kullanılabilir. Örneğin, hasta takip sistem bilgisi, bir hastanın yeniden değerlendirilmesi gerektiğinde uyarı verebilir; Yeni doğan bir çocuk odasında güvenlik ihlali tespitinde kullanılabilir (Dobson, Doan ve Hung, 2013, s.243; Tan, Korkmaz, Gidiş ve Uygun, 2009, s.102). Yeni nesil akıllı, teknolojik cihazların sağlık sektöründe kullanımı, kaynak ve zaman tasarrufunun oluşmasını sağlayacaktır. Herhangi bir hastalığın sürekli ve düzenli olarak takip edilebilmesi, gerektiğinde anlık müdahalelerin yapılabilmesi, yetkili sağlık biriminin bilgilendirilmesi ve hatta ameliyat sonrasında iyileşme aşamasında katkı sunabilecek pek çok hasta takip sisteminin gelişimi hızla devam etmektedir (Patlar Akbulut ve Akan, 2015, s.1)

Bu sistemler sayesinde hastanede tedavi gördüğü bölümde veya hastane dışında sağlık hizmeti alan kişilerin monitörlerden elde edilen verilerin bilişim teknolojileri vasıtasıyla anlamlı bilgiler haline dönüştürerek hastanın izlenmesi sağlanmaktadır. Hastanın tüm hayati bulgularını ifade eden kalp atışı, kan basıncı, solunum sayısı ve vücut ısısı gibi veriler anında monitörlerden görülebilmektedir. Aslında bu hizmet daha çok hastanelerde yoğun bakım ünitelerinde hastaların anlık olarak takibini gerçekleştirmek için kullanılır. Bu sistem sayesinde hastanın bakımı, tüm kayıtları ve tedavi süreçleri izlenebilir. Hastane çalışanlarının bu sistemi düzenli kullanım amaçları doğrultusunda ilk olarak Michael Rees hastanesinde (Chicago) geliştirilmiştir (Özata, 2004, s.66-67).

1.3.2.7. Klinik İletişim Sistemleri

Klinisyenler arasında etkin iletişim, kaliteli ve güvenli hasta bakımı hastane ortamında kritik öneme sahiptir. Hastaların akut bakım tesislerine kabul edilmesinin en önemli sebeplerinden biri klinik durumlarındaki bozulmayı izlemek ve müdahale etmektir (Wu vd., 2012, s.724). Sağlık hizmetleri doğası gereği zaman kaybına tahammülü olmayan hizmetler sınıfına girmektedir. Bu hizmetler verilirken hastane personeli kendi aralarındaki irtibatını telefonlarla gerçekleştirmektedir. Ancak acil olarak ulaşılması gereken durumlarda telefon ihtiyacı karşılanamaz hale gelmiştir. Kişilere telefonla ulaşmak çoğu zaman imkânsız hale gelmiş olup sağlık bakım hizmetlerinin etkililiğini ve verimliliğini de düşürmüştür (Güleş ve Özata, 2005, s.108). Kötü bilgi paylaşımı

uygulamaları ve iletişimsizlik hastanelerde varlığını sürdürmektedir ve bunların sağlık hizmetlerinde önemli bir hata kaynağı olduğu bilinmektedir. Gerçekten de, yanlış anlaşılma, tespit edilen tüm klinik hataların önlenebilir en önemli nedenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Wu vd., 2012, s.724). Sağlık kuruluşlarında iletişim eksikliği, maliyetleri de önemli ölçüde artırmaktadır. ABD sağlık sisteminin, iletişim imkânlarının iyileştirilmesiyle yılda 30 milyar dolar tasarruf edebileceği belirtilmiştir (Coiera, 1996, s.17).

Günümüzde mobil teknolojilerin cep telefonları ve akıllı telefonlar ile yaygınlaşması sonucunda çalışanlar arasındaki koordinasyon ve iletişim, bu teknolojiler vasıtasıyla karşlanmaktadır. Bu teknolojilerin yaygınlaşması hasta bilgilerinin daha kolay ve çabuk olarak elde edilmesini mümkün hale getirmiştir (Güleş ve Özata, 2005, s.108). Bu teknolojilerin hasta bakım hizmetlerinde önemli fonksiyonları vardır. Bu sayede hasta ile klinik veriler hızlı ve zaman kaybetmeden ihtiyaç duyulan yere gönderilmekte bu da hastanın tedavisinin daha etkili gerçekleştirilmesini sağlamakta, ayrıca sağlık bakım hizmetlerinden hizmet alan kişilerin memnuniyet oranını artırarak sağlık göstergelerinin de anlamlı ilerlemeler kaydetmektedir (Richardson, 2008, s.621-622).

1.3.2.8. Tele Tıp

Tele-tıp, kavram olarak kısaca uzaktan sağlık hizmeti anlamına gelmektedir. Daha geniş tanımıyla, sağlık hizmetlerinden yararlanmak istemesine rağmen uzakta olmasından dolayı bu hizmetten faydalanamayan kişilere bilişim teknolojilerinin kullanılarak gerekli teşhis ve tedavi desteğinin interaktif olarak sağlanmasıdır (Wallace, 2001, s.777). Diğer bir ifadeyle, tıbbi bilginin bilişim teknolojileri vasıtasıyla uzakta, erişim olanakları kısıtlı hastalara götürülmesi ve iletişimin temin edilmesi olarak değerlendirilir. Tele-tıp hizmetlerinin aktivasyonu, gelişimi ve uygulanması özellikle son yıllarda taşrada, köylerde tıbbi destekten mahrum, acil hizmetlere ihtiyaç duyan insanların imdadına yetişmiştir (Dinh ve Chu, 2006, s.288). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımında ise; Hastalığın ve yaralanmaların önlenmesi, tedavisi, araştırma, değerlendirme ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının sürekli eğitimi için geçerli bilgi alışverişinde bilişim teknolojileri kullanan sağlık hizmetleri profesyonelleri tarafından gereksinim duyulan sağlık hizmetinin sunulmasıdır (Pawar, Jones, Beijnum ve Hermens, 2012, s.545).

Tele-tıp sayesinde başka lokasyonlarda bulunan hekimlerin uzaktan erişim sağlayarak diğer meslektaşları ile iletişim sağlamak suretiyle hasta ile ilgili veri paylaşabilme, hastanın muayenesini yapma imkânlarını temin etmektedir. WHO (World Health Organization-Dünya Sağlık Örgütü)'nun yaptığı Tele-tıp tanımı şöyledir; “Uzaklığın kritik öneme sahip olduğu yerlerde sağlık profesyonelleri tarafından doğru tanıda, tedavide, hastalık ve yaralanmanın önlenmesinde, sağlık çalışanlarının sürekli eğitiminde, bireylerin veya toplumun sağlığının gelişimini etkileyecek herhangi bir durumda, doğru bilginin aktarımında bilişim ve etkileşim teknolojilerinin kullanılmasıyla sağlık hizmetlerinin uygulanmasıdır”. Kısaca, sağlık hizmetlerinin bilişim teknolojileri kullanılarak uzaktan iletişim sistemlerinden sağlanmasıdır (Işık ve Güler, 2010, s.1-2).

Tele-tıp kullanımı gün geçtikçe gelişen teknolojiyle birlikte hızlı bir artış göstermektedir. Ancak Tele-Tıbbın kullanım uygulamalarından kaynaklı bazı sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Bu problemlerin en başında radyolojik görüntülerin bir yerden bir yere gönderilirken çok yer kaplaması olarak belirtilmektedir. Buna çözüm yolu olarak tele-tıbbın altında bir uygulama olarak tele-med uygulaması başlatılmıştır. Bu uygulama ile uzaktan erişim sağlayarak, yetkisi olan kullanıcılar tarafından bu depolama biriminden gerekli bilgilerin erişimi ve görüntülerin ağ yardımıyla çevrimiçi olarak görülmesi sağlanmıştır. Bu görüntüler üzerinde kullanıcılar düzenleme yapabilir, ihtiyaç duyulan görüntülerde not tutabilir (Saul, 2001, s.676). Gelişmekte olan BT ekipmanlarıyla (bilgisayarlar, mobil cihazlar ve ağlar gibi) teletıp, etkili ve verimli sağlık hizmetlerinin sağlanmasında büyük bir destek sağlamaya devam etmektedir (Ahmadzada vd., 2016, s.141).

1.3.2.9. Vaka Karması (Casemix) Sistemleri

Sağlık hizmetlerinde verilen hizmetin etkililiğinin ölçülmesinde, rekabetin de artmasıyla maliyetlerin hesaplanarak işletme açısından ne kadar verimli olduğu önemli bir hal almıştır. Vaka karması sistemleri, ilk olarak ABD’de kullanılmaya başlanan, sağlık sektöründe hizmetlerin klinik yönü ile mali yönü arasında etkileşimli bir bağlantı ve denge sağlayan, hastanın tüm çıktılarını ve durumlarını benzer özelliklere göre gruplandırarak, klinik ve mali açıdan anlamlı bir biçimde kategorizasyonunu sağlayan sistemlerdir (Güleş, 2002, s.730). Diğer bir ifadeyle, pek çok ülkede, hastane ve uzmanlık hizmetlerinin tescili ve sınıflandırılması ile hastaneler ve tıp uzmanlarının geri ödemesi

için kullanılan bir sistemdir (Steinbusch, Oostenbrink, Zuurbier ve Schaepkens, 2007, s.290).

Sağlık sektöründe artan maliyetlerle birlikte yapılan işlemlerin birim maliyetlerinin de kontrol altında tutulması gerekmektedir. Vaka karması, sağlık bilgi sistemlerinde hastaların tedavisi odaklı klinik yönü ile işletmenin etkili yönetimini sağlayan finansal, mali ve politik yönü arasında bir denge kurmaya çalışan, benzer hastaların özelliklerini gruplandırmaya tabi tutarak hem klinik hem de finansal açıdan anlamlı bir şekilde kategorilere ayıran bilişim teknolojisi sistem uygulamalarıdır. Vaka karması, sınırlı kaynakları, vakaların türlerine ve şiddetine dayalı olarak adil bir biçimde dağıtarak, hastane verimliliğini ve etkililiğini teşvik eden ve sistematik, anlamlı klinik veri toplayan Teşhis İlişkili Gruplar (TİG) ile buna benzer finansal yönetime sahip bilgi sistemleri bütünüdür (Ömürbek ve Altın, 2009, s.216). Bu sistemlerin dezavantajı, hastaneler ve geri ödeme kuruluşları arasında fazla ödeme almak için hasta verilerinin hatalı kodlanması ve sınıflandırılması, sistemin kötü kullanımına yol açmaktadır (Steinbusch vd., 2007, s.290). Ancak buna rağmen sağlık sektöründe, vaka karması sistemlerinin hastaneler tarafından kullanılmasının, kıt kaynakların elde edilmesi sorununa teknolojik bir çözüm olarak görülebileceği öne sürülmüştür. Bu perspektif, vaka karması sistemlerinin uygulanmasını araçsal olarak rasyonel görmektedir (Lowe, 2000, s.193).

1.3.2.10. Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik

Sanal (virtual) kavramı, fiilen gerçekte mevcut olmayan ancak varmış gibi görülen ve hissedilen olarak kavramsallaştırılabilir. Sanal gerçeklik ise, fiilen görünürde olmayan bir vakanın sanki mevcutmuş gibi değerlendirilmesidir. Bu sanal gerçeklik ile pek çok iş ve işlem gerçekleştirilebilir (Black ve Edwards, 2000, s.567). Diğer bir ifadeyle sanal gerçeklik uygulaması, bilişim teknolojileri araçları kullanılarak 2 veya 3 boyutlu görüntüler ile canlandırmaların bilgisayar ortamında dizayn edilerek kişilerin zihinlerinde gerçek bir ortamda o olayı yaşıyormuş hissi veren ve bu duruma göre çözüm yolları üretme yeteneği kazandıran teknolojik uygulamalardır.

Sanal dünya içinde gerçeklik sağlayan simülasyon çoğu zaman örgüt çalışanlarının eğitim faaliyetlerinde çok faydalı olmaktadır. Son dönemlerde eğitim faaliyetlerinde eski ve geleneksel yöntemler, çalışanların öğrenme becerilerini ortaya koymak açısından yetersiz

ve gereksinimleri karşılayamaz boyuta gelmiştir. Bu kapsamda eğitim kurumları bilişim teknolojileri ile sanal gerçeklik uygulamalarının sağladığı avantajlardan yararlanma eğiliminde olmuşlardır. Sanal gerçeklik uygulamaları ile eğitim, klasik yöntemlerden kurtulup farklı bir vizyona sahip olmuştur (Eryılmaz ve Çakır, 2014, s.444).

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler ışığında ortaya çıkan sanal gerçeklik uygulamaları (Simülasyonlar) olayların zaman, fiziksel varlık ve lokasyon olarak yer ile ilişkileri bitmekte, ancak olaylar veya vakalar dizilimi sanki her şey varmış gibi hissedilerek yapılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında sanal gerçeklik diye tabir ettiğimiz uygulamalar bilgi teknolojilerinin hızla yaygınlaştığı günümüzde, bulunduğumuz yüzyılın standartlarına uyma noktasında öncü kabul edilebilir (Black ve Edwards, 2000, s.567).

1.3.2.11. Akıllı Kart (Smart Card) Uygulamaları

Sağlık hizmeti alanlar, hastanedeki aldıkları hizmet esnasında yapılan işlemler, erişimi ve güvenliği zor bir şekilde kâğıt tabanlı olarak kaydedilmekte ve depolanmaktaydı. Bu problemler teknolojik gelişmelerin artmasıyla sisteme dahil olan hastaya yapılan tüm işlemleri içeren, ucuz ve kullanımı kolay akıllı kart uygulamaları ile çözüme kavuşturulmuştur (Firouzabadi ve Mohammadi, 2016, s.58-59). Hastalar zamanla yaşadıkları lokasyonlardan başka lokasyonlara taşınmaları söz konusu olduğu için sağlık bakım kuruluşlarında aldıkları sağlık hizmetinin veri ve bilgilerini yanında taşıma gereği hissedeceklerdir. Bu yüzden kişilerin bu yükün altına girmesini engellemek, sadece bilgisayardan ulaşımın önüne geçmek ve istedikleri yerden tıbbi kayıtlarına yapılan işlemlere ulaşmasını sağlamak amacıyla geliştirilen uygulamalara akıllı kart (Smart Card) uygulamaları denir (Müldür, 1999, s.43). Akıllı kart, güvenilir bir sunucu tarafından sunulan ve kullanıcının tüm sağlık bilgilerini içeren bir depolama aygıtıdır (Wu, Xu, Kumari ve Li 2017, s.196).

Akıllı kartlar, enformasyonu depolayabilmesinden ve bu enformasyonun hasta mahremiyetini de göz önünde bulundurarak maksimum güvenliğini temin edebilmesinden dolayı manyetik okuyucuya sahip kartlardan oluşmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması akıllı kart uygulamalarının da artmasına yol açmıştır. Hastanın tıbbi kayıtlarından küçük bir veri kümesi alınarak akıllı karta yüklenir. Bu sayede, akıllı kart kullanımı ile taşınabilir tıbbi kayıtlar, diğer kayıtlara erişim

olanakları, veri tabanları için erişim anahtarları ve sağlık hizmetleri arasında bütüncül bir sistem oluşturulmasını daha da kolaylaştırma gibi yetenekler elde edilmiş olur (Çavdar, Sariel ve Akgün, 2008). Bir akıllı kart; iyi yapılandırılmış, gizlilik ve güvenliğin önemli olduğu, taşınabilir ve maliyet etkililik gibi unsurları ihtiva ediyor olmalıdır (Naszlady ve Naszlady, 1998, s.192).

1.3.2.12. Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri

Hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS), Hastane hizmetlerinin bilgisayar aracılığıyla gerçekleştirilmesi, elektronik ortamda bilgi alışverişinin otomatik olarak yapılması gibi, tıbbi, finansal ve mali hizmetler açısından ortaya çıkan detaylı bilgilerin bilgisayara dayalı bir enformasyon sistemi ile kayıt altına alınıp, bilgiye dönüştürme işlemi olarak tanımlanmaktadır (Işık ve Akbolat, 2010).

Sağlık bakım hizmeti veren kuruluşlarda hastalardan elde edilen verilerin kullanımı ve enformasyona dönüştürülmesi aşamasında bu günlerde çok fazla miktarda bilişim teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Sağlık kuruluşlarında bilgisayar otomasyonu; tıbbi ve mali hizmetle ilgili çok miktardaki verinin ve bilginin bilişim teknolojilerine dayalı bir bilgi sistemiyle kaydedilip işlenmiş bilgiye dönüştürülmesinde ve yine yönetim karar destek sistemleri vasıtasıyla sağlık hizmetleri için kullanılan bir hastane bilgi yönetim sistemini kapsamaktadır (Tengilimoğlu, Işık ve Akbolat, 2009, s.423). Hastane sayısındaki artış, hastane bilgi yönetim sistemleri ile işlenen veriye gereksinimi arttırmaktadır. Bu sistemler bilginin doğruluğunu ve güvenilirliğini olumlu yönde etkilemektedir (Low ve Chen, 2012, s.3543).

Bu sistemler, tüm sağlık hizmetlerinin baştan sona yönetilmesi ve sunumuna ilişkin gerek duyulan her türlü enformasyonun üretilmesi, iletişimi ve etkin biçimde kullanımının sağlanması için kurulan bilgisayar ve ekipmanları ile programları, yöntem ve yönergelerden oluşmaktadır (Winter, Ammenwerth ve Bott, 2001, s.99). Hastane bilgi sistemleri, teşhis ve tedaviye yönelik hizmetler ile hastane yöneticilerinin etkili karar vermelerini sağlayacak yönetsel kararları destekleme işlevine sahiptir (Aggelidis ve Chatzoglou, 2012, s.566). Diğer bir tanımla, hastaya verilen sağlık hizmetinin bilişim teknolojileri vasıtasıyla gerçekleştirilmesi, ağ bağlantıları ile bilginin istenen yere gönderilmesi ve depolanması, yönetimin ihtiyaç duyduğu finansal ve mali bilgiler için verilerin ortaya çıkartılması ve

bunların hepsinin bilgisayarlardan yararlanılarak yapıldığı sisteme denir (Odacıoğlu ve Özler 2002, s.23).

Bu sistemler hastanelerde kaynakların yerinde kullanılması ve israfın önlenmesi, oluşturulmaya çalışılan kalite ve standartların tesis edilmesi ve korunması, hastanelerde sunulan sağlık hizmetinin en iyi şekilde verilebilmesi, gelir ve giderlerin izlenmesi, gelir kaçaklarının önlenmesi, hastane yönetimine verilecek önemli kararlarda bilgi desteğinin sağlanması, sağlanan bilgi desteğiyle ileriye yönelik doğru hedef belirlenmesi ve doğru kaynak yönetimi, eksiksiz tıbbi kayıt, muhasebe, depo, ambar, demirbaş kayıtları tutabilmek amacıyla kullanılan bilgi sistemleridir (Ceylan, 2015, s.10).

Hastane bilgi yönetim sistemlerinin temel olarak iki boyutu mevcuttur. Bunlar klinik ve idari bilgi sistemidir. Klinik bilgi sistemlerinde, hastanın ayaktan ve yatarak aldığı tüm hizmetlere hasta odaklı olarak tüm tıbbi süreçlerle ilgili veriler bulunur. İdari bilgi sistemlerinde ise, personel, mali, finans, stok kontrol vb. konular hakkında yönetimin daha optimal karar vermesini sağlayan, stratejik planlar hazırlamasına yardımcı olan verileri bulmak mümkündür (Englehardt ve Nelson, 2002, s.101).

1.3.2.13. Teşhis ve Tedavi Sistemleri

Son 30-40 yıllık dönemde bilişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, sağlık hizmetleri için gereksinim duyulan teknolojinin de inanılmaz boyutlara ulaşmasını sağlamakla birlikte pek çok sağlık probleminin daha hızlı ve etkili çözümünde önemli bir rol oynamıştır. Bu sistemler temel olarak hastanın teşhis ve tedavi süreçlerine büyük katkı sağlayan radyoloji, laboratuvar, klinik ve karar destek sistemi gibi pek çok uygulamadan oluşmaktadır (Güleş ve Özata, 2005, s.131). Hastalıkların teşhis edilmesi ve tedavisinde kullanılan bilgi temelli sistemlere ve donanımlara, teşhis ve tedavi sistemleri adı verilmektedir (Ömürbek ve Altın, 2009, s.217).

Hastaların test analiz sonuçları ile farklı alanlarda da bu bilgilerin teşhis ve tedaviye yardımcı olarak kullanılması söz konusu olmuştur. Bu teşhis ve tedavi sistemlerinden elde edilen veriler ışığında ilaç firmalarının yeni ilaçlar üretmesi ile gerekli parametreler temin edilebilmekte ve böylece daha sık karşılaşılan hastalıklarla ilgili yeni tedavi protokollerinin oluşturulması sağlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, tıp biliminin sağlık hizmetlerinin yeni boyut kazanmasında ve etkin tedavinin verilmesinde daha fazla ilerleme kaydedebileceği yadsınamaz. Bu yeni tedavi protokolleri, hastaya özgü olarak yapılabilmektedir. Önceden çok

büyük cihazlarla çok uzun zaman alan laboratuvar testleri bugün çok küçük cihazlarla hasta yatağının başında bile herhangi bir sağlık personeli ile yapılmasına ve teşhis süreçlerinde kullanılmasına imkân tanınmaktadır (Güzel, 2001, s.1788).

Hastalıkların teşhis ve tedavisinde kullanılan teknikler tıbbi teknolojinin ilerlemesiyle artış göstermiştir. Bunların en başında MR (Manyetik Rezonans), CT (Tomografi), Nükleer Tıp'ta yapılan PET (Pozitron Emisyon Cihazı) CT ve endoskopi iç organların görüntülenmesi vb. hastalığın teşhis ve tedavi aşamalarının belirlenmesinde önemli rol oynayan teknikler mevcuttur. Bu yöntemler sayesinde ameliyatlara daha isabetli kararlar alınarak gerçekleştirilmekte, tedavi süreleri ve maliyetleri düşmektedir. Aynı zamanda etkin bir tedavi yöntemi ile ölüm oranlarının düştüğü de görülmektedir (Altın, 2002, s.21).

1.3.2.14. Tıbbi Nesnelerin İnterneti (Internet of Medical Thing)

Bilişim teknolojisinin gelişmesi, elektronik medikal cihazların artış göstermesi ve Nesnelerin İnterneti teknolojisinin ortaya çıkışıyla, Tıbbi Nesnelerin İnterneti, insanların hayatına yavaş yavaş entegre olmaya başlamıştır (Hu, Xie ve Shen, 2013, s.2054). Tıbbi nesnelerin interneti sağlık alanında ortaya çıkan sağlık altyapısının düzenlenmesi ve hastalıkların tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi gibi pek çok majör problemi ortadan kaldırmak için önemli görülmektedir (Zhao vd., 2011, s.3; Chen vd. 2011, s.742). Bu sistem, teşhis, izleme ve uzaktan ameliyatlara gibi sağlık hizmetleri faaliyetlerini gerçekleştirmek için bir IoT ağı oluşturmak üzere bir dizi bağlantılı cihaz kullanmaktadır (Qi vd., 2017, s.136). Tıbbi Nesnelerin İnterneti, tıbbi cihazlardaki kablosuz sensörler ile interneti bir araya getiren ve modern tıbbin gelişimini teşvik etmek için hastaneler, hastalar ve tıbbi ekipmanlarla bütünleşen bir teknolojidir (Hu vd., 2013, s.2054). Tıbbi nesnelerin interneti, sürekli kan basıncını ölçen taşınabilir cihaz taşıyan kişinin doktoruna tansiyonunun yükseldiğini mesajla bildirebilir veya evinde düşen yaşlı bir hastanın evin duvarlarında bulunan algılayıcılar ile algılanıp bakım merkezini ikaz edebilir (Aktaş, Çeken ve Erdemli, 2014, s.299). IoT'nin sağlık alanındaki uygulamaları genelde; nesnelerin ve insanların takibi, kimlik doğrulama ve tanımlama, otomatik veri toplama ve algılama olarak sınıflandırılabilir (Atzori, Iera ve Morabito, 2010, s.2795).

IoT teknolojisinin sağlık alanında başarılı kullanımı ile daha hızlı ve daha güvenli önleyici bakım, maliyet minimizasyonu, daha fazla hasta merkezli uygulamalar ve geliştirilmiş

sürdürülebilirlik sağlanacaktır (Qi vd., 2017, s.133). Bu teknoloji, sağlık hizmetleri personelinin verimliliğini ve etkinliğini artırmış ve sağlık kurumlarının örgütsel performansına ilişkin harcamalarda azalma, hastanelerde hasta akışının düzenlenmesi, hastane envanter yönetimi, personel ve ekipman takibi ve yaşlı bakımı gibi hizmetlere olanak sağlamıştır (Martinez-Caro, Cegarra-Navarro, García-Perez ve Fait, 2018, s.269).

Ancak, kişiselleştirilmiş sağlık sistemlerinde IoT özellikli teknolojinin kullanımını güçlendirmek, maliyet etkin ve hassas akıllı tıbbi sensörler, standart olmayan IoT sistem mimarileri, çok boyutlu ve yüksek miktarda veri üretilmesi gibi durumlarda hala oldukça zordur. IoT'nin sağlık alanında başarılı kullanımı için, bakım seviyesi yüksek ve araştırma için birlikte çalışılabilir ortama, sıkı bir şekilde birleştirilmiş tıbbi veri madenciliği uygulamalarına, kendi kendini yetkilendirebilen yeterli veri ve bilgi standartlarına ve sağlam klinik karar destek süreçlerine ihtiyaç duyacaktır (Qi vd., 2017, s.133). Bir IoT tabanlı sağlık sisteminin nihai başarısı çoğu zaman toplum tarafından sürekli kullanımı ile gerçekleşecektir (Martinez-Caro vd., 2018, s.269).

1.3.2.15. Mobil Hasta Sistemleri

Dijital telefon teknolojisindeki son gelişmeler, dağıtılmış sensör ağları ve sensör füzyonu kablosuz ağların teletıp ile uygulanması için yeni olanaklar sunmaktadır. Hastanın hayati fonksiyonlarını izlemek ve anında tıbbi geri bildirim sağlamak için tasarlanmıştır (Bauer, Sichitiu, Istepanian ve Premaratne, 2000, s.17). Mobil iletişimin ve gelişmiş ağ teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla birlikte, e-Sağlık içindeki belirli bir alan, yani Mobil Sağlık (m-Sağlık) ortaya çıkmıştır. Mobil hasta sistemleri, bir mobil hastanın sağlık durumunun sürekli veya periyodik olarak ölçümü ve analizine olanak sağlayan M-Sağlık hizmetlerinden biridir. Hastalardan belli periyotlarda, EEG, EMG, EKG ve kalp hızı gibi birçok parametre ölçülerek kaydedilir (Pawar vd., 2012, s.544).

M-Sağlık, en bilinen tanımıyla sağlık sistemleri için gelişen mobil iletişim ve ağ teknolojileri olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle, mobil sağlık hizmetlerinin ve fonksiyonlarının sınırlı bir alanda, belki de mobil olarak özgür olabileceği işlevler sunmak veya geliştirmek için mobil bilgisayar, kablosuz iletişim ve ağ teknolojilerinin uygulanmasıdır (Istepanian, Pattichis ve Laxminarayan, 2005, s.3-4). M-Sağlık, akıllı telefonlar yardımıyla, sağlık bilgilerinin sensörler ve tıbbi cihazlardan alınarak analiz edilmesi, işlenmesi ve aktarılmasıdır

(Adibi, 2015, s.2). Mobil sağlık sistemi, MTS (Mobil Telekomunikasyon Sistemi) ve GPRS ağları üzerinden konuşlandirilan, hastaya yonelik hasta takibi icin eksiksiz uctan uca bir sağlık platformu sunar (Halteren vd., 2004, s.366). Bu sistemler, bir mobil cihazda hasta kayitlarini goruntulemek veya eczanelere receteleri gondermek gibi geleneksel e-Sağlık gorevlerini yerine getirme yeteneği ile birlikte, mobil teknolojilerle e-Sağlık alanina eklenen yeni yetenek, acil durumun varligini ortaya cikarmaktir. Mobil cihazlarin hastanin sağligi ile ilgili bilgileri elde edip teslim etmesini sağlar (Pawar vd., 2012, s.546).

Mobil sağlık sistemi, vucudun merkez noktasinda bulunan cihazin sensorerler vasitasiyla elde ettiği olcumlari bir araya getirerek, bunlari MTS veya GPRS uzerinden sisteme iletir. Sistem, sağlık kurulusunda bulunabilir veya kablosuz servis sağlayicisinin bir parcasi olabilir. Buradan olcumlere, sağlık personeli tarafından izlendikleri sağlık hizmeti sağlayicısına gonderilmek suretiyle gerekli onlemler alinir (Halteren vd., 2004, s.367). Bilinen mobil hasta izleme sistemleriyle ilgili en temel sorun, ceşitli nedenlerden dolayi, hastalarin bunlari kullanmamalari ve bu nedenle izleme protokoluyule uyumlu bir sekilde calisilamamasidir (Sands, 2006, s.1).

1.3.2.16. Sağlık Bakanligi Sistemleri

Hizmet ettiği temel oğe insan olan sağlık sektoru, teknolojinin getirdiği son urunleri kullanmak durumundadir (İleri ve Uludağ, 2017, s.319). Sağlık hizmeti harcamalariinin ustesinden gelmek, daha hizli ve etkili sağlık hizmeti ve yaslanan nufusun sağlık ihtiyaclarini karşilamak icin kisiselleştirilmis hastane dışı bakım hizmetlerine odaklanan yenilikci strateji ve sistemlere ihtiyaç vardir (Sneha ve Varshney, 2009, s.606). Gercekleştirilen yenilikci uygulama değisiklikleri sağligin iyileştirilmesine yonelikdir (Pritchard ve Page, 2008, s.436). Bu bolumde Sağlık Bakanliginda kullanılan bazı yenilikci ve guncel uygulamalardan bahsedilecektir.

1.3.2.16.1. E Nabız

Sağlık bilişim sistemlerinden etkin bir sekilde faydalanmak amaciyla Turkiye'de Sağlık Bakanligi tarafından faaliyete geçirilen elektronik nabız (e-nabız) uygulamasidir. Bu uygulama ile hastalarin hangi sağlık tesisinde yapıldiğina bakılmadan tüm muayene bilgileri, randevu, tani, tedavi, recete detaylarına, laboratuvar tahlil sonuçlarına, alerji bilgilerine ve

radyolojik görüntülere raporları ile birlikte ulaşılmasını sağlayan web tabanlı bilgi paylaşım ve ulaşım platformudur (İleri ve Uludağ, 2017, s.320). Hizmet sunumunda internet ve bilgisayara dayalı uygulamaların artışı ile e-devlet uygulamalarının sayısında artış sağlanmıştır. Sağlık Bakanlığı da bu yenilikçi değişim ve gelişime ayak uydurmuş E-nabız uygulamasını hayata geçirmiştir (Ekiyor ve Çetin, 2017, s.89). Nambisan tarafından yapılan bir çalışmada, E nabız uygulaması, Kişisel Sağlık Bilgi Yönetimi olarak “bireylerin erişim, entegrasyon, örgütlenme ve kişisel sağlık bilgilerinin kullanımını destekleyen faaliyetler” olarak tanımlanmaktadır (Nambisan, 2017, s.64).

E-Nabız sistemi, genel olarak vatandaşın kimlik bilgilerini, hastalığının sınıflandırmasını ve demografik faktörler ile kayıtların indekslenmesini içeren ve tüm bilgilerin bilişim sisteminde toplanmasına ve ihtiyaç duyulduğunda kullanılmasına imkân veren bir sistemdir (Çiçek ve Söğüt, 2018, s.35). E-nabız sisteminin pek çok amacının yanı sıra tekrarlayan tetkiklerin engellenmesi, hem hastanın ve yakınlarının hem de hekimlerin hastanın geçmişine ait güncel verilerine ulaşabilmesi, sağlık hizmetlerinin verimliliği ve etkililiği ile ilgili olarak büyük katkı yapabileme potansiyeline sahiptir. Hastaların pek çok farklı sağlık kurumundan aldıkları sağlık hizmetini E-Nabız sistemi ile değerlendirebilmekte, kurumun ve hizmetin kalitesi ile ilgili şikâyet ve görüşler belirlenebilmektedir. E-Nabız sistemi ile hastaların bilgileri özel bir şifreleme yöntemi ile kişiye özel olarak saklanmakta olup aynı zamanda odak noktası hasta memnuniyeti ve sağlık sisteminin verimliliği olarak belirlenmiştir (İleri ve Uludağ, 2017, s.320-322). Bu sistem ile herhangi bir sınırlama olmadan bireyler farklı lokasyonlarda, evlerinde, iş yerlerinde, seyahat ederken veya bir sağlık kuruluşunda mobil olarak işlem yapmasına olanak sağlanmaktadır (Nambisan, 2017, s.64).

1.3.2.16.2. Sağlık Provizyon Aktivasyon Sistemi (SPAS)

Sağlık Provizyon Aktivasyon Sistemi (SPAS) SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı'nın tek çatı altında birleşmesinden sonra, üç ayrı kuruma bağlı sağlık yardımı hak sahipliği işlemlerinin tek bir program üzerinden yürütülmesi amacıyla 2012 yılı ocak ayında hayata geçmiş bir yazılım uygulaması (bilgisayar programı) olup (bkz. otomatik sağlık aktivasyon sistemi tüm illerde devreye girdi) bu program ile bütün genel sağlık sigortalıları ve bunların bakmakla yükümlü olduğu kişilerin sağlık aktivasyon işlemleri, kişilerin Sosyal Güvenlik Kurumu müdürlüklerine başvurmalarına gerek kalmadan, tek

bir program üzerinden otomatik olarak sistem tarafından yürütülmektedir (<http://www.isvesosyalguvenlik.com>).

SPAS programı, yeni doğan çocukların, işe girenlerin, emekli aylığı bağlananların bilgilerini nüfus ve kurumun tescil, hizmet, tahsis, ödeme kayıtlarından kontrol ederek sağlık hak sahipliklerini otomatik olarak oluşturmaktadır. Evlenenlerin, boşananların, işten çıkanların, sigorta kapsamı değişenlerin sağlık hak sahipliklerini yeni durumlarına göre değiştirmektedir. İşten çıkanların, emekli aylığı durdurulanların, ölenlerin sağlık hak sahiplikleri SPAS tarafından otomatik olarak sonlandırılmaktadır (<http://Ohsad.org>).

1.3.2.16.3. Kâğıtsız Hastane (Dijital Hastane)

Yeni bilimsel ve teknolojik yenilikler, biyomedikal, medikal mühendislik, klinik tanı, sağlık ekonomisi, hastane yönetimi ve kültürü de dahil olmak üzere hastanelerin her yerinde çeşitli veri ve olguların bir miktarının elde edilmesini, arşivlenmesini, kullanılmasını ve görselleştirilmesini mümkün kılmıştır (Kılıç, 2016b, s.53). Sağlık sektörünün gelecek perspektifi, medikal cihazların, sistemlerin ve hastanedeki tüm süreçlerin “bilgisayarlaştırılması” eğiliminde olduğu görülmektedir. Hastanedeki cihazlar dahil tüm süreçlerin bilgisayarlaştırılması, giderek artan miktarda veriyi hızlı bir şekilde elde etme, işleme, analiz etme ve sunma ihtiyacının doğal bir sonucudur (Grimes, 2004, s.170). Dijital Hastane (Kağıtsız Hastane), kaliteli sağlık hizmeti sunumu için klinik ve idari iş akış süreçleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegre edilerek, hastane hizmetlerini dış dünyaya taşımak, diğer taraftan birbirinden uzak sağlık çalışanlarının ve birimlerinin iletişimlerini sağlayarak bağlamaktır (Kılıç, 2017, s.207). Dijital hastane, Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nın 2013-2017 stratejik planında dijital hastane kavramını geliştirmek ve yaygınlaştırmak için gerekli düzenlemeler yapılmasıyla ortaya çıkmıştır (Korucu ve Demir, 2017, s.384).

Tıbbi bilgi kaynaklarının ortak paylaşımı ve yerel koşullara adaptasyonu, bilgi işleme ve iletişim fonksiyonunun, mevcut hastane yönetimi ve gelecekteki tıbbi çevreye tam anlamıyla eksiksiz bir platformda ulaşılmasını sağlar (Chang vd., 2003, s.529). Kâğıt, film, dosya ve elle yapılan manuel işlemlerin bulunmadığı “dijital hastane” kavramı içinde reel anlamda bütün işlemlerin tamamen otomasyon ile olduğu, kontrolün yapıldığı ve yönetildiği bir hastane işlevi ile teknolojik olarak ileri seviyede donanıma sahip sağlık kuruluşu belirtilmektedir (Siso, 2008, s.32). Dijital hastane, medikal gelişimin desteklenmesi ve sağlık

hizmetlerinin kalitesinin artırılması açısından önemli olan hastane organizasyonunun temel hedeflerinden biridir (Li ve Zhang, 2010, s.5). Hastanenin dijitallik seviyesinin belirlenmesi HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society - Sağlık Bilgi Sistemi ve Yönetim Sistemleri Topluluğu) tarafından geliştirilen bir model olan EMRAM (Electronic Medical Records Adoption Model - Elektronik Tıbbi Kayıt Uyum Modeli) ile 0-7 arasında değerlendirilme bulunan 8 seviyeye dayalı olarak ölçülmektedir (Tüfekçi vd., 2017, s.148-149). EMRAM ile hastanenin dijital olma seviyesi analiz edilerek 1'den 7'ye kadar puan verilmekte ve hastane akredite edilmektedir (Yelmen, 2016, s.366-367). Dijital hastane kavramı ile ilgili olarak hastanelerde bulunması gereken bazı bileşenler aşağıdaki Şekil 1'de gösterilmektedir;



Şekil 1. Kâğıtsız Hastane (Dijital Hastane) Bileşenleri

Kaynak: (Korucu ve Demir, 2017, s.388).

Dijital hastanede, hastaya tanımlı bir dijital akıllı kart ile hasta tanınmaktadır. Hasta, hastanenin farklı bölümlerinde tedavi olsa bile akıllı kart ile tanındığından yanlış tedavi veya yanlış ilaç kullanma riski ortadan kalkmaktadır. Bu sistemle dijital hastanede yapılan bir işlemin dünyanın farklı bölgelerindeki hekime gönderilme imkânı söz konusudur. Aynı zamanda teşhis açısından büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Mobil olarak girilen her veri, bilgi, görüntü vb. anında hastane bilişim sistemine aktarılabilir. Kronik bir hastalığı olan kişinin günlük ölçüm ve işlemleri ilgili hekime internetten gönderilebilmekte ve mobil iletişim araçları ile farklı yerlerdeki hastaların takibi de yapılabilmektedir (Ak, 2013, s.5). Bununla birlikte hastanelerde çok miktarda yapılan raporlama, tetkik, kayıt vb. işlemlerde zorunlu olarak çok fazla tüketilen kâğıt, röntgen filmi gibi kaynakların kullanımını azaltıp verimliliği artırarak çevreci bir yapının önünü de açmaktadır (Avaner ve Avaner, 2018, s.15). Tüm bu teknolojik avantajlara rağmen sağlık sistemi mevcut durumda esas olarak, kâğıt bazlı kayıtlarla çalışmaya devam etmekte ve bilişim teknolojilerinin benimsenmesinde birçok sektörün gerisinde kalmaktadır (Gaylin, Moiduddin, Mohamoud, Lundeen ve Kelly, 2011, s.921).

1.3.3. Sağlık Alanında Standartlar

Bir standardın seçimi, üretilen teknolojinin kullanılabilirliğini ve maliyetini, sağlık bilgilerinin anlaşılabilirliğini ve güvenliğini, operasyonel iş akışlarının rahatlığını ve güvenliğini, kalitenin ve kullanılabilirliğin uygunluğunu etkilemektedir (Baker, Perlin ve Halamka, 2015, s.738; Kuma ve Tsuchiya, 1995, s.387). Ulusal sağlık sistemleri, merkezi standartların yokluğunda, her biri kendi dikey ve koordine olmamış raporlama sistemlerini sürdüren nispeten bağımsız sağlık programları ve hizmetlerinden oluşur. Veri ve bilgi elde etmek için belirlenmiş standartların olmaması, aynı verilerin çoğunlukla farklı yapılar aracılığıyla toplanıp raporlanması anlamına gelirken, aynı zamanda önemli verilerin bildirilmediği boşluklar da oluşturur (Braa, Hanseth ve Heywood, 2007, s.382). Sağlık alanında bilişim standardizasyonu, De Vries tarafından ilgili kuruluşların bilişim sistemlerinin ihtiyaçlarını karşılayan ve fiili veya potansiyel veri eşleştirme problemlerine karşı çözüm üretme ve kaydetme faaliyeti olarak anlaşılmaktadır (De Vries, 2003, s.155). Sağlık verilerinin standardizasyonu süreci, sağlık bilişimi ve sağlık sisteminin kendisini yeniden yapılandırma sürecinin kilit bir yönünü de oluşturmaktadır. Ancak, zaman içinde

ve süreç geliştikçe, ihtiyaçlar değiştikçe, standartlar (yani, minimum veri setleri) değiştirilebilir ve genişletilebilir (Braa vd., 2007, s.387-390).

Sağlık verilerinin standardizasyonu hakkında AB, e-sağlık alanında CEN (The European Committee for Standardization) ve ISO (International Organization for Standardization) tarafından belirlenmiş pek çok standart kullanılmaktadır. Birçoğu Türkiye’de de kullanılan bu standartlardan en önemlileri şunlardır; (İleri ve Uludağ, 2017, s.319)

- Elektronik sağlık kaydı sistemi kayıt yönetimi standardı, ISO 14589.
- Elektronik sağlık kayıtlarının arşivlenmesi için güvenlik gereklilikleri, ISO TC 215/SC.
- Kalite yönetim sistemi standardı, ISO 9001:2000.
- Tıbbi laboratuvarlarda kalite ve yeterlilik standardı, ISO 15189.
- Tıbbi Cihazlar için Kalite Standardı, ISO 13485.
- Bilgi sistemleri için açık arşivleme standardı, ISO 14721.
- Bilgi güvenliği yönetim sistemi, ISO 27001.
- Hastanelerde Bilgi Güvenliği Yönetim Standardı, ISO 27799.
- Elektronik sağlık kaydı sistemi kayıt standardı, CEN 1306.

Braa ve arkadaşlarına göre, sağlık bilişiminde standartlaşmanın iki yönü bulunmaktadır. Bu standartlar ilk olarak, sistemin entegrasyonuna izin veren bir altyapı ağı ve ikinci olarak ise, elde edilen verilerin sisteme uyarlanabilir olmasını sağlamaktır (Braa vd., 2007, s.400). Sağlık değerlendirme uygulamaları, kodlama standart sistemleri kullanılarak hastalıklar ve tedavi yöntemleri ile ilgili veri girişlerinin daha kolay ve hızlı olmasını sağlamıştır (Chronaki vd., 2008, s.1007).

1.3.4. Hasta Mahremiyeti ve Bilgi Güvenliği

Mahremiyet kavramı, sağlık biliminde ilk defa Hipokrat Yemini ile ortaya çıkmıştır. Hipokrat yemininde “Hastamın bana açtığı sırları, yaşamını yitirdikten sonra bile gizli tutacağıma” cümlesi ile hasta bilgilerinin gizli tutulması gerektiği ve hasta mahremiyetine önem verildiği görülmektedir (<http://www.ttb.org.tr>). Ayrıca, Hasta Haklarına İlişkin Avrupa Statüsü Lizbon Bildirgesi, Amsterdam Bildirgesi, Evrensel Tıp Etiği Kodları Dünya Tıp Birliği Bildirgeleri, Cenova Bildirgesi ve Avrupa Biyotıp Sözleşmesinde de hasta mahremiyeti konusuna değinilmiştir (İstek, 2016, s.196).

Mahremiyet, bireyin doğal olarak başkaları tarafından ihlal edilmemesi, engellenmemesi gereken özel, gizli ve kendine ait olan alanını ifade etmektedir (Abbing, 2014, s.250). Sağlık hizmetlerinde mahremiyet hakkı, hastaya ait bilgilerin gizli tutulması ve beden mahremiyetine saygı gösterilmesi olarak bilinmektedir (İleri ve Uludağ, 2017, s.322). Hastaya ait sağlık bilgileri kablosuz ağlar üzerinden iletildiğinden, gizli ve güvenli tutulması için çaba gösterilmelidir. Gizlilik, kullanıcının kişisel bilgilerinin toplanmasını ve yayılmasını kontrol etme hakkını gerektirir; güvenlik ise, kullanıcının bilgilerinin yetkisiz kullanıcılardan korunmasıdır (Sneha ve Varshney, 2009, s.610). Türk Dil Kurumuna göre mahremiyet kavramı gizlilik olarak da ele alınmaktadır (<http://www.tdk.gov.tr>). Mahremiyet, başkaları tarafından kişinin beden, his, düşünce ya da kendisi veya ilişkilerine ait bilgilerine erişmenin sınırlanması anlamına gelmektedir (Bekmezci ve Özkan, 2015, s.114).

Hasta mahremiyeti, hem bireysel yaşam hem de toplumsal yaşam açısından bu kadar önemli bir olgunun sadece hukuki düzenlemelerle yeterli olarak korunabilmesi söz konusu değildir. Etik boyutu da hukuki boyut kadar önem arz etmektedir (Yüksel, 2003, s.211). Hasta bilgilerinin mahremiyeti ve gizliliği, sağlık alanında çalışan profesyonellerin sorumluluğunda olup, tıp etiği ilkelerine göre üzerinde önemle durulması gereken bir husustur (Rosner, 2006, s.113).

Tıbbi gizlilik, kamunun yararı, hastanın özgürlüğü ve mahremiyetine (gizliliğine) saygıyı artıran bir araçtır. Tıbbi kayıtların mahremiyet açısından yetkisiz kimselerin ulaşımına kapalı olması gerekir. Bundan dolayı fiziki ve elektronik ortamda güvenlik sistemleri kurulmalı ve standartlar geliştirilmelidir. Bu güvenliğin sağlanması sağlık kuruluşlarının sorumluluğundadır (İstek, 2016, s.192). Ulusal ve uluslararası hukuki tüm düzenlemelere göre herkesin yaşamı özeldir ve bireyin rızası olmadan bireye ait olan bilgi ve belgelerin istisnai haller hariç olmak üzere başkaları ile paylaşımı cezai sorumluluk gerektirmektedir (Grace, 2004, s.36).

Hasta mahremiyetinin ve gizliliğinin korunması hususunda güvenlik önlemleriyle ilgili pek çok faktörün dikkate alınması gerekmektedir. Hasta bilgilerinin gizlenmesine ilişkin HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability) standartları ile hastaya ait bilgi ve belgelerin kaydedilmesi ve saklanması sadece yetkili kişiler tarafından yapılması ile mümkün olacağı bildirilmektedir. Ayrıca bu standartlara göre, hasta bilgilerinin başka bir sağlık hizmeti sunucusu veya herhangi bir aile üyesi ile telefonla paylaşılması

engellenmeli ve sağlık çalışanlarının hastaların sağlık bilgilerinin yazılı olduğu dosya ve kartların hasta odalarında veya başka yerlerde bırakılması yasaklanmalıdır (McGowan, 2012, s.63). Hasta bilgileri elektronik ortamda alındığında zararlı saldırılara karşı erişime imkân sağlayabilir. Bu kapsamda sistemin tasarımı ve kurgulanmasında gerekli güvenlik duvarlarının oluşturulması veri ve bilgi güvenliği için önem teşkil etmektedir (Meingast, Roosta ve Sastry, 2006, s.5454).

1.3.5. Sağlık Bilişim Sistemlerinin Sağlık Hizmetleri Sunumu zerine Etkileri

Sağlık ve tedavi hizmetleri alanında ve özellikle sağlık bakım merkezlerinde üretilen yüksek yoğunluklu ve çeşitli kategorilerdeki bilgi, bilgisayar destekli bir araç kullanımını zorunlu kılmaktadır (Vafae, Vahedian, Esmacily ve Kimiafar, 2010, s.48). Öte yandan sağlık hizmet sunucuları yüksek kaliteli, güvenilir ve etkili bir sağlık hizmeti için, tüm hizmet sunum alanlarında gereksinim duyulan bilgiye her an sahip olmalıdırlar (Abbott ve Taylor, 2007, s.2).

Günümüzde de yaygın olarak kullanılmak istenen kâğıtsız hastane (dijital hastane) teknolojisi ile hastanelerde evrak kullanımının azaltılması hedeflenmiştir. Ancak zaman içerisinde bu teknoloji ile klinik ve acil servislerde de elde edilen veriler sistemin kapsamına dâhil edilmiştir. Ancak bu sistemlerin yürütülmesinde gerek satın alma süreçlerindeki sıkıntılar gerek yazılımların bilgi sistemine entegre edilmesi gerekse alanında uzman olmayan gerekli bilgi ve becerinin yetersiz olduğu kişilerin kullanıcı olarak tanımlanması, bu sistemlerin yeterince etkili ve verimli yönetilmesini engellemektedir. Bu anlamda bilişim teknolojilerinin tedarikinden son kullanıcının işlemleri gerçekleştirmesine kadar tüm süreçler iyi planlanmalıdır (Köksal ve Esatoğlu, 2005, s.53). Sağlık hizmetlerinde yaşanan dijitalleşme hareketi ile bilişim teknolojilerindeki gelişmeler politika yapım sürecine katılım açısından kamu kurumlarının eşgüdüm halinde çalışmasını hızlandırmıştır. Sürecin bir yandan kamusal sağlık hizmetlerinin etkin kaynak kullanımında diğer yandan özel sektörün sağlık hizmeti sunumunda önemli, olumlu yönde etkileri bulunmaktadır (Avaner ve Fedai, 2017, s.1535).

Sağlık bilişim sistemleri, tıp ve sağlık bakımında gittikçe yaygınlaşmakta, sağlık bakımı giderek teknolojiye bağımlı hale gelmektedir. Sağlık bilgi sistemleri ve karar destek

sistemleri son derece gelişmekte ve teknoloji performansı katlanarak artmaktadır. Ancak insanların bu teknolojiler hakkında bilgi sahibi olması aynı hızda gelişmemektedir. Bu nedenle tıpta ve sağlık bakım hizmetlerinde insan-bilgisayar arasındaki etkileşim ve iletişim giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Işık ve Akbolat, 2010, s.366-367).

Sağlık hizmeti alan hastalar ekonomik durumlarına, yaşam biçimlerine ve sektörden beklentilerine göre de hizmet alma imkânına sahiptir. Bu hizmetler daha çok kişiye tedavi protokolleri eşliğinde insan odaklı sağlık hizmetinin bileşimi ile ortaya çıkmaktadır. Bu kişiler kendileri için özel dizayn edilmiş hizmetler sayesinde alınan hizmetten daha çok memnun olacaktır. Elektronik hasta kayıtları gibi sistemler, sağlık hizmeti sunucularına, hastaların tıbbi hikâyesi, sağlık durumu, alerjileri, geçmişte yapılan aşıları, kişisel tercihleri gibi konularda da bilgiler temin ederek, hastanın tedaviden beklentileri doğrultusunda hizmet sunma imkânı sağlamaktadır (Raymond ve Dold, 2002, s.5). Bilişim teknolojilerinin sağlık sektöründe kullanılması ile sağlık sektörü çalışanlarının işleri büyük oranda kolaylaşmaktadır. Bilişim teknolojilerinin kullanımı sayesinde sağlık sektörü çalışanları ihtiyaç duyulan bilgilere kolaylıkla erişebilmekte ve yöneticiler daha başarılı kararlar verebilmektedir (Ömürbek ve Altın, 2009, s.229).

2. BÖLÜM

HAZIRBULUNUŞLUK

Bu bölümde, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu kavramsal çerçevesi, önemi ve gerekliliğini ortaya koyan konular ele alınacaktır. Bu kapsamda, genel olarak hazırbulunuşluğun tanımı, önemi, bileşenleri, boyutları ve teknolojik hazırbulunuşluk benimseme model ve teorileri incelenecektir.

2.1. HAZIRBULUNUŞLUĞUN TANIMI VE ÖNEMİ

Hazırbulunuşluk, insanoğlunun belli bir gelişim görevini olgunlaşma ve öğrenme ile gerçekleştirebilecek seviyeye ulaşması olarak tanımlanmakta, bireyin olgunlaşma ve öğrenme ile elde ettiği belli bir davranışı göstermeye kendini hazır hissetmesi olarak belirtilmektedir. Öncelikle bir konunun, bir yaşantının arzulan seviyede öğrenilebilmesi, kişinin konunun gerektirdiği bazı temel bileşenlere sahip olması, konu hakkında farkındalığının bulunması gereklidir (Başaran, 1998, s.24). Başka bir ifadeyle, “bireylerin bilişsel ve duygusal olarak statükoyu bilinçli olarak değiştirmek için belirli bir planı kabul etme, benimseme ve benimsememe eğilimi” olarak tanımlanmıştır (Muthee vd., 2018, s.23). Teknolojinin başarılı bir şekilde benimsenmesi ve uygulanması, kullanıcıların özel gereksinimlerine duyarlı olarak sağlanabilecek yüksek bir kullanıcı kabulünü gerektirir (Wilkowska, Ziefle ve Alagöz, 2012, s.2073).

Topses’e göre (2003) hazırbulunuşluk kavramı, kişilerin belli davranış yeterliklerini gösterebilmesi için ihtiyaç duyulan, fizyolojik ve psikolojik girdileri içermekte, öğrenme ve öğretme gibi davranışlarının gelişim kaydetmesi için de, organizmanın bilişsel, duyuşsal ve sosyal düzeyde yeterlik ve davranış şekillerine, performans düzeylerine ulaşmış olmasının neredeyse zorunlu halidir (Özgan ve Tekin, 2011, s.422). Hazırbulunuşluk, farklı durumlarda farklı şeylere hazır olmayı ifade eder (Dockett ve Perry, 2002, s.72).

Hazırbulunuşluk Fidan’a göre ise; bireylerin bir konu hakkındaki almış olduğu eğitim, davranış değiştirme ve şekillendirme süreci olduğu için, eğitimin başlangıcı ve bitişi arasındaki farkın kalitatif ve kantitatif olarak ölçülerek tespiti gerekir. Bu ölçmenin amacı

ise, öğrenme ve öğretme eyleminde nerede olduğumuzun nereye varacağımızın ve istenilen seviyenin yakalanıp yakalanmadığının objektif olarak değerlendirilebilmesidir (Fidan, 1986, s.195-197)

Bireyler yapısı itibariyle farklı özelliklere sahiptir. Bu farklı özellikler kişiler arasında değişkenlik gösterebildiği gibi bir öğrenme faaliyetinin gerçekleştirilebilmesi için organizmanın da hazır olması gereklidir. Ancak sadece organizmanın hazır olması öğrenme eylemi için yeterli değildir, bunun yanında eyleme yönelik kişisel gayret de önemlidir. Öğrenmeye hazırbulunuşluk yalnız başına öğrenmeyi meydana getirmez. Öğrenmeye hazır bulunan organizmanın öğrenmek için harekete geçmesi, çaba göstermesi gerekmektedir. Organizma, göstermiş olduğu bu çaba ile öncelikle geçmiş öğrenimleri zihinde yenilenir, daha sonra ise karşılaşılan problemlere daha iyi çözüm üretebilmek için yeni bilgi, beceri ve yetenekler elde edilir (Başaran, 1974, s.99).

Hazırbulunuşluk seviyesinin, bireylerin eğitim ve öğretim faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde çok önemli olduğu görülmektedir. Tabi bu kavramın olgunlaşma ile de yakından ilgili olduğu bilinmektedir. Bu noktada, olgunlaşma ile öğrenme arasındaki farkın bilinmesi gerekir. Olgunlaşma, kişinin hayatı boyunca yaşla birlikte edindiği tecrübeler olarak belirtilirken, öğrenme ise, kişinin önceden elde ettiği tutumlar, davranışlar, ilgiler, yetenekler ve bilgilerin öğrenim sürecinde uyumlu olmasına denir. Öğrenme eyleminin gerçekleşmesi bireylerin ancak o konuda yeterli hazırbulunuşluğa sahip olmaları ile olabilir (Kaya, M.F. 2011, s.738). Bunlara ilaveten bireyler ancak gereksinim duydukları etkinlikler için eyleme geçerler ve ancak bunlar motive olmasını sağlar. Bireyin ihtiyacı olmayan bir şey için harekete geçmesi kesinlikle beklenemez. Tüm bunlar değerlendirildiğinde, karşımıza çıkan en önemli kavram hazırbulunuşluktur.

Bireyde bulunması gereken hazırbulunuşluk seviyesi, belirli bir konu hakkında öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Kısacası, hazırbulunuşluk olmadan öğrenme gerçekleşmez. Hatta öğrenmenin ilk ve en önemli basamağı diyebiliriz. Diğer basamaklar ise güdülenme, hareket geçirme, çıktılarını değerlendirme, öğrenilen bilgiyi unutmayı engelleme ve geçiştir (Cronbach, 1951, s.298).

2.2. HAZIRBULUNUŞLUĞUN TEMEL BİLEŞENLERİ

Hazırbulunuşluğun temel olarak üç ögeden meydana geldiği belirtilmektedir. Bu ögeler; bilişsel hazırbulunuşluk, sosyal hazırbulunuşluk ve eğitsel hazırbulunuşluk olmak üzere üçe ayrılır (Koloğlu vd., 2016, s.58).

2.2.1. Bilişsel Hazırbulunuşluk

Bilişsel hazırbulunuşluk, kısacası bireyin zihinsel olarak hazırbulunuşluk durumunu ifade etmektedir. Bu boyut beceri, bilgi ve kapasite kullanımını içermektedir. İstekli olma, merak etme ve bir görevi yerine getirme arzusu içinde olmak, mizaç, kültürel yapı ve değerleri de kapsamaktadır (Zaslow, Calkins, Halle, Zaff ve Margie, 2000, s.6). Bireylerin yeni durumlara zihinsel faktörlerin etkisi ile uyum sağlaması bilişsel hazırbulunuşluk ile ilgilidir (Senemoğlu, 2009, s.36).

Bu hazırbulunuşluk bileşeni, kişinin eleştirel olarak düşünce becerilerini geliştirmesine imkân tanıyan ortamların belirlenmesini gerekli kılan, bunun yanında kişinin elde ettiği bilgi ve deneyimlerin geçerlik ve güvenilirliğine karar verebilmesi açısından soru sorması, sorgulaması, analiz yapması, olayları sentez etmesi, tartışabilmesi ve değerlendirmesi gerekmektedir (Koloğlu, Kantar ve Doğan, 2016, s.58). Böylece kişinin bilişsel olarak hazırbulunuşluk düzeyine ulaştığı söylenebilir. İyi bir bilişsel hazırbulunuşluk seviyesine sahip olmak, bireyin öğrenme performansının artmasına, rutin olmayan durumlara uyum sağlamasına ve daha dinamik olmasını sağlamaktadır (Kluge, 2016, s.8).

2.2.2. Sosyal Hazırbulunuşluk

Diğer bir temel öge olan sosyal hazırbulunuşluk, öğrenimin gerçekleştirileceği yerlerde kişiler arasında en az iki yönlü ve karşılıklı olarak etkileşim süreçlerinin oluşturularak bulunulan toplumun bir bilgi toplumu haline gelmesi anlaşılmaktadır (Koloğlu vd., 2016, s.58). Bireylerin sosyal olarak etkileşim kurma becerisini ifade eder. Yeni bir ortama adaptasyon, sosyal yetenekler ve işbirliği yapma yeteneğini de içermektedir (Zaslow vd., 2000, s.5).

Sosyalleşme, ilk olarak ailede ve yakın çevrede başlarken, en fazla toplumun yansıması kabul edilen okulda gelişmektedir. Sosyal hazırbulunuşluk, bireyin sosyal uyarıcılara,

toplum yaşamının problemlerine karşı tepkiler geliştirebilmesinin yanında diğer insanlara uyum sağlaması ve onlar gibi davranabilmesi becerilerinin kazandırılmasını da gerektirmektedir (Yapıcı, 2005, s.3). Diğer bir ifadeyle, çalışanlar ve müşteriler arasında sosyokültürel faktörlerin dikkate alınması da sosyal hazırbulunuşluk için vazgeçilmez unsurlardır (Khoja vd., 2007, s.427).

Toplum içinde bir fert olarak yaşayan bireyler pek çok farklı mekanizmayla etkileşim ve iletişim halindedir. Bu sayede oluşturulan sosyal çevreden gelen tepkilerin de öğrenme süreçleri üzerinde olumlu ya da olumsuz pek çok katkısı mevcuttur. Şayet dışarıdan gelen tepkiler kişinin o konuyu başarıya ulaştıramayacağına yönelik iş ve eylem, bu kişide olumsuz bir durum oluşturacaktır. Eğer kişinin çevresi tarafından konuyla ilgili destek veriliyorsa, o zaman bu öğrenen birey üzerinde olumlu etkilere sahip olacak ve gerçekleştirilecek etkinliği daha istekli olarak yapacaktır. Bu da bireyin mevcut duruma daha kolay adaptasyonunu ve kolay motive olmasını sağlayacaktır (Yenilmez ve Kakmacı, 2008, s.532). Sosyal yeterlikleri eksik olan bireylerin zekâ gelişiminin de eksik olmasından dolayı hazırbulunuşluk seviyelerinin eksik olduğu yapılan çeşitli araştırmalara göre doğrulanmış bir görüştür (Oktay ve Unutkan, 2003, s.147). Bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu sadece makine, donanım, yazılım, beceri ve bilgiye uyum ile sınırlı değildir, aynı zamanda sosyal davranışları ve değerleri de içerir (Gholamhosseini ve Ayatollahi, 2017, s.37).

2.2.3. Eğitsel Hazırbulunuşluk

Eğitsel hazırbulunuşluk ise, bilgiyi tek bir kaynaktan öğrenmek yerine, çoklu ortamlardan bilgiye ulaşma ve ulaşılan bu bilgiyi değerlendirme, zaman ve mekân sınırı tanımadan, diğerleri ile paylaşma ve tartışma, gerekli durumlarda da öğrenilen bu bilgiyi gerçek yaşamda kullanabilmeyi gerektirmektedir (Koloğlu vd., 2016, s.58).

Son dönemlerde, pek çok yerde de sözü edilen yaşam boyu öğrenme kavramıyla da yakından ilgili olan eğitsel hazırbulunuşluk, kişinin tüm yaşamı boyunca öğrendiği bilgi, beceri ve deneyimlerinin belirlenen konuyla ilgili hazırbulunuşluk seviyesini yükselttiğini söylemektedir. Bulduğumuz yüzyıl itibariyle eğitim artık interaktif olarak çok yönlü gerçekleştirilmektedir. Bu yüzden eğitimin tek bir noktadan değil dünya çapında pek çok kaynaktan destekli olarak bilgiye ulaşılması gerekmektedir. Ulaşılan

bilginin bir değerlendirme sürecine tabi tutulması, zamandan ve mekândan ırak olarak başka bireylerle tartışma, sonuçlar çıkarma ve aynı zamanda hayatın belli periyodlarında ihtiyaç halinde bu bilginin kullanılması önem arz etmektedir. Öğrenmeye ait bir görev hazırbulunuşluk dikkate alındığında bütüne yönelik olduğu için birey bir konunun bütününe öğrenemiyorsa bu başarısızlıkta başka sebepler aramak gereklidir (Senemoğlu, 2009, s.37).

2.3. HAZIRBULUNUŞLUĞUN BOYUTLARI

Parlakkılıç (2015), hazırbulunuşluğu bilişim teknolojileri ekseninde çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu olarak tanımlamaktadır. Bu kapsamda, Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu'nu aşağıda açıklamaları yapıldığı gibi sekiz boyut olarak ifade etmiştir (Parlakkılıç, 2015, s.60). Aşağıda Şekil 2'de Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğunu oluşturan 8 boyut gösterilmiştir.



Şekil 2. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu 8 Boyutu
Kaynak: (Mutiaradevi, 2009;s.42)

2.3.1. Teknoloji Becerileri Hazırbulunuşluğu

Teknolojik becerilerde hazırbulunuşluk, gözlemlenebilir ve ölçülebilir teknik yetkinlikleri ifade etmektedir (Parlakkılıç, 2015, s.60). Bir başka ifadeyle, “insanların ev hayatındaki ve işteki hedefleri gerçekleştirmek için yeni teknolojileri benimseme ve kullanma eğilimi” olarak tanımlanmaktadır (Parasuraman, 2000, s.308). Kullanıcıların bilişim teknolojileri becerilerini desteklemek ve bir sağlık kuruluşunda sorun giderme için mevcut donanım, yazılım, ağ ve bilişim teknolojileri desteğinin hazır bulunma yeteneğidir (Li ve Ray, 2013, s.337). Teknolojiye hazırbulunuşluk, gelecekte teknoloji araçlarını kullanmaya yönelik anlama ve hazırlık yeteneğidir. Kişinin yeni teknolojileri kullanma eğilimini toplu olarak belirleyen zihinsel engelleyici bileşimidir (Jacobs, Iqbal, Rana ve Rana, 2016, s.3823).

Teknolojik hazırbulunuşluk kavramı daha çok mevcut teknolojik altyapının bireyler ve kullanıcılar tarafından öğrenilmesi üzerinde durmaktadır. Bu teknoloji ile bireyler günlük yaşantılarında ne kadar ilişki içerisinde bulunursa o derece teknolojik olarak hazır duruma ulaşacaklardır (Saekow ve Samson, 2011, s.288). Başka bir tanımla teknolojik hazırbulunuşluk, bireylerin hayatı boyunca yapacağı işlemlerde amaçlarını gerçekleştirebilmek için geliştirilen yeni teknolojileri kabul etme, öğrenme ve kullanma yönündeki eğilimlerini ifade etmektedir (Parasuraman, 2000, s.308).

2.3.2. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu

Bulduğumuz yüzyılın en önemli bileşenlerinden bir tanesi bilgi toplumuna adaptasyon ve dijital devrim olarak kabul edilmektedir. Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişme ve ilerlemelerin sanayi toplumundan çıkıp bilgi toplumuna geçişi sağlaması ayrıca eğitim ve öğretim konusunda geleneksel yaklaşımdan çıkıp modern yöntemler dediğimiz yöntemlerin dijital olarak hayatımıza girmesi, bu yüzyılın önemli bir fonksiyonu olmuştur (Navani, 2016, s.2). Dünya’da gelişen teknolojiyle birlikte pek çok öğrenme yöntemi de hayatımıza girmektedir. Dijital ortamda yoğun bir şekilde kullanılmaya başlayan oyun temelli öğrenme, çocukların ve gençlerin olduğu kadar yetişkinlerin de dikkatini çekmektedir. Günümüzde yeni teknolojiler vasıtasıyla okulda öğrenme eğiliminden çok, evde, kafede, kütüphanede ya da çalıştıkları yerlerde zaman, mekân sınırlamasına tabi

olmadan diledikleri şekilde öğrenme yaygınlık kazanmaya başlamıştır (Collins ve Halverson, 2009, s.1).

Bu anlamda teknolojik gelişmeler ışığında bilgi çağı, kendini devamlı olarak üretilen bilgiye karşı statik durmayıp dinamik ve proaktif olarak kendini yenileme beceri ve yeteneklerine haiz insan topluluklarına ihtiyaç duyar. “Öğrenen odaklı öğrenme” ise ister formal olan isterse formal olmayan eğitimde ya da kurumsal öğrenmeye bağlı olarak öğrenme etkinlikleri ile ilgili önemli bir gündem maddesi olarak eğitimcileri meşgul etmektedir (Khan’dan aktaran, Çakır ve Yükseltürk, 2010, s.508). Çevrimiçi öğrenme (Online öğrenme), farklı nedenlerle uzakta bulunan kişilerin internet teknolojisinin sunduğu hizmetlerden yararlanmak suretiyle iyi tasarlanmış, öğrenen odaklı ve çoklu ortam yaklaşımı ile öğrenim faaliyetlerinin yürütülmesidir (Wang, Zhu, Chen ve Yan, 2009, s.80).

Öğrenme faaliyeti bilginin hızla değişmesi ile ortaya çıkan çevrimiçi öğrenmenin nerede ve ne zaman yapılırsa yapılsın pek çok avantajının olduğunu söylemek mümkündür. Bu avantajlardan kısaca söz etmek gerekirse; uzak coğrafi bölgelerde bulunmaktan kaynaklı öğrenim faaliyetinin gerçekleştirilebilmesi, bu öğrenim olanaklarını elde etmek için gerek duyulan ulaşım maliyetlerinin ortadan kalkması ve zamanın daha etkin kullanılmasını sıralayabiliriz (Borotis ve Poulymenakou, 2004, s.1; Engelbrecht, 2005, s.218).

Literatürde çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğunun, E-öğrenme hazırbulunuşluğu adı altında da tanımlandığını görmekteyiz. Bu farklılık konu hakkında birçok farklı tanımın karşımıza çıkmasına neden olmuştur (Keoduangsine ve Goodwin, 2009, s.255; Navani, 2016, s.2). Çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluğu şöyle tanımlayabiliriz; zamanı yönetebilme ve çevrimiçi öğrenme aşamalarını kendi başına idare edebilmeyi gerçekleştirebilme becerisine dayalı olarak içsel motivasyona sahip olmayı kabul etme ve kendi öğrenme yöntem ve deneyimlerini anlayabilmeyi kapsayan bir kavramdır (Smith, 2005, s.3-4).

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk; (Warner, Christie ve Choy, 1998, s.15-16)

- Çevrimiçi öğrenmeyi, yüz yüze bire bir eğitim ve öğretime tercih etme,
- Kişinin öğrenme hedeflerini yapabilmek için bilişim teknolojileri araçlarını kullanma konusunda duyduğu özgüven,

- Öğrenen bireyin çevrimiçi öğrenme ortamında kendi başına öğrenmeyi gerçekleştirebilme becerisi üç boyut ile ifade edilmektedir.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk; teknolojik araçları kullanma, teknolojik araçlara ulaşım, teknolojinin bilinir olması ve öz düzenleyici öğrenme boyutlarından ortaya çıktığı söylenebilir olup, davranış ve tutumların da hazırbulunuşluğun açıklanmasında önemli olduğu görülmektedir (Oliver, 2001, s.224-225).

Çevrimiçi öğrenme sistemlerinin, öğrenim sürecine başarıyla dâhil edilmesi, eğitim sisteminin öğretmen odaklı olmaktan çıkartılıp, öğrenen odaklı olması öncelikle mevcut şartların değerlendirilip imkânlar dâhilinde ancak gerçekleştirilebilir. Mevcut şartların yeterli olup olmadığının analizi ve değerlendirmesi, kurum ve kuruluşların çevrimiçi öğrenmeye ne kadar hazır olduklarının tespiti açısından önemlidir (Navani, 2016, s.3-4). Son dönemlerde çevrimiçi öğrenmeye yönelik kurs ve program sayısında artış olmasına rağmen özellikle üniversitelerde, öğrenciler yeterli katılım sağlamamakta olup gösterilen gayretlerin karşılığında elde edilen fayda minimum kalmaktadır. Çevrimiçi hazırbulunuşluk; kişi ya da kurumların, bilişim teknolojilerinin kullanımı ve teknolojiden maksimum düzeyde faydalanma hususunda ne kadar bilgi ve beceriye sahip olarak motive oldukları konusunda kat edilen mesafenin ölçülmesi neticesinde elde edilen bilgidir (Gülbahar, 2012, s.123).

Çevrimiçi öğrenme sürecinin ne kadar etkili olduğunun ölçülmesi hususunda bu öğrenme yönteminden elde edilen fayda asıl belirleyici faktördür. Bu faktörün devreye girebilmesinin anahtarını da hazırbulunuşluk kavramı oluşturmaktadır. Hazırbulunuşluğun etkili olması çevrimiçi öğrenme sürecinin hızlanmasını sağlar. Çevrimiçi öğrenme yönteminin başarıya ulaşabilmesi, öğrenenlerin, öğreticilerin ve kurumların öğrenmeye gerçek anlamda hazır olmaları ile ilgili bir süreçtir. Bu değişkenlerden en önemlisi ise öğrenenlerin hazırbulunuşluğudur (So ve Swatman, 2006, s.3).

2.3.3. Teçhizat/Altyapı Hazırbulunuşluğu

Bu boyut, doğru donanım / altyapı hazırlığı, teknik destek sağlanması ve kuruluşlar tarafından benimsenmesi olarak tanımlanmaktadır (Parlakkılıç, 2015, s.60). Teçhizat/altyapı kavramı kısaca, örgütün elinde bulundurduğu donanım ve ekipman

olarak söylenebilir. Bilişim teknolojileri açısından altyapı/teçhizat; bilgisayar, ağ bağlantıları, fiziksel ekipman, hangi sistemlerin benimsendiği, teknik destek ve her türlü yazılım vb. olarak kabul edilir. Hizmetlerin iyi bir şekilde verilebilmesi için ekipmanın büyük bir önemi vardır. Teçhizat/Altyapı hazırbulunuşluğu ise dar anlamda, gözlemlenebilir ve ölçülebilir teknik yeterlikler ile uygun ekipman bulundurma bakımından örgütün yeterli olmasını ifade eder.

Teçhizat/altyapı hazırbulunuşluğu, kurumun içindeki donanım aygıtlarının çalışma durumu, işlevini devam ettirebilme ve bu donanımların servis hizmetinden doğrudan faydalanma derecesi, hazırbulunuşluk ölçüsünü göstermektedir. Bunu gerçekleştirmek için de kurumun yönetim modelinin ve kalite süreçlerinin ekipmanın/donanımın aktif olarak çalışacak şekilde dizayn edilmiş olması gerekmektedir. Teçhizat/altyapı hazırbulunuşluğunun bir yüzdesini hesaplamak gerekirse bu ancak ekipmanların mevcut olması ve çalışması ile ölçülebilir. Faaliyette bulunmayan ekipman kapsam dışında bırakılır (Griffith, 2006, s.368-369).

Genel olarak, öğrenim periyodlarının sonuçlarının nihai ölçüsünü teçhizat/altyapı hazırbulunuşluğu için kullanırız. Çünkü işgörenlerin bilgi ve donanımlarını arttırmak için teçhizatların büyük bir önemi vardır. Bu öğrenme de ancak personelin deneyimleri ile kurumun mevcudunda bulunan imkânların birleşmesi neticesinde gerçekleşir. Bu sayede kurum teçhizat ve altyapı yeterliliğini sağlamak suretiyle rekabet avantajı elde eder (Horowitz ve Angier, 1985, s.2).

2.3.4. Tutum Hazırbulunuşluğu

Tutum, davranışsal niyetin önemli bir önceliğidir ve yeni teknolojilere yönelik tutumun yeni teknolojileri benimseme kararını etkilediği bulunmuştur (Nambisan, 2017, s.63). Tutumlar, bir faaliyet için bir harekete geçme konusunda hazırbulunuşluktur. Tutum, kişilerin zihninde bulunmakta, pek çok düşünce ve davranış tutum sayesinde oluşmaktadır. İşgörenler, ya bir tutum objesiyle etkileşime girerek ya da başkalarının tutumlarından etkilenerek kendi tutumlarını oluşturmaktadır. Teknolojiyi benimsemek için tutum önemli bir bileşendir. Bilişim teknolojilerini öğrenme konusunda tutumların aktif rol oynadığı belirlenmiştir. Ayrıca bilişim teknolojilerinin benimsenmesinde de yardımcı olur. Aslında literatüre baktığımızda, tutum ve hazırbulunuşluk kavramlarının

birbirleriyle çok yakın bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Bu hususta karşımıza çıkan en önemli kavram, tutum hazırbulunuşluğudur (Phillips, 2003, s.3).

Tutum hazırbulunuşluğu, kişi de bulunan güven, sorun çözme, memnuniyet, risk kontrolü, yenilikçilik, önem verme, endişelenme ile kendine saygı duyma ve kendini kontrol kavramları ile yakından ilişkilidir. Bu kavramlara karşı olumlu yaklaşımda bulunan kişiler, tutum hazırbulunuşluğu açısından iyi, olumsuz yaklaşımda bulunan kişilerin ise kötü yönde etkilendiği söylenebilir. Değişime karşı geliştirilen olumlu ve olumsuz davranışlar bireyin konuyu daha çabuk benimseme ya da konudan uzaklaşması üzerinde etkilidir (Navani, 2016, s.58). Kullanıcı tutumları, teknolojinin kullanımını etkileyen faktörlerdendir. Tutum hazırbulunuşluğu, güven, zevk, önem, motivasyon, kendini geliştirme ve kaygı öğelerini içermektedir (Parlakkılıç, 2015, s.60).

2.3.5. İnsan Kaynakları Hazırbulunuşluğu

İnsan kaynakları hazırbulunuşluğu, bilişim teknolojileri açısından anahtar bir role sahip olup, öğretim tasarım ekibi ve bilişim teknolojilerinin öğrenimi için personel geliştirme planı ile bilişim teknolojileri girişimlerini benimsemiş merkeze sahip olmak açısından kurum veya kuruluşun hazır olmasını tanımlamaktadır (Abas, Kaur ve Harun, 2004, s.13). Kısaca bahsetmek gerekirse, kurumun insan kaynakları destek sisteminin işletilebilirliğini ve tasarımını göz önünde bulundurmak olarak adlandırılabilir (So ve Swatman, 2006, s.4).

İnsan kaynakları destek sisteminin mevcudiyeti ve kurulumunun olması, akılcılık ve insanların yeni ortamda başarılı bir şekilde öğrenmek gibi ön koşullara sahip olması, bazı veriler ışığında hazırbulunuşluğun değerlendirilebileceği anlamına gelir (Saekow ve Samson, 2011, s.288). İnsan kaynakları hazırbulunuşluğu, aynı zamanda çalışanların bilgi, beceri, kabiliyet ve yetenekleri ile ilişkilidir. Çalışanlar için gerekli temel becerilerin kişide bulunup bulunmadığı, çalıştıkları yerde bulunan teknolojiye adaptasyon sağlayıp sağlayamadıkları ve yönetim desteğinin var olmasını temin eden çok önemli bir olgudur (Schreurs, Sammour ve Ehlers, 2008, s.269).

İnsan kaynakları hazırbulunuşluğu, yönetim boyutu ve personel boyutu olarak iki boyutta incelenir. Yönetim hazırbulunuşluğu boyutu, öğrenme yoluyla elde edilen niteliklerin kurumsal olarak tanınması ile ilgili bir vizyon/misyon sahibi olan organizasyonu ifade

eder. Personel hazırbulunuşluğu boyutu ise, öğrenmeyi benimsemiş bir öğretim tasarım ekibi ve öğrenime ihtiyaç duyan personelin yetiştirileceği bir merkezin bulunduğu örgütü ifade eder. Yönetim ve personel boyutu ne kadar güçlü olursa kurum, insan kaynakları hazırbulunuşluğu açısından yüksek performansta olacaktır (Navani, 2016, s.58).

İnsan kaynakları hazırbulunuşluğunu kurumun gerçekleştirmesi bazı stratejik kriterler belirlenmesi gerekir. Bu kriterler aşağıdaki gibidir;

- Stratejik hedeflerin daha yaygın hale gelmesi,
- İş tanımı ve sorumluluk mimarisi,
- Çalışanların hoşuna gidecek eylemlerde bulunmak ve çalışanları kaybetmemek için gerekli önlemleri almak,
- Çalışanların motivasyonunu arttırmak,
- Çalışanların Performansını yükseltmek,
- İnsan kaynaklarının devamlı gelişimini sağlamak.

Bir kurumun insan kaynakları hazırbulunuşluğunu yükseltebilmek için kurumda çalışan kişilerin de belli başlı becerilere sahip olması gerekir. Bu beceriler, bilgisayar ve interneti etkili olarak kullanmayı kapsayan teknik beceriler, öğrenme deneyimleri hakkında pozitif tutum içinde bulunma ve kendini motive etmeyi de içeren öğrenme becerileri ve çalıştığı bölüm ile ilgili eğitimi tamamlamak için dönemleri planlamaya yardımcı olan zaman yönetimi becerisidir (AbuSha'ar, Hourani, Ajarma ve Emary, 2009, s.321)

2.3.6. Çevresel Hazırbulunuşluk

Birey, bir varlık olarak çevresinde gerçekleşen birçok olay ve oluşumdan etkilenir. Çevresel faktörlerin, kişinin öğrenim sürecinin her aşamasında olmasından dolayı hazırbulunuşluğu etkilememesi düşünülemez. Bireylerin, bir birey olarak kendilerine değer verildiği, dengeli, duygusal ve sosyal birlikteliğin çok iyi olduğu aile ortamında, yeterli güven, sevgi ve sevecenlik içinde olan kişiler, gelişme ve ilerlemeleri için ihtiyaç duyulan deneyimleri en iyi şekilde kazanabilmektedirler. Aile üyeleri ile olan ilişkiler kişilerin gelişimi üzerinde çok etkilidir. Kişilerin, nesnelere ve tüm yaşamı boyunca kazandığı edinimler ile tutum ve davranışlar hazırbulunuşluk açısından önemlidir. Bireyin yaşadığı mutlu bir aile tablosu onun mutlu ve yapıcı olmasını sağlayarak öğrenme açısından hazırbulunuşluk olarak iyi bir seviyede olmasını sağlar (Yazıcı, 2001, s.405-

414). Kısacası çevresel hazırbulunuşluk kavramı dar anlamda, örgüt içinde ve dışında bulunan pek çok faktörün göz önünde tutulması olarak anlaşılır. Geniş anlamda ise, bir hükümet politikasının var olması, televizyon, radyo vb. kitle iletişim araçlarının fonksiyonu, fikri mülkiyet hakları ve bilişim teknolojilerinin kullanımı açısından, yenilikler bakımından toplumun yeterli olması anlamına gelmektedir. Politikacılar, çalışanlar ve öğrenenler tarafından algılanan bir teknolojinin gelişimi için toplumsal faktörlerin de bu hazırbulunuşluk boyutuna hazır olmasını ifade eder (Abas vd., 2004, s.12).

Belirli çevre koşullarının var olması ile karar alma fonksiyonunun daha etkin olarak çalıştırılmasını sağlar. Bu çevre koşullarından rekabet ortamı için önemli olan iç ve dış paydaşlar ile rakiplerin analizidir (Soliman ve Janz, 2004, s.702). Çevresel hazırbulunuşluk kavramı, çalışanların dış baskılardan etkilenme derecesi ile çok yakın ilişkili olup baskıya karşı direncin yüksek olduğu durumlarda kişinin işi daha çok benimsediği görülmektedir. Bunun yanı sıra rekabet ortamının teknolojinin yenilenmesi ve gelişmesi konusunda yapılan baskıyla orantılı olarak tetiklendiği ve çevresel hazırbulunuşluk açısından olumlu yönde etkilendiği bildirilmektedir (Yang, Sun, Zhang ve Wang, 2015, s.258).

Daha önce de belirttiğimiz üzere hazırbulunuşluğun önemli bir bileşeni olarak çevresel hazırbulunuşluk, rakiplerin baskısı ve partnerlerin baskısı ile şekillendirilir. Bu baskılar çevresel hazırbulunuşluğun iki temel bileşenidir. Üç aşamalı bir modeli ele aldığımız zaman çevresel hazırbulunuşluk, teknolojik hazırbulunuşluk ve örgütsel hazırbulunuşluğa geçiş aşamasında önemli bir destek sağlamaktadır. Aynı zamanda bu hazırbulunuşluk türünün psikolojik olarak ve sonuç değişkenleri üzerine incelendiğinde de önemli olduğu bilinmektedir (Yang vd., 2015, s.258-262; Valentina, 2010, s.148-149).

2.3.7. Kültürel Hazırbulunuşluk

Kültür, bir toplumun tarihsel süreç içinde ürettiği ve kuşaktan kuşağa aktardığı her türlü maddi ve manevi özelliklerin bütünüdür. Anlatmakta olup çok geniş bir davranışsal alanı kapsadığı için net bir tanımının yapılabilmesi zor ve karmaşık bir süreci gerektirir. Kültür, bireyin ahlaki, sosyal, entelektüel kabiliyetlerinin geliştirilmesi olarak da adlandırılabilir. Öğrenme ile kültür arasında çok yakın bir ilişki olduğu görülmektedir. Kültürden olumlu

etkilenen bireylerin öğrenme süreçlerine adaptasyonunun daha iyi olduğu görülmektedir (Abadan, 1956, s.174). Örgüt kültürü ise, organizasyon içinde çalışan bireylerin öğrenme, bilgilerini artırma ve karar verme yeteneğini olumlu yönde etkileyerek bireysel öğrenmenin örgütsel öğrenme ile bütünleşmesini kolaylaştırır. Örgüt içerisinde iletişim kaynaklarının açık olması, ortak bir kültürü ve yenilikçi ve gelişmeye açık tutum ve davranışların daha fazla gelişmesine öncülük edebilir. Organizasyonlar arasında işlevsel ve yapıcı eğitim ile personel hareketlerinin de artmasını sağlayabilir (Motwani, Mirchandani, Madan ve Gunasekaran, 2002, s.85-86).

Kültürel hazırbulunuşluk kavramı ise, değişim ajanları ve liderlik, riskten kaçınma, açık iletişim ve çapraz öğrenme durumu gibi pek çok faktörün etkilediği kişinin öğrenme eylemine olumlu katkısının bulunması olarak ifade edilebilir (Motwani vd., 2002, s.85-86). Başka bir anlatımla, bilişim teknolojileri bağlamında bir tanım yapmak gerekirse kültürel hazırbulunuşluk, bilgi, iletişim, etkileşim ve öğretimi yaymak için bilişim teknolojilerinin bir kültür olarak yaygınlaştırılmasıdır. Temel olarak örgütün, bilişim teknolojilerini, politikacılardan ve yöneticilerden başlayarak, çalışanlar tarafından kabul edilen çalışma yöntemi olarak algılanmaya hazır olmasını ifade etmektedir (Abas vd., 2004, s.12). Diğer bir ifadeyle, örgütte çalışanların kullanılması ile ilgili kültürel parametreleri ve örgütün algılarını belirlemeyi ifade eder (Saekow ve Samson, 2011, s.288). Aynı zamanda kültürel hazırbulunuşluk, kurumlar içindeki ve arasındaki iletişim bağlantılarının ve ortaklıkların değerlendirilmesi ile sosyokültürel konuları da kapsamına almaktadır (Li ve Ray, 2013, s.337).

Kültürel hazırbulunuşluğunun değerlendirilmesi, ölçülmesi ve hesaplanması objektif veriler dâhilinde zordur. Bu yüzden genel olarak anket yöntemi kullanılarak hazırbulunuşluk seviyesi değerlendirilebilir. Ancak, anket hazırlanırken örgütün, çalışanların paylaştığı değerlerle ve çalışanların hâlihazırda bulunan sisteme karşı algıları ve iklim arasındaki farkların belirgin bir şekilde ortaya konulması gerekir. Kültür kavramı esas olarak, bir örgütün kültürünü, grup bilincini anlatan işaretler ve semboller olarak tanımlayan köklerini ise antropolojiden aldığı söylenmektedir. Bir örgütün asıl olan kültürünü tanımlamanın yolu, örgütün paylaştığı anlam ve değer yargıları sistemlerinin ortaya çıkartılmasından geçmektedir (Kaplan ve Norton, 2004, s.7).

Bu hazırbulunuşluk türü, örgütlerin öğrenme, bilgi paylaşma ve karar verme yeteneği ve becerisini etkilemek suretiyle kişisel öğrenmenin örgütsel öğrenme ile entegrasyonunu

kolaylaştırır. Üst yönetim desteğinin sağlanması veya değişim ajanlarının yüksek olması iş süreçlerindeki değişimin yaratılması için en önemli ön belirleyici faktörler olarak sayılabilir. Açık iletişim kaynağındaki artış ile bilgi paylaşımının artması sonucu, örgütün yenilikçi davranışları benimseyeceği ifade edilmektedir. Ayrıca bu faktörler işlevsel anlamda örgütte hareketlenmeyle birlikte personel hareketlerini de artırır (Motwani, Subramanian ve Gopalakrishna, 2005, s.536). Örgütlerin faaliyetlerinde önemli bir işlevi bulunan bilişim teknolojilerinin daha iyi değerlendirilebilmesinin yolu teknik ve kültürel hazırbulunuşluğun gerçekleştirilmesi için sistemin altyapısının kurulmasına ve bununla birlikte zamana da ihtiyaç duyulmaktadır (Greenberg ve Buxton, 2008, s.112).

Kurumun çalışanları, teknoloji sayesinde ilerleyen hizmetlerin hem kendi hem de kuruma sunacağı katkıları tam olarak anlayamamış olabilir. Hizmetlerin daha etkili ve kaliteli olarak verilmesi gerektiği yönünde bir kültür oluşursa, örgütün hazırbulunuşluğu da pozitif yönde etkilenmiş olur. Çalışanların, kurum içinde rekabete yatkın olanların seçilmesi, bilişim teknolojileri sayesinde örgütün finansal ve mali açıdan verimliliğinin de artacağı düşünüldüğünde ilerleme kaydedeceği söylenebilir. Kültürel hazırbulunuşluk eksikliği ise, faaliyetlerin aksamasını ve kurumun gelişimini ve ilerlemesini olumsuz yönde etkileyecektir. Bu nedenle örgütler kültürel hazırbulunuşluğun mevcut ve yeterli olduğundan emin olmalı ve böylece örgütün ihtiyaç duyduğu tüm stratejik hedeflerini gerçekleştirmesini kolaylaştırmış olmalıdır (Alghisi ve Saccani, 2015, s.1227-1228). Kültürel olarak teknolojiye hazırbulunuşluk, herhangi bir örgütsel değişimin ve özellikle BT tabanlı bir değişimin başarılı bir şekilde benimsenmesi için kritik bir unsur olarak kabul edilmektedir (Valentina, 2010, s.146).

2.3.8. Finansal Hazırbulunuşluk

Finansal işletme süreçlerinin verimli ve etkili olarak gerçekleştirildiğini ortaya çıkartan önemli bir argümandır. Bu ölçümleme de ancak finansal tablolar ve gelir tabloları gibi izleme araçları ile gerçekleştirilir. Finansal hazırbulunuşluk kavramı dar anlamda, maddi hazırbulunuşluk olup, bütçenin ne kadar olduğunu ve tahsis edilme sürecini göz önünde bulundurulmasını ifade eder (So ve Swatman, 2006, s.4). Bir çalışanın veya bir kurumun bilişim teknolojileri programları için maddi olarak hazır olup olmadığına değinmektedir (Parlakkılıç, 2015, s.60). Geniş anlamda tanımlamak gerekirse, çalışanların bilişim teknolojilerine yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını geliştirmek veya ilerletmek için fon

harcamak veya tahsis etmek ile ilgili kurumsal hazırlık anlamına gelmektedir. Genel olarak bir örgütün, yöneticilerinin veya çalışanlarının bilişim teknolojilerine yönelik olarak gerek duyulan finansal bütçesinin yeterli olup olmadığını anlatmak için kullanılan bir argümandır. Bunlara örnek vermek gerekirse; bilgisayar, araç ve gereçler ile programlar ve ağ bağlantılarının temin edilmesi için gerekli bütçe payı, çevrimiçi kurslar için eğitim veren kişilere tahsis edilen ödeme payının bulunmasıdır (Abas vd., 2004, s.12).

Başka bir tanımla finansal hazırbulunuşluk, bilişim teknolojileri sistemi altyapısı kurulumu için oluşacak finansal maliyetin ödemesinin gerçekleştirilebilmesi ve ihtiyaç duyulan başka donanımsal malzemelerin anında temin edilebilmesi ile teknik olarak ortaya çıkabilecek problemlerin mali açıdan ortadan kaldırılmasının sağlanabilmesidir (Lacovou, Benbasat ve Dexter, 1995, s.469).

Kurum ya da kuruluşlar bilişim teknolojilerinin benimsenmesi ve uygulanabilirliğinin sağlanması için kaynak tahsisinin yani bu tür faaliyetler için bütçe planlamasının yapılması açısından finansal hazırbulunuşluğun önemi büyüktür. Basit olarak ifade etmek gerekirse, finansal hazırbulunuşluk, sistemin kurulması için gereken finansal kaynaklar ile sonraki uygulama ve malzeme ihtiyaçlarının karşılanması ve sistemin kullanımı ile birlikte ortaya çıkan giderlerdir (İletişim, bakım ve kullanım ücretleri) (Lacovou vd., 1995, s.469).

Finansal hazırbulunuşluk ile ilgili yapılan bir araştırmada, çalışanların, İnternet erişimi ve çevrimiçi öğrenme için bilgisayar satın almak konusunda gerekli kaynağı temin etmeye hevesli oldukları görülmüştür. Bununla birlikte, işletme çalışanlarının pek çoğunun, İnternet hızlarının yavaş olmasından ve ek bilgisayar donanımlarının elde edilmesi konusundaki aksaklıklardan dolayı hayal kırıklığı içinde olduklarını bildirmiştir. Ayrıca, toplumun bilişim teknolojileri konusunda gelişiminin sağlanması için devlet teşviklerinin artırılması gerektiği ve bu tür ürünlerde gerekli vergi muafiyetlerinin sağlanması gerektiği vurgulanmıştır. Ancak şu da ortaya çıkmıştır ki mevcut var olan vergi muafiyetlerinden kullanıcıların haberdar olmadığı bildirilmiştir. Bu da bize iletişim kaynakları konusunda problem olduğunu göstermektedir (Abas vd., 2004, s.91).

2.4. TEKNOLOJİ HAZIRBULUNUŞLUK VE BENİMSEME MODEL VE TEORİLERİ

Teknoloji hazırbulunuşluk ve benimsenme ile ilgili pek çok araştırmacı tarafından aşağıda belirtilen modeller ve teoriler önerilmiştir. Benimseme kavramı bir birey veya bir kurum tarafından kullanım için bir teknolojinin seçildiği aşama anlamına gelmekle birlikte örgütsel düzeyde de olabilirken genellikle bireysel düzeyde değerlendirilmektedir (Sharma ve Mishra, 2014, s.18). Rogers ise benimsemeyi, bir yeniliği mümkün olan en iyi eylem şekli olarak tam kullanma veya reddetme kararı olarak tanımlamaktadır (Rogers, 2003, s.177). Bu bölümde teknolojilerin mevcudiyeti ve yenilikçi uygulamaları kronolojik sıraya göre model ve teori çerçevesinde tanıtılmıştır.

2.4.1. Yeniliğin Yayılma Teorisi (Diffusion of Innovation Theory-DOI)

Rogers'ın difüzyon modeli değişimin nasıl sağlanabileceğini anlamak için teorik bir yaklaşımdır (Sanson-Fisher, 2004, s.55). İlk yayılma modelini geliştiren Rogers (1962), yeniliğin yayılması teorisini “bir inovasyonun bir sosyal sistem üyeleri arasında zaman içinde belirli kanallardan iletildiği süreç” olarak tanımlamıştır (Chang, 2010, s.2). Başka bir ifadeyle potansiyel kullanıcıların inovasyon hakkında oluşturdukları inançlara dayanarak bir inovasyonu benimseme veya reddetme kararları aldıklarını savunmaktadır (Agarwal, 2000, s.90). Rogers'ın modeli, bir yeniliğin yayılma sürecini ve yayılmayı yönlendiren temel faktörleri anlamak için kapsamlı bir çerçeve olarak hizmet eder (Chang, 2010, s.2). Bu teori, bireyi yenilik veya yeni bir teknolojiyi benimsemeyi etkileyen faktörleri araştırmaya çalışan en popüler teorilerden biri olarak düşünülebilir (Al-Jabri ve Sohail, 2012, s.381).

Rogers'a göre yenilik, “bir birey veya örgüt tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama veya nesnedir” (Rogers, 2003, s.12). Belirsizlik, yeniliklerin benimsenmesinde önemli bir engeldir. Yeniliği benimseme belirsizliğini azaltmak için bireyler, tüm sonuçlarından haberdar olmaları için avantajları ve dezavantajları hakkında bilgilendirilmelidir (Rogers, 2003, s.436). Bazı yeniliklerin neden başarılı olduğu bazılarının ise neden yaygınlaşmadığını (Kaminski, 2011, s.5) anlamak için yeniliklerin beş karakteristik özelliği belirlenmiştir. Bunlar; (Rogers, 2003, s.219)

Göreceli fayda: Bir yeniliğin değiştirdiği önceki fikirden daha iyi olarak algılanma derecesidir

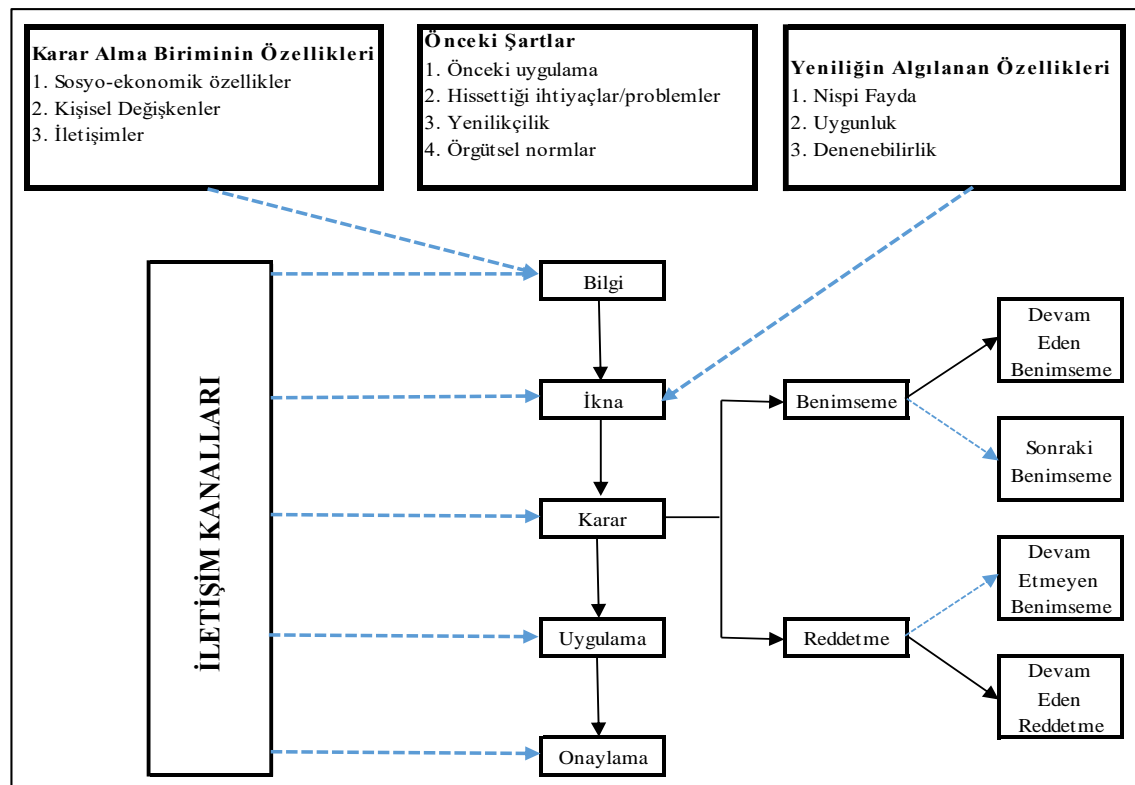
Uygunluk: Yeniliğin mevcut ve geçmiş deneyimler, inançlar, alışkanlıklar ve potansiyel kabullenme ihtiyaçları ile tutarlı olarak algılanma derecesidir.

Karmaşıklık: Bir yeniliğin anlaşılması ve kullanılmasının nispeten zor olarak algılandığı derecedir. Karmaşıklık diğer özelliklerin aksine benimsenme ile negatif ilişkilidir.

Denenebilirlik: Bir yeniliğin sınırlı bir şekilde denenebileceği dereceyi ifade eder. Bir yenilik ne kadar denenirse benimsenme o kadar hızlı olur.

Gözlenebilirlik: Bir yeniliğin bir sosyal sistemin üyeleri tarafından ne derece görülebilir olduğunu ve faydaların kolayca gözlemlenip iletilebildiğini açıklama derecesidir.

Bireylerin bu özelliklere ilişkin zihinlerinde yarattıkları algıları yeniliklerin benimsenme hızını ortaya çıkartmaktadır (Rogers, 2003, s.219). Bireyler tarafından göreceli olarak daha fazla fayda, uygunluk, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik ve daha az karmaşıklık olarak algılanan yenilikler diğer yeniliklerden daha hızlı bir şekilde benimsenecektir (Rogers, 2002, s.990). Aşağıda Şekil 3’de yeniliğin yayılma teorisi gösterilmiştir;



Şekil 3. Yeniliğin Yayılma Teorisi (Diffusion of Innovation Theory-DOI)

Kaynak: (Rogers, 2003, s.165)

Rogers, yayılmayı “bir sosyal sistemin üyeleri arasında zaman içinde belirli kanallardan yeni bir fikir, ürün, uygulama, felsefe, vb. iletildiği süreç” olarak tanımlamaktadır. Bu tanımda da ifade edildiği gibi, yenilik, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem yeniliklerin yayılmasının dört temel bileşenidir (Rogers, 2003, s.5). Bazı yenilikler, yeniliğin kendi doğası nedeniyle nispeten kolay bir şekilde yayılabilirken, diğerleri sosyal sistemler, iletişim tarzı ve karar verme süreci arasında karmaşık bir etkileşim nedeniyle ortaya çıkan aksaklıklardan dolayı yayılmayabilir (Sanson-Fisher, 2004, s.56).

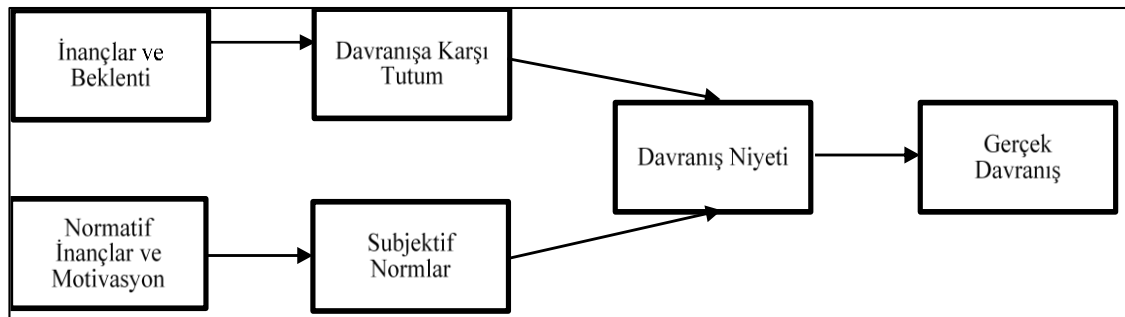
Yenilik Karar Süreci, bir bireyin yeniliğin avantajları ve dezavantajları hakkındaki belirsizliği azaltmak için motive olduğu sıralı bir faaliyet tarafından yapılan bir bilgi arama ve bilgi işleme eylemi olarak ifade edilir. Rogers’a göre, sosyal sistemin ve iletişim kanallarının etkisiyle zaman içinde gerçekleşen ve belirsizlik azaltma süreci olarak da belirtilen yenilik karar süreci, 5 aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; bilgi, ikna, karar, uygulama ve onaylama aşamalarıdır (Rogers, 2003, s.172).

2.4.2. Sebepli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA)

Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından geliştirilen Sebepli Eylem Modeli (Theory of Reasoned Action-TRA), insanların belirli bir durumda davranışlarını açıklamaya ve tahmin etmeye çalışmaktadır. Bu teorinin geliştirilme amacı, insanların davranışlarında tamamlanmamış irade kontrolünü davranışlarla ilişkilendirmeye çalışmaktır. Gündelik hayatın birçok davranışı, gönüllü olmaları koşuluyla, insanların bazı davranışlarda bulunmaları isteniyorsa, bu davranışları kolayca gerçekleştirebilecekleri anlamında düşünülebilir. Normal şartlarda, çoğu insan, isterse, akşam haberlerini televizyonda izleyebilir, bir seçimde seçtikleri adaya oy verebilir, bir eczaneden dış macunu alabilir, yatmadan önce dua edebilir veya kan bağışında bulunabilir. Sebepli eylem teorisi bu tür gönüllü davranışları tahmin etmek ve onların psikolojik belirleyicilerini anlamaya yardımcı olmak için tasarlanmıştır (Ajzen, 1985, s.12).

TRA'ya göre, bir bireyin davranışsal niyeti, tutuma ve sübjektif normlara bağlıdır (Davis vd., 1989, s.983; Sharma ve Mishra, 2014, s.19; Kim ve Park, 2012, s.3). Tutum, bilişim teknolojisi kullanımı ile ilgili olumlu algı ve memnuniyeti ölçerken, davranışsal niyet kullanma niyetini ve isteğini ölçer (Kim ve Park, 2012, s.6). Oluşan gerçek davranış arkasındaki motivasyonel faktörleri kapsayan niyet tarafından yönlendirilir (Ajzen, 1991,

s.181). Bireyin davranışa ve sübjektif normlara karşı tutumu, davranışsal niyete “yükleme faktörleri” dir. Sebep Eylem Teorisinde, bir bireyin niyetinin davranışı doğru bir şekilde tahmin edebileceği üç koşul vardır. İlk olarak, niyet ve davranış ölçüleri eylemin, hedefin, bağlamın ve zaman çerçevesinin özgüllüğü ile uyuşur. İkincisi, niyet ve davranış, niyet değerlendirmesi ile davranış değerlendirmesi arasındaki aralıkta değişmez. Son olarak, söz konusu davranış, bireyin gönüllülük kontrolü altındadır, yani gerçekleştirme veya gerçekleştirilmeme isteğine karar verebilir. Bununla birlikte, içsel ve dışsal faktörlerin davranışın iradesel kontrolünü engelleyebileceği durumlarda, Sebep Eylem Teorisi, bu tür davranışların nispeten zayıf bir yordayıcısıdır (Nawan, 2016, s.11). Aşağıdaki Şekil 4’de Sebep Eylem Teorisi gösterilmiştir;



Şekil 4. Sebep Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA)

Kaynak: (Fishbein ve Ajzen, 1975)

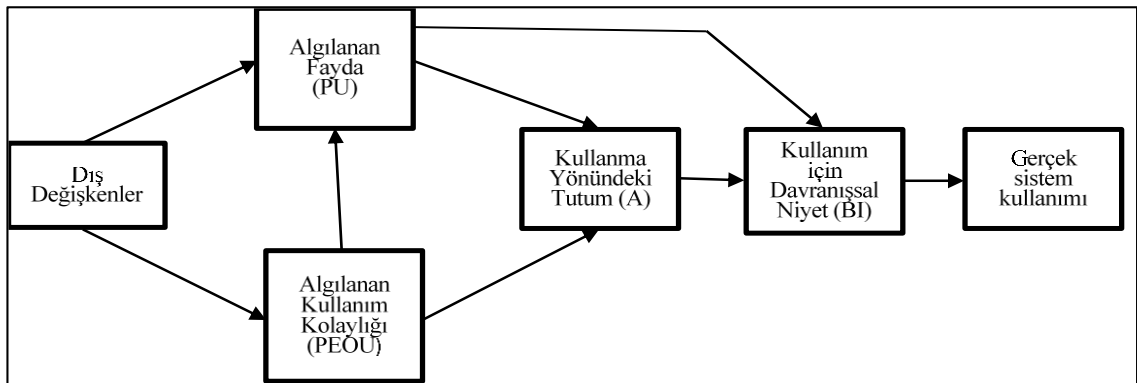
2.4.3. Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model-TAM)

Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından geliştirilmiş olan Sebep Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA) temel alınarak geliştirilen bir modeldir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989, s.985). Davis tarafından yönetim bilişim sistemlerinde kullanılması için bulunan Teknoloji Kabul Modelinde, bilgisayar tabanlı bilişim sistemlerinin kullanıcı kabulü üzerindeki etkisinin teorik bir modelini geliştirmek ve test etmek amaçlanmıştır (Davis, 1986, s.7). Bu model, bir kişinin belirli bir sistemi kullanmasının iş performansını artıracığına ve çaba gerektirmeyeceğine inanma derecesini açıklamaktadır (Davis 1989, s. 320).

Teknoloji Kabul Modeli (TAM) yeni teknolojiyi kabul etme veya kullanma kararlarını etkileyen faktörleri açıklamak için iki ana amaç doğrultusunda geliştirilmiştir. Öncelikle, kullanıcı kabul süreçlerini anlamayı geliştirmeli, bilgi sistemlerinin başarılı bir şekilde tasarlanmasına ve uygulanmasına yeni teorik anlayışlar sağlamalıdır. İkincisi ise, TAM, sistem tasarımcıları ve uygulayıcılarının, uygulamalarından önce önerilen yeni sistemleri

değerlendirmelerini sağlayacak pratik bir "kullanıcı kabul testi" için gerekli teorik temeli sağlamalıdır (Davis, 1986, s.7). Belirlenen bu iki ana amaç teknolojiyi kabul etmeye yönelik insanların inançlarını ve tutumlarını belirleyen Algılanan Fayda (Perceived Usefulness-PU) ve Algılanan Kullanım Kolaylığı (Perceived Ease of Use-PEOU) olarak tanımlanmıştır (Kuo vd., 2013, s.2).

TAM modelinde, kullanılabilirliği algılanan iki faktör vardır ve algılanan kullanım kolaylığı bilgisayar kullanım davranışlarıyla ilgilidir. Davis, algılanan kullanılabilirliği, potansiyel kullanıcının belirli bir uygulama sistemini kullanmanın işini veya yaşam performansını artırması konusundaki öznel olasılığını tanımlar. Algılanan kullanım kolaylığı (PEOU), mevcut kullanıcının hedef sistemin çaba göstermeden kullanıcı beklentilerini ortaya çıkartan derece olarak tanımlanabilir. TAM'a göre kullanım kolaylığı ve algılanan fayda, gerçek sistem kullanımının en önemli belirleyicileridir. Bu iki faktör dış değişkenlerden etkilenir. Genellikle maruz kalınan ana dış faktörler; sosyal faktörler, kültürel faktörler ve politik faktörlerdir. Sosyal faktörler, dil, beceri ve kolaylaştırıcı koşulları içerir. Politik faktörler, teknolojiyi politika ve politik olaylarda kullanmanın etkisidir. Kullanmaya yönelik tutum, kullanıcının belirli bir bilgi sistemi uygulamasının kullanılmasının istendiğinin değerlendirilmesine ilişkindir. Davranışsal niyet, başvuruyu kullanan bir insanın olasılığının ölçümüdür. Aşağıda Şekil 5'de Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli gösterilmiştir;



Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model-TAM)

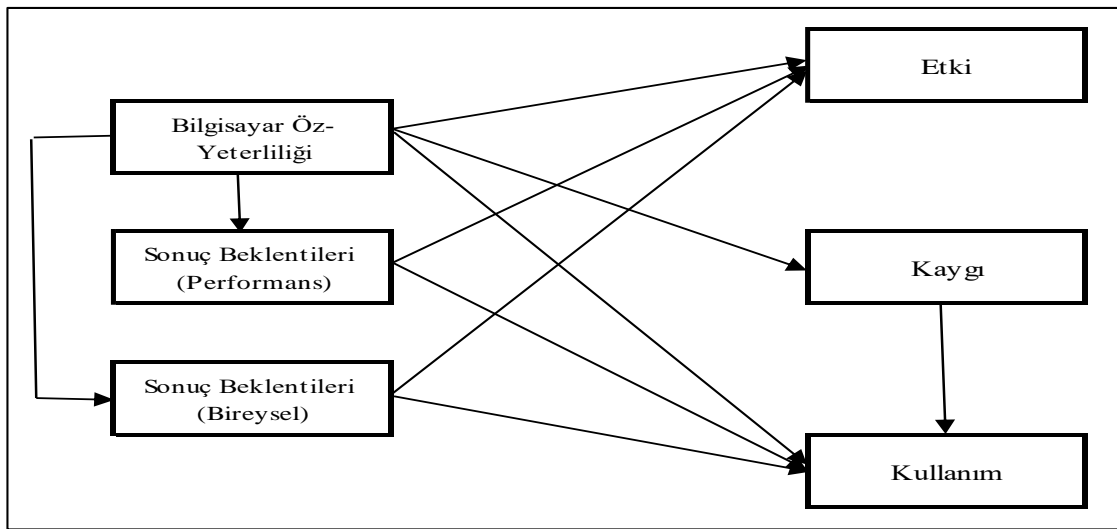
Kaynak: (Surendran, 2012, s.176)

TAM başlangıçta, yeni bilgisayar teknolojilerini kabul etmek için kullanıcı niyetlerini anlamak ve öngörmek için tasarlanmıştır. Ancak tıp teknolojisi, iletişim sistemleri ve bilgi teknolojisi dahil çeşitli çalışma alanlarında teknoloji kabulünü anlamak için kullanılmıştır (Weidman, Dickerson ve Koebel, 2016, s.2).

2.4.4. Sosyal Biliş Teorisi (Social Cognitive Theory-SCT)

Bandura (1986) tarafından geliştirilen Sosyal Biliş Teori, bir kişinin belirli bir işi veya görevi başarmak için bilgisayarın kendi kendine yeterlilik kazanımlarının beklenti, etki ve kaygının bilgisayar kullanımı üzerindeki etkisini test etmek için geliştirilmiştir (Compeau, Higgins ve Huff, 1999, s.145). Etkileşimli kurum modeline ait bir teoridir (Bandura, 2001, s.4). Bu teoriye göre kullanıcının davranışı, kişisel kazanımların yanı sıra performansla ilgili kazanımların beklentilerinden de etkilenir. Kişinin saygınlığı ve başarı duygusu bireysel sonuç beklentileri ile ilgili olsa da, işteki performansla ilgili sonuç beklentileri performansla ilgili beklentilere yol açar (Sharma ve Mishra, 2014, s.20).

Algılanan öz yeterlik, sosyal bilişsel kuramın nedensel yapısında önemli bir rol oynamaktadır, çünkü etkinlik inançları sadece kendi başlarına değil, diğer belirleyiciler üzerindeki etkileriyle de adaptasyonu ve değişimi etkiler (Bandura, 2001, s.10). Bir bireyin faaliyet gösterdiği çevre, bilişsel algıları (öz-yeterlik ve sonuç beklentileri) ve davranış arasında sürekli karşılıklı etkileşimin varlığını açıkça kabul eder. Bu nedenle, öz yeterlilik SCT'de kullanım için bir öncül olarak görülmektedir, ancak teknoloji ile başarılı etkileşimler de öz yeterlilik üzerinde önemli etkilere sahiptir. Öz yeterlikten etkilenen etki ve kaygı gibi öz yeterlik yargılarının dayandığı bilgi kaynakları da duygusal tepkilerin yordayıcısıdır. Böylece, ölçülen bireysel bir öz yeterlik yargısı hem sebep hem de sonuç olarak görülebilir (Compeau, Higgins ve Huff, 1999, s.146). Aşağıda Şekil 6'da Sosyal Biliş Teorisi gösterilmiştir;



Şekil 6. Sosyal Biliş Teorisi (Social Cognitive Theory-SCT)

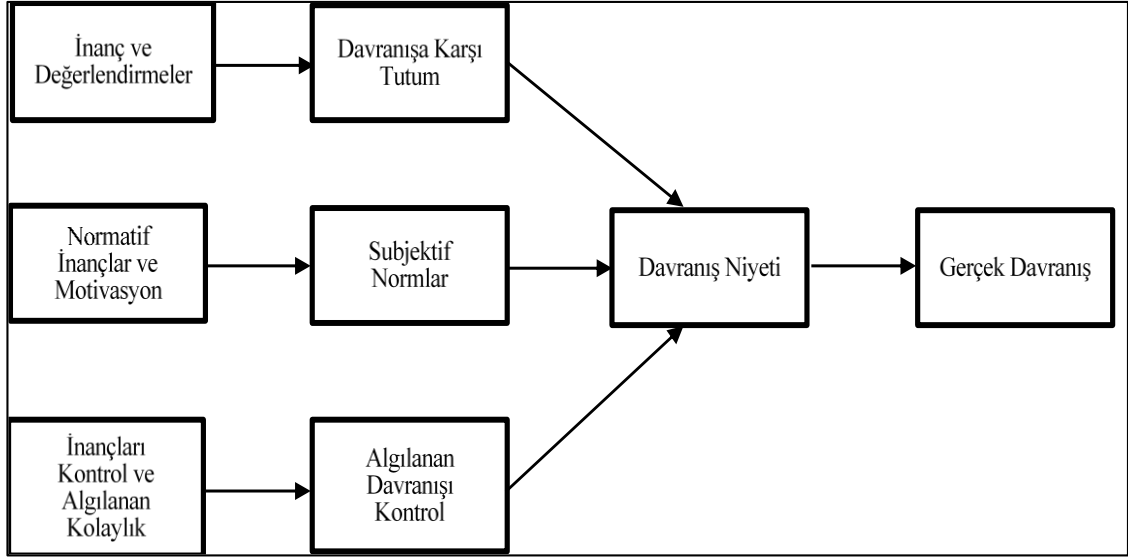
Kaynak: (Compeau, Higgins ve Huff, 1999, s.147)

SCT'ye göre, kullanıcıların davranışlarını etkileyen iki zıt faktör vardır. Bunlardan olumlu tepki, bireyin işini sevdiği ölçüde "etki" faktörünü ortaya çıkartır, bu da kullanım kabulünü pozitif etkiler. Öte yandan, istenen davranışa olumsuz tepki ise, kişinin çok aşına olmadığı bir bilgisayarı kullanmaya çalışmak gibi bir işi yaparken kişinin endişeli tepkisi olan “kaygı” faktörünü ortaya çıkartır ki, bu da kullanımı negatif yönde etkiler. Bu teori adaptasyon çalışmalarında sık olarak kullanılmaktadır (Sharma ve Mishra, 2014, s.21).

2.4.5. Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior-TPB)

Ajzen (1991) tarafından geliştirilen Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior-TPB) sebepli eylem teorisinin genişletilmiş halidir. Sebepli eylem teorisindeki davranışa karşı tutum ve sübjektif normlara ek olarak algılanan davranış kontrolü kavramı da eklenmiştir. Bu sayede insan davranışlarına daha açıklayıcı bir özellik kazandırılmıştır. TPB, sosyal davranış ve bilgi kullanımını açıklamak için kullanılan sosyolojiye dayanan bir modeldir. Davranışı gerçekleştirmenin algılanan kolaylığı veya zorluğunu belirtmiştir (Ajzen, 1991, s.181-182). TPB, insanların davranışları üzerindeki kontrolünü, yani kolayca gerçekleştirilebilecek davranışlardan, büyük çaba gerektirenlere kadar süreklilikte yatmakta olduğu görüşündedir (Nawan, 2016, s.12).

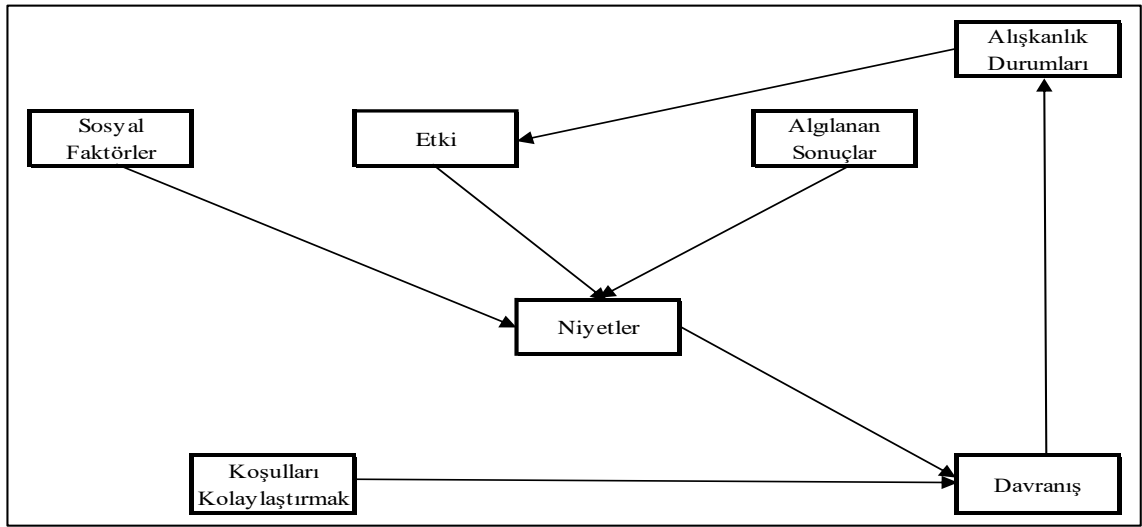
Planlı Davranış Teorisi, davranışı öngörmede davranışsal kontrol faktörlerini içermek için geliştirilmiştir. Amaçlanan davranışların çoğunun bazı belirsizliklere maruz kaldığını ve davranış gerçekleştirmedeki başarının sadece davranış kontrolüne müdahale edebilecek faktörlere bağlı olmadığını belirtir. Daha spesifik olarak, amaç, davranışların acil bir yordayıcısıdır. Örneğin, para, fırsat ve başkalarının işbirliği gibi dış faktörler ile beceriler ve öz kontrol gibi iç faktörler bir davranışı etkileyebilir. TPB, insanların davranışları üzerindeki kontrollerini, kolayca gerçekleştirilebilecek davranışlardan, büyük çaba, kaynak gerektiren vb. durumlara kadar süreklilik gösteren davranışları belirtmektedir. Ayrıca, bu sonucun değerlendirilmesinin arzu edilen ile ağırlıklandırılan davranışsal inanç, tutumu oluşturur (Nawan, 2016, s.12). Şekil 7’de Planlı Davranış Teorisi gösterilmiştir;



Şekil 7. Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior-TPB)
Kaynak: (Ajzen, 1991).

2.4.6. PC Kullanım Modeli (Model of PC Utilization-MPCU)

Model, Mantıksal Davranış Teorisinden bazı şekillerde farklılık gösteren Triandis (1977) tarafından geliştirilen Tutum ve Davranış Teorisi'ne dayanmaktadır. Diğer teorilerden farklı olarak davranışların bilişsel ve duyuşsal bileşenleri arasında bir ayrım yapar (Thompson, Higgins ve Howell, 1991, s.125). Bu teoriye göre çalışanın iş yerinde bilgisayar kullanımının zorunlu olmadığı durumlarda kullanım tercihlerinin birbirinden farklı çeşitli faktörlerden etkilenmesinden bahsedilmiştir (Sharma ve Mishra, 2014, s.21). Şekil 8’de PC Kullanım Modeli gösterilmiştir;

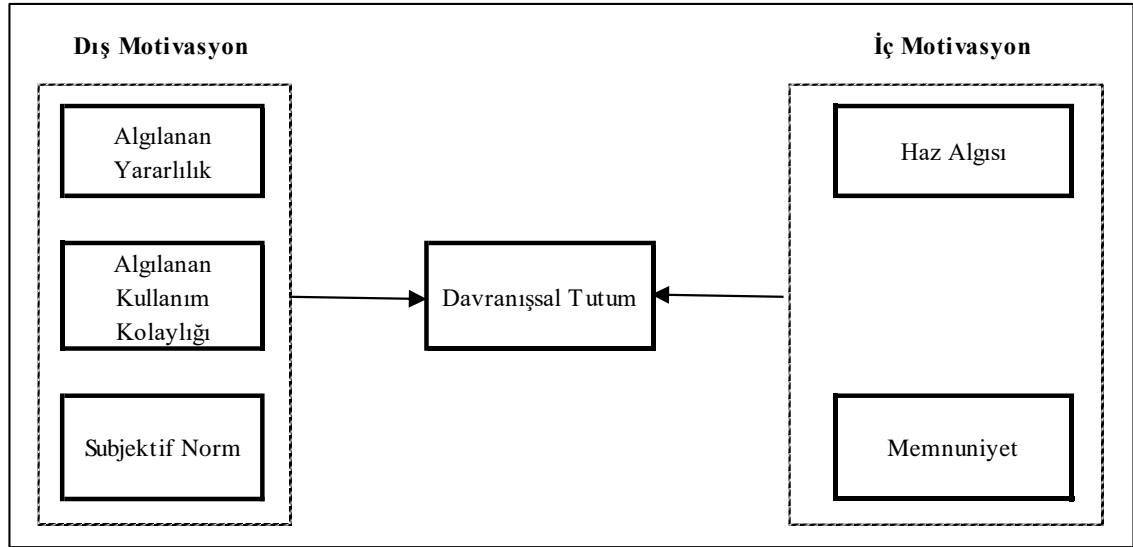


Şekil 8. PC Kullanım Modeli (Model of PC Utilization-MPCU)
Kaynak: (Thomson vd. 1991, s.127)

Davranış; koşulları kolaylaştırmak, niyetler, alışkanlık durumları, algılanan sonuçlar, etki ve sosyal faktörler olarak bilinen altı yapı tarafından etkilenir. Davranışsal niyetler, ne yapmaları gerektiğini düşündükleri şey (sosyal faktörler), etki ve davranışların algılanan sonuçları ile belirlendiğini savunur. Davranış, sırayla, insanların genel olarak yaptıklarından (alışkanlık durumları), niyetlerinden ve koşulları kolaylaştırmaktan etkilenir (Thompson vd., 1991, s.125-126).

2.4.7. Motivasyon Modeli (The Motivation Model-MM)

Davis, Bagozzi ve Warshaw (1992) bilgi teknolojisinin benimsenmesi ve kullanımı üzerine çalışmak için motivasyon teorisini uygulamıştır. Genellikle motivasyon teorilerinde olduğu gibi, Motivasyon Modelinin temel önermesi, kullanıcının davranışını şekillendiren dışsal ve içsel motivasyonlar olduğudur. Dışsal motivasyon, asıl olarak performansla ilgili olmakla birlikte kullanıcıların bir etkinlik gerçekleştirme algısı olarak tanımlanır, çünkü iş başarısı, ödeme veya terfi etme gibi, faaliyetin kendisinden farklı, değerli sonuçlara ulaşmada etkili olduğu düşünülmektedir (s. 1112). Dışsal motivasyon örnekleri algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve öznel normdur. Öte yandan, etkinlik gerçekleştirmek haz duygusuna yol açar ve bireyin memnuniyetini sağlarsa, bu tür davranışlar içsel motivasyon olarak sınıflandırılabilir (Sharma ve Mishra, 2014, s.22). Kullanıcılar kendi başlarına etkinlik gerçekleştirme süreci dışında görünür bir güçlendirme olmadan bir etkinlik yapmak isterler. İçsel motivasyona örnek olarak, bir insanın bilgisayarla oynamaktan aldığı haz derecesidir (Davis vd., 1992, s.1112). Şekil 9'da Motivasyon Modeli gösterilmiştir;



Şekil 9. Motivasyon Modeli (The Motivation Model-MM)

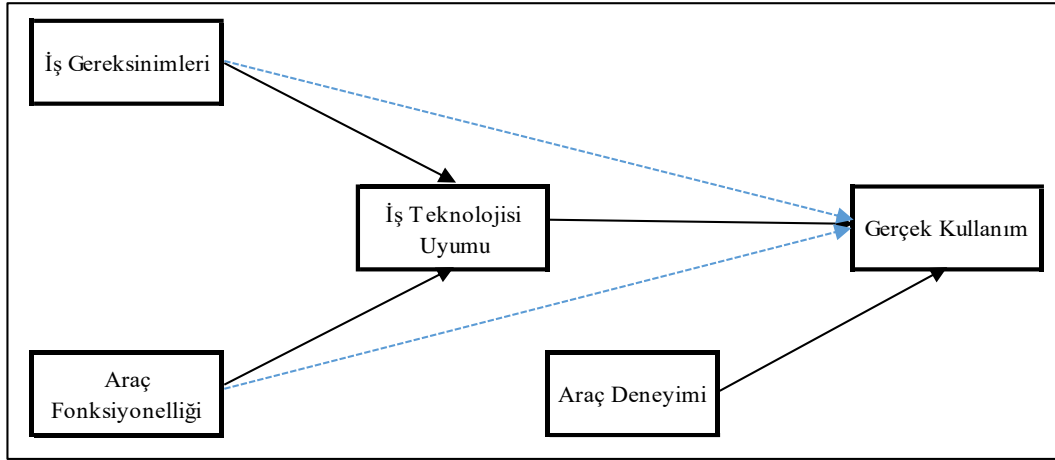
Kaynak: (Davis vd., 1992).

2.4.8. İş Teknolojisi Uyum Modeli (Task Technology Fit Model-TTF)

İş teknolojisi, uygun perspektif, teknoloji işlevleri, iş gereksinimleri ve bireysel becerilerle olumlu yönde etkilemesi durumunda daha iyi bir performansa ulaşılacağını ifade etmektedir (Goodhue, 1995, s.1828). İş teknolojisi uyumu ise (TTF), teknolojinin bireye kendi görevlerini gerçekleştirmede ne kadar yardımcı olduğunun göstergesidir. Daha spesifik olarak, TTF iş gereksinimleri, bireysel yetenekler ve teknolojinin fonksiyonelliği arasındaki ortak iletişim ve etkileşimdir (Goodhue ve Thompson, 1995, s.216; El Said, 2015, s.76).

Goodhue (1995) tarafından Davis'in TAM modelinde yarattığı boşlukları doldurmak için İş Teknolojisi Uyum Modeli (Task Technology Fit model-TTF)'ni formüle etmiştir. TAM, kullanıcıların algılanan fayda ve BT kullanım kolaylığına dayalı olarak geliştirdikleri belirli bir BT kullanımına yönelik tutumlara odaklanmaktadır. TTF ise, kullanıcının görev ihtiyaçları ile BT'nin mevcut işlevselliği arasındaki eşleşmeye odaklanır (Dishaw ve Strong, 1999, s.9). Teknoloji kullanımının tek sebebinin, kullanımın son kullanıcı işlevlerini yerine getirip getirmediğini ve dolayısıyla kullanıcının ihtiyaç ve faaliyetlerine uygun olduğunu iddia etmiştir. Bir işin gereksinimleri ile araç fonksiyonelliği arasındaki fark arttıkça, iş teknolojisi uyumu azalır. Görev özellikleri ve teknoloji özellikleri ile yüksek iş teknolojisi uyumunun ortaya

çıkması performansın da artmasını sağlar (Goodhue ve Thompson, 1995, s.218; Goodhue, 1995, s.1827). Aşağıda Şekil 10’da İş Teknolojisi Uyum Modeli gösterilmiştir;

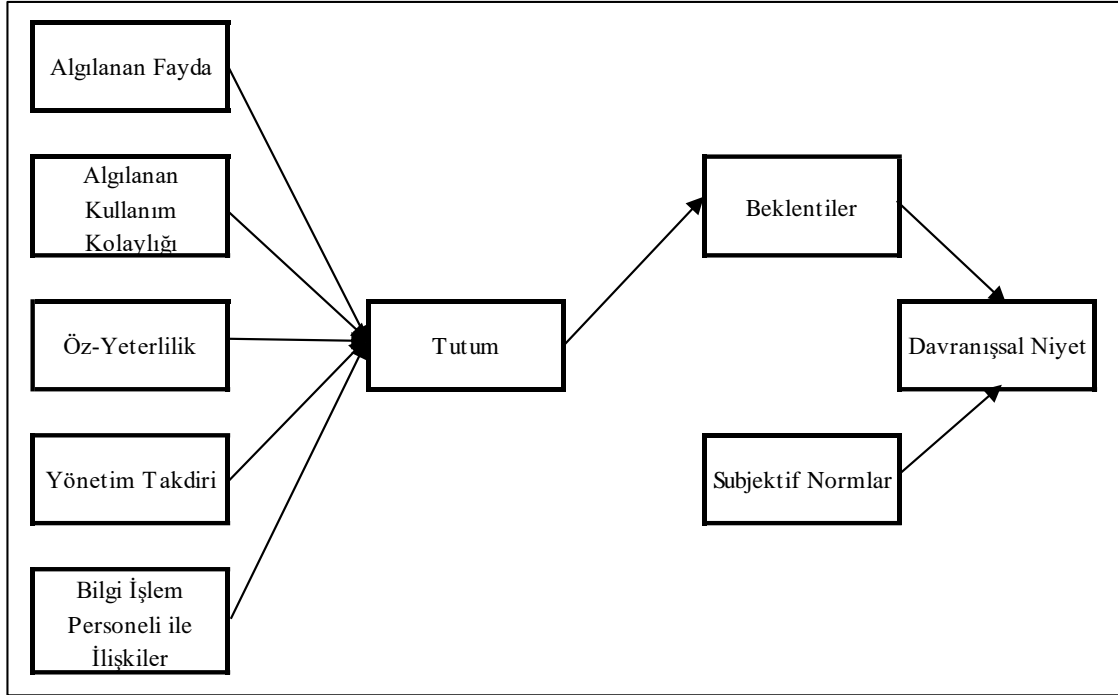


Şekil 10. İş Teknolojisi Uyum Modeli (Task Technology Fit Model-TTF)

Kaynak: (Dishaw ve Strong, 1999, s.12)

2.4.9. Birleşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli (Composite Information Technology Adoption Model-CITAM)

Birleşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli, Hikmet (1999) tarafından, Sağlık bilgi teknolojileri kullanımında profesyonel sertifikasyonun etkisi adlı çalışmasında yöneticilerin sağlık bilgi teknolojilerini kabullenmelerinde etkili olan faktörleri ve bu faktörler arasındaki ilişkileri Davis’in TAM modelinde kullandığı algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığını entegre ederek ortaya çıkarmak amacıyla geliştirilmiştir. Modelde, yöneticilerin tutumunu etkileyen ana yapısal faktörler; “algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, öz yeterlilik, yönetim takdiri ve bilgi işlem personeli ile ilişkiler”dir. Bu faktörlerin etkilemesi neticesinde ortaya çıkan tutum ise davranışsal beklentilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Subjektif (Öznel) normalar ve beklentiler ise davranışsal niyetin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Davranışsal niyeti yüksek olan bireyin teknolojik performansı yüksek olacaktır (Yorgancıoğlu Tarcan, 2015, s.39). Şekil 11’de Birleşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli gösterilmiştir;



Şekil 11. Birleşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli (Composite Information Technology Adoption Model -CITAM)

Kaynak: (Hikmet, 1999; Aktaran, Yorgancıoğlu Tarcan, 2015, s.40)

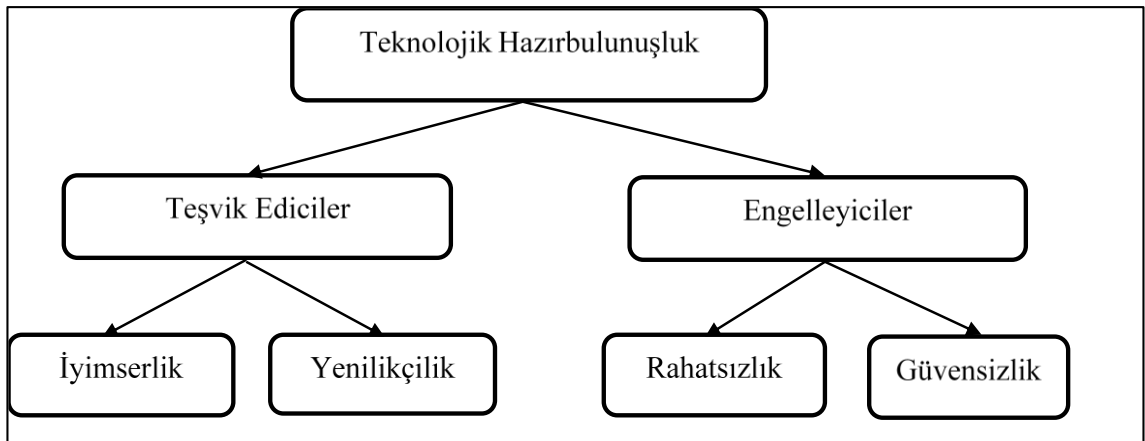
2.4.10. Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi (Technology Readiness Indeks-TRI)

Parasuraman tarafından geliştirilen Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksinin (Technology Readiness Index-TRI) genel tüketici eğilimi üzerine kullanılabileceğini öne sürmüştür. Çoğu çalışma Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksinin yeni teknolojilerin kabulünü öngörebileceğini desteklese de, bu çalışmaların hiçbiri diğer endüstrilerden daha karmaşık olan sağlık hizmetleri metinlerinde reel olarak doğrulanmamıştır (Kuo vd., 2013, s.2). Parasuraman tarafından bu indeks, dört boyuta ait genişletilmiş olarak belirlenen 36 ana madde ve 30 alt maddeden oluşan bir ölçek olarak geliştirilmiştir. Bunlar;

- İyimserlik (10 ana madde ve 10 alt madde); Teknolojinin olumlu bir görünümü ve insanlara hayatlarında kontrol, verimlilik ve esneklik sağlayan bir inanç,
- Yenilikçilik (7 ana madde ve 3 alt madde); Teknoloji öncüsü ve düşünce lideri olma eğilimi,
- Rahatsızlık (10 ana madde ve 11 alt madde); Teknoloji üzerindeki kontrol eksikliği ve bunlarla boğulma hissi,

- Güvensizlik (9 ana madde ve 6 alt madde); Teknoloji çalışmalarının ve şüpheciliklerinin düzgün çalışma yeteneği konusundaki güvensizliği.

Dört boyut arasında iyimserlik ve yenilikçilik, teknolojiye hazır olmanın gerçekleştiricisidir; rahatsızlık ve güvensizlik ise engelleyicidir. Parasuraman'ın çalışmasına göre, iyimserlik ve yenilikçilik ile daha az rahatsızlık ve güvensizlik sergileyen insanlar yeni bir teknolojiyi kabul etmeye ve kullanmaya daha yatkındır (Parasuraman, 2000, s.310-314). Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, olumlu olarak teşvik edici faktörler olan iyimserlik veya yenilikçilik mi yoksa olumsuz olarak rahatsızlık veya güvensizlik faktörlerinden mi etkileniyor. Aşağıda teknolojiye hazırbulunuşluğu etkileyen bu faktörler detaylı olarak açıklanmıştır (Sönmez ve Akgül, 2015, s.309). Aşağıda Şekil 12’de Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi Boyutları gösterilmiştir.



Şekil 12. Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi Boyutları (Technology Readiness Index-TRI)

Kaynak: (Parasuraman, 2000, s.310-311)

2.4.10.1. İyimserlik

İyimserlik, “teknolojinin olumlu bir görünümü ve insanlara yaşamlarında daha fazla kontrol, esneklik ve verimlilik sunan bir inanç” olarak tanımlanmaktadır (Tsikriktsis, 2004, s.43). Teknolojinin topluma önemli etkilerinden olan teknolojik iyimserlikte, teknoloji yaşantımızın doğal sürecinde ortaya çıkan bir ilerleme belirtilmekte olup bu gelişmenin önüne geçilmez ve engellenmezse toplumun refah ve huzurunun bu gelişmenin ve ilerlemenin ışığında gerçekleşeceği savunulmaktadır (Kabakçı ve Odabaşı, 2004, s.20). Teknolojinin gelişimine daha çok teknolojik iyimserlik bakış açısıyla

yaklaşan bireylerin teknolojinin ileri ve gelişmiş olduğu, hatta daha fazla ilerlemesi gerektiği, hayatımızı çok fazla kolaylaştırdığı, değişken, hızlı ve dinamik bir yapıya sahip olduğu, ulaşılmaza ulaşmayı mümkün kıldığı, toplumsal yaşamının tamamen içinden geldiği, mükemmel, pozitivist ve yaygınlaştığı gibi pek çok görüş vardır. Teknolojik iyimserlik, aynı zamanda teknolojik determinizm olarak da ifade edilmektedir (Yiğit, Çengelci ve Karaduman, 2013, s.87).

Teknolojik determinizm ilkesine göre, teknoloji doğası gereği iç dinamiği olan ve kendi kendine gelişimin izlendiği bir olgudur. Başka bir ifadeyle, “teknolojiyi” doğal, “teknolojik değişmeyi” ise doğal süreç olarak kabul eden bir görüş hâkimdir. Bu gelişme doğal sürecine bırakılacak olursa ve müdahale edilmezse teknolojik ilerlemeler bulunduğu toplumu daha mutlu ve refah içinde yaşanılan bir topluma dönüştürecektir. (Kabakçı ve Odabaşı, 2004, s.21). Teknolojik iyimserlerin olumsuz olaylara odaklanma olasılıkları daha az olup, teknolojiyi daha özgürce kabul etmektedir. Dolayısıyla, iyimser bireyler teknolojilerin olumsuz sonuçları hakkında daha az problem yaratacakları için teknolojileri daha kullanışlı ve kullanımı kolay olarak algırlar (Kuo vd., 2013, s.2).

2.4.10.2. Yenilikçilik

Yenilikçilik, bireyler ve toplumlar için yeni ve gelişmiş olarak kabul edilen her türlü fikir, nesne ve uygulamalardır. Ayrıca bireylerin bir yenilik ve gelişme karşısında başarılı ya da başarısız olarak değerlendirilecek olan olguya karşı aldığı tepkidir. Teknolojik açıdan yaklaşırsak, bilgi toplumunda çeşitli kaynaklardan elde edilen bilginin ürünlere, süreçlere, sistemlere ve hizmetlere dönüştürülmesidir (Göker, 2003, s.10). Başka bir ifadeyle, bir sosyal sistemin üyeleri arasında belirli kanallar aracılığıyla bir yeniliğin iletildiği süreçtir (Yi Wen vd., 2010, s.708). Yenilikçilik, bir birey ya da gruba yeni olarak algılanan herhangi bir fikir, ürün, süreç ya da nesne olabilir. Yenilikçiliğin farkına varılması ise, fikir veya ürünün, sosyal sistem içinde belirli bir süre boyunca iletildiği ve bir dereceye kadar belirsizliği içerdiği süreçtir (Rogers, 2004, s.14-15).

Teknolojik yenilikçilik kavramı, örgütlerin yaşamlarını sürdürebilmek ve hayatta kalabilmek için gelişimine ve ilerlemesine katkı sağlayan mekanizmadır. Özellikle son 30 yıldan beri örgütlerin rakipleriyle rekabet gücünün artmasına yol açan en önemli kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Antoncic, Prodan, Hisrich ve Scarlat, 2007, s.281).

Teknolojik yenilikçilik “bir teknoloji öncüsü ve düşünce lideri olma eğilimi” olarak tanımlanmaktadır. Bir bireyin, yeni teknoloji tabanlı ürünleri ve/veya hizmetleri denemenin ön plana çıktığına ve teknoloji ile ilgili konular hakkında başkaları tarafından bir fikir lideri olarak görüldüğüne inandığı ölçüsü olarak görülür (Tsikriktsis, 2004, s.43).

Teknolojik yenilikçiliğin piyasa şartları altında rekabet faktörlerinden de etkilenerek oluşturulması, araştırılması ve gözleminin daha kolay yapılması ve ekonomik gelirlerin artmasında başrol olarak teknoloji olduğu olgusunun zihinlerde yerleştirilmesi, teknolojik yenilikçiliği insanoğlunun yaşamında önemli bir konuma yerleştirmiştir (Halaç, Eren ve Bulut, 2014, s.167). Teknolojik yenilikler sayesinde iş yaşamında çok önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu ilerlemeler sayesinde süreçlerin azalması ve maliyetlerin düşmesiyle teknolojik yeniliklere daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Özellikle sağlık sektöründe çok kısa zamanda yapılan tetkikler, radyolojik görüntülerin hekimin bilgisayarına ağ bağlantılarıyla gönderilmesi, uzaktaki bir hastanın çevrimiçi olarak robotlarla ameliyat edilebilmesi gibi pek çok faydası bulunmaktadır (Gattiker, 1987, s.7). Sosyal yönler ve insan faktörleri, yenilikçiliğin benimsenmesinde temel konular olarak değerlendirilmektedir (Touré vd., 2012, s.168). Teknolojik yenilikçilik, bilişsel eğilimin önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmekte olup, bireylerin, yeni teknolojiyi kabul etmek için güçlü iç motivasyonlara sahip oldukları bildirilmektedir (Kuo vd., 2013, s.5).

2.4.10.3. Rahatsızlık

Bireylerin, bilgi, beceri ve yetenek eksikliğinden dolayı teknoloji üzerinde hâkimiyeti sağlayamamaları ile yakından ilişkili olup teknoloji karşısında mahcubiyet yaşanmasını, ezik duruma düşülmesini ifade etmektedir. Kişinin teknoloji üzerinde tam anlamıyla kontrol sağlayamaması sonucunda oluşan mutsuzluk halidir (Parasuraman, 2000, s.311). Başka bir ifadeyle Teknolojik Rahatsızlık, “teknoloji üzerinde algılanan bir kontrol eksikliği ve bunlara boğulmuş olma hissi” olarak tanımlanır. İnsanların, teknoloji temelli ürünler ve hizmetlerden ziyade dışlayıcı olma eğiliminde olduklarına inanan genel bir paranoyaya sahip olma derecesini temsil eder (Tsikriktsis, 2004, s.43).

Teknolojik rahatsızlık başka bir ifadeyle, teknolojiye karşı kontrol eksikliğinin olduğu algısı veya onun bunaltıcı ve mutsuzluk verici olduğu duygusuna kapılma olarak tanımlanır. Rahatsızlık, bireylerin genel olarak teknolojiyi kullanma isteksizliği ve buna

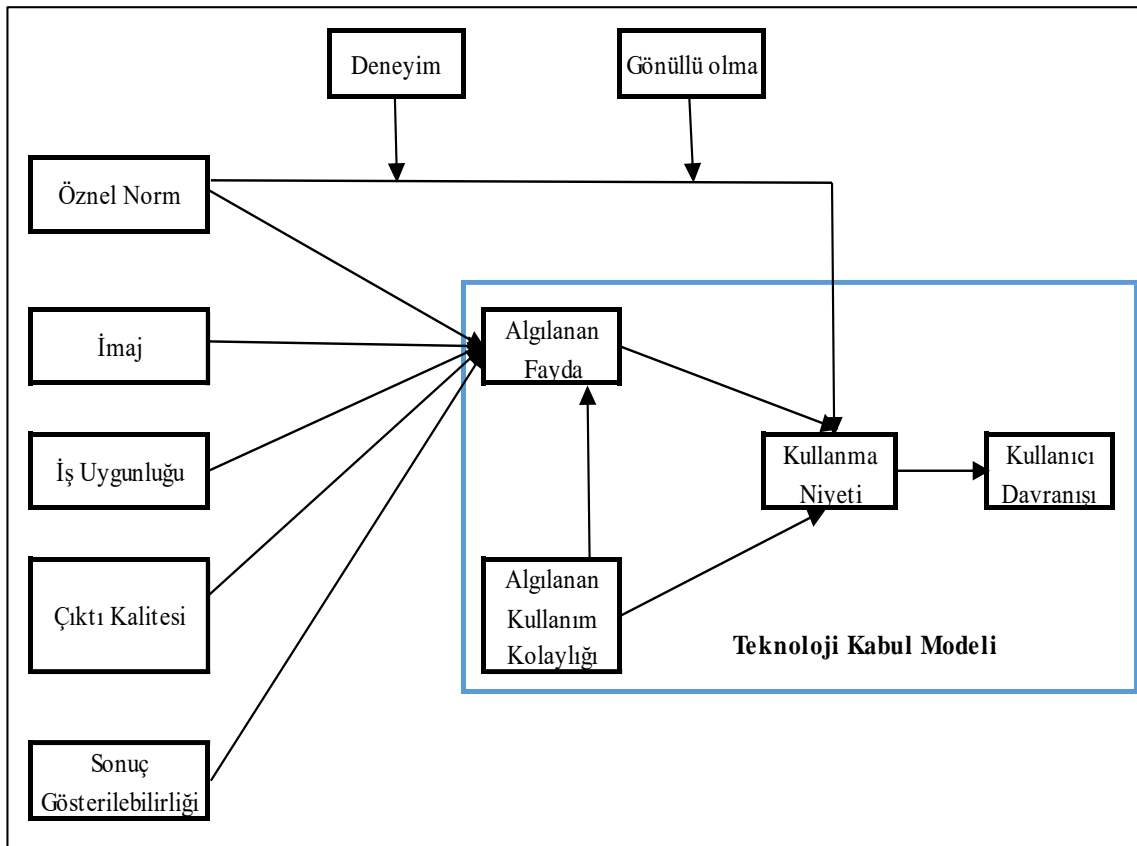
karşı oldukça fazla derecede olumsuz duyguların ortaya çıkması veya teknolojiden korkması ve tereddüt duyması olarak ifade edilebilir. Örneğin, “akıllı telefonların bazı uygulamalarının kullanılabilmesi için öncelikle internetten programların indirilmesi gerekmektedir. Ancak, bu durumda bireylerin kendilerine karşı karmaşık gelebilecek değişik nitelik ve nicelikteki sistemleri ve uygulamaları kullanmalarını gerektirmektedir. Kullanıcıların karşılaştığı bu gibi durumlar, onların yenilikler konusunda daha isteksiz olmasını, gelişmelere kapalı olmasını ve teknolojiye karşı olumsuz algılarının artmasına neden olmaktadır. Başka bir açıdan ifade edecek olursak rahatsızlığı, teknolojiyi kontrol konusunda eksiklik ile beraber ortaya çıkan başkalarının yardımına muhtaç olma ve teknolojinin yardımını gerektiren hizmetleri karışık ve anlaşılabilirlikten uzak olarak değerlendirmek olarak belirtilebilir (Sönmez ve Akgül, 2015, s.310). Teknolojiden rahatsız olan insanlar, bunun tarafından kontrol edildiğine ve teknolojinin insanlar için uygun olmadığına inanmaktadır. Yani, teknolojinin kullanımı hakkında endişeli hislere sahip olabilir ve bilişim kaygısına benzer bir yapıya sahiptirler (Kuo vd., 2013, s.6).

2.4.10.4. Güvensizlik

Genel anlamda güvensizliğe bakacak olursak, bireyin hedefleri, gelecek planları, becerileri ve başkalarıyla ilişkileri ile ilgili belirlilik durumunun olmamasından dolayı, değişik problemlerle karşılaştığında var olan yardımdan ve korunmadan yoksun olma ile yetersizlik duygusunu anlatan bir kavramdır. Teknolojik güvensizlik ise, gizlilik ya da başka bireysel gerekçeler doğrultusunda teknolojiye güven duymama ve onun yapabileceklerine karşı şüphe ile yaklaşma eğilimidir. Teknolojinin, kişinin, beklentilerini yerine getiremeyeceği endişesiyle teknolojik yeniliklere karşı şüpheli yaklaşma ve bu nedenle teknolojiye güvenmemesidir (Parasuraman, 2000, s.311). Güvensizlik “teknolojinin düzgün çalışabilme konusundaki şüpheliği” olarak tanımlanmaktadır. Rahatsızlık ile ilgili olsa da, bu boyut teknoloji ile yapılan bir rahatlıktan ziyade, teknoloji tabanlı işlemlerin içerisinde barındırdığı güvenlik risklerinden, hayatımızı olumsuz yönde etkileyeceği korkusuyla kullanmaktan insanların kaçınmasıdır (Tsikriktsis, 2004, s.44). Güvensizliği yüksek olan insanlar, genellikle yeni teknolojilerin güvenliğinden duydukları güven eksikliğini ifade etmekle birlikte, genellikle güvence sağlanmasını isterler. Yani, yeni teknolojiyi kullanırken bazı risklerin var olabileceğini düşünürler (Kuo vd., 2013, s.5-6).

2.4.11. Kapsamlı Teknoloji Kabul Modeli (Extending the Technology Acceptance Model-TAM2)

Venkatesh ve Davis (2000), TAM'ı, Kapsamlı Teknoloji Kabul Modelinde, TAM'ın algılanan fayda ve kullanma yapılarının ek anahtar belirleyicilerini, öznel normları ve bilişsel süreçleri içerecek şekilde değiştirmiştir (Pikkarainen, Pikkarainen, Karjaluoto, ve Pahnla, 2004, s.226; Sharma ve Mishra, 2014, s.23). TAM2'de dört yapı - iş uygunluğu, çıktı kalitesi, sonuç gösterilebilirliği ve algılanan kullanım kolaylığı - bilişsel araçsal süreçlerin algılanan işe fayda üzerindeki etkisini ele almaktadır (Venkatesh ve Bala, 2008, s.277). Aşağıda Şekil 13'de Kapsamlı Teknoloji Kabul Modeli gösterilmiştir.



Şekil 13. Kapsamlı Teknoloji Kabul Modeli (Extending the Technology Acceptance Model-TAM2)

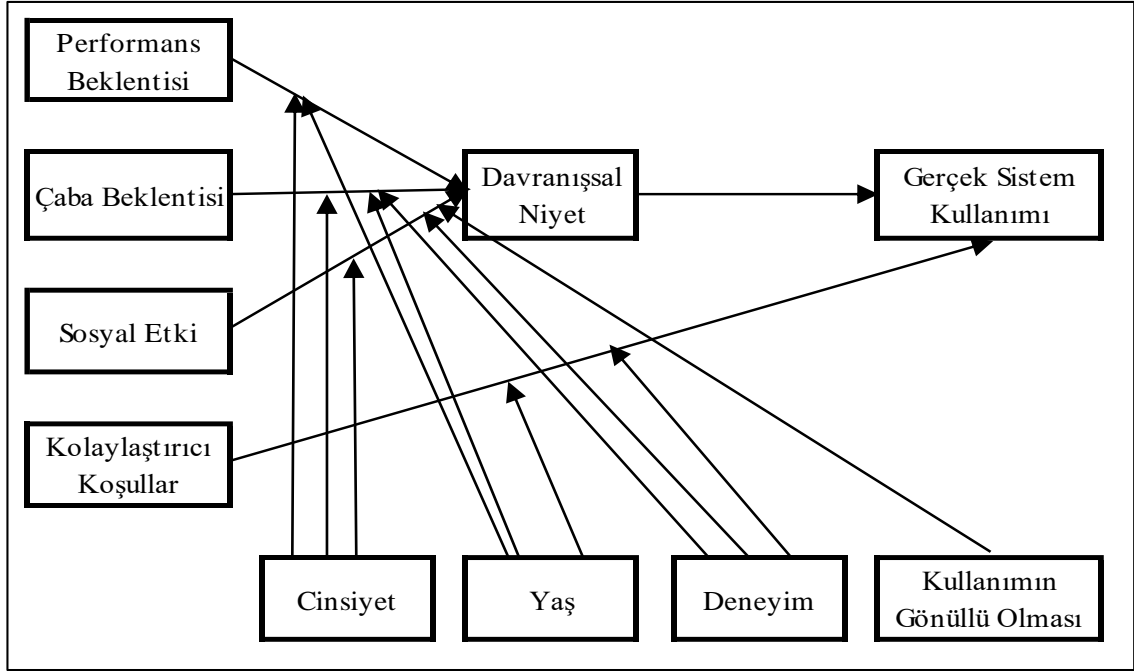
Kaynak: (Venkatesh ve Davis, 2000;188)

Teknoloji kabul modelinin pek çok deneysel testinde algılanan fayda kullanma niyetinin güçlü bir belirleyicisi olmuştur. Algılanan kullanım kolaylığını modellemek için bazı araştırmalar yapılmasına rağmen algılanan fayda göz ardı edilmiştir. Algılanan faydanın belirleyicilerinin iyi anlaşılması kullanıcı kabulünün daha etkili olmasını sağlamaktadır

(Venkatesh ve Davis, 2000, s.186). Bu doğrultuda algılanan faydayı etkileyen öznel norm, imaj, iş uygunluğu, çıktı kalitesi ve sonuç gösterilebilirliği algılanan fayda üzerinde önemli etkileri olduğu, öznel norm, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının kullanma niyet ve kullanıcı davranışı üzerinde doğrudan belirleyici olduğunu ortaya çıkartmıştır (Venkatesh ve Davis, 2000, s.187; Sharp, 2007, s.4-5).

2.4.12. Teknolojinin Birleşik Kullanımı ve Kabul Teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology-UTAUT)

Venkatesh, Morris, Davis ve Davis (2003), TRA, TAM, MM, TPB, TAM2, DOI, SCT ve MPCU gibi 8 modelin yapılarının sistematik olarak incelenmesiyle Teknolojinin Birleşik Kullanımı ve Kabul Teorisi (UTAUT) adlı yeni bir model geliştirmiştir. Bu model nispeten yöneticilerin teknoloji başarısı için itici güçleri anlamalarının yanı sıra teknoloji başarısı olasılığını değerlendirmelerine yardımcı olan TAM'ın genişletilmiş halidir. UTAUT modeli, kullanılacak davranışsal niyetleri ve sonraki kullanım davranışlarını açıklamayı amaçlamaktadır (s.446-447). Bu teoriye göre, dört ana yapı kullanım amacının ve davranışının en önemli doğrudan belirleyicileridir (Sharma ve Mishra, 2014, s.23). Bunlar performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve durumu kolaylaştırıcı koşullardır. Performans beklentisi, bireyin sistemi kullanmanın kendisinin daha iyi ödülleri kazanmasına yardımcı olacağına inandığı derece olarak tanımlanır. Çaba beklentisi, sistemin kullanımıyla ilgili kolaylık derecesi olarak tanımlanır. Sosyal etki, bireyin başkalarının yeni sistemi kullanması gerektiğine inanması düşüncesidir. Durumu kolaylaştırıcı koşullar ise, bir bireyin sistemin kullanımını desteklemek için örgütsel ve teknik bir altyapının var olduğuna inandığı derece olarak tanımlanır (Venkatesh ve Zhang, 2010, s.7). Doğrudan belirleyiciler üzerinde önemli etkisi olan cinsiyet, yaş, deneyim ve kullanımın gönüllü olması davranışsal niyetin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Davranışsal niyetin yüksek olması, gerçek sistem kullanımının artması, bu da performansın yükselmesine yol açmaktadır (Venkatesh vd. 2003, s.447-448). Bu model teknoloji kullanımındaki varyansın %70'ini ortaya çıkartarak davranışsal kullanım niyetini açıklamakta oldukça başarılı olmuştur (Venkatesh ve Zhang, 2010, s.7). Şekil 14'de Teknolojinin Birleşik Kullanımı ve Kabul Teorisi gösterilmiştir.

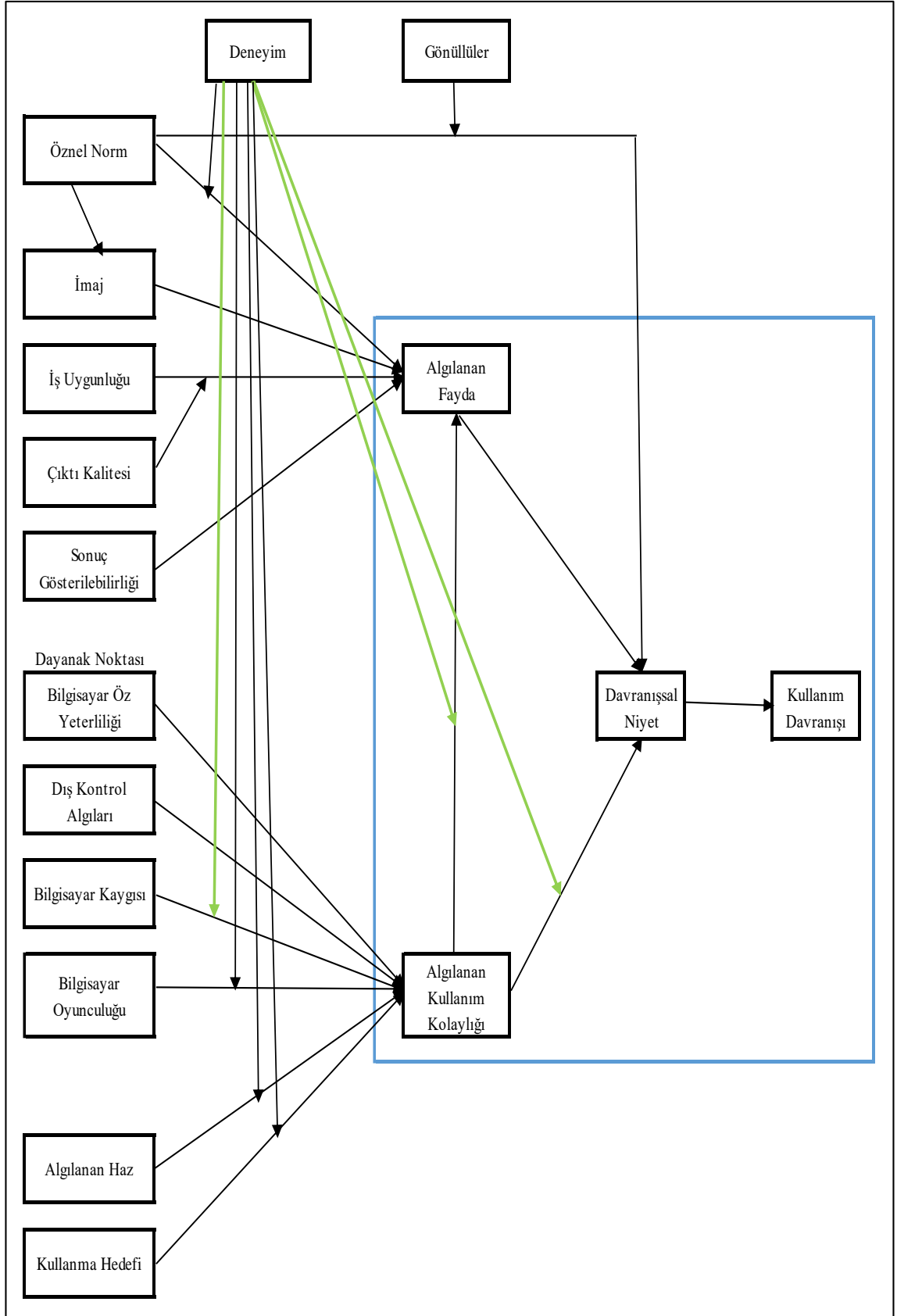


Şekil 14. Teknolojinin Birleşik Kullanımı ve Kabul Teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology-UTAUT)

Kaynak: (Venkatesh vd., 2003, s.447)

2.4.13. Teknoloji Kabul Modeli 3 (Technology Acceptance Model 3-TAM 3)

Teknoloji Kabul Modeli 3’de bireylerin BT kabullenme ve kullanma becerilerini ortaya çıkartmak için TAM 2 ve algılanan kullanım kolaylığının belirleyicileri olan bilgisayar öz yeterliliği, dış kontrol algısı, bilgisayar oyunculuğu, algılanan haz ve kullanma hedefinin birleştirilmesi ile geliştirilen yeni bir modeldir (Venkatesh ve Bala, 2008, s.278; Lai, 2017, s.28). Algılanan kullanım kolaylığının belirleyicilerinden olan bilgisayar öz yeterliliği, bireyin bilgisayarı kullanarak belirli bir görevi veya işi yerine getirmesi olarak ifade edilir. Dış kontrol algısı, sistemin kullanımını destekleyecek organizasyonel ve teknik altyapının var olduğuna inancıdır (Venkatesh ve Bala, 2008, s.278-279). Bilgisayar oyunculuğu, bilgisayarla etkileşim halinde olmanın bireyin içinden gelmesidir (Webster ve Martocchio, 1992, s. 204). Algılanan haz, belirli bir sistemi kullanma ve sistem sonucundan elde edilen performansın bireyde haz uyandırmasıdır. Kullanma hedefi ise, belirli görevleri yerine getirmek için ihtiyaç duyulan çabanın gerçek seviyeye göre sistemin karşılaştırılmasıdır (Venkatesh, 2000, s. 351). Aşağıda Şekil 15’de Teknoloji Kabul Modeli 3 gösterilmiştir.



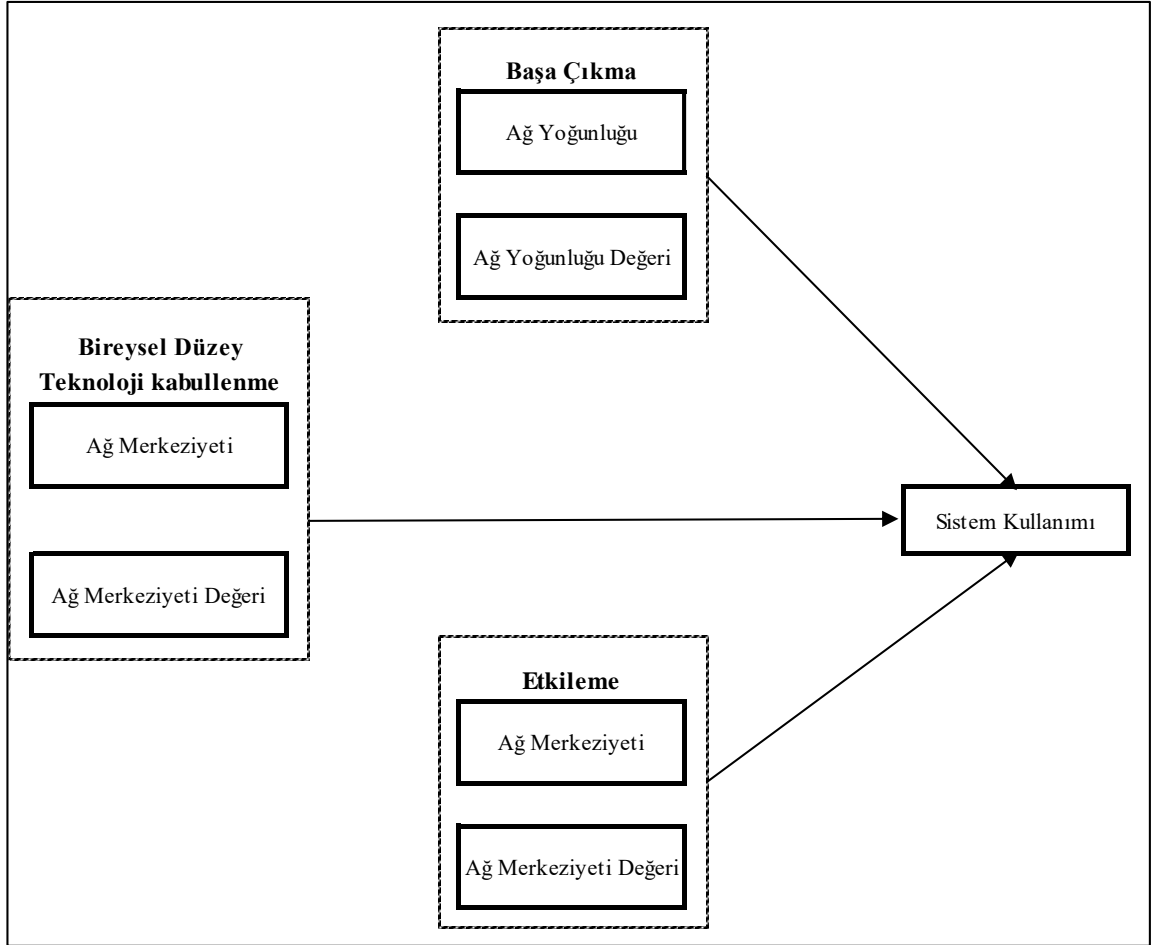
Şekil 15. Teknoloji Kabul Modeli 3 (Technology Acceptance Model 3-TAM 3)

Kaynak: (Venkatesh ve Bala, 2008, s.280)

Bu modelde, TAM 2’de önerilen ilişkilerin gerçekleşmesinin ve algılanan fayda belirleyicilerinin algılanan kullanım kolaylığını, algılanan kullanım kolaylığı belirleyicilerinin ise algılanan fayda belirleyicilerini etkilemeyeceği öngörülmektedir. TAM 3 şeklinde yeşil çizgi olarak gösterilen yeni ilişkiler deneyimin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda arasındaki etkileşimi olumlu yönde arttıracacağı, bilgisayar kaygısını azaltacağı ve algılanan kullanım kolaylığını etkileyerek davranışsal niyetin ortaya çıkmasında kritik bir rol oynayacağı belirtilmiştir (Venkatesh ve Bala, 2008, s.279-281).

2.4.14. Akran Desteği ile Teknoloji Kabul Modeli (Model of Acceptance with Peer Support-MAPS)

Teknoloji kabullenme ve kullanma ile ilgili önceden geliştirilen modeller davranışsal niyetin açıklanmasında inançları kullanmıştır. Ancak Akran Desteği ile Teknoloji Kabul Modelinde bireyin iş arkadaşları ile etkileşimi karmaşık bir sistemin çözümünde yardımcı olabileceğini düşünerek örgütsel bir yapının sosyal ağına katılımın teknoloji kabullenme ve kullanma üzerinde olumlu etkileri olacağı varsayımından hareket edilmiştir (Sykes, Venkatesh ve Gosain, 2009, s.371-372). Akran desteği kavramı, örgütsel ağ içinde bulunan BT yardım desteği masalarının çözemediği konularda yetenekli ve becerili diğer çalışanlar tarafından destek sağlanmasıdır. Ağ yoğunluğu, bir ağın bağlantısını açıklar ve bir ağdaki asıl bağ sayısı olarak, mümkün olan azami bağ sayısının bir oranı olarak tanımlanır. Ağ merkezliyeti, bir bireyin iş arkadaşlarıyla yardım alışverişinde bulunma kapsamı olarak tanımlanmaktadır. Ağ yoğunluğu değeri, odaklanmanın, bilginin, bilgi sisteminin kullanımını destekleyen diğer kaynakların kontrolü tarafından ağırlıklandırılan sosyal bağlarını dikkate alır. Ağ merkezliyeti değeri ise, bir çalışanın akranlarının, çalışanın yeni bilgi sistemlerinin etkin kullanımını sağlayan kaynakları kontrol etme derecesine ilişkin algısını yansıtır (Sykes vd., 2009, s.373-375). Bu yapılar sistem kullanımının kilit öneme sahip fonksiyonları olup bunların güçlenmesi sistem kullanımının artmasına katkı sağlamaktadır (Sharma ve Mishra, 2014, s.23). Şekil 16’da Akran Desteği ile Teknoloji Kabul Modeli gösterilmiştir;



Şekil 16. Akran Desteği ile Teknoloji Kabul Modeli (Model of Acceptance with Peer Support-MAPS)

Kaynak: (Sykes, Venkatesh ve Gosain, 2009, s.376)

3. BÖLÜM

TUTUM

Bu bölümde, bilişim teknolojileri tutumunun önemi ve gerekliliğini ortaya koyan konular ele alınacaktır. Bilişim teknolojileri tutumunun kavramsal çerçevesini ortaya koymada yardımcı olacak genel tutum üzerinde açıklamada bulunulacaktır. Bu kapsamda, tutum kavramı, temel özellikleri, boyutları, bir tutumun nasıl oluşturulduğu, ölçüldüğü, işlevi ve tutumun nasıl değiştirilebildiğini anlatan genel tutumun oluşması ile ilgili başlıklar ele alınacaktır. Tutumun genel bir açıklamasını yaptıktan sonra bilişim teknolojileri tutumu incelenecektir.

3.1. TUTUM KAVRAMI

İnsanoğlu yaşamı boyunca tercihler yapmaya zorlanmaktadır. Tüm bu tercihler sayesinde hem kendi yaşamını hem de yaşadığı çevreyi şekillendirmeye çalışmaktadır. Hayatının belli bir doğrultuda ilerlemesini sağlayan istek ve arzuları kişinin geçmiş yaşamıyla doğrudan ilişkilidir. Tutumlar; öğrenilmiş değişmeyen değerlendirmeler, yaklaşımlar ve eylemlerden oluşmaktadır. Tercih, karar, ilgi, istek, geçmiş yaşantı gibi kavramların ortak noktası sosyal psikologların son dönemlerde üzerinde yoğun olarak tartıştığı “tutum” kavramının doğmasına yol açmıştır (Tavşancıl, 2006, s.65). Tutum kavramı, bir kişinin davranışının tutarlılığını açıklamaya yardımcı olur, çünkü tek bir tutum, birçok farklı eylemin temelinde olabilir. Tutum disiplinler arası bir kavramdır. Sadece psikologlar değil, aynı zamanda sosyologlar, siyaset bilimciler, iletişim araştırmacıları ve antropologlar da tutum çalışmalarında pay sahibidir (Oskamp ve Schultz, 2005, s.5-6).

Tutum sözcüğü, Latince aptus sözcüğünden gelmekte olup bir eylem için hazır bulunma anlamına gelmektedir ve bilimsel olarak ilk ele alınması 19 uncu yy. da gerçekleşmiştir (Hogg ve Vaughan, 2007, s.174). Tutum kavramı, üzerine araştırmacılar tarafından çok çalışılmış olup bu çalışmalardan birçok tanım ortaya çıkartılmıştır. Tutum, deneyimle organize edilen, kişinin ilgili olduğu tüm nesnelere ve durumlara cevabının üzerinde bir direktif veya dinamik etki uygulayan zihinsel veya nöral bir hazır olma halidir. Yani, tutum bir davranış değildir, bir kişinin yaptığı bir şey değildir; daha ziyade davranış için bir hazırlıktır, tutum nesnesine belirli bir şekilde cevap vermek için bir yatkınlıktır

(Allport, 1935, s.810; Campell 1963'den Aktaran; Melas, Zampetakis, Dimopoulou ve Moustakis, 2014, s.1249).

Son yıllarda, tutumların değerlendirici yönü giderek daha fazla vurgulanmıştır. Yani, bir tutum şu anda verilen nesnelere için olumlu ya da olumsuz bir şekilde yanıt vermek için genellikle bir eğilim olarak görülmektedir (Oskamp ve Schultz, 2005, s.9). Diğer bir ifadeyle belirli bir nesneye göre sürekli olarak olumlu ya da olumsuz bir şekilde yanıt vermek için öğrenilmiş bir yatkınlıktır (Fishbein ve Ajzen, 1975, s.6). Başka bir tanıma göre ise, insanların belirli bir kişiyi, grubu, örgüt veya düşünceyi kabul ya da reddetme durumunda gözlenen duygusal bir hazırbulunuşluktur. Tutum yalnızca bir davranış eğilimi ya da bir duygu değil, düşünce, duygu ya da davranış eğiliminin entegrasyonu olarak da ifade edilir. Tutum bir bireye ait, doğrudan gözlenebilen bir özellik olmayıp, bireyin davranışlarından dolayı yollardan çıkartılabilen ve o bireye ait olduğu düşünülen, birey için bir anlam ifade eden, bireyin farkında olduğu herhangi bir obje ile ilgili duygu, düşünce ve davranışların düzenlenmesinden meydana gelen bir durumdur (Kağıtçıbaşı, 1988, s.47). Tutum kavramı ile inançlar, düşünceler, değerler, alışkanlıklar ve kişilik özellikleri de iç içe geçmiş hatta eş anlamlı olmamasına rağmen bazen eş anlamlı olarak kullanılan kavramlar olarak görülmektedir (Oskamp ve Schultz, 2005, s.13-18).

Başka bir tanımla tutum, "bireylerin kendine veya çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve motivasyonuna dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepkinin ön eğilimi" şeklinde tanımlanmaktadır (İnceoğlu, 2000, s.5). Triandis ise (1971), tutumun, olumlu ya da olumsuz davranışı ve duygu ve bilginin belirli bir kavram ya da konuya yansımalarını yansıtan bireysel özellikler olarak tanımlar (Hussein, 2017, s.160). Freedman ve arkadaşları ise bilişsel ve duygusal öğeleri bulunan ve davranışsal bir eğilim içeren oldukça kalıcı bir sistem olduğunu ifade etmektedir (Freedman, Sears ve Carlsmith, 1998, s.319). Tutumlar, oluşma sürecine bakıldığı zaman yaşam boyunca elde edilen deneyimler neticesinde olduğu için duygusal, bilişsel ve davranışsal özellikler sayesinde anlamlanır ve ölçülebilir özelliği kazanır (Tavşancıl, 2006, s. 69).

3.2. TUTUMUN TEMEL ÖZELLİKLERİ

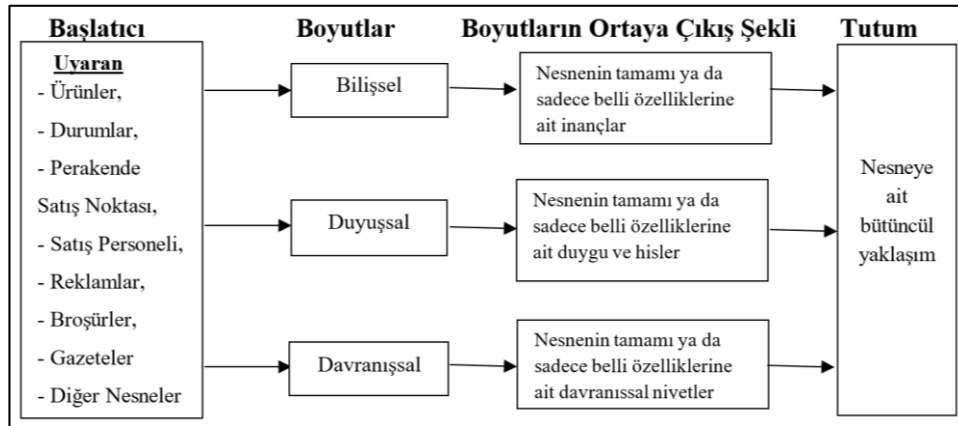
Bireylerin objelere, kişilere ve olaylara karşı tutumları birbirinden farklı olabilir. Bunları belirleyen etkenler tutumların özellikleridir (Özkalp ve Kocacık, 1991, s.296-297). Tutumların özellikleri bütüncül bir yaklaşımla tutumun kendisi için geçerli olduğu gibi tek tek bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenleri ile de ilişkilidir. Bireyin yaptığı davranışlardaki farklılaşma ile farklı bireylerin aynı kolay farklı davranışlar göstermesi ancak tutumun özellikleri ile açıklanabilir. Bir tutumun değişim için direnci de bu özellikler ile belirlenir. Aşağıda tutumun temel özellikleri belirtilmiştir; (Tavşancıl, 2006, s.71)

- Doğuştan gelmez, zamanla kazanılır. Yaşanılan tecrübeler ışığında oluşur.
- Daimidir, devamlılık arz eder.
- Kişiler ve objeler arasında belli bir sistem kurulmasına yardım eder ve bireyin çevre analizi yapmasını sağlar.
- İnsanoğlunun bir olaya yönelik değerlendirmelerinde taraflılık oluşturur.
- Gelişen bir tutum ancak karşılaştırma yapılarak kazanılır.
- Tutumlar durağandır ve kolay kolay değiştirilemez.
- Kişisel olma özelliğinin yanında kolektif de olabilir.
- Tepkilere yön veren bir eğilime sahiptir.
- Olaylara yönelik olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir.
- Bireyseldir ve bireysel olarak değerlendirilir.
- Tutarlı değildir, karmaşık bir yapıları vardır.

3.3. TUTUMUN BOYUTLARI

İnsanların tutumları, gözlem, tepkisel koşullanma, bilişsel öğrenme gibi değişik yollardan kazanılmakta olup kişinin çevresiyle etkileşim halinde yaşadığı deneyimlerle de belli bir kalıba girmektedir. Tutumlar sadece bir davranış ya da duygu değildir. Bilişsel, duygusal ve davranışsal boyutların bir araya gelmesinden oluşan daha geniş ve birleşik bir yapıdır (Kağıtçıbaşı, 1999, s.15). Üç bileşenli bakış açısı olarak adlandırılan daha büyük bir tutum perspektifi, tutumun tek bir varlık olduğunu, ancak üç yönü ya da boyutunun; duyuşsal boyut, bilişsel boyut ve davranışsal boyut olduğunu bildirmektedir (Olson ve Maio, 2003, s.300). Triandis (1971), tutumların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal

bileşenlerden etkilediğini öne sürmüştür (Thomson vd., 1991, s.126). Tutumların ayrı bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenlere sahip olması, bu bileşenler arasındaki tutarlılık sorununu gündeme getirmektedir. Bu görüş, nispeten yüksek (ama mükemmel değil) tutarlılık gerektirir. Eğer aralarında çok az tutarlılık varsa veya hiç tutarlılık yoksa üç bileşenin aynı kavramın bileşenleri olarak düşünülmesi için bir sebep yoktur; bunun yerine tamamen bağımsız varlıklar olarak görülmelidir. Diğer yandan, eğer mükemmel bir ilişki varsa, ayrı bileşenler olamazlar; Bu durumda, aynı şey için sadece farklı isimler olabilirdi (Oskamp ve Schultz, 2005, s.10). McGuire, bu üç bileşenin iç tutarlılığının yüksek olduğunu ve birbiriyle orantılı olduğunu kanıtlamıştır (McGuire, 1969, s.157). Tutum yapısında bireysel farklılıklar vardır. Bazı insanlar, tutarlı duyuşsal ve bilişsel bileşenlere sahip tutumlara sahipken, diğerleri ya bilişsel ya da duyuşsal unsurlara daha fazla ağırlık vermeye eğilimlidir. Tutum yapısındaki bireysel farklılıkların dikkate alınmasının, duyuşsal ve bilişsel bilginin tutumları etkilediği zaman anlamaya yönelik olarak daha etkili bir adım olduğuna inanılmaktadır (Huskinson ve Haddock, 2004, s.83). Mantle-Bromley’da (1995), bu üç bileşeni belirtmekle birlikte, insanların tercih düzeyine, kişinin tutumsal nesneye ilişkin bilgisine, nesneye yönelik reaksiyon ve isteğinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Tutum boyutları ve ortaya çıkışı aşağıda Şekil 17’de gösterilmiştir; (Hawkins, Mothersbaugh ve Best, 2007, s.397).



Şekil 17. Tutumu Oluşturan Boyutlar

Kaynak: (Hawkins vd., 2007, s.397)

Tutum çalışmaları incelendiğinde öncelikle bilişsel boyutun gerçekleştiği daha sonra duyuşsal boyuta geçildiği en son olarak da davranışsal boyutun ortaya çıktığı görülmektedir. Tutum boyutlarını bir örnekle açıklayacak olursak; annenizin mezun olduğunuz için size hediye olarak aldığı kalemi çok seviyorsunuz ve bu kalemi sadece

çok önemli yazışmalarda kullanıyorsunuz. Kaleme bir şey olmasından da çok korkuyorsunuz. Aslında kalemin diğer kalemlerden maddi anlamda hiçbir farkı yok. Ancak burada tutum nesnesi olan kalemin anne tarafından hediye edilmiş olması bu kaleme karşı olan bilişsel tepkileri oluştururken, kaleme olan bağlılık ve değer veriliyor olması, kaybolmasından endişe duyulması duyuşsal tepkileri oluşturur. Önemli yazışmalarda bu kalemin kullanılması ve kullanılmaya da devam edilmesi davranışsal tepkidir (Arkonaç, 2001, s.161).

3.3.1. Bilişsel (Zihinsel) Boyut

Bireyin, bir eylem veya olguya karşı zihninde oluşturduğu düşünce kalıplarıyla ilgili inançları, görüşleri ve düşünceleri bilişsel boyut olarak adlandırılmaktadır (Thomson vd., 1991, s.126). Tutum geliştirilecek bir olay karşısında kişi öncelikle bir bilgi edinir. Bu bilgi önce kişinin duygularını ondan sonra da davranışlarını etkilemektedir. İnsanın tutumunun oluşumundaki bazı özel durumlar hariç genel olarak ilk aşamasının bilişsel boyut olduğunu söyleyebiliriz (Tosun, 2011, s.24). İnsanoğlunun, tutum konusu olan objeye karşı edindiği bilgiler neticesinde oluşan inançlarıdır (Silah, 2000, s.365). Tutumlar ve İnançlar arasında tutarlılık vardır. Tutumların, destekleyici inançlardan doğal olarak ve kaçınılmaz bir şekilde doğduğu belirtilir (Atkinson, Atkinson ve Hilgard, 1992, s.725). Tutum, bir nesneye yönelik genel bir değerlendirme yaparken, inançlar ise kapsam bakımından daha dar ve genellikle doğada daha fazla bilişseldir (McGuire, 1969, s.152)

Tutumun bilişsel boyutu, tutum uyarıcılarından oluşan tamamen gerçek bilgiler doğrultusunda oluşan inançlardan oluşmaktadır. Bazen yanlış bilgilerle de doğrusunu öğreninceye kadar yanlış bir tutum içerisine girebiliriz. Bu yüzden bilgiler gerçeklere dayandığı sürece tutum kişinin zihninde kalıcı hale gelir. Bu bilgiler kişinin yaşadığı çevreden isteyerek ya da istemeden edindiği bilgilerden oluşmaktadır. Tutum ögesiyle ilgili bilgi, bireyin bu konu ile deneyim geçirmesi sonucu elde edilir. Ortada olmayan bir konu ile ilgili tutum oluşmasına imkân yoktur. Kişinin öncelikle bu tutum konusunun varlığından haberdar olması gerekir. Tutum geliştirilen olay ya da obje ile ilgili bilgi de farklı bir boyut ortaya çıktığı zaman kişinin o durumla ilgili bilişsel tutumunun değişmesi ile birlikte genel tutumu da değişir (Baysal, 1981, s.14).

3.3.2. Duyuşsal Boyut

Bireyin tutumu, olay ya da objeye ilişkin edinilen bilgiler ışığında oluşan bilişsel boyuttaki tutum ile bireyin bir nesneye ilişkin duygu ve değerlendirmelerinden oluşmaktadır. Duyuşsal boyut, daha çok insanın duygu ve düşüncelerini belirten diğer boyutlara göre daha soyut kavramlarla ifade edebildiğimiz; sevmeye, nefret etmeye, kızma, özleme, hoşlanma, hoşlanmama gibi durumlardır. Tutumun daha çok değer yargılarıyla oluşturulan kişisel görüşlerin ön planda olduğu kişiden kişiye değişen ve gerçeklerle açıklanamayan, hoşlanma-hoşlanmama yönünü oluşturur (Baysal ve Tekarslan, 1996, s.254). Wrightsman'a göre, tutumun üç boyutu içinde duyuşsal boyutun, tutumun merkez noktası olarak görülmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Çünkü tutumun duyuşsal boyutu, tutum objesini benimseyip benimsememeyle ilgilidir. Burada bulunan olumlu duygular saygı duyma, sempati duyma ve hoşlanma, olumsuz duygular ise korku, nefret ve aşağılama gibi duygulardan oluşmaktadır (Wrightsman, 1973, s.157).

Tutumla ilişkin olarak, birbirinden farklı bilişsel öğelerden her birine ve olayın asıl merkezindeki nesneye bağlı negatif ya da pozitif duygular bulunmaktadır. Nesnelere, olaylarla veya kişilerle ilgili kavramlaştırmalardaki değişkenliğin çoğu, yalın ve soyut kavramların yoğun olduğu değerlendirmeyle temsil edilmektedir. Kişinin bir tutumla ilgili üzerinde düşünülen şey ne kadar karmaşık olsa da, bireyin ona ilişkin kavramlaştırması ya da ona karşı tepkisi, genellikle olumlu veya olumsuz (hoşlanmak ya da hoşlanmamak) olmaktan ibarettir (Gukhool, 2001, s.376-377). Tutumlar duyuşsal bileşenleri içerme derecesine göre farklılaşmaktadır. Tutum konusuna negatif ya da pozitif duygular beslemek önceki deneyimle ilgilidir. Bazı tutumlar mantıkla açıklanamazlar ve bu tutumlar tamamıyla duyuşsal öğeye sahiptirler (Morgan, 1995, s.363).

3.3.3. Davranışsal Boyut

Davranışsal boyut ise, genelde bilişsel ve duyuşsal olarak edinilen izlenimler ve verilen kararların eyleme dönüştürülerek olumlu ya da olumsuz davranışa karşı hazır bulunma halidir. Bir kişinin bir nesneye yönelik belirli bir davranışı gerçekleştireceği öznel sübjektif olma olasılığını ifade etmek olarak tanımlanır. Örneğin; “Bu kitabı okumak niyetindeyim” veya “Kongre bildirimini yazacağım” (Oskamp ve Schultz, 2005, s.11).

Belirli bir doğrultuda davranma niyeti vardır. Ancak her zaman kişinin niyetiyle yaptığı eylemi aynı düzlemde hareket etmeyebilir. Yani kişi niyet ettiği tutumun dışında tam tersine bir eylem içinde de bulunabilir (Blythe, 2003, s.42). Diğer bir ifadeyle, bireyin duygu ve düşünceleri doğrultusunda belli bir tutum nesnesine ilişkin davranış eğilimini ifade etmektedir. Bazı durumlarda duygu ve düşüncelere göre davranış gösterilmese de, her bireyde bu duygu ve düşüncelere göre davranış oluşturma eğilimi bulunmaktadır (Wrightsman, 1973, s.157).

Davranışsal boyuttan bahsederken iki tür davranış çeşidini de birbirinden ayırmak gerekir. Bunlardan birincisi olan duygusal davranış, tutum konusunun ya da objesinin hoşlanılan ya da hoşlanılmayan bir durumla ilişkilendirilmesi ile görülür. İkincisi kuralsal (normatif) davranış ise, doğru davranışın ne olduğu konusundaki bilişsel boyuttan ortaya çıkan inanç temelli davranış şeklidir (İnceoğlu, 2000, s.10). Bireyler şu veya bu sebepten her zaman hissettikleri duygu ve düşünceleri ile aynı yönde hareket edemeyebilir. Ancak her bireyde duyguları doğrultusunda hareket etme eğilimi daima mevcuttur. Bu yüzden çoğu zaman, bireylerin sahip oldukları tutumlarından ortaya çıkaracakları davranış eğilimlerini gerçek anlamda tahmin edebilmek mümkündür (Morgan, 1998, s.364).

3.4. TUTUM OLUŞTURMA

Tutum oluşturma, bir kişinin bir tavrını ifade etmesi için geçen süreçtir. Güçlü oluşturulan tutumlar genellikle zaman içinde oldukça istikrarlıdır ve hafızadan kolayca alınabilir ve ortaya çıkartılabilir. Daha zayıf tutumlar, kısmen tutarsız davranışlar ve duygular içerebilir ve bunları belirtmek, çevreleyen duruma ve hangi özel inançların veya duyguların zihin tarafından çağrıldığına bağlı olarak, hangi yönü ifade etmeyi seçtiğini belirtir. Bir kişinin belirli bir konu hakkında mevcut bir tutum sahibi olamayabileceği durumlar da vardır, ancak istediği zaman kolayca oluşturabilir (Oskamp ve Schultz, 2005, s.13). İnsanoğlu pek çok yolla tutum geliştirebilir. Bu geliştirilen tutumlar öğrenildikleri anda olduğu gibi statik olmazlar, zaman içinde değişkenlik gösterme özelliğine sahiptirler (Kağıtçıbaşı, 1999, s.122). Yaşam boyunca edinilen davranışlar gibi tutumlar da öğrenme süreçlerinden geçerek kazanıldıkları için kişilerin tutumları da edinilmiş bireysel özelliklerin de belli bir ögesi olmaya devam eder. Bu açıdan yaklaşıldığında genelde duygularının ön planda olarak hareket etme durumunda olan bireylerde takındıkları tutumlar doğrultusunda davranışlarının hangi yönde olacağını kestirmek zor olmaz

(Karasu, 2013, s.49-51). Bir kişinin tutum düzeyi ne kadar yüksek olursa, engellerin ve zorlukların üstesinden gelme olasılığı o kadar artar. Bu nedenle bir davranışa dönüşmesi olasıdır (Melas vd., 2014, s.82). Bireylerin tutum objesiyle olan ilişkisi tutumun gücünü etkileyen önemli bir faktördür. Bazı konular bireyleri çok fazla ilgilendirmezken, diğerleri çok fazla önem taşıyabilir (Freedman vd., 1998, s.336).

Tutumlar, bireyde sonradan kazanılır ve zamanla değişkenlik gösterebilir. Bu zaman periyodu içerisinde yapılan çalışmalar göstermektedir ki özellikle 12-30 yaş arasındaki periyodun tutumların gelişiminde en önemli dönem olduğu görülmektedir. Tutumlar iki şekilde oluşabilmektedir. Bunlardan birincisinde, birey tutum objesiyle etkileşime girmek suretiyle tutum oluşabilir. İkincisinde ise, başka birinin edindiği tutumlardan etkilenerek de kişi kendi tutumunu oluşturma yoluna gidebilir (Phillips, 2003, s.3). Tutum oluşumunda bireysel farklılıkların dikkate alınmasının, duyuşsal ve bilişsel bilginin tutumları etkilediği zaman anlamaya yönelik olarak daha etkili bir adım olduğuna inanılmaktadır (Huskinson ve Haddock, 2004, s.89). Bireyler bir tutum oluşturdıklarında, geçmiş davranışları, ruh halleri, çevreleri, sorunun sorulduğu bağlam ve tutum nesnesi hakkındaki çeşitli inançlar da dahil olmak üzere geniş bir veri tabanına sahip olabilir. Belirli bir noktaya ulaşmış tutum, belli bir yapım sürecinin sonucudur (Oskamp ve Schultz, 2005, s.13).

Tutumların oluşum sürecinde pek çok faktörün devreye girdiği görülmektedir. Bu faktörlerde aşağıda kısaca bahsedilmiştir; (Baysal ve Tekarslan, 1987, s.170-171).

- Kalıtsal Faktörler,
- Fizyolojik Faktörler,
- Dolaylı olmayan deneyimler,
- Kişilik,
- Toplumsallaşma süreci,
- Grup bağlantısı,
- Sosyal bir sınıfa üye olma.

Bu faktörler incelendiğinde tutumu oluşturan özellikle ilk dört maddenin kişinin kendi yapısıyla ilgili olduğu diğer üç maddenin ise kişinin daha çok sosyo-psikolojik boyutu ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu faktörler de değerlendirmeye tabi tutulduğunda tutumlar kişinin zamanla geliştirdiği ve değiştirdiği özellikler olup tutumların oluşmasına olumlu

ya da olumsuz anlamda etkide bulunan faktörlerin de mevcudiyeti kabul edilmektedir. Bu faktörlerden kısaca bahsedecek olursak; kitle iletişim araçları (televizyon, radyo, internet), kişisel deneyimler, arkadaşlar, aile, okul ve öğretmen etkisi olarak sıralanabilir (Baysal ve Tekarslan, 1987, s.171).

3.5. TUTUM ÖLÇME

Tutumların ölçüm işlemi, birey hakkında değerlendirmede bulunmak, bilgi elde etmek, olaylar karşısında nasıl davranacağını bilmek ve kontrol edebilmek amacıyla yapılmaktadır. Bireylerin tutumlarını ölçmede, elde sayısal, nicel nitelikte bir veri kümesi olmadığı için ancak anketler aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Tutumlar, soyut bir kavram kümesinden olmalarından ötürü ölçümü çok zordur. Tutumlar, gizli veya varsayılan değişkenler olabilir ve doğrudan ölçümü imkânsızdır. Bireylerin herhangi bir olgu hakkındaki tutumunun net bilinmesi kişinin ancak o olayla ilgili duygu, düşünce, tepki eğilimleri ve davranışlarının en iyi şekilde yansız bilgiler elde edilerek tahlil edilebilmesi ile mümkündür (Usal ve Kuşluvan, 1999, s.148, Thurstone, 1967, s.79). Tutumları ölçmenin birçok özel yolu geliştirilmiş ve özellikle tutum değişikliği alanlarında farklı araştırma yöntemleri oluşturulmuştur. Çoğu tutum ölçeğinin tutum nesnesi hakkındaki çeşitli inanç ve niyetleri belirten birkaç maddeden oluştuğu ancak birçok inanç veya niyet, böyle bir ölçek için tatmin edici sonuçlar alınamayacağı belirtilmiştir (Oskamp ve Schultz, 2005, s.11).

Tutumlar, dolaylı olarak ve davranışların belirlenmesi ile ölçüme imkân tanıyan bir yapıya sahiptir. Bu nedendir ki bireylerin sahip olduğu tutumları ölçebilmenin iki yolu olduğu tahmin edilmektedir. Tutumları ölçülmek istenen bireylerin kendisinden bilgi elde etme yolu ile gerçekleştirmek mümkün olabildiği gibi bu bireylerin davranışlarının ölçümü yapacak kişiler tarafından gözlemlenerek birey hakkında istenilen bilgilerin elde edilmesi yoluyla da gerçekleşir (Özgen, Bindak ve Birel, 2007, s.60). Tutum-davranış ilişkisinin anlaşılabilmesi ve tutumdan davranışın ortaya çıkartılabilmesi tutumların güvenilir yöntemler ile ölçülebilmesine bağlıdır (Tavşancıl, 2006, s.103).

Tutum ölçümünü yapmak pozitif bilimlerdeki gibi elde veri olmamasından dolayı ölçümünün zor olması nedeniyle tutumun ölçümünde doğrudan veri elde etmek yerine ölçümü yapılacak kişinin hafızasında olanların ölçümüne imkân tanınmasındandır.

Genellikle bu ölçüm yöntemlerinde aralıklı ölçek kullanılmasına rağmen literatürde kısmen de olsa nominal ve sıralı ölçeklerinde kullanıldığı bilinmektedir (Kinnear ve Taylor, 1996, s.245). Tutumların ölçülmesi ile ilgili literatürde bazı temel ölçeklerin kullanıldığı görülmektedir. Bunlar; Likert (Dereceleme toplamlarıyla ölçekleme tekniği), Thurstone (Eşit görünümlü aralıklar ölçeği), Guttman (Birikimli ölçekleme tekniği), Bogardus (Toplumsal Uzaklık ölçeği) ve Osgoog (Duygusal anlam ölçeğidir). Bu ölçeklerden Thurstone, Likert, Guttman ve Bogardus ölçekleri maddelerden veya tümcelerden oluşmaktadır. Osgoog duygusal anlam ölçeği ise sıfatlardan oluşmaktadır (Tosun, 2011, s.35).

3.6. TUTUMUN İŞLEVİ

Tutum değişimi hakkında fonksiyonel yaklaşımlar, tutumların bireylerin birtakım amaçlarına hizmet ettiğini, bireylerin ihtiyaçlarını gidermede araçsal olduklarını belirtmektedir (İnceoğlu, 2000, s.14). Tutumların işlevsel olarak ifa ettikleri pek çok görevi bulunmaktadır. Bunlardan öncelikli olarak sayabileceğimiz arasında, bireylerin hedefleri ve gereksinimleri ile aynı düzlemde eylem gerçekleştirir. Tutumun literatüre göre temel olarak üç işlevi olduğu söylenmiştir. Bunları kısaca şöyle açıklayabiliriz; (Kağıtçıbaşı, 2010, s.112)

- **Tutum nesnesi veya olayı ile ilgili bilgi temin etme işlevi:** bireylerin tutumları, ona tutum objesi veya olayla ilgili olarak bilgi temin eder. Her tutum bireylerin kendi yaşadıkları tecrübeler ile kazanılmaz. Bunlar bazen diğer bireylerin yaşadığı olayların gözlemlenmesi yöntemiyle elde edilebilir.
- **Bireylerin başka bireylerle iyi ilişkileri kurma ve koruma işlevi:** Bireylerin buldukları çevre (aile, arkadaşlar veya sosyal gruplar) tarafından kabullenilmelerinin yolu ancak o çevrenin değer yargılarına saygılı bir şekilde uyum sağlayarak gerçekleşebilir. Böylelikle kişi ait olduğu çevre içerisinde benimsenmeye başlar ve yaşamı boyunca sosyal ilişkilerinin daha iyi olmasının yolunu açmış olur.
- **Bazı özellikleri dışa vurma ya da egodan dolayı savunma işlevi:** Bu tutum işlevinde ise bireyin bilinçaltına atmış olduğu sorunlarını çözümü ihtiyacından ortaya çıkmaktadır. Birey, egosunu tatmin edebilmek amacıyla kendi sevmediği, hoşlanmadığı ve kendisinde bulunmasını kabullenemediği bazı kişisel özelliklerini

yansıtma mekanizmasını kullanmak suretiyle başkasına atfetmesi olarak kabul edilir (Kağıtçıbaşı, 2010, s.112).

Başka bir kaynakta ise tutumların; faydalı olma, değer ifade etme, egoyu koruma ve bilgi elde etmek olmak üzere dört temel işlevi olduğu belirtilmektedir;

- **Faydalı olma işlevi;** bir nesne ya da olayın önceden fayda sağlamış olması, bu nesne ya da olaya karşı pozitif tutum geliştirme eğilimi gösterilmesine neden olur (Morillo, 1990, s.169).
- **Değer ifade etme işlevi;** nesne ya da olayın yalnızca reel, gerçek özellikleri değil aynı zamanda anlamına karşı da tutum geliştirilir. Bireyin algılamasının dış faktörlerden olumsuz etkilenerek sapmasına ya da bozulmasına engel olmak suretiyle algıda tutarlılık sağlanmasına katkıda bulunurlar.
- **Egoyu koruma işlevi;** tutumlar sayesinde bireyin kendisine olan saygısını koruması ve arttırması durumudur.
- **Bilgi elde etme işlevi;** Birey ve nesnelere ilgili bilgilerin anlamlı bir şekilde örgütlenmesinde rol oynamaktadır (Odabaşı ve Barış, 2007, s.167-168). Sistemi etkin ve verimli kullanabilmek için doğru elde edilmiş tutumun bilgiye sahip olmada önemli işlevi bulunmaktadır (Yusof, Kuljis, Papazafeiropoulou ve Stergioulas, 2008, s.396).

3.7. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ TUTUMU

Teknoloji ve tutum araştırması ile ilgili olarak, bilgisayar ve teknolojinin bireylerin belli bir konuya yönelik tutumları üzerinde pek çok çalışma bulunmaktadır. Ulusal ve uluslararası araştırmaların çoğu, bilişim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili en önemli faktörler arasında tutumun olduğunu ve bilgisayarlara yönelik olumsuz tutumun, bireysel motivasyonu ve performansı da aynı şekilde etkileyebileceğini belirtmektedir (Yarar ve Karabacak, 2015, s.2052). Yine bu araştırmaların çoğu, her bireyin teknolojiye dayalı yenilikleri benimsemeye eşit bir şekilde hazır olamayacağını açıkça ortaya koymaktadır. Bazı bireyler, kişisel ve profesyonel yaşamlarında teknolojiyi benimsemeleri için diğerleri kadar psikolojik olarak hazır olmayabilirler. Bazı karmaşık teknolojik sistemlerin benimsenmesi ancak tutum düzeyinin artırılması ile gerçekleşebilir (Rojas-Méndez vd., 2017, s.18-20).

Davis (1989), tutumun bilişim teknolojilerini benimseme niyetlerinin bir öncüsü olduğunu bildirmektedir (Davis, 1989, s.335; Adeleke, Lawal, Adio ve Adebisi, 2015, s.31). Teknolojiye yönelik genel tutumların teknolojik yeniliklerin benimsenmesinin açıklanmasında önemli olduğu vurgulanmıştır (Rojas-Méndez vd., 2017, s.24; Ward, Stevens, Brentnall ve Briddon, 2008, s. 81). Hatta tutumun teknolojinin kullanımında hayati bir unsur olduğu belirtilmiştir (Orgaz, Moral ve Dominguez, 2018, s.282). Tutumun teknolojiyi kullanma niyetinin doğrudan bir öngörüsü olacağını ve bunun da teknolojinin fiili kullanımını ortaya çıkartacağı belirtilmiştir (Adeleke vd., 2015, s.31).

Bireyin olumlu tutumu ile bilişim teknolojilerini benimseme niyetinin daha yüksek olacağı belirtilmektedir (Hussein, 2017, s.161). Bu bakımdan sağlık çalışanlarının sağlık bilişim teknolojilerini anlama ve kullanmalarında, mevcut sağlık kayıtları içeriği, veri kaynakları ve sistem analizi teknikleri hakkındaki bilgilerinin yanı sıra açık bir tutumun önemi büyüktür (Adeleke vd., 2015, s.31, Ward vd. 2008, s.81). Yöneticilerin, teknoloji benimsenmesi konusunda daha fazla aktif rol alması, çalışanların teknolojiyi kullanma beceresi ve tutumları üzerinde önemli bir itici faktör olacağı görülmektedir. Bu bakımdan yöneticilerin, çalışanların teknolojik tutumları üzerindeki rolü çok önemlidir (Yarar ve Karabacak, 2015, s.2052).

Birçok çalışma, cinsiyet, yaş ve eğitim durumu gibi çeşitli demografik özelliklerin özellikle teknoloji bağlamında davranışları açıklamaya yardımcı olabileceğini öne sürmüştür. Bu faktörler üzerine yoğunlaşıldığı takdirde bireyde genel teknolojik tutum seviyesinin artırılmasının işletmenin hizmetlerini etkili ve verimli vermesi noktasında önemli olduğunu açığa vurmuştur (Rojas-Méndez vd., 2017, s.21). Hussein'e göre, bireylerin bilişim teknolojilerini benimsemelerinde yaşam boyu elde ettikleri genel tutumlarının çok önemli olduğunu ve bunun asıl belirleyici faktör olduğunu belirtmiştir (Hussein, 2017, s.163).

4. BÖLÜM

PERFORMANS

İşgörenlerin bireysel performansının anlatıldığı bu bölümde, sağlık kurumlarında performansın önemi, gerekliliği ve kullanım alanlarını ortaya koyan konular ele alınacaktır. Bu kapsamda, performans kavramı, performansı etkileyen faktörler, performans değerlendirme, amaçları, yararları, önemi, kullanım alanları, değerlendirme yöntemleri ve değerlendirme kriterleri kapsamlı olarak incelenecektir. Bölümün sonunda çalışma ile ilgili literatürde tespit edilen çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.

4.1. PERFORMANS KAVRAMI

Çalışanların performansı günümüzde, herhangi bir organizasyonun etkinliğini ve başarısını geliştirmede temel unsur olarak görülmektedir (Obeidat, 2012, s.193). Bu nedenle, sürekli eğitim ve gelişim programları aracılığıyla çalışanların performanslarının geliştirilmesine artan bir ilgi vardır. Son yıllarda, kuruluşlar giderek artan rekabet baskıları karşısında insan kaynaklarını iyileştirmek için sürekli çaba harcadıkça performans yönetimi ön plana çıkmıştır (Suliman, 2001, s.1049). Yöneticiler, teknolojik önlemlerin kurumsal ve bireysel performans üzerindeki etkisinin farkındadır. Ancak, nadiren performans ölçümünü kurumsal stratejinin önemli bir bileşeni olarak düşünür (Kaplan ve Norton, 1995, s.66). Ancak performansın, akademik araştırmalara ek olarak çeşitli yayınlar ve konferanslarda performans ölçümünün şirketler için bir devrim niteliği taşıdığı belirtilmektedir (Kennerley ve Neely, 2002, s.145). Bilişim teknolojileri yatırımlarının giderek arttığı günümüzde şirketler, yapılan yatırımın performans üzerindeki etkisini değerlendirmeye çalışmaktadır (Mohamad, Zainuddin, Alam ve Kendall, 2017, s.1). Yöneticiler, üretim süreçlerinin performansını ve ürünlerinin kalitesini artırmak için mevcut teknolojik yeniliklerden nasıl yararlanılacağına büyük önem vermektedir (Kaare ve Otto, 2015, s.826-827). Bu durumda, teknolojinin çalışanlar üzerindeki etkilerini hem öznel hem de objektif performansları açısından değerlendirme gereksinimi ortaya çıkmaktadır (Hone, Graham, Maguire, Baber ve Johnson, 1998, s.976).

Performans, psikoloji, insan kaynakları yönetimi, etik, kalite, sosyoloji, ekonomi, stratejik yönetim ve endüstri mühendisliği gibi alanları da içine alan çok boyutlu bir yapı olduğu gibi genellikle yanlış tanımlanmıştır. Her disiplinin farklı tanımları olduğu için performans için de tek bir tanımlama yapmak imkânsızdır (Holton, 1999, s.26-27). Performans basit ve en yalın haliyle, “tahmin edilebilecek olan değişken” olarak tanımlanmıştır (Schmitt ve Chan, 1998, s.71). McEvoy ve Cascio ise “atanmış görevlerin yerine getirilmesi” olarak ifade etmiştir (McEvoy ve Cascio, 1989, s.309). Campell ve arkadaşları performansı “bilişsel, psikomotor veya kişilerarası olmalarına bakılmaksızın, bireyin kontrolünde olan amaçlarla ilgili eylemler” olarak tanımlamıştır (Campbell, McCloy, Oppler ve Sager, 1993, s.40-41). Başka bir ifadeyle, bir işin gerçekleştirilmesi esnasında onu gerektiği gibi sonuçlandıracak tutum, beceri ve gayret olarak tanımlanmaktadır (Ayverdi, 2010, s.988). Genel olarak düşünüldüğünde ise, amaçlı ya da planlanmış bir eylemin neticelerinin, kantitatif ya da kalitatif olarak belirlenmesidir. İşletmecilik açısından değerlendirecek olursak performans kavramı, örgütün hedefleri doğrultusunda yapılan tüm faaliyetler için gösterilen gayret ve çabanın bilimsel yöntemler kullanılarak değerlendirilmesidir (Akal, 2000, s.1). Harbour’a göre performans, çalışanın işini zamanında başarıyla tamamlaması olarak ifade edilirken, bir diğer tanıma göre, gün sonunda başarılı bir şekilde yapılan veya tamamlanan iş miktarı olarak ifade edilmiştir (Harbour, 2009, s.1).

Performans hakkındaki literatür araştırmaları, örgütlerin ya da işletmelerin sürdürülebilir gelişim ve başarılarının temelinde yatan faktörün bireysel ve örgütsel performansın yükseltilmesi ile gerçekleşebileceğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle performans, hedeflere ulaşılabilme derecesi olup bir eylemi gerçekleştiren kişinin, grubun, organizasyon ya da şirketin o işle birlikte hedef doğrultusunda nereye ulaşabildiğini gösterir. Performans için, çalışanların görevlerinde yapması beklenenlerle, gerçekte yapabildiği arasındaki bağlantının fonksiyonunun kurulması gerekir. Ayrıca işletmede yapılan her iş ve eylem, çalışanın ve işletmenin performansının etkilenmesinde ve dolayısıyla artışında önemli bir etkidir (Argon ve Eren, 2004, s.224; Özmutaf, 2007, s.42). Performansı arttırmak için çalışanlardan beklentilerin bir tanımını içermesi ve performansa yönelik sürekli olarak yönlendirme olması gerekmektedir. Performans tanımının hedefleri, ölçütleri ve değerlendirmeyi kapsamaması gerekmektedir (McEvoy ve Cascio, 1989, s.12). Ayrıca performans, eylemin bir sonucu değil asıl olarak eylemin

kendisidir. Kuruluşun hedefleriyle ilgili olan eylemler, davranışlar ve her bireyin yeterliliği açısından ölçeklendirilebilir olmalıdır (Campbell vd., 1993, s.40-41).

Örgütlerin birinci ve en büyük hedefi örgütsel performansın yükseltilmesidir. Örgütsel performans kavramı ise, örgütün öncelikli hedefi olan bireysel performansların toplanmasından meydana gelir. Bunun nedeni ise, örgütün performansının iyi ya da kötü olmasını sağlayacak ana etmenin aslında insan olmasından kaynaklanmaktadır (Benligiray, 2004, s.141). Örgütsel olarak değerlendirilen performans, genel olarak, iş performansı, işgörenin işini tamamlamak için gösterdiği performans ya da işgören performansı adlarıyla ele alınmaktadır (Porter, Bigley ve Steers, 2003, s.141). Holton'un da aynı doğrultuda belirttiği gibi bireysel performans, özellikle genişletilmiş insan deneyimi ile kurumsal performansın artmasına neden olduğuna inanmaktadır (Holton, 1999, s.32). İşgören performansı, bir çalışanın işinde ne kadar iyi performans gösterdiğini, aldığı inisiyatif derecesini, sorunlara çözüm bulmada gösterdiği ustalığı ve ne şekilde çalıştığını gösteren çok boyutlu bir yapıdır (Schepers, 2008, s.10).

Performans kavramından farklı olmalarına rağmen, etkinlik ve verimlilik değişkenleri bazen yönetim literatüründe performansla eş anlamlı olarak kullanılır. Etkinlik, performans sonuçlarının değerlendirilmesini ifade eder. Tüm çalışanların tüm yönetim seviyelerinde toplam performansının sonucudur. Verimlilik, çıktının (etkinlik), söz konusu etkinlik seviyesine ulaşma maliyetine (girdi) oranıdır. Verimlilik terimi temel olarak bir grubun, örgütün, sanayinin veya ekonominin ne kadar iyi çalıştığının göreceli bir endeksi olarak kullanılır (Campbell vd., 1993, s.41).

Günümüzde sağlık alanında harcamaların azalma eğiliminde olması, personel sayısının düşmesi, sağlık çalışanlarının daha iyi hayat ve çalışma şartlarına sahip olmak için buldukları yerden başka lokasyonlara göç etmeleri ile birlikte performans değerlendirmesine olan ihtiyaç artmaktadır (McGowan, Humphries, Burke, Conry ve Morgan, 2013, s.875-876). Sağlık kurumu yöneticileri için performans, başarıyı gerçekten belirleyen bir etmendir (Litwin, Avgar ve Pronovost, 2012, s.217). Sağlık kurumları, hasta etkileşiminin yanı sıra yüksek düzeyde teknik uzmanlık gerektiren bir yapıya sahiptir. Bu yüzden sağlık bilişim teknolojilerine yapılan yatırımlar, kurumun performansını arttırması için önemli bir faktör olarak görülmektedir (Sharma, Chandrasekaran, Boyer ve McDermott, 2016, s.25). Ayrıca tüm çalışanlar için işbirliği ve paylaşım ortamı yaratıldığında çalışanların performansının değerlendirilmesi ve

geliştirilmesi ile ilgili tüm çabalar sağlık konusunda elde edilen olumlu çıktılar ile birlikte performansta bir artış yaratarak sağlıkta sürekli bir ilerleme kaydedilmesini sağlayabilecektir (Miles, Conway ve Pawlson, 2013, s.206).

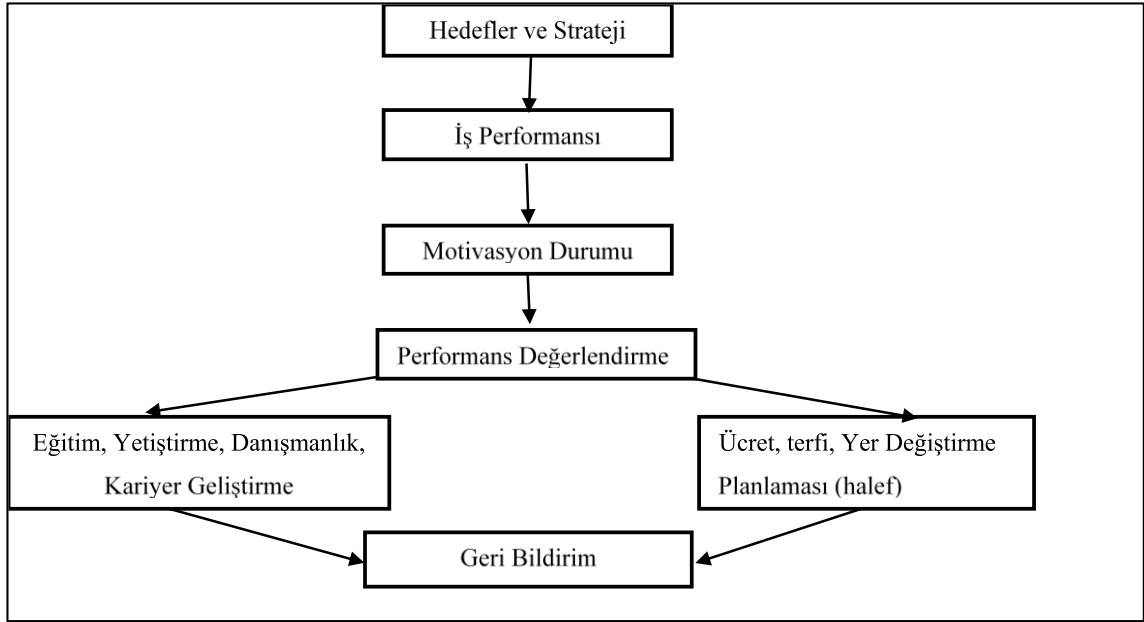
4.2. PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Çoğu işletme, çalışanların ne durumda olduğunu değerlendirmek amacıyla performans değerlendirmesi yapar. Performans değerlendirmesi, performans yönetim sisteminin sadece bir bölümüdür, ancak önemli bir bölümüdür (Luecke, 2015, s.101). Performans değerlendirmeleri, ücret ve maaşları yönetmek ve çalışanların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için kullanılır (Obeidat, 2012, s.194). Performans değerlendirme, bir organizasyon içinde yer alan çalışanların verimliliğinin değerlendirilmesine olumlu bir etki yapan, performans yönetiminin de önemli bir bileşeni olup (Hume, 1998, s.44) çalışanın performansının kalitesini değerlendirmeyi sağlayan formal bir yönetim sistemidir (Yee ve Chen, 2009, s.304). Luecke’de aynı doğrultuda bir tanımlama yaparak, “çalışanın kendisine verilen hedeflere ne derece ulaştığını anlamak için uygulanan formal bir yöntem” demiştir (Luecke, 2015, s.101). Palmer’e göre çalışanların etkinliğinin ve verimliliğinin artırılması amacıyla bireyin elde ettiği başarıları ortaya çıkaran ana süreçleri kapsamına alan örgütsel bir süreçtir (Palmer, 1993, s.12).

Performans değerlendirme, organizasyon üyelerinin ortak hedeflere ulaşmak için kullandığı en değerli yönetim araçlarından biri haline gelmiştir (Yee ve Chen, 2009, s.304). Çalışan değerlendirmesi veya sonuç değerlendirmesi olarak da adlandırılır (Obeidat, 2012, s.194). İşin ne kadar iyi yapıldığını belirlemeye yönelik bir değerlendirmeyi içerir (Schmitt ve Chan, 1998, s.72). Performans değerlendirme terimi, bir çalışanın işiyle ilgili güçlü ve zayıf yönlerinin sistematik bir tanımını ifade eder. Çalışanların performansı, meslektaşları, astları, hizmet verdiği müşteriler ve daha yakın zamanda ileri teknoloji (Örneğin; bilgisayarlar) ile değerlendirilebilir (Suliman, 2001, s.1052-1053).

Caruana ve arkadaşları, araştırmacılara performans değerlendirmesi için performansa ilişkin algısal ölçütlere dayalı anket veya görüşme kullanmayı düşünmelerini önermiştir (Caruana, Ewing ve Ramaseshan, 1997, s.5). Performans yönetimi ile birlikte performans değerlendirme sistemlerinin ve genel insan kaynakları sistemlerinin bütünleşmesiyle,

işgörenlerin işletme ile ilgili eylemlerinin işletme hedefleri doğrultusunda belli bir düzene sokulmasıdır. Aşağıda Şekil 18’de performans değerlendirmede bulunması gereken örgüt içi uygulamalar gösterilmiştir.



Şekil 18. Performans Değerlendirmede Bulunması Gereken Örgüt İçi Uygulamalar

Kaynak: (Kempton, 1995, s.155).

Performans değerlendirme, sistemin bütün parçalarının kontrol edilmesi ile birlikte ele alınmalıdır. Böyle yapılmaması halinde gerçek bir performans değerlendirme süreci anlamlı bir şekilde çalıştırılmamış olur. Performans değerlendirme, performans yönetim sisteminin bir basamağı olarak değerlendirilmeli, sadece tek başına bir insan kaynakları yönetim aracı değildir (Barutçugil, 2015, s.177-178).

Ülkemizde performans değerlendirme sistemi, AB üyelik süreci kapsamında gelişmektedir. Türkiye'nin benzersiz kültürel yapısı, demokratik ve laik bir devlet olmasının gerekliliği ile performans yönetimi, kendine has bir örgütsel konu olmuştur. Ancak özel sektörün neredeyse %80'i sistemin sadece güncel bazı yöntemlerini kullanmaktadır. Türk geleneksel kültür yapısında çalışan ilişkileri önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'de uygulanan performans değerlendirme sistemlerinin geçerli, güvenilir olması ve adil bir performans ölçümü çok büyük önem taşımaktadır (Aguinis, Joo ve Gottfredson, 2012, s.386; Uysal, 2014, s.125). Türkiye'de performans değerlendirme sistemlerine önem verilmeye başlanmışsa da kamudaki mevcut gerçekleştirilen uygulamalar, kullanılan geleneksel yöntemleri tekrarlamaktan öteye

geçmemektedir. Bunun asıl nedeni uygulamada olan belli kalıplarından dolayı yeniliğe açık kurumlar olmasının engellenmesindedir (Uysal, 2014, s.125).

4.3. PERFORMANS DEĞERLENDİRMEİNİN AMAÇLARI VE YARARLARI

Performans değerlendirmesi yapmanın esas amacı, örgütün ya da bireyin performansı ile ilgili bilgi sahibi olmaktır. Bu bilgi sayesinde yönetime karar verme süreçlerinde büyük destek olarak optimal karar vermesini sağlayacaktır. Diğer yan amacı ise, işgörenlere iş tanımlarında ve analizlerinde belirlenen standartlara ne kadar yaklaşıldığını belirlemek ve standartların altında kalanlar için de yeniden iyileştirme yapılması için geri besleme yapmaktır (Palmer, 1993, s.9-10; Storey, 1995, s.13). Ayrıca performans değerlendirmenin, çalışanın gelişimini ve motive olmasını sağlamak, geribildirimde bulunmak, etkin bir gelişme için gerekli ortamı temin etmek ve çalışanın performans eksikliğini minimize ederek kuruluşun yönetimi için sürekli olarak güvenilir ve geçerli sonuçlar üretmek gibi amaçları da vardır (Yee ve Chen, 2009, s.304-305; Luecke, 2015, s.101). İnsan kaynakları yöneticisi açısından performans değerlendirmeden elde edilen sonuçlara dayalı olarak ödül, ceza, düzeltici ve geliştirici önlemler alınması gerekmektedir (Tutum, 1976, s.167). Bu amaçla performans değerlendirme, geçmiş, şimdiki ve gelecekteki performans beklentileri hakkında geri bildirim sağlamak için kullanılır (Obeidat, 2012, s.194).

Performans değerlendirmesi yapmanın amaçlarından biri iş performansı hakkında bilgi edinmektir. Bu bilgiler; terfi, ücret artışı, işten çıkarma, eğitim, stratejik insan kaynakları planlaması ile kariyer planlaması gibi yönetsel kararların uygulanmasında kullanılır (Micolo, 1993, s.22). Performans değerlendirmenin asıl amacı; bireysel performansın maksimum seviyede olması ve adil, gerçekçi standartlar ile bazı kriterlerin tespit edilerek ölçülmesi, sonuçların işgörenlerle paylaşılması ve netice olarak da bu argümanlar sayesinde işletmenin etkinliğinin ve verimliliğinin yükseltilmesidir (Uyargil, 2017, s.5).

İşletme ya da örgütlerin en fazla odaklandığı yönetimin karar vermesinde etkili olan performans değerlendirmesi belli hedeflerle ilişkilendirilerek kullanıldığı takdirde işletme ya da örgütler, yönetim kurulu ve işgörenler için çok farklı yararları bulunmaktadır. Bunlara örnek verecek olursak; ücret, eğitim, terfi olanakları, görev değişimleri, ödüllendirme, başka işletmelerden transferler ve işten çıkarma kararlarıdır.

Bu değerlendirmelerin faydalı olabilmesi için işgörenlerin ve yönetimin daha fazla gayret sarf etmesi ile performans değerlendirme sisteminin daha etkin şekilde çalışmasına bağlıdır (Gürüz ve Yaylacı, 2005, s.211).

Performans değerlendirme yöntemleri, sadece işletmelerde çalışan personelin ve işletmenin performansının ölçülmesini sağlamaz, aynı zamanda tepe yöneticilerinin, işletme için kısa ve uzun vadeli olarak koyulan hedeflerin ne ölçüde gerçekleştirilebileceğine ilişkin çıkarımlar yapmasını sağlar (Gürüz ve Yaylacı, 2005, s.211-212). Yöneticiler, performans değerlendirmeyi işgörenler açısından kendilerinden beklentilerinin neler olduğu hususunda fırsat olarak görmektedir. Aynı zamanda performans değerlendirme, başarıml beklentileri ile organizasyon stratejilerini kişiselleştirmektedir (Walker, 1992, s.274).

Sağlık hizmetlerinin performansının değerlendirilmesi çeşitli amaçlara hizmet etmektedir. Performans değerlendirme, sağlık hizmetleri bakımının kalitesinde ve etkililiğinde gelişme ve değişimleri kolaylaştırmaya yardımcı olur. Aynı zamanda sağlık bakım organizasyonu içerisindeki ya da sağlık bakım sistemindeki beklenti ve sorumlulukları yansıtacak bir mekanizma oluşturulmasını sağlar (Woodward, Manuel ve Goel, 2004, s.4). Yöneticilerin alışanlara karşı davranışlarının ve özellikle etkileşim ve iletişim kalitesinin gelişimi için faydalı olabilir. Kişinin algılaması üzerine yapılan çoğu araştırmada, özellikle bir kişi hakkında elde edilen bilgilerin nasıl ve ne şekilde yorumlandığı ve beyinde nasıl yerleştirildiği ile ortaya çıkan tanımlamaların hangi sosyal yargılara, duygusal etkileşimlere ve davranışsal kararlara evrildiği üzerine yoğunlaşıldığı görülmüştür (Wayne ve Ferris, 1990, s.488). Performans değerlendirmenin, işletmeler açısından pek çok yararları mevcuttur. Bunları; işletmeler ya da örgütler, yöneticiler ve işgörenler açısından şu şekilde sıralanabilir; (Tengilimoğlu vd., 2009, s.387).

4.3.1. İşletmeler ya da Örgütler Açısından Yararları

- Bölümlerin performanslarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi,
- Verimlilik ve etkililiğin optimal seviyeye ıkartılması,
- Hizmet kalitesinde artışın temin edilmesi,
- Adil ücret dağıtım sisteminin kurulması,

- Belirlenen hedeflere ulaşmak için bilgi vermesi ve daha yüksek hedeflere ulaşımın sağlanması,
- Rakiplerle karşılaştırma yapabilmesi ve değişikliklere daha hızlı cevap vermesi,
- Operasyonel kaldıraçları daha iyi anlayarak yüksek kazanç ve nakit akışının sağlanması (Barutçugil, 2015, s.129).

4.3.2. Yöneticiler Açısından Yararları

- Yöneticilerle işgörenler arasındaki iletişimin artırılması,
- İşgörenlerin güçlü ve zayıf yönlerinin tespit edilmesi ile eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi,
- Yetki ve imza devrinin daha kolay verilmesi,
- Mevcut ve potansiyel problemlerin açıklığa kavuşturulması,
- Daha fazla değerlendirme yapılabilmesi (Canman, 1993, s.35),
- Daha fazla düzenleme için önlem alabilme,
- İş doyumunu artırmak için bilgi temini,
- İşgörenlerin tükenmişlik sendromu gibi örgüt performansını düşüren durumların ortadan kaldırılmasının sağlanması,
- İşgörenlerin tutumları için bilgi sağlama,
- Yöneticilik ve liderlik yeteneklerini ortaya koyma imkânıdır.

4.3.3. İşgörenler Açısından Yararları

- İşgörelere güven verme ve bu güvenin yükseltilmesi,
- Bireysel ve örgütsel hedeflerin tartışılarak değerlendirilmesi,
- İşgörenin işin gereklerini ifa edip etmediği,
- Performans planlarını tasarlaması ve yönetmesi (Barutçugil, 2015, s.128),
- İşgörenlerin kendisini değerlendirmesine olanak tanınması,
- İşgörenlerin değerlendirmeye tabi tutulduğunu bilmesinden dolayı kendini geliştirme ve iyileştirme ihtiyacı hissetmesi,
- Motivasyonun artırılması için gerekli faaliyetlerin planlanması (Woodward vd., 2004, s.4),
- Planlanan ve gerçekleşen performansların karşılaştırılması (Barutçugil, 2015, s.128).

Şayet çalışanlar, düzenli olarak değerlendirilmez ve performansları ile ilgili geri-besleme verilmez ise, örgütte gelişme/ilerleme yavaş ve verimsiz olur. Hizmet içi eğitim programları ile personel geliştirme programlarından beklenen yararları elde edebilmek için tüm çalışanların performansları, işlerindeki davranış, tutum ve diğer kriterlere özgü olarak değerlendirilmelidir (Flippo, 1984, s.224).

4.4. PERFORMANS DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ

Çalışanlarla ilgili etkili, verimli ve nesnel kararlar alabilmek, onların başarılarını ya da başarısızlıklarını yakından takip edebilmek ve yeteneklerini geliştirici, düzeltici, değiştirici gerekli önlemleri zamanında alabilmek için performanslarının değerlendirilmesi gerekliliği önemli bir husustur (Storey, 1995, s.28). Başka bir ifadeyle performans değerlendirmenin önemini şu şekilde açıklamak mümkündür; performans değerlendirme, bir işletmede planlama, örgütlenme, yönlendirme, kontrol etme ve değerlendirme gibi fonksiyonların tam anlamıyla uygulanabilmesinin tek yolu işletme ve işgörenler arasında iyi bir uyum yakalanması ile mümkündür. Bireysel performans, örgütsel performansı doğrudan etkileyecek olup, işletmenin uzun ve kısa vadeli hedeflerini gerçekleştirebilmesi için işgörelere verilen işlerin ne kadarının hedefe ulaştığının ölçülmesi ve değerlendirilmesidir (Baykal, 1994, s.3).

Performans değerlendirmeye verilen önem, performans değerlendirmenin kurumun başarılı olabilmesi ve belirlenen amaçlara ulaşabilmesi için vazgeçilmez olmasındandır. Ancak, örgütlerde uygulanmakta olan tüm performans değerlendirme sistemlerinin bu yapıyı gerçekleştirdiğini söylemek mümkün değildir. Bu sistemin kendisinden bekleneni gerçekleştirebilmesi için sistemin etkin ve verimli bir şekilde çalıştırılabilmesine bağlıdır. Yoksa performans değerlendirme; emek, para ve zaman kaybından başka bir şey olamayacaktır (Schraeder, Becton ve Portis, 2007, s.20-21).

4.5. PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Performansının değerlendirilmesiyle ilgili olarak özellikle 1990'dan önce, uygun ölçüm yönteminin az olması en büyük problemlerden biri olmuştur (Campbell vd., 1993, s.37). Performans yönetim sistemlerinde performansın objektif, geçerli ve güvenilir bir şekilde tespiti, işletmeler açısından çok önemli bir problemdir. Bu yüzden işletmeler çalışanların

ve işletmenin performansını ölçeceği yöntemi belirlemek konusunda zorluk çekmektedir. Her işletmenin farklı performans değerlendirme yöntemi seçmesinin nedeni, bazı işletmeler üretim yaparken, bazı işletmelerin hizmet işletmesi olmasındandır (Acar, 2000, s.65). İşletmeler tarafından kullanılan performans değerlendirme yöntemlerinden bazılarını kısaca aşağıdaki gibi açıklayabiliriz;

4.5.1. Grafik Derecelendirme Yöntemi

Performans değerlendirme yöntemleri arasında en eski ve en çok kullanılan yöntemdir. Değerlendirmeyi yapan kişi, işin niteliği, teknik bilgi, takım ruhu, dakiklik ve girişimcilik gibi kriterlere göre en iyi ve en kötü kriterleri saptamaya çalışır (Schermerhorn, 1989, s.433; Mckenna ve Beech, 2002, s. 174). Grafikselsel derecelendirme yöntemi, literatürde farklı kaynaklarda “standart puanlandırma cetveli” olarak da bilinmektedir (Palmer, 1993, s.41). Bu yöntem, işletmelerinde 360 derece performans değerlendirme yöntemi kullanmayan işletmeler tarafından kullanılmaktadır. Grafik derecelendirme yöntemi, pek çok işletme tarafından tercih edilen çok geniş bir uygulama alanı olan değerlendirme yöntemidir. Bu yöntemde, yöneticilerin çalışanlarına orta not verme eğilimlerinden dolayı “standart puanlandırma cetveli” olarak da ifade edilmektedir. Bu yöntemden birkaç çeşit bulunmaktadır. Ancak en yaygın olarak kullanılan çeşidinde performans değerlendirme uygulaması şu şekilde yapılmaktadır; ölçeklerin belirlenmesinde öncelikle performans boyutlarında işin kalitesi, işin niteliği, işin miktarı, iş bilgisi, teknik bilgi, takım ruhu, girişimcilik, dakiklik, disiplin vb. kriterler belirlenerek birden beşe kadar puan vererek yetersizden mükemmelere kadar giden 5’li likert ölçeğindeki gibi bir derecelendirmenin yapıldığı ölçek formu oluşturulur (Palmer, 1993, s.41, Mckenna ve Beech, 2002, s.174).

Değerlendirmeyi yapan yöneticiden yılda bir kez olmak üzere her personel için ayrı ayrı bu formu doldurması istenir. Değerlendirmenin yapılışı ise, formun üzerinde bulunan farklı nitelik ya da bileşenler doğrultusunda yapılır. Kullanımı hızlı, pratik ve oldukça basittir (Palmer, 1993, s.41). Değerlendirmeciler, ölçekte belirlenen boyutlarla ilgili olarak çalışanın nitelik ve davranışlarının hangi derece içinde bulunduğunu saptayarak değerlendirmeyi yapar. Ayrıca her derecenin bir puan değeri bulunduğu için değerlendirme sonucunun tespitinde işaretlenen derece puanlarının toplanması yoluyla başarı puanı elde edilir (Helvacı, 2002, s.163). Bu yöntemin basit olması, karmaşık

olmaması ve çalışanları sınıflandırmaya tabi tutmaması avantajları olarak görülürken, subjektif ve merkezi eğilimli olmasını da dezavantajı olarak görebiliriz (Dessler, 2003, s. 330). Aşağıdaki Tablo 1’de grafik derecelendirme ölçeği formu bulunmaktadır;

Tablo 1. Grafik Derecelendirme Ölçeği Formu

GRAFİK DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ FORMU		
S.NO	Değerlendirme Faktörü	Değer
1	Çalışmanın Niceliği: Çalışmanın boyutlarına istenilen ölçüde ulaşır.	2
2	Çalışmanın Niteliği: Çalışmasını niteliksel olarak tam ve eksiksiz yapar.	1
3	İş Bilgisi: İşin gerekliliklerini ve görevin boyutlarını bilir.	2
4	İşbirliği: Görevleriyle ilgili diğer çalışanlarla işbirliği yapmada isteklidir.	3
5	Bağlılık: Çalışmaya katılmada ve tamamlanmasında çok titiz ve dikkatli davranır.	1
6	İşe Karşı İstekliliği: Fikirlerini açık bir şekilde sunmada ve verilen her görevi yapma konusunda istekli davranır.	3
	1= Yetersiz 2= Yeterli 3= Mükemmel	

Kaynak: (Schermerhon, 1989, s.433).

4.5.2. Karşılaştırma Yöntemleri

Bu değerlendirme yöntemi ile kişilerin birbiriyle karşılaştırılması temel esas olarak alınır. Değerlendirme sonuçlarına göre “kimler terfi edebilir”, “en uygun aday hangisidir” gibi sorulara cevap bulmak için çalışanlar başarı düzeylerine göre sıralamaya tabi tutulur. Önemli olan, sıralamayı yaparken kullanılacak kriterlerin objektif olarak tespit edilmesidir (Uyargil, 2017, s.44). Karşılaştırma yöntemleri 3’e ayrılmaktadır. Bunlar; sıralama yöntemi, çift sıralama yöntemi ve zorunlu dağıtım yöntemi olarak adlandırılan yöntemlerden oluşur (Tengilimoğlu vd., 2009, s.389).

4.5.2.1. Sıralama Yöntemi

İşgören performansının değerlendirilmesinde kullanılan en basit ve en eski yöntemdir. Kişilerarası karşılaştırmalar esasına dayalı bir yaklaşımdır (Beach, 1985, s.300). Sıralama yönteminin esası, bir çalışanı diğerleriyle karşılaştırmaktır. Değerlendirmede bulunan kişi, çalışanı ve performansı tamamıyla bir bütün olarak tutar (Bingöl, 2010, s.27). Bu değerlendirilmede, nicel veriler üzerinden gidilerek bireyler sıralamaya tabi tutulur (Çelik, 2017, s.18). Tablo 2’de sıralama yöntemi değerlendirme örnek formu bulunmaktadır;

Tablo 2. Sıralama Yöntemi Değerlendirme Formu

Sıralama Yöntemi Değerlendirme Formu	
S.NO	Adı Soyadı
1	Ahmet AYDIN (En Çok Başarılı Olan)
2
3
4
5
6
7
8	Hakan ŞİMŞEK (En Az Başarılı Olan)

Kaynak: (Şimşek ve Öge, 2007, s.294).

Sıralama yönteminde ilk olarak değerlendirmede özen gösterilecek nitelikler belirlenir. Nitelikler belirlendikten sonra bu niteliklere göre bir sıralama yapılır. Sıralamada çalışanlar, en başarılıdan en başarısıza doğru hazırlanan bir tabloya göre yerleştirilir. Bu sıralama ile çalışanların performansı değerlendirilir (Tengilimoğlu vd., 2009, s.389). Uygulama açısından bakıldığında zaman bu yöntem en kolay yöntemdir. Çünkü tamamen somut veriler üzerinden çalışanlar çok başarılıdan az başarılıya doğru kolay bir şekilde sıralanabilir. Örneğin bir işletmede, çok başarılı olan 20 birim üretim gerçekleştirmişse, diğeri 15, başka biri ise 10 birim üretim gerçekleştirdiyse burada kimin performansı yüksek, kimin performansı düşük rahat bir şekilde bulabiliriz (Çelik, 2017, s.18).

4.5.2.2. Çift Sıralama Yöntemi (İkili Karşılaştırma Yöntemi)

Çift sıralama yöntemi, uygulanması açısından en kolay, en düşük maliyetli ve en az zaman alıcı yöntemdir. Özellikle az sayıda işgörenin çalıştığı organizasyonlarda uygulanma şansı daha yüksektir (Sabuncuoğlu, 2013, s.199). Ancak karşılaştırılan işgörenlerin sayısı çok fazla olduğu zaman, çok sayıda karşılaştırmanın yapılması zorunlu olduğu için ve her defasında bir kararın verilmesi zorunlu olduğundan bu yöntemin uygulanması çok uzun zaman almaktadır (Helvacı, 2002, s.162).

Bu yönteme göre; değerlendirmesi yapılacak çalışan sayısına göre, bir çizelge hazırlanır ve değerlendirmede kullanılacak objektif nitelikler belirlenir. Daha sonra sözü edilen nitelikler açısından diğerlerine oranla en başarılı çalışanın ismi çizelgenin bir numaralı bölümüne yazılır, değerlendirilenlerin listesi baştan gözden geçirilip en başarısız çalışanın ismi son bölüme yazılır (Woods, 1997, s.203). En çok başarılı olan ve en az başarılı olan çalışanların isimleri belirlendikten sonra çizelgenin ikinci sırasına daha az

başarılı olanı, birincinin devamı olarak aşağı doğru ve daha başarısız olan çalışanları da en sondan itibaren yazarak çizelge doldurulur (Baron ve Kreps, 1999, s.2; Schermerhon, 1989,s.434; Woods, 1997, s.203).

Bu yöntemin en büyük dezavantajı olarak niteleyebileceğimiz yönü, karşılaştırma evreni çok geniş olup, farklı unvan ve pozisyonlarda çalışan işgörenlerin kıyaslanmasını istemesidir. Bu da değerlendirme yönteminin pozisyonlardan açık bir şekilde etkilenmesine neden olmaktadır (Tengilimoğlu vd., 2009, s.390). Yani sıralama içinde farklı noktalarda bulunan iki işgörenin birbirlerinden ne kadar çok ya da az başarılı olduklarının ortaya çıkarılamamasıdır (Helvacı, 2002, s.162). Aşağıda Tablo 3’de çift sıralama yöntemi değerlendirme formu örnek tablosu bulunmaktadır;

Tablo 3. Çift Sıralama Yöntemi Değerlendirme Formu

Çift sıralama yöntemi (İkili Karşılaştırma Yöntemi) Değerlendirme Formu					
	Ahmet	Ayşe	Mehmet	Ali	Fatma
Ahmet		+	+	+	+
Ayşe	-		+	+	+
Mehmet	-	-		+	+
Ali	-	-	-		+
Fatma	-	-	-	-	
NOT: +’lar ilk sütunda bulunan çalışanlara aittir					
SONUÇ	Ahmet	Ayşe	Mehmet	Ali	Fatma
	++++	+++	++	+	

Kaynak: (Woods, 1997, s.204)

4.5.2.3. Zorunlu Dağıtım Yöntemi

Zorunlu dağıtım yönteminin temel karakteristik özelliği, bir çalışanın performansının diğer çalışana göre belirlenmesidir. Zorunlu dağıtım yöntemi, istatistikteki normal dağılım eğrisinin özelliklerinden faydalanılarak ortaya çıkartılan bir değerlendirme yöntemidir (Canman, 1993, s.23). Zorunlu Dağıtım Yöntemi, zorunlu dağıtım çan eğrisine benzeyen bir yöntemdir. Örgütlerde çalışanların performans değerlerinin normal dağılım eğrisine uygun olarak dağılması gerekliliği varsayımından yola çıkılarak oluşturulmuştur. Yöneticilerin çalışanlarını yüzdesel olarak kategorilendirme esasına dayalı olarak sıralamasını ifade etmektedir (Woods, 1997, s.204). Yani tüm çalışanlar önceden belirlenmiş olan yüzdelik dilimli kategorilere göre başarısızdan başarılıya, kötüden iyiye, yüksekte düşüğe gibi değerlendirme ölçeklerine göre yerleştirilmektedir. Örneğin; en yüksek yüzde yirmilik grup, yüksek yüzde on beşlik grup, orta yüzde yirmi

beşlik grup, düşük yüzde otuzluk grup ve çok düşük yüzde onluk grup gibi aşağıda tabloda gösterildiği gibi bir sıralama yapılmaktadır (Arthur, 2008, s.60). Aşağıda Tablo 4’de zorunlu dağıtım yöntemi tablosu bulunmaktadır;

Tablo 4. Zorunlu Dağıtım Yöntemi Tablosu

En Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Çok Düşük
%20	%15	%25	%30	%10

Kaynak: (Woods, 1997, s.205)

4.5.3. Amaçlara göre Değerlendirme Yöntemi

Amaçlara göre yönetimin başarı değerlendirmesine uygulanmış hali olan amaçlara göre değerlendirme yöntemi esas olarak amaç (hedef) ve sonuçları (çıktıları) benimsemekte olup başarılı kişilik ya da kişisel özelliklerden ziyade, amaç ve sonuçların gerçekleştirilme boyutuna daha fazla değer verilir. Çağdaş değerlendirme yöntemlerinin esasını oluşturan bu yöntem, başka değerlendirme yöntemlerinde görülen sorunları en aza indirmek, değerlendirmeyi objektif kriterler üzerine yoğunlaştırmak, bireysel ve örgütsel gelişmeyi gerçekleştirmek ve değerlendirmede çalışanın çalışma ortamındaki başarısını ön planda tutmayı çalışır (Timur, 1983, s.3; Woods, 1997, s.209).

Bu yöntemin en önemli unsuru amaçlardır. İşletmelerin faaliyetlerini yürüten sistemler, amaçlar üzerine kurulmuştur. İşletmede gerçekleşen tüm faaliyetler, amaçları gerçekleştirmek için sadece bir araçtır (Canman, 1993, s.29). Amaçlara göre değerlendirme yöntemi, altı temel adımdan oluşmaktadır. Bu adımları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz; (Zairi, 1994, s.16).

- **Kurum Hedef ve Amaçlarının Belirlenmesi:** Gelecek yıl için kurumun gelişim hedef ve planının belirlenmesidir.
- **Departman Hedef ve Amaçlarının Belirlenmesi:** Departman yöneticileri tarafından kendi bölüm hedeflerinin belirlenmesidir.
- **Bölüm Hedef ve Amaçlarının Tartışılması:** Bölüm yöneticileri tarafından kendi bölümleri ile ilgili hedeflerle diğer bölümlerin hedeflerinin karşılaştırmalı analizinin yapılmasıdır.
- **Faaliyet Planlamasının Yapılması:** Bölüm yöneticileri tarafından mevcut dönem performans hedef ve amaçlarının belirlenmesidir.

- **Sonuçların Ölçümünün Yapılması:** Beklenen ve gerçekleşen sonuçların karşılaştırılmasıdır.
- **Geribildirim:** Beklenen ve gerçekleşen sonuçların karşılaştırmalı analizine ilişkin gerekli düzenleyici eylem ve planların uygulanmasıdır.

Belirtilen adımlarda da görüldüğü gibi amaçlara göre değerlendirme yönteminin temelini öncelikli olarak kurumun uzun vadedeki hedeflerinin ölçülebilir ve somut olarak belirlenmiş olması oluşturmaktadır. Bunu, kurumun hedefleri doğrultusunda belirlenmiş bölüm ve bireysel hedefler takip etmektedir. Tüm bu hedeflerin birbirini tamamlaması ile amaçlara göre değerlendirme yöntemi, çalışanı ve kurumu başarıya götürecektir. Aşağıdaki Tablo 5’de sağlık sektörü için hazırlanmış amaçlara göre performans değerlendirme formu bulunmaktadır;

Tablo 5. Amaçlara Göre Performans Değerlendirme Formu

AMAÇLARA GÖRE PERFORMANS DEĞERLENDİRME FORMU		
Hastane:		Yöneticinin Adı Soyadı:
Değerlendirme Dönemi:		İnceleyen Adı Soyadı:
Performans Hedefleri	Kriterler	Sonuçlar
1. Mevcut Hasta Sayısı	Muayene ve ameliyat sayısı	% 5 artış
2. Hastaya Yapılan Hizmet	Hasta memnuniyeti	% 75’den % 82’ye artış
3. Bölüm Bazında Kâr	Bölüm başına elde edilen gelir	% 10 artış
4. Çalışanların Morali	Şikâyet oranı	% 10 azalma
5. Gelişme	Eğitim sayısı	% 15 artış
6. Fiziksel Koşullar	Hatalı işlem sayısı	% 5 azalma
7. Hastanenin Dış Çevre İlişkileri	Liderlik pozisyonu	Değişim yok

Kaynak: (Rutherford, 1995, s.420)

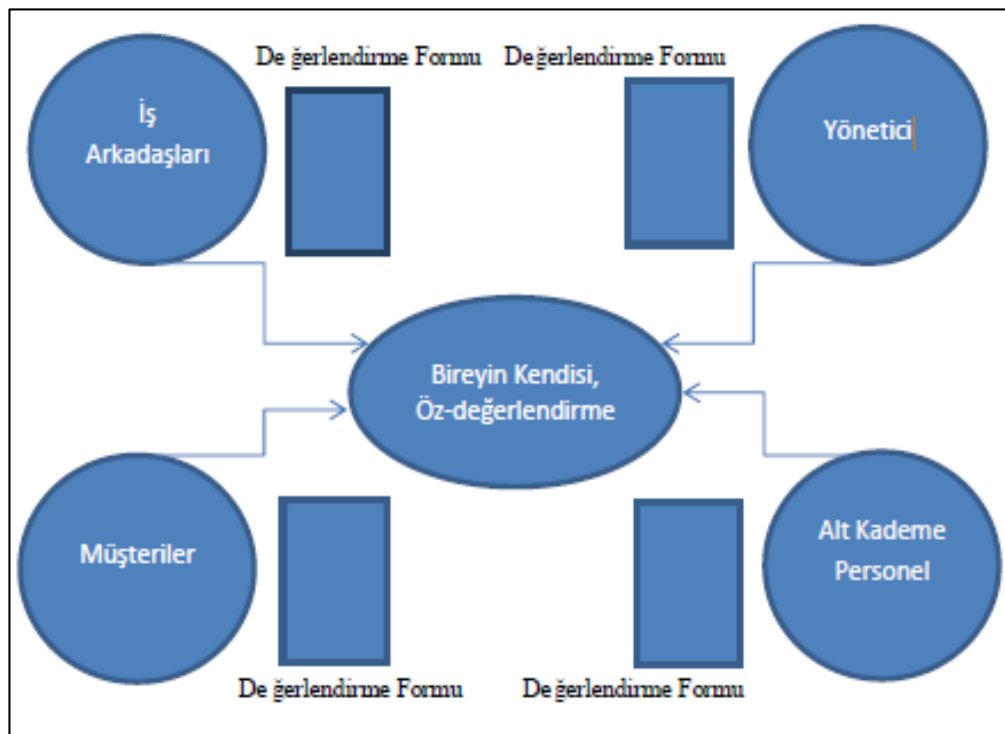
Yukarıdaki amaçlara göre, değerlendirme formunda da görüldüğü üzere, yöneticilerden başlamak suretiyle kurumun alt kademesine doğru inen çalışanlar tarafından gerçekleştirilen bir durum değerlendirmesinden sonra objektif olarak belirlenen performans hedefleri belli kriterlere göre karşılaştırılarak hangisinde değişim olduğu gözlenir.

4.5.4. 360 Derece Performans Değerlendirme Yöntemi

“360 derece performans değerlendirme ve geri besleme”, “360 derece performans geri bildirim”, “360 derece geri bildirim” ve “çok kaynaklı performans değerlendirme” olmak üzere pek çok isimle adlandırılan bu yöntem performans değerlendirme metodolojisi içerisinde sistemi pek çok yönden devamlı sorgulamayı ve çalışanların performansı ile ilgili bilgiyi, çalışanlarla farklı açılardan toplamayı hedeflemektedir. Bu yöntemin temel anlayışı yöneticiler, astlar, çalışma arkadaşları, kendi kendine ve müşteriler gibi pek çok noktadan bilgi toplanmasını içermektedir (Milliman, Zawacki, Norman, Powell ve Kırksey, 1994, s.9; Jackson ve Greller, 1998, s.18). Bir başka ifadeyle çalışanı tanıyan ve bilen bir değerlendirici grubu tarafından doğrudan ya da dolaylı bir rapor aracılığıyla değerlendirmeye tabi tutulması ve performansın çok farklı bir şekilde açıklığa kavuşturulmasıdır. Bu yöntem ile işgörenin bütün çalışma faaliyetlerinde ne derece başarılı bir performans koyduğunu belirler. Bu sistemin “360 derece” olarak tanımlanmasının asıl gerekçesi işgören hakkındaki performans verilerinin sadece yönetim kademesinden değil, iş arkadaşlarından da elde edilmesidir (Can, Akgün ve Kavuncubaşı, 2001, s.188-189). Çalışan performansının her türlü değerlendirici tarafından değerlendirilip incelenmesi nedeniyle geliştirilmesi gereken ve korumaya değer yönlerini daha iyi anlaması sağlanır ve çalışan performansının daha geçerli, güvenilir ve yansız bir şekilde ölçüleceği düşünülmektedir (Woods, 1997, s.202-203). Bu yöntem ile çalışanların performansının değerlendirilmesi yanında yöneticilerin de çalışanları tarafından performansının değerlendirilmesini içermesi yönünden olumlu katkıları söz konusudur (Cornelius, 2001, s.157). Ayrıca öğrenme ve gelişme faaliyetleri için, değerlendirme, yetenek ve başarımlar programları gibi insan kaynakları yönetimi fonksiyonlarına destekte bulunmak amacıyla da kullanılmaktadır (Armstrong, 2006, s.522).

360 derece performans değerlendirme yöntemine yönelik üç önemli varsayım vardır. Bunlardan birincisi, çalışanların değerlendirmeye katılması sayesinde daha mutlu olduklarıdır. İkincisi, farklı tarafların değerlendirmede bulunmaları, tek bir değerlendiriciden kaynaklanan önyargılarının üstesinden gelmektedir. Üçüncüsü ise, çok değerlendirici olmasının getirdiği farklı bakış açıları sayesinde, performansa yönelik daha geniş, doğru ve güvenilir bir izlenim elde edilmektedir (Levy, 2013, s.119). Yöneticiler bu yöntemi, pek çok kişinin gözlemlerini ve bakış açısını değerlendirmeye yansıtılabilmek için kullanmaktadır (Luecke, 2015, s.116).

Etkili bir Performans değerlendirme sisteminin en önemli bileşenlerinden birisi olan 360 Derece Performans değerlendirme yönteminde birçok örgüt, geleneksel yöntemden farklı olarak çalışanlara daha kazançlı çıkacakları fırsatları sunmakta ve çalışanlarının göreceli olarak zayıf yönlerini stratejik bir biçimde geliştirmeyi olanaklı kılma yoluna gitmektedir (Lepsinger ve Lucia, 1997, s.199). Çalışanların tüm paydaşlar tarafından değerlendirmeye tabi tutulması ve süreç sonunda çalışan hakkında karara varılması en doğru yöntem gibi gözüküyor, ancak uygulamanın zaman alıcı ve maliyetli bir yöntem olduğunu ifade etmek gerekir (Çelik, 2017, s.22). Diğer bir sakıncası ise, yöntemi uygulayanların, geri bildirimden normalden fazla beklenti içine girebilecekleri gibi bir hataya düşebilecekleri ve belirli bir zamandan sonra ise katılımcıların desteğini kaybedebileceği gibi bir risk oluşturmasıdır (Woods, 1997, s.203). Aşağıda Şekil 19'da 360 derece performans değerlendirme yöntemi örneği gösterilmiştir;



Şekil 19. 360 Derece Performans Değerlendirme Şeması

Kaynak: (Sabuncuoğlu, 2013, s.195)

4.5.5. Derecelendirme Yöntemi

Grafik derecelendirme yönteminin (düşük güvenilirlik ve düşük ayırt edilebilirlik) eksikliklerinin üstesinden gelmek ve daha da iyileştirmek amacıyla geliştirilmiş bir yöntemdir (Ployhart, Schneider ve Schmitt, 2006, s.180-182). İşgörenlerin, yöneticiler

tarafından değerlendirildiği çok eski ve yaygın olan bir yöntemdir. Yöntemde işgörenlerin, iş bilgisi, insan ilişkileri, liderlik becerileri, sorumluluk duyguları, uyum süreçleri ve girişimcilik yetenekleri değerlendirilmektedir. Diğer bazı yöntemlerde olduğu gibi işgörenlerin genel değerlendirmesinin yapılması yerine, işgörenin belirlenen kriterler dâhilindeki her bir özelliği ayrı ayrı değerlendirmeye tabi tutulur (Sabuncuoğlu, 2013, s.201). Değerlendirmeler ise, aşağıdaki tabloda da görüldüğü üzere, çok başarısızdan çok başarılıya kadar giden 5’li likert ölçeğine göre sıralama yapılmıştır. Tablo 6’da örnek derecelendirme tablosu bulunmaktadır;

Tablo 6. Derecelendirme Tablosu

İşgörenin Adı-Soyadı:		Toplam Puan:				
Birimi:		Birinci Amiri:				
Değerlendirme Yapan:		Değerlendirme Tarihi:				
İşin Özet Tanımı:						
Başarı Kriterleri	Çok Başarısız	Başarısız	Normal	Başarılı	Çok Başarılı	
İŞ BİLGİSİ; Sahip olduğu teorik ve pratik bilgilerin yeterli olması						
KARAR VERME: Kararların zamanında ve etkin verilmesi						
PLANLAMA-ORGANİZASYON: İşgücü ve araçların doğru planlaması						
KAYNAK KULLANIMI: İşgücü ve araçların doğru kullanımı						
LİDERLİK: İnisiyatif alma ve öncü olabilme						
SÖZEL İLETİŞİM: İkna etme, kendini dinletme						
YAZILI İLETİŞİM: Açık ve anlaşılır yazı yazma						
MESLEKİ NİTELİKLER: Giyim, tutum, işbirliği anlayışı						
İNSAN İLİŞKİLERİ: Çevresi ile uyum ve sayılı davranış						

Kaynak: (Erdoğan, 1991, s.180)

4.5.6. Puanlama Yöntemi

Bu yöntem, işletmeler tarafından iş analizi ve değerlendirmesinde, yöneticiler tarafından en fazla kullanılan yöntemdir. Puanlama yönteminde, işin değeri pek çok faktör tarafından ve her biri belirli bir sistem dahilinde sayısal olarak puanlama yapılmasıyla oluşur. Bu yöntemde, üretim birimindeki mevcut işlerin göreceli değerlendirmesi sonucu oluşan her bir işin faktörlere, alt faktörlere ve faktör derecelerine göre incelenerek puanlanması ve derecelendirilmesidir (Dağdeviren, Akay ve Kurt, 2004, s.2).

Puanlama yönteminde, 100 puan gibi sabit bir toplam puan işgörenlerin performansları ile doğru orantılı olarak dağıtılmaktadır. Aşağıda olduğu gibi puanlar işgörenlerle eşleştirilmiştir. Bu anlamda en başarılı çalışan 30 puanla V kişisi iken, en zayıf performansa sahip olan ise, 12 puanla X işgörenidir (Özgen, Öztürk ve Yalçın, 2002, s. 230). Aşağıdaki Tablo 7’de örnek bir puan tahsis tablosu bulunmaktadır;

Tablo 7. Puan Tahsis Tablosu

X İŞLETMESİ		
SIRA	PUAN	İŞGÖRENİN ADI SOYADI
1	12	X
2	15	Y
3	18	Z
4	25	T
5	30	V

Kaynak: (Özgen vd., 2002, s.231)

4.5.7. Kontrol Listesi Yöntemi

Kontrol listesi yöntemi, aynı zamanda işaret listesi yöntemi olarak da bilinmektedir. Bu yöntemde göre değerlendirmeyi yapan kişiden her özellik için tanımlayıcı cümlelerin bulunduğu bir tablodan işgörenin davranışlarına ve özelliklerine uygun düşen bölümü işaretlemesi istenir. Değerlendirmeyi yapan kişi az önce de bahsettiğimiz gibi işaretleme yaparak veya çeşitli soru cümlelerine evet veya hayır cevaplarını vererek işgöreni değerlendirmeye tabi tutar (Sabuncuoğlu, 2013, s.215). Bu yöntemin ağırlıklı işaretleme listesi ve zorunlu seçim adı ile bilinen iki türü mevcuttur; (Uyargil, 2017, s.54-55)

Ağırlıklı işaretleme listesi: Kritik olaylar yönteminin bazı eksikliklerini ortadan kaldırmak için geliştirilmiştir. İşleri iyi bilen yönetici ve uzman personel tarafından farklı kritik olaylar ve bunun önemini gösteren katsayılar belirtilir.

Zorunlu seçim yöntemi: Değerlendirici, genellikle kümede bulunan iki ifadeden mutlaka birini seçmek zorunda kalır. Aslında her iki ifade çok yakın düzeyde olmasına rağmen belirli bir katsayı belirlenebilmesi için mutlaka birinin seçilmesi gerekmektedir. İşgörenin tam olarak tanınmasına gerek yoktur. Daha çok bilinmesi gereken iş davranışları detaylı olarak analiz edilir. İşletmenin değerlendirmeye tabi tutması gerektiği

iş davranışları, önem durumuna göre sıralanır. Değerlendirmeyi yapan kişi, daha önceden hazırlanmış işgörenin pozisyonuna uygun iş kriterlerinin seçildiği liste üzerinden evet ya da hayır şeklinde işaretleme yapar (Dicle, 1982, s.81). Aşağıdaki Tablo 8’de örnek bir kontrol listesi formu bulunmaktadır;

Tablo 8. Kontrol Listesi

İŞGÖREN PERFORMANS DEĞERLENDİRME FORMU	
Birim:	Toplam Puan:
Birim Yöneticisi:	Birinci Amiri:
Değerlendirmeyi Yapan Kişi:	Değerlendirme Tarihi:
Değerlendirme Tarihi:	Toplam Puan:
İmza:	
ÖZELLİKLER	VERİLEN DEĞERLER
1. İşine tam zamanında geliyor mu?	
2. İşini bitirmek için başka çalışma günü planlıyor mu?	
3. Raporları zamanında teslim ediyor mu?	
4. Masasını düzenli ve tertipli bırakıyor mu?	
5. Klasör ve evraklar düzenli mi? Aradığını buluyor mu?	
6. Arkadaşlarına yardım ediyor mu?	
7. İş arkadaşlarının problemine çözüm bulmaya çalışıyor mu?	
8. Bilmediği bir konu hakkında araştırma yapıyor mu?	
9. Emirleri net bir şekilde anlıyor mu?	
10. İşini kaliteli yapmak için çaba harcıyor mu?	

Kaynak: (Sabuncuoğlu, 2013, s.216)

4.5.8. Kendi Kendini Değerlendirme Yöntemi

Kuruluşlar, kurumsal ya da bireysel performansı iyileştirmek için bilgi sistemlerine milyonlarca dolar harcar, ancak performansın objektif ölçümlerini elde etmek son derece zordur. Bu nedenle, birçok yönetici, performansın değerlendirilmesi için kurum çalışanlarının kullanıcı değerlendirmeleri doğrultusunda strateji belirlemektedir (Goodhue, 1995, s.1827). Literatürde öz değerlendirme olarak da geçen kendi kendini değerlendirme, kullanıcının hem zayıf yönlerini belirleme hem de güçlü yönlerini belirleme mekanizması olarak işlev görür. Kişinin yetenek ve becerilerindeki zayıflıkları veya boşlukları belirleme mekanizması olarak öz değerlendirme, çeşitli potansiyel işlemlere hizmet eder (Eva ve Regehr, 2005, s.46). Bu amaçla bireysel performans değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerden biri de işgörenin kendi kendini

değerlendirdiği eksik ve hatalı yönlerini kendisinin bulduğu bir nevi yaptığı iş hakkında kendi performansını ölçtüğü subjektif bir yöntem olan kendi kendini değerlendirme yöntemidir. Yöneticiler açısından bu yöntemin kullanılması, işletme açısından alınacak kararlar uygulanmadan önce işgörenlerin kendini performans bakımından nerede gördüğü ve performansını arttırmak için neler yapması gerektiğinin belirlenmesi açısından önemlidir (Palmer, 1993, s.54).

Sağlık çalışanları arasında mesleki yeterliliklerin ortaya konulması için kendi kendini değerlendirme yöntemine ihtiyaç duyulmaktadır (Baxter ve Norman, 2011, s.2407). Jones (1999), hızlı ve etkili bir öz değerlendirme, şirketlerin performanslarındaki boşlukları tespit etmelerine ve düzeltmelerine sistematik olarak yardımcı olduğunu bulmuştur (Lee ve Quazi, 2001, s.123).

Çalışanlar, performans kriteri olarak yaptığı işin kalitesini değerlendirmede kendi yapabileceği sınırlara göre, diğer çalışanlarla kıyaslayarak veya yapılabilecek en iyi standartlara göre değerlendirme yapar (Eva ve Regehr, 2005, s.47). Ancak bu yöntem, subjektif değer yargılarına göre yapıldığı için az çalışan işgörenlerin kendilerini yüksek, çok çalışan işgörenlerin ise düşük değerlendirme eğiliminde oldukları görülmektedir (Schuler, 1998, s.421; Langendyk, 2006, s.174). Bu negatif yönlerine rağmen günümüzde ise giderek kullanımı artan bir yöntem olup, farklı değerlendirme yöntemlerinin desteklenmesi amacıyla çalışanlar tarafından uygulanması istenmektedir. Bu yöntem ile çalışanlar, yöneticilerinin değerlendirilmesi ile kendi değerlendirmelerini karşılaştırabilme imkânı bulmaktadır. Yöneticilerine sorulan soruların aynısına cevap verebildikleri gibi, bu sorulardan daha başka kategorideki sorulara da cevap istenebilmektedir. Örneğin, güçlü yönler ve geliştirilmesi gereken konular, eğitime ihtiyaç duyulan alanlar, işlerinde sevilen veya sevilmeyen durumlar, kariyer planları gibi daha spesifik sorular da sorulabilmektedir (Arthur, 2008, s.60-61). Tablo 9'da örnek bir kendi kendini değerlendirme formu bulunmaktadır;

Tablo 9. Kendi Kendini Değerlendirme Formu

İşgörenin Adı Soyadı: Birimi:		Unvanı: Değerlendirme Yöntemi:				
Sıra No	Personel Davranışı	Puanlama				
		Yetersiz	Geliştirme Gerekli	Yeterli	İyi	Mükemmel
1	Yaptığım işin miktarını sürdürme performansım					
2	Yaptığım işin kalitesini sürdürme performansım					
3	Sözlü iletişim performansım					
4	Yazılı iletişim performansım					
5	Sorumluluk alma ve eyleme geçme performansım					
6	Mesleki beceri ve uygulama performansım					
7	Kurumun politika ve prosedürlerine uyma performansım					
8	İşleri planlama ve örgütleme performansım					
9	Bana verilen yeni ve farklı görevlere uyum sağlama performansım					
10	Kurumda çalışan diğer kişilerle geçinme performansım					
11	Kurum dışındaki paydaşlarla ilişki başarımları					
12	Çalışanları denetleme performansım					

Kaynak: (Choo, 1986, s.25-26)

Araştırmacılar kendi kendini değerlendirme çalışmalarında bazı metodolojik yaklaşımlardan bahsetmiştir. Bunlardan birincisi olan bilişsel ve metabilşsel teoriye göre çalışanlar öğrenme, bilgi ya da yetenek kararlarını etkileyen çeşitli faktörlere odaklanmanın önemini vurgulayarak, çalışanların doğru bir şekilde kendini değerlendirebileceğini savunmuştur (Eva ve Regehr, 2005, s.50). İkincisi ise, sosyal biliş teorisidir. Bu teoride ise, değerlendirmede bilinçaltımızın etkisinden yola çıkarak çalışanların kendi performanslarını diğer değerlendiricilerden daha iyi değerlendirdiklerini savunmuştur (Kolar, Funder ve Colvin, 1996, s.329). Mondy ve Mondy (2013) yaptığı çalışmada sosyal biliş teorisine paralel çıkarımlarda bulunmuştur. Çalışanlar değerlendirme için belirlenen kriterleri ve amaçları anlayabilirse kişinin kendi performansını yine en iyi değerlendirecek kendisidir. Çalışanların çoğu, işinde neyi iyi yapması veya neyi düzeltilmesi gerektiğini iyi bilir. Fırsat verilirse kendi performanslarını objektif bir şekilde değerlendirebilecek ve eksik olan hususlarını düzeltmek için harekete geçebilecektir (s.243). Bu yöntemin etkin bir şekilde kullanılması, çalışanın gerçekçi beklentilerini belirlemekte, kendini başarısızlığa zorlamaktan kaçınmak için hayati öneme sahip olduğu görülmüştür (Eva ve Regehr, 2005, s.46).

4.5.9. Kritik Olay Yöntemi

Kritik olay yöntemi, çalışma sırasında ortaya çıkan ve çalışan performansı için olumlu ya da olumsuz önem taşıyan olayların daha önceden belirlenen performans kriterleri doğrultusunda kayıt altına alındığı ve değerlendirme periyodu sonunda çalışanların bu kayıtlar doğrultusunda değerlendirildiği bir değerlendirme yöntemidir (Palmer, 1993, s.47). Belirlenen bu önemli olaylar, kritik olay olarak ifade edilir. Bu olaylar, işletmenin hedeflerine ulaşmasında ya da ulaşamamasında doğrudan rol oynayan kritik olay olarak adlandırılmaktadır. Bu yöntemin hazırlanış süreci uzun ve zordur. Ancak değerlendirme yapan kişiye göre işgörenin yapmış olduğu olumlu ve olumsuz davranışların tespiti kolay olduğu için geribildirim açısından gayet faydalı bir yöntemdir (Gavcar, Bulut ve Engin, 2006, s.34). Bu yöntemin de dezavantajı, çalışanların gözetlenmesi dolayısıyla yaptığı her işlemin kaydedileceği ve yanlış yapacağım endişesinden dolayı iş ortamındaki verimi ve etkililiği düşmektedir (Beach, 1985, s.302).

Kritik olay yönteminde, çalışanın değerlendirilmesinde, belli bir periyot içerisinde çalışanın davranışlarının izlenmesi gereksinimi söz konusu olmasından dolayı, değerlendirmenin objektif kriterlere göre olması sağlanır (Mondy ve Mondy, 2013, s.247). Bu izlemler neticesinde çalışanda görülen pozitif ya da negatif davranış değişiklikleri saptanıp çalışana uygun bir yöntemle bildirilmesiyle gelişimine ve eğitimine yardımcı olunur (Sabuncuoğlu, 2013, s.208). Kritik olay yöntemi, tek başına kullanıldığı zaman yönetsel kararlarda ve yönetimin işletmeyi yönetmesinde temel oluşturabilir. Ancak farklı bir ölçüm aracının kritik olay yöntemi ile kullanılması halinde çalışanın bireysel performansının gelişimine katkıda bulunmaktadır (Dessler, 2003, s.93). Aşağıdaki Tablo 10'da örnek kritik olay formu bulunmaktadır;

Tablo 10. Kritik Olay Formu

İşgörenin Adı-Soyadı: Birimi: Unvanı:		Değerlendirme Yöntemi: Değerlendirme Yapan Kişi:
Tarih	Personel Davranışı	
18.11.2017	İş arkadaşına çok kaba bir davranışta bulundu.	
19.11.2017	Film çektirirken korkan bir hastaya telinde bulunarak filmi çekmeyi başardı.	
20.11.2017	Yoğun olduğunu bahane göstererek hastane içi telefonlara cevap vermedi.	
21.11.2017	Klinik şefinin üzerinde önemle durduğu bir konuyu yapmadı.	
22.11.2017	Problemlili ajite bir hastayı sakinleştirmeyi başardı.	
23.11.2017	İşgörenin ihmali nedeniyle cihazlardan biri arıza yaptı.	
24.11.2017	Bireysel çabasıyla birimde sistemi kurarak hasta sayısını arttırdı.	

Kaynak: (Şimşek ve Öge, 2007, s.299)

Yukarıda Tablo 10’da da görüldüğü gibi yönetici tarafından işgörenin gerçekleştirdiği eylemler kayıt altına alınmıştır. Ancak yukarıda da bahsedilen dezavantajlarının işgörenin verimliliğini çok yüksek düzeyde etkilemesi nedeniyle yöntemin uygulanması zordur (Şimşek ve Öge, 2007, s.299).

4.5.10. Davranışsal Değerlendirme Ölçekleri

Davranışsal Değerlendirme Ölçekleri, çalışanın performansını ortaya çıkaran önceden düzenlenmiş davranış türlerine göre analiz etmede kullanılan bir performans değerlendirme yöntemi olarak kullanılmaktadır (Sherman ve Bohlander, 1992, s.282). Yöntem kapsamında, çalışanların her bir iş ve iş kollarında belirlenen performans boyutlarında yapmakla görevli olduğu davranışları, ne ölçüde gerçekleştirebileceğini değerlendirir (Helvacı, 2002, s.164).

Smith ve Kendall tarafından 1963 yılında ortaya çıkarılan Davranışsal Değerlendirme Ölçekleri Yöntemi, diğer bir ifadeyle “Davranışsal Temellere Dayalı Değerlendirme Ölçeği” olarak da adlandırılır. Bu yöntem de diğer geleneksel değerlendirme ölçeklerinde olduğu gibi, çalışanın performansını farklı boyutlar/kriterler açısından ölçmeye çalışır (Feldman ve Arnold, 1983, s.408). Bu yöntemin olumlu tarafları olarak, çalışanların kendilerini geliştirme konusunda kullanabilmeleri, yöneticilere değerlendirme sonuçları açıklanırken rahatlık sağlaması, standartlarının açık, anlaşılır ve belirgin olması ve tutarlı olması gibi yararlarıdır (Can vd., 2001, s.181). Yöntemin olumsuz tarafları olarak da; her çalışan için başka bir form kullanılması durumu, değerlendirme için hazırlık döneminin uzun zaman alması ve yöntemin çalışanların açıkça gözlenebilen davranışlarına dayalı olması nedeniyle, tarafsızlığından şüphe duyulabilecek durumlar ortaya çıkartmasına neden olması olarak sıralayabiliriz (Palmer, 1993, s.44). Bu ölçeğin aynı kategorideki diğer ölçeklere oranla daha üstün olduğu söylenmiş olsa da bunu bilimsel bir şekilde açık olarak kanıtlayan araştırma bulunmamaktadır (Feldman ve Arnold, 1983, s.411). Tablo 11’de davranışsal temellere dayalı değerlendirme yöntemi örneği bulunmaktadır;

Tablo 11. Davranışsal Değerlendirme Ölçeği Formu

S.No	Davranış Örnekleri	Derecelendirme Ölçeği Puanı
1	İşinin bir gereği olmamasına rağmen tedavisinin sonucu hakkında hastasına telefon eder.	A
2	Çok zor bir hastalığın tedavi edilmesi için hastasına sürekli zaman ayırır.	B
3	Hastanın sinirli yaklaşım tarzına, sakin cevap verir.	C
4	Hastasını tedavi konusunda uzmanlık alanının yetmediğini düşündüğü taktirde bunu hastasına hemen söyler.	D
5	Hasta, randevu saatinde gelmesine rağmen, hastanın randevusunu göz ardı ederek uzun süre beklemesine neden olur.	E
6	Uzun süre muayeneyi bekleyen hastaya karşı “bilemiyorum” veya “yanlış yere geldiniz” gibi yanıtlarla tepkisini gösterir.	F

Kaynak: (Torrington ve Hall, 1995, s.325)

4.6. ÇALIŞMA İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Ömürbek ve Altın (2009) “Sağlık Bilişim Sistemlerinin Uygulanmasına İlişkin Bir Araştırma: İzmir Örneği” adlı çalışmasında, bilgi teknolojilerinin sağlık sektöründe kullanılması sağlık sektörü çalışanlarının işini büyük oranda kolaylaştırmaktadır. Bilgi teknolojilerinin kullanımı ile sağlık sektöründe çalışanlar, ihtiyaç duydukları bilgilere kolaylıkla ulaşabilmekte ve yöneticilerin kararları daha başarılı olmaktadır. Tedarik sistemleri ile gerekli olan tıbbi malzemeler zamanında hastanelere ulaşmakta, tasarım ve üretim sistemleri ile tıbbi malzemeler ihtiyaçlara daha fazla cevap verebilmekte, muhasebe ve finansman sistemleri ile gerekli kayıtlar bilgisayarlar aracılığı ile tutulabilmektedir. Ayrıca yatırım kararları daha doğru alınmakta, insan kaynakları yönetimi sistemleri ile işgücü planlaması, personel seçme, eğitim ve geliştirme, ücret yönetimi konularında yaşanan sorunlar aşılmakta, iletişim sistemleri ile çalışanlar ve bölümler arasındaki koordinasyon sorunu çözülmektedir (s.229).

Biruk ve Arkadaşlarının (2014), “Etiyopya'daki üç hastanede sağlık çalışanlarının elektronik tıbbi kayıt sistemini uygulamaya hazırbulunuşluğu: kesitsel bir çalışma” adlı araştırmasında, 606 katılımcı arasından sadece 328 (%54,1) katılımcının elektronik tıbbi kayıt sistemini kriterlere uygun olarak kullanmaya hazırbulunuşluğunun yeterli olduğunu tespit etti. Cinsiyet, tutum, bilgi, bilgisayar okuryazarlığı elektronik kayıt sistemini kullanmaya hazırbulunuşluk için anlamlı olarak ilişkiliydi. Sistemin uygulamasına geçilmeden önce elektronik tıbbi kayıt sistemi hakkında sağlık çalışanlarının tutum, bilgi ve becerilerinin artırılması tavsiye edilmektedir (s.1).

Korkmaz, Çakır ve Tan'ın (2015), “Öğrencilerin E-öğrenmeye Hazırbulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Akademik Başarıya Etkisi” adlı çalışmasında, öğrencilerin kendi kişisel özelliklerinin bilişim teknolojilerini benimseme süreci açısından yeterince uygun olduğunu düşünmektedirler. Bir başka ifadeyle, öğrencilerin bilişim teknolojileri ortamlarında eğitim alabilecek kişisel özelliklere sahip olduklarına inanmaktadırlar. Öğrencilerin teknolojiye erişim imkânlarının oldukça yüksek ve bilişim teknolojileri için gerekli teknik becerilere yeterince sahip olduklarına inanmaktadırlar. Öğrencilerin, bilişim teknolojilerini benimseme sürecine yönelik motivasyonları ve başarılı olabileceklerine dönük inançları oldukça yüksektir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde genel olarak bireylerin bilişim teknolojilerine hazırbulunuşluk düzeylerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir (s.238-239).

Watkins, Leigh ve Triner (2004), “E-Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi” adlı araştırmasında da bu durum desteklenmekte; öğrencilerin bilişim teknolojileri ortamlarında teknolojiye erişim, teknik beceriler, motivasyon, çevrimiçi ses ve görüntü, internet tartışmaları ve başarıyı etkileyen faktörlerin teknolojik hazırbulunuşluk düzeyini etkilediği vurgulanmaktadır (s.75-76).

Parlakkılıç'ın (2015), “Tıpta E-Öğrenme Hazırbulunuşluğu: Türk Aile Hekimliği Doktorları Vakası” adlı çalışmasında, çevrimiçi öğrenmenin sekiz boyutunda da hazırbulunuşluk düzeyi bireysel olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, hazırbulunuşluk seviyesi iyi olan ancak iyileştirmeye ihtiyaç duyan beş boyut görülmüştür. Bu alanlar; ekipman/altyapı hazırbulunuşluğu, çevrimiçi öğrenme stili hazırbulunuşluğu, teknolojik becerilere hazırbulunuşluk, kültürel hazırbulunuşluk ve finansal hazırbulunuşluktur. Üç boyutun hazırbulunuşluğu iyi değil ve iyileştirmek için biraz çalışmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu boyutlar insan kaynakları hazırbulunuşluğu, Tutum hazırbulunuşluğu ve Çevresel hazırbulunuşluk durumudur. Araştırma sonuçlarına göre, Türk aile hekimlerinde hazırbulunuşluk seviyesi olarak %68,28'in hazırbulunuşluğa sahip olduğunu ancak bilişim teknolojileri öğrenme hazırbulunuşluğu için bir takım iyileştirmelere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu çalışma ile bilişim teknolojileri öğrenme hazırbulunuşluk gereksinimleri güncellenmiş ve aile hekimleri için kapsamlı bir şekilde uygulanmaya başlanmıştır (s.62).

Machado'nun (2007), “Yüksek Öğretim Kurumları için Bir E-Hazırbulunuşluk Modeli Geliştirilmesi: Odak Grup Çalışması Sonuçları” adlı çalışmasında, bilişim teknolojilerinin daha etkin kullanımına yönelik organizasyonlara yardım etmek için hazırbulunuşluğun

önemli olduğunu ve araştırılması gerektiğini vurgulamıştır. Machado'ya göre hazırbulunuşluk, elektronik medyanın etkili ve etkin uygulamasına yönelik organizasyonların olanaklarını ifade etmektedir. Bu bağlamda bakıldığında hazırbulunuşluğu etkileyen etkenler; teknik, organizasyonel ve sosyal olmak üzere üç gruba ayrılmıştır (s.80-81).

Piccoli, Ahmad ve Ives'in (2001), "Web Tabanlı Sanal Öğrenme Ortamları: Temel BT Becerileri Eğitiminde Bir Araştırma Çerçevesi ve Etkinliğin Ön Değerlendirmesi" adlı çalışmasında çalışanların becerilerini içeren insan boyutunun ve öğrenme modeli, teknoloji, öğrenci kontrolü, müfredat ve etkileşimi içeren tasarım boyutunun bilişim teknolojilerini etkilediğini ifade etmişlerdir (s.421-422).

Mosa, Naz'ri bin Mahrin ve İbrahim'in (2016), "Yüksek Öğretimde E-Öğrenme Hazırbulunuşluğunun Teknolojik Yönleri: Literatürün Gözden Geçirilmesi" adlı çalışmasında, bilişim teknolojileri öğrenme hazırbulunuşluğunun teknolojik yönleriyle ilgili bilgi boşluklarını keşfetmişlerdir. Bilişim teknolojileri öğrenme hazırbulunuşluğunu değerlendirmek için modeller ve çerçeveler üzerine bir inceleme sunmuşlardır. Bilişim teknolojileri öğrenme hazırbulunuşluğunun teknolojik yönlerini şekillendiren etkenler hakkında bir araştırma ve anlaşma eksikliği olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, bilişim teknolojileri öğrenme hazırbulunuşluğunun teknolojik yönleri hakkındaki bilgide belirgin bir boşluk tespit edilmiştir (s.113-114).

Bose, Oliveras ve Edson'un (2001), "Öz Değerlendirme, Sağlık Hizmetinin kalitesini nasıl artırabilir?" adlı çalışmasında dağınık bir şekilde çalışılan sağlık hizmetleri sektöründe, yöneticilerin performans değerlendirmesinin pahalı ve güç bir yöntem olduğunu, paydaş değerlendirmelerinin ise bazı farklı sorunlara yol açtığını ifade etmektedir. Bu sebepten dolayı performansın öz değerlendirme ile kendi kendine ölçülmesi gittikçe yaygınlaşmaktadır. Öz değerlendirme yönteminin performansı artırma, öğrenme gereksinimlerini tespit etme, bilişsel yeteneği daha çok geliştirme gibi faydaları olduğu belirtilmektedir (s.3).

Sevim, Köseoğlu ve Acar'ın (2015), "Teknoloji Tabanlı Kontrol Sistemlerinin Lojistik Sektöründe Çalışanların İş Yeri Davranışları Üzerindeki Etkileri" adlı çalışmasında çalışanların teknoloji kullanımının bireysel performanslarına doğrudan olumlu etkilerinin bulunduğunu, farklı meslek gruplarıyla yapılan araştırma bulgularıyla kendi araştırma bulgularının desteklendiğini belirtmiştir (s.66).

Işık ve Akbolat'ın (2010), “Bilgi Teknolojileri ve Hastane Bilgi Sistemleri Kullanımı: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmasında bilişim teknolojilerinin çok önemli hale geldiği sağlık hizmetlerinin daha etkili, verimli ve kaliteli sunumu için sağlık çalışanlarının bilişim teknolojilerinin kullanımının önemli olduğu ve çalışanların bilişim teknolojileri kullanımı yeteneğinin geliştirilmesinin performansını olumlu yönde etkileyeceği bildirilmiştir (s.386-387).

Ajami, Ketabi, İsfahani ve Heidari'nin (2011), “Elektronik Sağlık Kayıtlarının Hazırbulunuşluğunun Değerlendirilmesi Uygulaması” adlı çalışmada son dönemlerde sağlık bilişim teknolojisinde büyük ilerlemeler kaydedilmiş ancak hastane bilgi sistemlerinin sağlık kuruluşlarına entegre edilmesi konusunda bazı dikkat edilmesi gereken hususlar üzerinde durulmuştur. Özellikle sağlık kuruluşlarının yeni teknolojileri benimsemesi ve bu teknolojilerin sorunsuz olarak çalışması için teknolojik ve örgütsel hazırbulunuşluklarının gözden geçirilerek bunun için önlem alınması ve böylelikle iyi tasarlanmış bir bilişim sistemlerinden söz edilebileceğini söylemiştir (s.224).

Touré, Poissant ve Swaine'nin (2012), “Rehabilitasyon merkezinde sağlık bilgi sistemleri için örgütsel ve teknolojik hazırbulunuşluğun değerlendirilmesi” adlı çalışmasında, bir sağlık kuruluşunun örgütsel ve teknolojik hazırbulunuşluğunu değerlendirmek, e-sağlık uygulama sürecinde önemli bir adımdır. Çalışmada, bireylerin, örgütsel ve teknolojik düzeyde, çalışanların sağlık bilgi sistemleri hakkındaki farklı algılamaları üzerinde durulmuştur. Karar verici konumunda olan yöneticiler, stratejilerini planlarken ve uygularken sağlık kuruluşlarında yaş, pozisyon/görevler ve algılanan iş yükü gibi kişisel faktörlerin etkisini göz önünde tutmalıdır. Bilişim teknolojileri uygulamalarının, kuruluşa ve onu destekleyen kişilere özel bir yaklaşım gerektireceğini söylemiştir (s.172-173).

Ahmadzada, Zayyad ve Toycan'ın (2016), “E-Sağlık Sistemlerinde Bulut Bilişim Kullanımı için Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi” adlı çalışmasında hastane bilgi sistemlerinin, sağlık kurumlarının süreçlerinin çoğunu koordine etmesini, düzene koymasını ve etkin ve uygun maliyetli sağlık hizmetleri sunmasını sağladığını ve bu sistemlere hazır olmak için bulut bilişim sistemlerinden faydalanılması gerektiğini söylemiştir (s.141).

Nambisan'ın (2017), “Hasta Web Portal Hazırbulunuşluğunun Yetersiz Hizmet Verilenler Arasında Etkileyen Faktörler” adlı çalışmasında sağlık kurumları için

teknolojik değişime hazırbulunuşluğun, her türlü örgütsel değişimin uygulanmasında kritik bir faktör olduğu görülmüştür. Yeni sağlık bilişim teknolojileri ve sağlık bilişimi değişimi için örgütsel hazırbulunuşluğun birçok araştırmannın odak noktası olduğu belirtilmiştir. Ancak bu konuda yapılan çalışmaların örgüt seviyesinde değil, bireysel düzeyde olduğu ve mevcut teknolojinin altında yatan faaliyetlerde değil, yeni bir teknolojiye hazırbulunuşluğun değerlendirildiğini belirtmiştir (s.63).

Kuo, Liu ve Ma'nın (2013), "Hemşirelerin Teknolojik Hazırbulunuşluğunun Mobil Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemlerinin Kabulüne Olan Etkisinin İncelenmesi" adlı çalışmasında elektronik tıbbi kayıt (EMR) ve bilişim teknolojisine dayalı sistemlerin sağlık bilgi teknolojilerinin hasta güvenliğini arttırmak için kapsamlı bir şekilde kullanılması gerektiğini söylemiştir. Ayrıca Mobil Elektronik Kayıt Sistemlerinin benimsenmesinin, hemşirelerin günlük bakım rutinlerini ve kayıt tutma işlerini daha etkili ve etkin bir şekilde yerine getirmelerine yardımcı olacağını belirtmiştir (s.2).

Nayar, McFarland, Chandak ve Gupta'nın (2017), "Tele Diş Hekimliği için Hazırbulunuşluk: Ağız ve Diş Sağlığı Uzmanları İçin Bir Ölçeğin Geçerliliği" adlı çalışmasında Kanadalı diş hekimlerinin % 60'dan fazlasının, bilişim teknolojilerinin hasta memnuniyeti ile uygulama üretkenliğini ve verimliliğini arttırdığını belirtmiştir (s.1).

Sheng, Hu, Wei, Higa, ve Au'nun (1998), "Sağlık Kurumlarında Teletıp Teknolojisinin Benimsenmesi ve Yayılması: Hong Kong'da Karşılaştırmalı Bir Vaka Çalışması" adlı çalışmasında, teknolojik hazırbulunuşlukla ilgili olarak doktor tutumlarının doğru destek ve eğitimden olumlu etkilendiğini belirtmiştir. Ayrıca sağlık hizmetleri sunucularının teknolojik hazırbulunuşluğunu geliştirmek için eğitim ve politika değişimi alanlarını belirlemek zorunda kalacağını söylemiştir (s.272-273).

Rojas-Méndez, Parasuraman ve Papadopoulos'un (2017), "Demografik Faktörler, Tutumlar ve Teknoloji Hazırbulunuşluğu; Kültürlerarası Bir Analiz ve Model Doğrulama" adlı çalışmasında pek çok çalışmanın hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojisi sektöründe yeni anlayışlara duyulan ihtiyacı karşılamak için bireylerin tutumları, demografik faktörler veya kültür gibi özelliklerini incelemek suretiyle bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğunu değerlendirdiği belirtilmiştir. Ayrıca teknolojiye karşı

tutumların teknolojinin benimsenmesi ve kabullenilmesinin iyi birer belirteci olduğu söylenmiştir (s.19-32).

Hussein'in (2017), "Hedefe Yönlendirme: E-Öğrenmede Teknoloji Kabul Modeline İlişkin Tutumun Rolü" adlı çalışmasında, teknolojiyi kabullenme isteğinin oluşmasında tutumun önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Ayrıca, pek çok çalışmada tutumun teknolojiyi kabullenme isteğine yol açabilecek önemli bir bileşen olduğunun ortaya koyulduğunu ifade etmiştir (s.163).

Davis'in (1989), "Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Bilgi Teknolojisinin Kullanıcı Kabulü" adlı çalışmasında bilgi teknolojilerinin, sağlık çalışanlarının performansının önemli ölçüde iyileştirilmesi için büyük bir potansiyele sahip olduğu ve performans kazanımlarının, kullanıcıların mevcut sistemleri kabullenme ve kullanma konusundaki istekliliği ile olduğunu belirtmiştir (s.319).

Araştırmacılar, öğrenenlerin sahip oldukları bilgisayar ve interneti kapsayan teknik becerilerin web-tabanlı öğrenme ortamlarındaki çalışan performansı ile ilişkili olduğunu belirtmektedirler (Korkmaz vd., 2015, s.219). Benzer şekilde yapılan başka bir araştırma verileri incelendiğinde, çalışanların interneti kullanmaya yönelik algıları, onların tutumlarını ve teknolojik hazırbulunuşluk davranışlarını şekillendirmektedir (Tsai ve Lin, 2004, s.733).

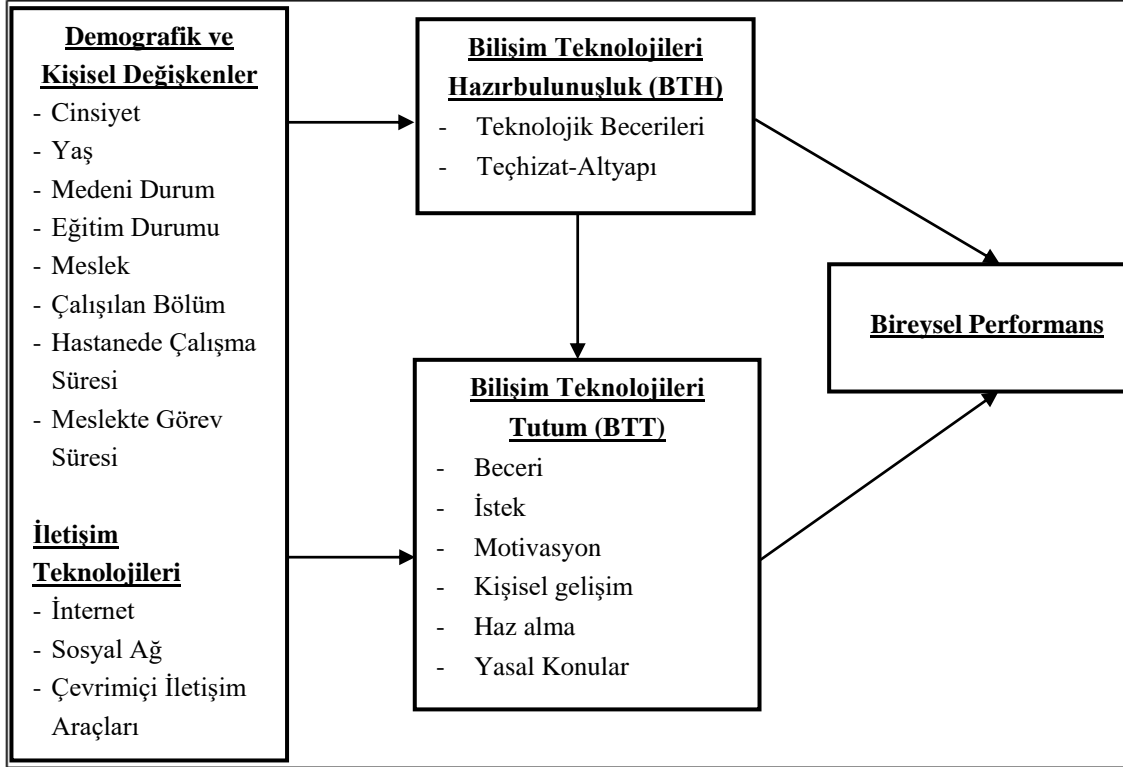
5. BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde, yapılan çalışmanın genel perspektifini ortaya koymak ve araştırma yapılırken hangi yöntemlerin kullanıldığını anlatmak amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, çalışma yöntemi, çalışmanın amacı, hipotezler, evren ve örneklem, veri toplama aracı, verilerin nasıl toplandığı, istatistiksel analizi ve sınırlılıklar anlatılmaya çalışılmaktadır.

5.1. ÇALIŞMA YÖNTEMİ

Bu çalışma, anket esasına dayalı, analitik bir alan araştırmasıdır. Araştırma Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan hekim, hemşire, diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp tekniker/teknisyeni) ve VHKİ meslek grupları üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın önceki bölümlerinde belirtildiği üzere BTHS ve BTT'yi kişisel, demografik ve örgütsel faktörler etkilemektedir. Bu çalışmada, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve bilişim teknolojileri tutumunu etkileyen cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışılan bölüm, meslek, meslekte görev süresi, hastanede çalışma süresi ve eğitim durumu gibi demografik ve kişisel özellikler ile internet, sosyal ağ ve çevrimiçi iletişim araçları gibi iletişim teknolojisi araçlarının da bireysel performansı etkilediği düşünülmüştür. Ayrıca literatür incelemesi sonucunda bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve bilişim teknolojileri tutumu ile bireysel performans arasında karşılıklı ilişkinin söz konusu olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, demografik-kişisel değişkenler ve iletişim teknolojileri ile oluşan bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve tutumunun bireysel performansı etkilemesi kavramsal çerçeveyi oluşturmuştur. Demografik ve kişisel değişkenler, cinsiyet; erkek ve kadın, medeni durum; evli ve bekâr, eğitim düzeyi; lise, ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora, meslek; doktor, hemşire, diğer sağlık personeli ve VHKİ, bölüm; temel tıp bilimleri, dahili tıp bilimleri, cerrahi tıp bilimleri, diş hekimliği ve destek birimleri, yaş; ≤ 29 yaş, 30 – 39 yaş ve 40+ yaş, meslekteki süre; ≤ 9 yıl, 10 – 19 yıl ve 20+ yıl, hastanedeki süre; ≤ 9 yıl, 10 – 19 yıl ve 20+ yıl grupları olarak tanımlanmış ve analizlerimiz bu gruplar çerçevesinde değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu kapsamda, çalışmada kullanılan kavramsal çerçeve aşağıda Şekil 20'de gösterilmiştir.



Şekil 20. Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi: Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyesi ve Tutumlarının Bireysel Performansa Etkisi

5.2. AMAÇ

Bu araştırmada, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan sağlık personelinin bilişim teknolojilerine yönelik hazırbulunuşluk seviyelerini ve tutumlarını tespit ederek bireysel performans üzerine etkisini belirlemek amaçlanmaktadır. Bu maksatla, literatürdeki benzer çalışmaların incelenmesi sonucu elde edilen benzer araştırmaların anket ve ölçekleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, kurumsal yapıya ve personele uygun bir anket hazırlanmış ve pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda gerekli düzenlemeler ve madde analizleri yeniden yapılmıştır.

Sağlık çalışanlarının, hasta ile ilgili işlemlerinde bilgisayarın kullanımı giderek yaygınlaşmakta ve bu konudaki bilgi gereksinimleri giderek artmaktadır. Sağlık kurumları modern ve çağdaş sağlık hizmeti vermek için teknolojiden faydalanmak suretiyle çeşitli bilişim teknolojileri sistemleri kurup işletmektedirler. Belirtilen sistemlerin etkin kullanımı için eğitsel ve yapısal gereksinimlerin doğru tespit edilmesi gerekir. Bu bağlamda kurumsal olarak değerlendirildiğinde bilişim teknoloji sistemlerinin kullanımı, yapı itibarı ile tasarımı, uygulaması ve yaygınlaştırılması maliyet

ve kullanıcı direnci arz etmektedir. Kurumsal durum ve belirsizlikler ile ihtiyaçları tespit ederek, hastane yöneticilerinin kurumun daha etkili ve verimli çalışmasını sağlamak amacıyla bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk durumu ile tutumlarının ne durumda olduğunu tespit etmek gerekmektedir.

5.3. HİPOTEZLER

Yukarıda açıklanan araştırma amaçlarına ulaşmak için bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk, tutum ve bireysel performans üzerine aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

Hipotez 1. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 2. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 3. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 4. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) çalıştığı bölüme göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 5. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) mesleğe göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 6. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) meslekteki görev süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 7. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) hastanedeki çalışma süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 8. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Hipotez 9. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) yaşa göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 10. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) cinsiyete göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 11. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) medeni duruma göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 12. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) çalıştığı bölüme göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 13. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) mesleğe göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 14. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) meslekteki çalışma süresine göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 15. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) hastanedeki çalışma süresine göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 16. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) eğitim durumuna göre bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 17. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) ve BTT (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) skorları arasında anlamlı ilişkiler vardır.

Hipotez 18. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTHS'si (teknolojik beceri, teçhizat-altyapı) bireysel performansını etkilemektedir.

Hipotez 19. Hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin BTT'si (beceri, istek, motivasyon, kişisel gelişim, haz alma, yasal konular) bireysel performansını etkilemektedir.

5.4. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırma, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ankara – Etlik kampüsünde yürütülmüştür. Araştırmanın yapıldığı hastane 25 Temmuz 2016 tarihinde 669 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile 26 Ağustos 2016 tarihinde Türk Silahlı Kuvvetlerinden, Sağlık Bakanlığı'na devredilmiştir. 24 Kasım 2016 tarihli 6756 sayılı kanunun yürürlüğe girmesiyle söz konusu devir işlemi kanunlaşmıştır. Devredilmeden önce, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi olan hastanenin ismi Sağlık Bakanlığı'na devredildikten sonra Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi olarak değiştirilmiştir. Hastanenin mevcutta 1.010 yatak kapasitesi, ana bina dışındaki 10 ek bina, cerrahi tıp bilimleri, dâhili tıp bilimleri, temel tıp bilimleri, sağlık bilimleri enstitüsü ve diş hekimliği bölümleri mevcuttur. Araştırmanın yapıldığı dönemde, çalışmanın evreni olarak 01 Nisan 2018 ve 01 Temmuz 2018 döneminde 590 (%30,50) hekim, 644 (%33,29) hemşire, 512 (%26,47) diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp tekniker/teknisyeni) ve 188 (9,72) veri hazırlama ve kontrol işletmeni olmak üzere toplam 1.934 personel ile sağlık hizmeti verilmektedir. Araştırmada hekim, hemşire, diğer sağlık personeli ve VHKİ'lerin toplam sayıları üzerinden hareket edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcılardan, nöbet, nöbet sonrası istirahat, izin, yıllık izin, raporlu olmak, çalışmaya katılmayı kabul etmemek gibi nedenlerle 1.934 kişiden 1056 (%54,60) kişiye ulaşılmış olup, 752'si (%38,88) ankete geri dönüş sağlamıştır. Anketin geri dönüş oranı (752/1056) % 71,21 olarak bulunmuştur. Katılımcılardan alınan 752 anketin 32'si (%4,26) güvenilir bulunmadığı ve/veya cevaplamanın ciddiyetle yapılmadığı gibi anket

doldurma kurallarına uygun olarak yapılmadığı belirlendiği için değerlendirme dışında bırakılmış olup, bunlardan 18 tanesi aydınlatılmış onam formunu doldurmadığı için kapsam dışında tutulmuştur. Böylece çalışma, Doktor (149), Hemşire (230), Diğer Sağlık Personeli (279) ve VHKİ (62) olmak üzere toplam 720 anket ile tamamlanmıştır. Tamamlanan anketlerin evrene oranı %37,23 olarak bulunmuştur.

Anketler, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etik Kurulu'nun 27 Şubat 2018 tarihli 2018/3 Oturumunda 18/45 numaralı kararı ile Etik Kurul izni ve Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinden anket uygulanacak ilgili birimler için 22 Mart 2018 tarihinde yapılan TUEK 3. kurul kararı ile hastane yönetimi izinleri alındıktan sonra 01 Nisan - 01 Temmuz 2018 tarihleri arasında, mesai saatleri içinde veya akşam nöbet saatlerinde personelin görevlerini aksatmayacak şekilde birebir görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

5.5. VERİ TOPLAMA ARACI

Araştırmacı tarafından önceden bu konuda yapılan çalışmaların literatür incelemesi ile makaleler, tezler ve kütüphanelerde kaynak taraması yapılmış, araştırmanın kavramsal temeli hazırlanmıştır. Bundan sonra, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk, tutum ve bireysel performans ile ilgili anketler incelenmiş, uzman görüşleri alınmış ve uygun olan anketler belirlenerek araştırmanın anket formu oluşturulmuştur. Anket soruları, özellikle araştırma bağlamında değiştirilmiş, güncellenmiş ve özelleştirilmiştir. Anket veri toplama için kullanılmadan önce 25 kişi ile yapılan pilot uygulamada test edilmiştir.

Araştırmada veriler, 5 bölümden oluşan ve toplam 64 soruluk anketten (EK I) elde edilmiştir. Ankete katılan personelin sosyo-demografik özelliklerini tespit etmek için araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgiler, ayrıca çalışanların iletişim teknolojileri anketi, hazırbulunuşluk düzeylerini ölçmek için bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk anketi, tutum düzeylerini ölçmek için bilişim teknolojileri tutum anketi ve bireysel performanslarını ölçmek için bireysel performans ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

5.5.1. Kişisel Bilgi Toplama Bölümü

Kişisel Bilgi Formu, araştırmada varılmak istenen hipotezler doğrultusunda hazırlanmış katılımcının sosyo-demografik özelliklerini, tanıtıcı ve mesleki özelliklerini açıklayan 8

sorudan oluşmaktadır. Bu bölümde bulunan sorular cinsiyet, yaş, medeni durum, çalıştığı bölüm, meslek, meslekteki görev süresi, hastanedeki çalışma süresi ve eğitim durumu değişkenlerini içermektedir.

5.5.2. İletişim Teknolojileri Bölümü

İletişim teknolojileri anketi, araştırmada varılmak istenen hipotezler doğrultusunda hazırlanmış katılımcının internet erişimini hangi yolla gerçekleştirdiği, sosyal bir ağ üyesi olup olmadığı, hangi sosyal ağı kullandığı ve hangi çevrimiçi iletişim araçlarını kullandığı gibi bilgisayarla ne kadar yakın ilişkide olduğunu belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan sorular, Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi Anketinde ilk bölümde bulunan 9 sorudan çalışma için uygun olan 4 soru alınmıştır (Parlakkılıç, 2015).

5.5.3. Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Bölümü

Bireylerde bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk düzeyinin ölçümünde, Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi Anketi ve Parasuraman tarafından geliştirilen Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi, genel olarak anket sorularının oluşturulmasında faydalanılan veri toplama araçlarıdır.

Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi Anketi, bireylerin bilişim teknolojileri öğrenme hazırbulunuşluğunu değerlendirmek, sahip olunan kaynakların, katılımcıların becerilerinin ve bu paydaşların bilişim teknolojilerini öğrenmeyi benimseme konusundaki tutumlarının analiz edilmesi için kullanılmıştır. Malezya'daki çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğunu değerlendirmek için Abas, Kaur ve Harun (2004) tarafından bir Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu aracı olarak geliştirilen anket, çalışanlar, politika yapıcılar, tedarikçiler (özel şirketler, kuruluşlar, yükseköğretim kurumları ve büyük teknoloji tedarikçileri), öğreticiler (öğretmenler, öğretim görevlileri ve eğitmenler) ve alıcılar (öğrenciler ve stajyerler) olmak üzere dört hedef kitle tarafından kullanılmıştır. Anket iki kısma ayrılmış olup bunlar; (1) Demografik değişkenler ve (2) Sekiz alanda hazırbulunuşluğun algılanışıdır (Öğrenenler, Yönetim, İçerik, Personel, Teknik, Finansal, Çevre ve Kültürel). Bu anket daha sonra Aydın ve Taşçı'nın (2005) "Measuring Readiness for E-Learning: Reflections from an Emerging Country" adlı

çalışmasında 8 boyuttan oluşan kavramsal çerçeve şeklinde oluşturulmuştur. Bu kavramsal çerçeve, Retisa Mutiaradevi (2009) tarafından “Measuring E-Learning Readiness in the Forestry Research and Development Agency of Indonesia” adlı tez çalışmasında kullanılmıştır. Türkiye’de ise, Parlakkılıç (2015)’in “E-Learning Readiness in Medicine: Turkish Family Medicine (FM) Physicians Case” adlı çalışmasında Mutiaradevi tarafından kullanılan Çevrimiçi hazırbulunuşluğu adlı çalışma Türkçeye çevrilerek 1.172 aile hekimine uygulanmıştır (Parlakkılıç, 2015). Çevrimiçi hazırbulunuşluğu anketinin bazı boyutları ve maddelerinin sağlık çalışanlarının bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyelerini ölçmek için yeterli olmayacağı düşünüldüğünden teknoloji becerileri hazırbulunuşluğu, çevrimiçi öğrenme stili hazırbulunuşluğu ve malzeme/teçhizat hazırbulunuşluk boyutlarından toplam 24 sorudan bazı soruları çıkartarak, 13 soruluk bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk anketinin 11 sorusu (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12) bu anketten faydalanılarak hazırlanmıştır.

Anketin hazırlanmasında faydalanılan bir diğer ölçüm aracı olan, Parasuraman tarafından dört boyuta ait genişletilmiş olarak belirlenen 36 ana madde ve 30 alt maddeden oluşan Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi (Technology Readiness Index-TRI) işletmeler üzerine genel tüketici eğilimlerini ortaya çıkartmak amacıyla kullanılmıştır (Parasuraman, 2000, s.307). Çoğu çalışma Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksinin yeni teknolojilerin kabulünü öngörebileceğini desteklese de, bu çalışmaların hiçbiri diğer endüstrilerden daha karmaşık olan sağlık hizmetleri çalışmalarında gerçek anlamda doğrulanmamıştır (Kuo vd., 2013, s.2). Bu yüzden ölçeğin tamamı kullanılmamış olup, hazırlanmış olduğumuz 13 soruluk teknoloji hazırbulunuşluk anketinde, 2 sorusundan (6, 13) faydalanılmıştır.

Anketin pilot uygulaması 25 kişi ile yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında BTHS anketinin iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,877$ olarak belirlenmiştir. Hesaplanan iç tutarlılık değerinin yüksek olması anketin uygulanabilirliğini göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonuçlarına göre 13 sorudan oluşan BTHS anketi toplam 3 alt boyut ile BTHS’deki değişimin %68,5’ini açıklamaktadır. Anketin belirlenen örnekleme uygulamasında sakınca olmadığı, anketin kullanılabilir olduğuna karar verilmiştir.

Araştırma sonunda yapılan istatistiksel analizler neticesinde belirlenen test istatistiğine göre ankette yer alan 12 numaralı sorunun diğer sorulardan bağımsız olmasından dolayı çıkartılması uygun görülmüş olup kalan 12 soru Teknoloji Becerileri ve Teçhizat/Altyapı Hazırbulunuşluğu olarak 2 alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Anket sorularının genel iç

tutarlılığı Cronbach'ın $\alpha=0,904$ ile oldukça yüksek bulunmuştur. Aşağıdaki Tablo 12'de Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda elde edilen faktör yükleri gösterilmiştir.

Tablo 12. Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluğu Anketi Faktör Yükleri

MADDE NO	MADDELER	FAKTÖR YÜKLERİ	ALT BOYUT FAKTÖR YÜKLERİ	BOYUTLAR
1	Bilgisayar işletmek için temel becerilere sahibim. (klavye, mouse, dosya-belge oluşturma, düzenleme, kayıt ve yönetim)	0,714	0,908	Teknoloji Becerileri Hazırbulunuşluğu
2	Sunum, hesap ve kelime işlem (Powerpoint, Excel, Word gibi) programlarını kullanmakta iyiyim.	0,723		
3	Öğrenmemi destekleyecek yazılımları bilgisayarına yükleyebilirim.	0,692		
4	Tarayıcı (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox) kullanıp İnternette gezinirim.	0,657		
5	Elektronik posta gönderip alabilirim ve dosya ekleyip gönderebilirim.	0,734		
6	Bilgisayarım ile ilgili çoğu problemi giderebilirim.	0,730		
7	Bilgisayar ekranındaki talimatları takip ederek, okuyarak ve öğrenerek bir görevi yerine getirebilirim.	0,793		
8	Canlı yazışma/chat ve görüntülü konferansı kullanabilirim.	0,759		
9	Bilgisayar ekranındaki materyali takip ederek işlem yapabiliyorum.	0,775		
10	İşimde yazılımlara sahip bilgisayar kullanırım.	0,710	0,672	Teçhizat/Altyapı Hazırbulunuşluğu
11	İşyerimde İnternet teknolojisi kullanılarak günlük işler yürütülmektedir.	0,835		
13	Hızlı verilen teknik ve idari desteğin yapılan işlemlerin başarısında önemli olduğuna inanıyorum.	0,639		

Ankette, 9'u Teknoloji Becerileri Hazırbulunuşluğu, 3'ü Teçhizat/Altyapı Hazırbulunuşluğunu ölçen "1- Hiç Katılmıyorum" ile "5- Katılıyorum" arasında değişen 5'li Likert tipi toplam 12 adet soru yer almaktadır. Teknoloji becerileri hazırbulunuşluğu boyutu, kişinin bilişim teknolojileri konusunda bilgi birikimlerini doğrudan ölçmektedir. Bu boyutta; bilgisayar kullanımına ait 9 madde bulunmaktadır. Bunlar; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 9 numaralı maddelerdir. Teçhizat/Altyapı hazırbulunuşluğu boyutu ise, kişinin çalıştığı iş yerindeki mevcut teçhizat ve altyapının yeterli olup olmadığını ölçmektedir. Bu boyutta; teçhizat/altyapı kullanımına ve teminine yönelik 3 madde bulunmaktadır. Bunlar; 10, 11 ve 13 numaralı maddelerdir.

Anket değerlendirilirken, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğunun iki boyutu olan bilişim teknolojileri beceri boyutu ve teçhizat/altyapı boyutundan hesaplanan puan ne kadar yüksekse bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyesinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu anket ile hastanede çalışan sağlık personelinin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır.

5.5.4. Bilişim Teknolojileri Tutum Bölümü

Çalışmada, bilişim teknolojileri tutumlarını ölçmek için bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu bölümünde anlatılan Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi Anketi ve Parasuraman tarafından geliştirilen Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi genel olarak anket sorularının oluşturulmasında faydalanılan veri toplama araçlarıdır.

Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Değerlendirmesi Anketindeki Tutum hazırbulunuşluğunun 6 boyutu (Güven, haz alma, önem, motivasyon, kişisel gelişim ve kaygı) ile insan kaynakları, ortam ve kültürel hazırbulunuşluk boyutlarından toplam 48 sorudan oluşmaktadır (Parlaklıç, 2015). 30 soru ve 6 boyuttan oluşan “Bilişim Teknolojileri Tutum Anketi”nin 20 sorusu (8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30) bu anketten faydalanılarak hazırlanmıştır.

Anketin hazırlanmasında faydalanılan bir diğer ölçüm aracı olan, Parasuraman tarafından dört boyuta ait genişletilmiş olarak belirlenen 36 ana madde ve 30 alt maddeden oluşan Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksidir (Technology Readiness Index-TRI) (Parasuraman, 2000, s.311-312). Bu çalışmada kullanılan 30 soruluk bilişim teknolojileri tutum anketinin 10 sorusu (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 23) Teknoloji Hazırbulunuşluk İndeksi veri toplama ölçeğinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

BTT anketinin pilot uygulaması 25 kişi ile yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında BTT anketinin iç tutarlılığı, Cronbach’ın $\alpha=0,841$ olarak belirlenmiştir. Hesaplanan iç tutarlılık değerinin yüksek olması anketin uygulanabilirliğini göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonuçlarına göre 30 sorudan oluşan BTT anketi toplam 7 alt boyut ile BTT’de ki değişimin %79,2’sini açıklamaktadır. Anketin belirlenen örnekleme uygulamasında sakınca olmadığı, anketin kullanılabilir olduğuna karar verilmiştir.

Anket, ilk olarak bu çalışmada uygulanmış olup ankette yer alan ve negatif düşünce içeren 2, 5, 13, 14, 15, 20, 21, 27 ve 28 numaralı sorular olumsuz tutum ifadeleri olarak kullanılmıştır. Araştırma sonunda yapılan istatistiksel analizler neticesinde belirlenen test istatistiğine göre ankette yer alan 29 numaralı sorunun diğer sorulardan bağımsız olmasından dolayı çıkartılması uygun görülmüş olup 29 soru, Beceri, İstek, Motivasyon, Kişisel Gelişim, Haz Alma ve Yasal Konular olarak 6 alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Anket sorularının genel iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,874$ ile oldukça yüksek bulunmuştur. Aşağıdaki Tablo 13’de Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda elde edilen faktör yükleri gösterilmiştir.

Tablo 13. Bilişim Teknolojileri Tutum Anketi Faktör Yükleri

MADDE NO	MADDELER	FAKTÖR YÜKLERİ	ALT BOYUT FAKTÖR YÜKLERİ	BOYUTLAR
3	Bilgisayar teknolojilerini kullanarak gerekli olan çoğu konuyu öğrenirim.	0,685	0,873	BECERİ
4	Teknoloji kullanımı hakkında ne kadar fazla bilirsem daha iyi hissederim.	0,711		
6	Bilgisayar teknolojilerinin kullanımını bilmek üretkenliğimi arttırmaktadır.	0,687		
7	Araştırma için bilgisayar kullanmayı severim.	0,756		
11	İş yerinde kendimi geliştirmek için yeni teknolojiler kullanmayı severim.	0,500		
12	Bilgisayar teknolojilerini öğrenme, eğitim ve internette bilgi kaynağı olarak kullanmayı bilmek açısından önemlidir.	0,743		
19	Günlük işlerde bilgi teknolojisinin kullanımı hakkında olumlu düşünüyorum.	0,526		
30	Teknolojinin günlük işlerde kullanımının yarattığı değişimi kabul ediyorum.	0,537		
1	Çalışmamda ileri teknolojiyi kullanma kabiliyetime güvenirim.	0,592	0,866	İSTEK
18	Bilgi teknolojileri ile akademik gelişimimi ve iş performansımı arttırmaya ilgi duymaktayım.	0,482		
22	Diğer çalışanların kariyer gelişimine yardım edebilecek ve organize edecek kadar tecrübeliyim.	0,735		
23	İş yerinde bilgi teknolojileri benimsenmesi ve uygulanması için uygun biriyim.	0,762		
24	Teknoloji ve bilgisayar temelli çalışma için deneyime sahibim.	0,823		
25	Bilgi teknolojileri ile ilgili yasal konuların önemini bilirim.	0,707		
26	Kurumsal politikalar beni bilgisayar teknolojilerine heveslendiriyor.	0,567		
2	Hata yapabilirim diye teknoloji kullanımında tereddüt yaşarım.	0,441		
5	Başkasının öğrenme ve işinde teknolojiyi kullanması beni korkutuyor.	0,552	0,762	MOTİVASYON
13	Öğrenme amacıyla bilgisayar teknolojilerini kullanmak zaman kaybıdır.	0,691		
14	Bilgisayar teknolojileri işyeri ortamında olmasa da ben motivasyonumu korurum.	0,566		
15	Bilgisayar teknolojilerini çalışma motivasyonumu azaltan bir faktör olarak değerlendiriyorum.	0,714		
20	Bilgisayar teknolojilerini kullanmak beni sınırlandırıyor.	0,719		
21	Bilgi teknolojilerinin yoğun kullanımı beni halsizliğe itiyor.	0,600		
16	İş yerimde karşılaştığım zorluklar beni çalışmamdan alıkoyamaz.	0,602		
17	Kişisel gelişimin, çalışanların kurumsal pozisyonunu geliştirdiğine inanıyorum.	0,668		
8	İşimin gereği olarak başkaları ile e-posta ile iletişime geçmeyi seviyorum.	0,515	0,672	HAZ ALMA
9	İnternette çok zaman geçiririm.	0,718		
10	Peş peşe talimatlarla bilgisayarda işleri yapmaktan hoşlanırım.	0,495		
27	Fikri mülkiyet (telif hakkı) haklarıyla ilgili yasal düzenleme ihtiyacı çalıştığım yerde bilgi teknolojileri kullanımını engellemektedir.	0,849	0,689	YASAL KONULAR
28	Kurumsal politikalar bilgi teknolojileri ile ilgili planlarımı engellemektedir.	0,797		

Bilişim Teknolojileri Tutum Anketinde, “1- Hiç Katılmıyorum” ile “5- Katılıyorum” arasında değişen 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır. Bilişim teknolojileri tutum anketi skoru ve alt boyut skorları ilgili boyutlardaki ifadelerle verilen yanıtların toplanıp boyut

altındaki soru sayısına bölümünden elde edilmiştir. Genel bilişim teknolojileri tutum skoru ise 29 ifadeye verilen yanıt değerlerinin toplanarak 29'a bölünmesinden hesaplanmıştır. Bilişim teknolojileri Tutum Anketi, 6 boyut (Beceri, İstek, Motivasyon, Kişisel Gelişim, Haz Alma ve Yasal Konular) ve 29 maddeden oluşmaktadır.

Anket değerlendirilirken, bilişim teknolojileri tutumunun 6 boyutu olan Beceri, İstek, Motivasyon, Kişisel Gelişim, Haz Alma ve Yasal Konular boyutlarından hesaplanan puan ne kadar yüksekse BTT seviyesinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu anket ile hastanede çalışan sağlık personelinin BTT düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır.

5.5.5. İşgören Performans Ölçeği

İşgören performansını ölçmek için Alp (2016) tarafından “Konaklama İşletmelerinde Çalışanların Streslerinin Bireysel Performansları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi: Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Uygulama” adlı çalışmasında çalışanlardan kendi kendine değerlendirme yöntemi kullanılarak 9 maddelik ölçeğe göre bireysel performanslarını değerlendirmeleri istenmiştir. Ölçek Viswesvaran'ın (1993) performans değerlendirmesinde kullandığı ölçekten esinlenerek (s.102), Schepers (2008) tarafından çalışanların bireysel performanslarının farklı yönleriyle değerlendirmesi amacıyla oluşturulmuştur (s.10). Ölçek, çalışanların kendi kendini değerlendirdiği, işin yapım sürecinde gösterdiği tempoyu, iş boyunca ortaya koyduğu performans ve görev anlayışını, işin zamanlamasındaki başarısını ölçen önermelerden oluşmaktadır. Schepers tarafından geliştirilen ölçeğin güvenilirliği ise 0,978 olarak bulunmuştur. Özpehlivan (2015) tarafından Ölçek Türkçeye uyarlanmıştır (s.237). Özpehlivan'ın yaptığı açıklayıcı faktör analizi sonucu tek boyutlu olduğu düşünülen ölçeğin 1, 2, 3 ve 4 numaralı maddelerinin temel performans boyutuna, 5, 6, 7, 8 ve 9 numaralı maddelerinin ise başarı performansı boyutuna dağıldığı görülmüştür. Alınan görüşler ve ölçeğin tekrar değerlendirilmesi sonucu, ölçeğin iki boyutta ele alınmasına karar verilmiştir (Özpehlivan, 2015, s.238).

Ölçekte, bireysel performans ölçen “1- Hiç katılmıyorum” ile “5- Katılıyorum” arasında değişen 5’li Likert tipi toplam 2 boyutta 9 adet soru yer almaktadır. İşgören Performans Ölçeği skoru ve alt boyut skorları ilgili boyutlardaki ifadelerle verilen yanıtların toplanıp boyut altındaki soru sayısına bölümünden elde edilmiştir. Ölçekte yer alan sorular çalışanların bireysel olarak kendi değerlendirmeleri ile performanslarını ölçmeye

yöneliktir. Ölçek değerlendirilirken, 9 soruya verilen cevapların skorları ne kadar yüksekse o ölçüde çalışanların bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve tutumunun performansı olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

5.6. VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarını uygulamak için Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu ve hastane yöneticiliğinden gerekli izinler alınmıştır (EK II). Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Personel Şubesinden enstitü ve bölüm bazında hekim, hemşire, diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp tekniker/teknisyeni) ve veri hazırlama ve kontrol işletmenlerinin sayılarının listesi alınarak bölümlerle irtibata geçilmiştir. Kişisel bilgi toplama bölümü, iletişim teknolojileri anketi, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk anketi, bilişim teknolojileri tutum anketi ve bireysel performans ölçeği olmak üzere 5 bölümden oluşan anketler personele bölümlerin hasta yoğunluğu ve personelin uygunluğuna imkân verildiği ölçüde araştırmacının nezaretinde doldurulmuştur. Anketin amacı katılımcıya anlatılmış, veri toplama araçları hakkında açıklama yapılmış, sorulara açık ve net cevaplar vermeleri istenmiştir. Veri toplama araçlarının uygulanmasında ortalama görüşme süresi 15-25 dakikadır. Araştırmaya katılanlara gönüllük esasına göre anketler uygulanmıştır. Anketler 01 Nisan 2018 – 01 Temmuz 2018 tarihleri arasında uygulanmıştır.

Anketin uygulaması, personele bire bir görüşme yöntemi uygulanarak yapılmıştır. Bazı bölümlerde, anketin uygulama yerinin hastane olmasından dolayı, hasta ve iş yoğunluğu göz önünde bulundurulduğunda anketler o esnada doldurtulamamıştır. Böyle durumlarda, anket ve ölçeklerin personelin uygun olduğu bir zamanda doldurması sağlanmıştır.

Toplanan anketler bölüm ve meslek grubu olarak sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Toplam 752 ankete ulaşılmıştır. Ancak 18'i aydınlatılmış onam formunu doldurmamak üzere eksik olarak doldurulmuş 32 adet anket analiz dışında bırakılmıştır. Tasnifi yapılan 720 anket bilgisayar ortamına kaydedilmiştir.

5.7. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Anketler ile elde edilen bilgiler bilgisayar ortamına aktarılarak sayısallaştırılmıştır. Verilerin bilgisayar programına kayıt ve aktarımı ile ilgili oluşabilecek hatalara ilişkin gerekli kontroller ve düzeltmeler yapılmıştır. Anket sorularının ölçtükleri davranıştaki alt boyutlarını belirleyebilmek için Açıklayıcı Faktör Analizi–AFA (Varimax rotasyonlu) uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda elde edilen faktörler ve faktör yükleri incelenmiş olup, bazı maddelerin ters çevrilmesi gerektiği, BTHS anketindeki bir maddenin (12. madde) ve BTT anketindeki bir maddenin (29. madde) anketten tamamen çıkarılması gerektiğine karar verilmiştir (ters çevrilen maddelere ait bilgiler çalışmanın veri toplama aracı kısmında verilmiştir). Oluşturulan boyutların iç tutarlılıkları Cronbach’ın alfa değeri ile ölçülmüştür. Tüm anketlerde alt boyutların ve anket toplamının yeterli iç tutarlılıklara sahip oldukları görülmüştür. Anket sorularının toplanabilir ve puana çevrilebilir olduğunu belirleyebilmek için Tukey toplanabilirlik (test of additivity) testi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan tüm anketlerin toplanabilir, toplam puana çevrilebilir özellikte olduğu belirlenmiştir. Anket alt boyutları ve anket toplamları için puanlar hesaplanmıştır. Hesaplanan puanlar anlaşılabilirliği arttırmak ve yorum kolaylığı için $Puan = \frac{\text{Alınan puan}}{\text{Alınabilecek en yüksek puan}} * 100$ formülü ile 100’lük sisteme çevrilmiştir. Örneğin bir anketten alınan puan 48 ve alınabilecek en yüksek puan 64 ise 100’lük sistemdeki puanı; $Puan = \frac{48}{64} * 100 = 75$ olarak hesaplanmıştır.

Çalışmada kullanılan anketler için Açıklayıcı Faktör Analizi-AFA sonrasında Doğrulayıcı Faktör Analizi-DFA olarak Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) yöntemi ile AFA’da belirlenen faktörlerin doğruluğu ve aralarındaki gizli ilişkiler ortaya konmaya çalışılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), kuramsal bir temelden destek alarak pek çok değişkenden oluşturulan faktörlerin (gizil değişkenlerin) gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeye yönelik bir analizdir. Bir başka anlatımla DFA, önceden belirlenmiş ya da kurgulanmış bir yapının toplanan verilerle ne derece doğrulandığını incelemeyi amaçlar. Yöntem olarak, bağımsız değişkenin boyutları arasındaki ilişkinin de ele alındığı Birincil Seviye DFA yöntemi kullanılmıştır. AFA’da, belirli bir ön beklenti ya da denence olmaksızın faktör yükleri temelinde verinin faktör yapısı belirlenirken, DFA’da, belirli değişkenlerin bir kuram temelinde önceden

belirlenmiş faktörler üzerinde ağırlıklı olarak yer alacağı şeklindeki bir öngörünün sınanmasına dayanır (Sümer, 2000).

DFA’da sınanan modelin yeterliğinin belirlenmesi için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyumu değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle modelin uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değerinin kullanılması önerilir. Bunlardan en sık kullanılanları (Cole, 1987; Sümer, 2000) Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), İyi Uyum İndeksi (GFI), Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Ortalama Hataların Karekökü (RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü’dür (RMSEA) (Büyüköztürk, Akgün, Özden ve Demirel, 2004, s.217). Çalışmada DFA analizi AMOS 21.0 programı ile yapılmış ve ölçeğin orijinal yapısı olan 5 faktörlü yapı incelenmiştir.

YEM ile Uyum İndeksleri (χ^2 , GFI, AGFI, CFI, NFI, RMSEA ve RMR) hesaplanmış ve AFA ile bulunan faktörlerin birbirleriyle ve anket maddeleri ile olan ilişkileri belirlenmiştir. DFA’da bilgi teknolojileri hazırbulunuşluk ölçeğinde herhangi bir madde çıkartılmamıştır. Ancak bilgi teknolojileri tutum ölçeğinde yalnızca motivasyon boyutunda yer alan 14. maddenin çıkartılmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir. Performans ölçeği analiz edildiğinde herhangi bir madde çıkartılmamıştır. YEM analizlerinde, ölçeklere ait herhangi bir madde çıkartılmamıştır.

Araştırmada kullanılan “işgören performansı” ölçeği için katılımcıların verdikleri cevaplar 0-4 aralığında (0:Hiç katılmıyorum, 4:Katılıyorum) kodlanmıştır. Ölçeğin puanlamasına ilişkin literatürde açıklayıcı bir bilgi bulunmadığından katılımcıların verdikleri cevapların ortalaması alınarak her bir katılımcı için “işgören performansı puanı” hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama ile alınabilecek en düşük “işgören performansı puanı” 0 iken en yüksek puan 4 olarak belirlenmiştir.

Tanımlayıcı istatistiklerin gösteriminde kategorik değişkenler (cinsiyet, medeni durum, çalıştığı bölüm, eğitim düzeyi gibi) sayı ve % (n, %) gösterimi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin (yaş, meslekteki süresi, anket alt boyut ve toplam puanları gibi) normal dağılıma uygunlukları grafiksel olarak ve Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Sürekli değişkenlerin hiçbirinin normal dağılıma uymadıkları (çarpık oldukları) görülmüştür.

Sürekli değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Ortanca (ÇAG-Çeyreklikler Arası Genişlik) ile verilmiştir.

Cinsiyete göre sürekli değişkenleri karşılaştırmak için Mann-Whitney testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin (internet bağlantı şekli, sosyal ağ üyeliği, çevrimiçi iletişim araçları kullanımı gibi) cinsiyete göre karşılaştırılması için çapraz tablolar oluşturulmuş ve Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Uygulanan anket ve ölçek puanlarını medeni duruma göre karşılaştırmak için Mann-Whitney testi kullanılmıştır. Puanları eğitim düzeyi ve mesleklere göre karşılaştırmak için ise non-parametrik varyans analizi olan Kruskal-Wallis testi uygulanmış, fark bulunduğu farklı grupları belirleyebilmek için Bonferroni düzeltmeli Mann-Whitney testine post-hoc ikili karşılaştırmalar için başvurulmuştur.

Ölçek puanı ile anket toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişkiler, Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı (Rho – ρ) ile incelenmiştir.

İstatistiksel analiz ve hesaplamalar için MS-Excel 2010, AMOS 21.0 ve IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY, IBM Corp.) programları kullanılmıştır. İstatistiksel kararlarda $p < 0,05$ anlamlı farklılığın göstergesi olarak kabul edilmiştir.

5.8. SINIRLILIKLAR

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibidir;

- Araştırmanın bulguları ve sonuçları çoğunluğu askeri sağlık sisteminden sivil bir sisteme geçen Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan hekim, hemşire, diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp tekniker/teknisyeni) ve VHKİ meslek grupları ile sınırlı kalmıştır.
- Araştırma tek bir il ve tek bir hastanede yapılmasından dolayı sonuçlarının Türkiye sağlık sistemine genellenmesi söz konusu değildir.
- Araştırmada kullanılan anketteki genel bilgiler (kişisel ve demografik değişkenler) cinsiyet, yaş, medeni durum, çalıştığı bölüm, mesleği, meslekteki çalışma süresi, hastanedeki çalışma süresi ve eğitim durumu ile sınırlı tutulmuştur.

- Gülhane Askeri Tıp Akademisi'nin 669 sayılı KHK ile Sağlık Bakanlığı'na devredilerek Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi olarak adı değişen hastanenin geçiş aşamasında olmasından dolayı, çalışan personelin yeni sisteme entegrasyonunun güçlükleri ve yönetimden kaynaklanan problemler nedeniyle anketlerin uygulanmasında zorluklar yaşanmıştır.

6. BÖLÜM

BULGULAR

6.1. İNTERNET ERİŞİMİ, SOSYAL AĞLAR VE ONLINE İLETİŞİM ARAÇLARI

6.1.1. Cinsiyete Göre İnternet Erişimi, Sosyal Ağlar ve Çevrimiçi İletişim Araçları

Katılımcılara sorulan “İnternet erişimini çoğunlukla nasıl yaptıkları” sorusuna verilen cevaplara göre; %85,1’i (n=613) evde, %34,3’ü (n=247) ise iş yerinde erişim sağladığını ifade etmiştir. Katılımcılar hem evden hem de işten internete erişim sağlayabildiğinden internet erişimi sağlanan yerlerin oranları toplamı %100’ü geçebilmektedir. İnternet erişiminde kullanılan diğer yöntemler ise; mobil (%87,9; n=633), wi-fi (%19,2; n=138), internet kafe (%3,1; n=22) ve okul-üniversite (%8,2; n=59) olarak öne çıkmaktadır. İşten internete bağlanma oranlarında erkekler, kadınlardan anlamlı miktarda daha yüksektir ($\chi^2=25,572$; $p<0,001$). Cinsiyete göre internet erişim şekli dağılımı Tablo 14’de gösterilmiştir.

Katılımcıların sosyal ağları kullanıp kullanmadıkları “Sosyal bir ağ (Facebook, Twitter, Google+ vb) üyesi misiniz” sorusu ile sorulmuştur. Sosyal ağ kullanan katılımcıların çoğunlukla kullandıkları sosyal ağlar ayrıca sorgulanmıştır (Tablo 14)

Tablo 14’e göre araştırmaya katılan gönüllülerde sosyal ağ kullanım oranı %87,1 (n=627) ile oldukça yüksektir. Erkek katılımcıların %83,4’ü (n=282), kadın katılımcıların ise %90,3’ü (n=345) en az bir sosyal ağ kullanmaktadır. Sosyal ağ kullanan kişiler en az 1, en çok 9 sosyal ağa bağlıdır. Katılımcıların bağlı oldukları sosyal ağ sayısı ortancası 2 (ÇAG=1) ağıdır. Kadın ve erkek katılımcılar hemen hemen aynı sayıda sosyal ağa bağlıdır ($Z=1,156$; $p=0,248$).

Tablo 14. Cinsiyete Göre İnternet Erişimi, Sosyal Ağlar ve Çevrimiçi İletişim Araçları

	Genel n (%)	Erkek n (%)	Kadın n (%)	Erkek – Kadın karşılaştırması	
İnternet erişim şekli *					
				χ^2	p
<i>Evden</i>	613 (85,1)	298 (88,2)	315 (82,5)	4,613	0,032
<i>İşten</i>	247 (34,3)	144 (42,6)	103 (27,0)	19,464	<0,001
<i>Mobil</i>	633 (87,9)	294 (87,0)	339 (88,7)	0,524	0,469
<i>Wi-Fi</i>	138 (19,2)	52 (15,4)	86 (22,5)	5,882	0,015
<i>İnternet Kafe</i>	22 (3,1)	13 (3,8)	9 (2,4)	1,344	0,246
<i>Okul - Üniversite</i>	59 (8,2)	29 (8,6)	30 (7,9)	0,126	0,723
Sosyal Ağ kullanıyor mu?					
<i>Evet</i>	627 (87,1)	282 (83,4)	345 (90,3)	7,551	0,006
<i>Hayır</i>	93 (12,9)	56 (16,6)	37 (9,7)		
Sık kullanılan Sosyal Ağ **					
Facebook	341 (47,1)	185 (54,7)	156 (40,8)	-	-
Twitter	35 (4,9)	25 (7,4)	10 (2,6)	-	-
Instagram	198 (27,5)	54 (16,0)	144 (37,7)	-	-
Linkedin	2 (0,3)	1 (0,3)	1 (0,3)	-	-
Google Plus	50 (6,9)	18 (5,3)	32 (8,4)	-	-
Pinterest	2 (0,3)	0 (0,0)	2 (0,5)	-	-
Hiçbiri / Bunların dışında	92 (12,8)	55 (16,3)	37 (9,7)	-	-
Çevrimiçi İletişim Araçları **					
Facebook Messenger	547 (76,0)	256 (75,7)	291 (76,2)	0,019	0,891
Google Chat	53 (7,4)	27 (8,0)	26 (6,8)	0,367	0,544
Skype	195 (27,1)	96 (28,4)	99 (25,9)	0,561	0,454
Viber	87 (12,1)	44 (13,0)	43 (11,3)	0,524	0,469
Line	47 (6,5)	18 (5,3)	29 (7,6)	1,509	0,219
WhatsApp	681 (94,6)	317 (93,8)	364 (95,3)	0,789	0,375
Instagram	447 (62,1)	171 (50,6)	276 (72,3)	35,739	<0,001
FourSquare	109 (15,1)	47 (13,9)	62 (16,2)	0,755	0,385
Pinterest	7 (1,0)	5 (1,5)	2 (0,5)	1,738	0,187
Bunların dışında – Diğer	26 (3,6)	10 (3,0)	16 (4,2)	0,779	0,377
	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Z	p
Sosyal ağ üyelik sayısı	2,0 (1,0)	2,0 (2,0)	2,0 (1,0)	1,156	0,248

* Katılımcılar birden fazla yerden/yöntemle internete erişim sağlayabildiğinden oran %100'ü geçebilmektedir.

** Katılımcılar birden fazla sosyal ağ ve çevrimiçi iletişim aracı kullanabildiğinden oran %100'ü geçebilmektedir. Bu soru için cinsiyete göre karşılaştırma yapılamamaktadır.

Sosyal ağlar içerisinde kadınlar ve erkekler tarafından en yaygın kullanılan ağın %47,1 ile (n=341) Facebook olduğu, Facebook'u %27,5 (n=198) ile Instagram'ın ve %6,9 (n=50) ile Google Plus'ın takip ettikleri belirlenmiştir. Kadınlar, erkeklerden istatistiksel olarak da anlamlı miktarda daha yüksek oranda sosyal ağ kullanmaktadır ($\chi^2=7,551$; p=0,006) (Tablo 14).

Facebook'u erkekler daha çok kullanırken (%54,7'ye %40,8), Instagram'ı ise kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha yüksek oranla kullandığı (%37,7'ye %16,0) görülmüştür. Pinterest kullanan 2 katılımcının 2'sinin de kadın olduğu görülmüştür (Tablo 14).

Çevrimiçi iletişim araçlarını kullanma oranları incelendiğinde, sadece Instagram’da kadınların erkeklerden istatistiksel olarak da anlamlı miktarda daha yüksek kullanım oranına sahip oldukları ($\chi^2=35,739$; $p<0,001$), geri kalan diğer tüm çevrimiçi iletişim araçlarında cinsiyete göre kullanım oranlarının farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 14).

6.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ HAZIRBULUNUŞLUK SEVİYELERİ

Katılımcıların Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyeleri (BTHS)’ni belirleyebilmek için 12 maddeden ve “Teknolojik Beceri” ve “Teçhizat-Altyapı Yeterlilik” başlıklarında iki boyuttan oluşan anket oluşturulmuştur (EK-1). Anket sorularının genel iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,904$ ile oldukça yüksek bulunmuştur. Anket, 12 sorunun 9 ve 3 soru şeklinde iki alt boyuta bölünmesi ile BTHS’de ki değişimin %59,4’ünü açıklamaktadır. Anket ile açıklanan varyansın %50’den daha yüksek olması anketin bu amaç için kullanılabileceğini göstermektedir. Anketin 9 sorudan oluşan ilk alt boyutu “Teknolojik Beceri” olarak isimlendirilmiş olup, Teknolojik Beceri alt boyutunu oluşturan soruların iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,908$ ile oldukça yüksektir. Anketin 3 sorudan oluşan ikinci alt boyutu olan “Teçhizat-Altyapı Yeterlilik” boyutunun iç tutarlılığı ise Cronbach’ın $\alpha=0,672$ ile kabul edilebilir sınırların üstündedir.

BTHS anket sorularının toplanabilir, BTHS puanı elde edilebilir olup olmadığını belirleyebilmek için Tukey toplanabilirlik testi uygulanmıştır. Tukey test sonuçlarına göre BTHS anket puanlarının toplanabilir özellikte olduğu görülmüştür ($F=66,372$; $p<0,001$). Ayrıca BTHS sorularının homojen ve birbirleri ile ilişkili sorular oldukları belirlenmiştir ($F=268,375$; $p<0,001$).

Katılımcıların BTHS anketine verdikleri cevaplar “0: Hiç Katılmıyorum” ve “4: Katılıyorum” olmak üzere 0-4 aralığında 5’li likert ölçek olarak kodlanmıştır. Her bir katılımcının ankete verdikleri cevaplar toplanarak BTHS puanı belirlenmiştir. Bu anket için alınabilecek en düşük puan 0 iken, en yüksek puan 48’dir. Yorum kolaylığı ve karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla gereç ve yöntem kısmında açıklandığı şekilde anket soruları en düşük puan 0 ve en yüksek puan 100 olacak şekilde 100’lük sisteme çevrilmiştir. BTHS anketinden alınan puanların 10,4-100,0 aralığında değiştiği ve puan ortancasının 83,3 ($\text{ÇAG}=22,9$) olduğu hesaplanmıştır.

6.2.1. BTHS Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

BTHS anketi toplam ve alt ölçek puanlarının demografik özelliklere göre dağılımları Tablo 15’de gösterilmiştir.

Erkek katılımcılar, Teknolojik Beceri, Teçhizat-Altyapı Yeterliliği ve BTHS toplam puanı açısından kadın katılımcılardan daha yüksek puan ortancalarına sahip olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Teknolojik Beceri alt boyutunda erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha yüksek teknolojik beceri puanına sahip oldukları gözlenmiştir ($p<0,001$).

Teçhizat-Altyapı Yeterliliği puanının cinsiyete göre değişimi incelendiğinde; erkek ve kadın katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu gözlenmiştir ($p<0,05$). Erkeklerin kadınlardan daha yüksek Teçhizat-Altyapı Yeterliliği puanı aldıkları görülmüştür.

BTHS toplam puan ortancasının cinsiyete göre değişimi incelendiğinde, toplam puan ortancaları arasında fark olduğu görülmüştür ($Z=6,153$; $p<0,001$). Alt boyutlarda olduğu gibi erkek katılımcılar kadın katılımcılardan daha yüksek puan ortancasına sahip olduğu gözlenmiştir ($p<0,001$).

Medeni duruma göre BTHS alt boyut ve toplam puan ortancalarının farksız olduğu ($p>0,05$) görülmüştür (Tablo 15).

Eğitim düzeyine göre tüm BTHS alt boyut ve toplam puan ortancasının farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,001$). Teknolojik Beceri alt boyutunda, doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcılar diğer eğitim düzeyindeki katılımcılardan daha yüksek Teknolojik Beceri puan ortancasına sahipken ($p<0,05$), doktora dışındaki tüm eğitim düzeyleri Teknolojik Beceri puan ortancası açısından benzer olduğu görülmüştür ($p>0,05$).

Teçhizat-Altyapı Yeterliliği puanının eğitim düzeyine göre değişimi incelendiğinde; doktora düzeyindeki katılımcıların Teçhizat-Altyapı Yeterliliği puan ortancasının lise, ön lisans ve lisans düzeyindeki katılımcılardan daha yüksek olduğu ($p<0,05$), Yüksek lisans ile doktora düzeyinde eğitim alanlar arasında ise farklılık olmadığı ($p=0,804$) görülmüştür. Diğer eğitim düzeyleri arasında Teçhizat-Altyapı Yeterliliği puan ortancasının farksız olduğu görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 15. BTHS Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Demografik Özellikler	Teknolojik Beceri Puanı	Teçhizat-Altyapı Yeterlilik Puanı	BTHS Toplam Puanı
	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)
Cinsiyet			
<i>Erkek</i>	88,9 (19,4)	83,3 (33,3)	87,5 (19,3)
<i>Kadın</i>	77,8 (27,9)	83,3 (25,0)	78,1 (22,9)
Test İstatistiği (Z; p)	Z=6,836; p<0,001	Z=2,303; p=0,021	Z=6,153; p<0,001
Medeni Durum			
<i>Evli</i>	86,1 (25,0)	83,3 (25,0)	83,3 (25,0)
<i>Bekâr</i>	86,1 (22,2)	83,3 (31,3)	83,3 (22,9)
Test İstatistiği (Z; p)	Z=1,010; p=0,312	Z=0,305; p=0,760	Z=0,943; p=0,346
Eğitim Düzeyi			
<i>Lise</i>	77,8 (41,7)	83,3 (25,0)	77,1 (35,4)
<i>Ön lisans</i>	86,1 (27,8)	83,3 (25,0)	83,3 (26,0)
<i>Lisans</i>	83,3 (27,8)	75,0 (25,0)	81,3 (22,9)
<i>Yüksek lisans</i>	86,1 (22,2)	83,3 (33,3)	83,3 (22,9)
<i>Doktora</i>	91,7 (13,9) ^a	91,7 (25,0) ^b	91,7 (16,7) ^a
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=33,125$; p<0,001	$\chi^2=22,217$; p<0,001	$\chi^2=35,828$; p<0,001
Meslek			
<i>Doktor</i>	88,9 (19,4)	91,7 (25,0)	87,5 (18,8)
<i>Hemşire</i>	77,8 (30,6) ^c	75,0 (33,3) ^d	75,0 (22,9) ^c
<i>Diğer Sağlık Personeli</i>	88,9 (25,0)	83,3 (25,0)	85,4 (25,0)
<i>VHKİ</i>	86,1 (25,0)	87,5 (33,3)	88,5 (27,1)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=50,057$; p<0,001	$\chi^2=22,641$; p<0,001	$\chi^2=48,897$; p<0,001
Bölüm			
<i>Temel Tıp Bil. (n=88)</i>	86,1 (21,5)	91,7 (25,0)	85,4 (20,3)
<i>Dâhili Tıp Bil. (n=311)</i>	83,3 (25,0)	83,3 (25,0)	81,3 (20,8)
<i>Cerrahi Tıp Bil. (n=181)</i>	83,3 (29,9)	75,0 (33,3)	81,3 (29,2)
<i>Diş Hekimliği (n=87)</i>	90,3 (21,5)	83,3 (33,3)	89,6 (26,0)
<i>Destek Birimleri (n=44)</i>	91,7 (25,0)	91,7 (16,7)	91,7 (18,8)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=10,098$; p=0,039	$\chi^2=19,641$; p=0,001	$\chi^2=14,374$; p=0,006
Yaş Grup			
<i>≤ 29 yaş</i>	88,9 (18,1)	83,3 (25,0)	85,4 (18,8)
<i>30 – 39 yaş</i>	88,9 (25,0)	83,3 (33,3)	85,4 (24,5)
<i>40+ yaş</i>	80,6 (27,8) ^e	83,3 (25,0)	79,2 (27,1) ^e
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=27,670$; p<0,001	$\chi^2=0,604$; p=0,739	$\chi^2=19,150$; p<0,001
Meslekteki Süre			
<i>≤ 9 yıl</i>	86,1 (16,7)	83,3 (25,0)	85,4 (18,8)
<i>10 – 19 yıl</i>	88,9 (25,0)	83,3 (33,3)	85,4 (25,0)
<i>20+ yıl</i>	77,8 (27,8) ^f	83,3 (25,0)	79,2 (27,1) ^f
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=30,218$; p<0,001	$\chi^2=3,016$; p=0,221	$\chi^2=23,128$; p<0,001
Hastanedeki Süre			
<i>≤ 9 yıl</i>	88,9 (22,2) ^g	83,3 (33,3)	85,4 (20,8)
<i>10 – 19 yıl</i>	83,3 (27,8) ^g	83,3 (33,3)	81,3 (25,0)
<i>20+ yıl</i>	69,4 (33,3) ^g	83,3 (33,3)	70,8 (25,0) ^f
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=46,120$; p<0,001	$\chi^2=4,139$; p=0,126	$\chi^2=35,010$; p<0,001

a: Doktora düzeyi diğerlerinden farklıdır

b: Doktora düzeyi, Yüksek lisans dışındakilerden farklıdır

c: Hemşireler diğerlerinde farklıdır

d: Hemşireler Doktor ve VHKİ'den farklıdır

e: 40+ Yaş grubu diğerlerinden farklıdır

f: 20+ yıl grubu diğerlerinden farklıdır

g: Tüm gruplar birbirinden farklıdır

BTHS toplam puan ortancasının eğitim düzeyine göre değişimi incelendiğinde, eğitim düzeylerine göre toplam puan ortancaları arasında fark olduğu görülmüştür ($\chi^2=35,828$; $p<0,001$). Farklılığın hangi eğitim düzeyinden kaynaklandığı araştırıldığında; doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcıların diğer tüm katılımcılardan daha yüksek puan ortancasına sahip olduğu ($p<0,05$), diğer eğitim düzeyleri arasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Mesleklere göre Teknolojik Beceri puan ortancaları arasında fark olduğu görülmüştür ($\chi^2=50,057$; $p<0,001$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığı incelendiğinde; hemşirelerin diğer tüm meslekler arasında Teknolojik Beceri puan ortancası açısından en düşük puana sahip olduğu ($p<0,05$) görülmüştür.

Mesleklere göre Teçhizat-Altyapı Yeterlilik puan ortancaları arasında fark olduğu görülmüştür ($\chi^2=22,641$; $p<0,001$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığı incelendiğinde; hemşirelerin, doktor ve VHKİ'den Teçhizat-Altyapı Yeterlilik puan ortancası açısından daha düşük puana sahip olduğu ($p<0,05$), hemşireler ile diğer sağlık personeli arasında ise farklılık olmadığı ($p>0,05$) görülmüştür.

Mesleklere göre BTHS toplam puanı ortancaları arasında farklılık olduğu görülmüştür ($\chi^2=48,897$; $p<0,001$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığı incelendiğinde; BTHS toplam puan ortancası açısından hemşirelerin diğer tüm meslekler arasında en düşük puanı aldıkları ($p<0,05$) görülmüştür (Tablo 15).

Personelin halen görev yaptığı bölümlere göre Teknolojik Beceri puan ortancaları arasında farklılık olduğu görülmüştür ($\chi^2=10,098$; $p=0,039$). Ancak yapılan Bonferroni düzeltilmeli post-hoc ikili karşılaştırmalar sonucunda farklı bölüm bulunamadığından, bölümlere göre Teknolojik Beceri puan ortancasının farksız olduğuna karar verilmiştir.

Bölümlere göre Teçhizat-Altyapı Yeterlilik puan ortancaları anlamlı farklılık göstermiştir ($\chi^2=19,641$; $p=0,001$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığı incelendiğinde; cerrahi tıp bilimleri ile temel tıp bilimleri arasında, cerrahi tıp bilimleri ile destek birimleri arasında ve dahili tıp bilimleri ile destek birimleri arasında fark olduğu (sırasıyla $Z=2,969$; $p=0,030$, $Z=3,629$; $p=0,003$ ve $Z=3,106$; $p=0,019$), diğer bölümler arasındaki Teknolojik Beceri puan ortancası farkının ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0,05$) görülmüştür.

Bölgümlere göre BTHS toplam puanı ortancaları arasında farklılık olduğu görülmüştür ($\chi^2=14,374$; $p=0,006$). Farklılığın cerrahi tıp bilimleri ile destek birimleri arasında olduğu ($Z=3,005$; $p=0,027$), diğer birimler arasında ise anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır (Tablo 15).

Yaş gruplarına göre Teknolojik Beceri puan ortancalarının anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=27,670$; $p<0,001$). Farklılığın hangi yaş grubundan kaynaklandığı araştırıldığında; ≤ 29 yaş grubundaki ile 30-39 yaş grubundaki personel arasında Teknoloji Beceri puan ortancası açısından fark olmadığı ($Z=0,673$; $p=1,000$) görülmüştür. 40 yaş ve üzeri grubundaki katılımcıların diğer yaş gruplarındaki katılımcılardan Teknolojik Beceri açısından anlamlı miktarda daha düşük puan ortancasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,001$).

Yaş gruplarına göre Teçhizat-Altyapı Yeterlilik ($\chi^2=0,604$; $p=0,739$) puan ortancaları açısından anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Yaş gruplarına göre BTHS toplam puanı ortancalarının anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=19,150$; $p<0,001$). Farklılığın hangi yaş grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; Teknolojik Beceri puanlarında olduğu gibi ≤ 29 yaş grubundaki ile 30-39 yaş grubundaki personel ortancasının farksız olduğu ($Z=0,687$; $p=1,000$) belirlenmiştir. 40 yaş ve üzeri grupta yer alan katılımcıların BTHS toplam puan ortancasının diğer yaş gruplarındaki katılımcılardan anlamlı miktarda düşük olduğu görülmüştür ($p\leq 0,001$) (Tablo 15).

Meslekteki hizmet süresi gruplarına göre Teknolojik Beceri puan ortancalarının anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=30,218$; $p<0,001$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı araştırıldığında; ≤ 9 yıl hizmet süresine sahip gruptakiler ile 10-19 yıl meslekte hizmet süresine sahip personel arasında Teknoloji Beceri puan ortancası açısından fark olmadığı ($Z=1,003$; $p=0,947$), 20 yıl ve daha uzun süredir meslekte görev süresine sahip katılımcıların diğer gruplara göre daha düşük Teknolojik Beceri puanı aldıkları bulunmuştur ($p<0,001$).

Meslekteki hizmet süresi gruplarına göre Teçhizat-Altyapı Yeterlilik puan ortancaları açısından anlamlı farklılık görülmemiştir ($\chi^2=3,016$; $p=0,221$).

BTHS toplam puanı ortancaları, meslekteki hizmet süresi grupları arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($\chi^2=23,128$; $p<0,001$). Farklılığın hangi mesleki hizmet süresi grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; 20+ yıl hizmet süresine sahip katılımcıların BTHS toplam puan ortancasının diğer katılımcılardan daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 15).

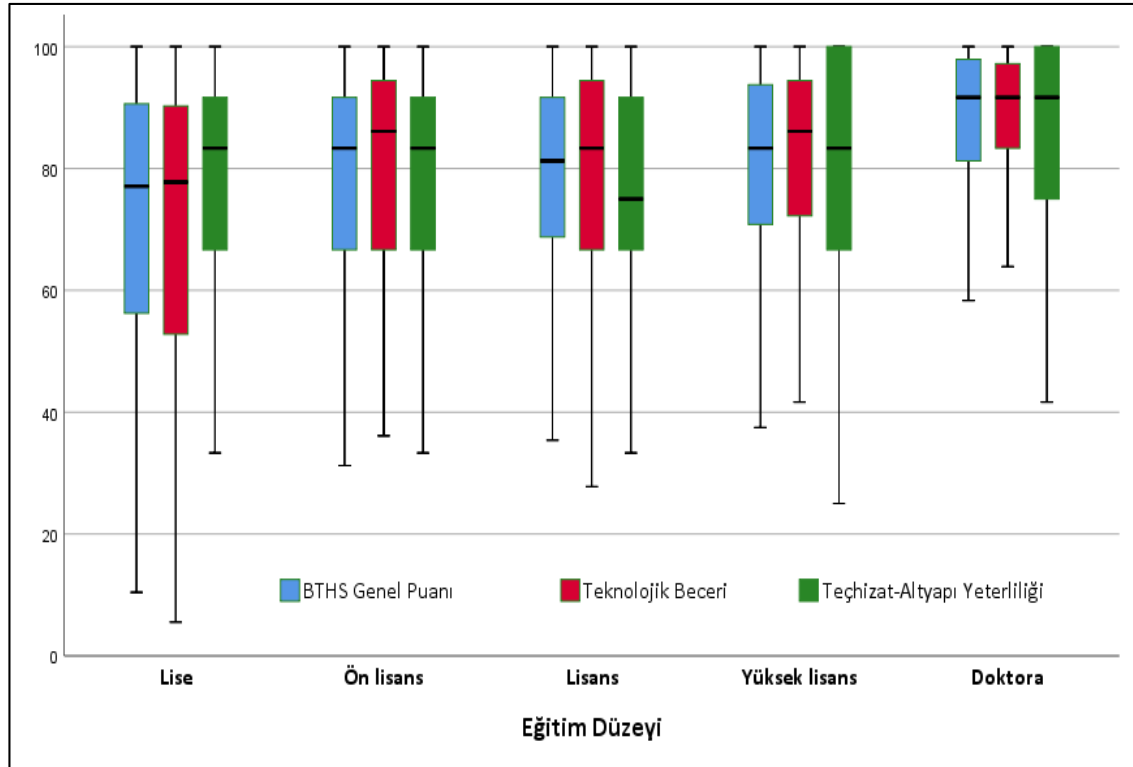
Hastanedeki hizmet süresi gruplarına göre Teknolojik Beceri puan ortancalarının anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=46,120$; $p<0,001$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı araştırıldığında; tüm gruplar arasında fark olduğu ($p<0,05$) görülmüştür. Hastanedeki hizmet süresi en az olan ≤ 9 yıl grubu en yüksek Teknolojik Beceri puan ortancasına sahipken, hastanedeki hizmet süresi en yüksek olan 20+ yıl grubu en düşük puan ortancasına sahip olduğu görülmüştür.

Hastane hizmet süresi gruplarına göre Teçhizat-Altyapı Yeterlilik puan ortancalarında anlamlı farklılık görülmemiştir ($\chi^2=4,139$; $p=0,126$).

BTHS toplam puanı ortancalarının hastanedeki hizmet süresi grupları arasında anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=35,010$; $p<0,001$). Farklılığın hangi mesleki hizmet süresi grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; 20+ hastane hizmet süresi olan katılımcıların diğer katılımcılardan daha düşük BTHS toplam puanını aldıkları belirlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 15).

6.2.2. BTHS Puanlarının Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı

Eğitim düzeyine göre BTHS toplam ve alt boyutlara ait puan ortancalarının dağılımı Şekil 21’de gösterilmiştir. Şekil 21 incelendiğinde; Teknolojik Beceri alt boyutunda Lise eğitime sahip sağlık personelinin puan ortancasının diğer eğitim düzeylerinden düşük olduğu, ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitime sahip personelin hemen hemen aynı düzeyde puana sahip oldukları görülmüştür. Doktora düzeyinde eğitilmiş personelin ise diğer eğitim düzeyi puan ortancalarından daha yüksek teknolojik beceri puan ortancasına sahip olduğu izlenmiştir. Doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcılar; Teçhizat-Altyapı alt boyutunda ve BTHS toplamında da diğer eğitim düzeylerinden daha yüksek puan ortancasına sahip olduğu görülmüştür. Aşağıda Şekil 21’de Eğitim Seviyelerine Göre BTHS Genel ve Alt Boyut Puan Ortancaları gösterilmiştir.



Şekil 21. Eğitim Seviyelerine Göre BTHS Genel ve Alt Boyut Puan Ortancaları

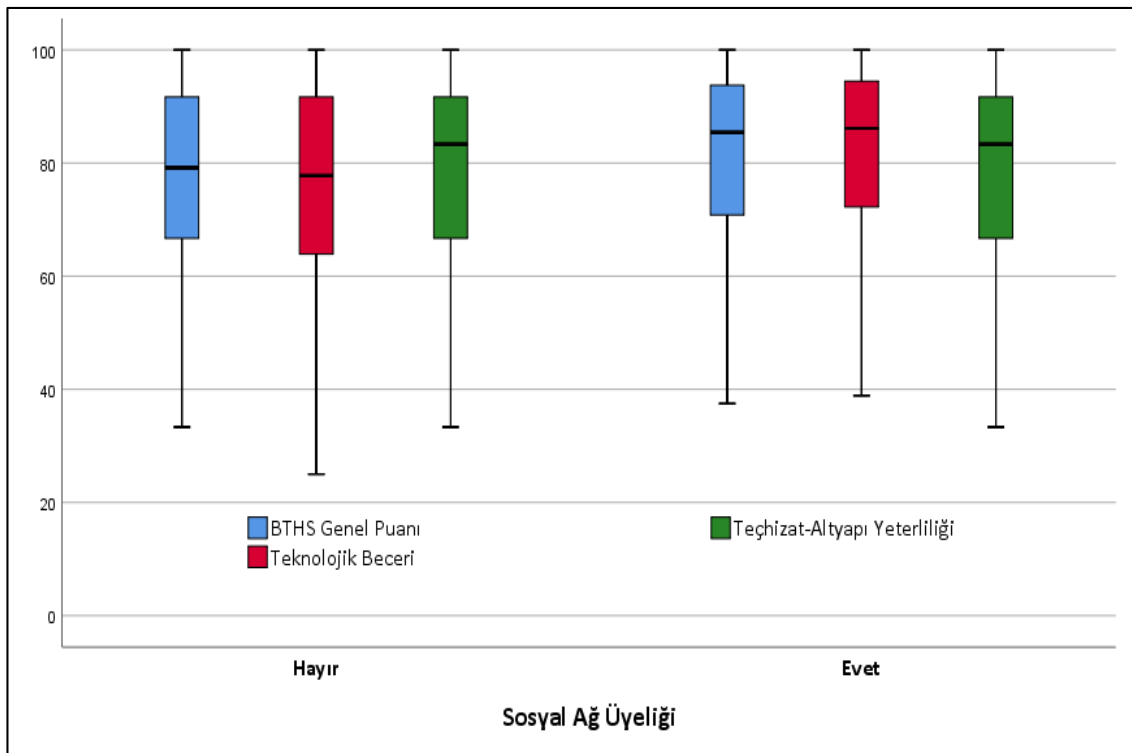
Eğitim düzeyi olarak kabul edilen 5 farklı (lise, ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora) eğitim seviyesini karşılaştırabilmek, sonuçları daha kolay yorumlayabilmek ve anlaşılabilir olması için eğitim düzeyi iki seviye olacak şekilde yeniden kodlanmıştır. Eğitim düzeyinin birinci seviyesini “lise, ön lisans ve lisans” düzeyinde eğitim alanlar, ikinci seviyesini ise “yüksek lisans ve doktora” düzeyinde eğitim alanlar oluşturmuştur. Yapılan karşılaştırma sonucuna göre lisans ve daha düşük eğitim seviyesine sahip sağlık personelinin BTHS genel ve tüm alt boyut puan ortancalarının yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim alan personelden anlamlı miktarda düşük olduğu görülmüştür ($p < 0,001$) (Tablo 16).

Tablo 16. BTHS Puanlarının Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı

	Teknolojik Beceri Puanı	Teçhizat-Altyapı Yeterliliği Puanı	BTHS Toplam Puanı
Eğitim Seviyesi	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)
Lisans ve daha az (n=487)	83,3 (27.8)	83,3 (25.0)	81,3 (25,0)
Yüksek lisans ve Doktora (n=233)	88,9 (20.8)	91,7 (25.0)	87,5 (20,8)
Test İstatistiği	Z=4,292; p<0,001	Z=4,363; p<0,001	Z=4,762; p<0,001

Görüşülen sağlık personelinin 627'si (% 87,1) bir sosyal ağa üye olduğunu/düzenli olarak kullandığını belirtmiştir. Bir sosyal ağa üye olan personel ile herhangi bir sosyal ağa üye olmayan sağlık personeli arasında Teknolojik Beceri alt boyutu açısından fark varken ($Z=2,176$; $p=0,030$), Teçhizat Altyapı ve BTHS genel puan ortancalarının benzer olduğu görülmüştür (sırasıyla $Z=0,416$; $p=0,677$ ve $Z=1,820$; $p=0,069$).

Yorum kolaylığı ve daha kolay değerlendirme açısından sosyal ağ üyeliğine göre BTHS genel ve alt boyut puanları grafiği çizilmiştir (Şekil 22). Şekil 22'de de açıkça görüldüğü gibi Teknolojik Beceri ve BTHS genel puanı açısından sosyal ağa üye olan katılımcıların, sosyal ağ üyeliği olmayan katılımcılardan daha yüksek puan ortancasına sahip olduğu görülmüştür. Teçhizat Altyapı boyutunda ise sosyal ağa üye olan ve olmayan katılımcıların puan ortancaları istatistiksel ve grafiksel olarak benzer olduğu görülmüştür. Aşağıda Şekil 22'de Sosyal Ağ Üyeliğine Göre BTHS Genel ve Alt Boyut Puan Ortancaları gösterilmiştir.



Şekil 22. Sosyal Ağ Üyeliğine Göre BTHS Genel ve Alt Boyut Puan Ortancaları

6.2.3. BTHS Puanı ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler

Yaş, meslekteki ve hastanedeki hizmet süresi ile üye olunan sosyal ağ sayısının Teknolojik Beceri, Teçhizat Altyapı ve BTHS puanı arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Yaş, meslekteki ve hastanedeki hizmet süresi ile BTHS toplam puanı ve Teknolojik Beceri alt boyutu arasında $Rho = -0,192$ – $Rho = -0,280$ arasında değişen, ters yönde, çok zayıf ve zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yaş, meslekteki ve hastanedeki hizmet süresi arttıkça BTHS toplam puanları azalmakta olduğu görülmüştür. Yaş, meslekteki ve hastanedeki hizmet süresi ile Teçhizat Altyapı alt boyutu arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 17).

Üye olunan sosyal ağ sayısı ile BTHS toplam, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyut puanları arasında ise doğrusal yönde ve yine çok zayıf-zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür. Üye olunan sosyal ağ sayısı arttıkça BTHS toplam, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyut puanlarının da arttığı belirlenmiştir (Tablo 17).

Yaş, meslekteki ve hastanedeki hizmet süresi ile üye olunan sosyal ağ sayısı arasında da ters yönlü ve zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür. Yaş, meslekteki ve hastanedeki hizmet süresi arttıkça üye olunan sosyal ağ sayısı azalmıştır. İncelenen tüm korelasyonlar $p \leq 0,001$ seviyesinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Tablo 17. BTHS Puanı ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler

Demografik Özellikler	Teknolojik Beceri		Teçhizat Altyapı		BTHS Toplam Puanı	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p
	Yaş (yıl)	-0,226	<0,001	-0,045	0,227	-0,194
Meslekteki Süre (yıl)	-0,225	<0,001	-0,042	0,263	-0,192	<0,001
Hastanedeki Hizmet Süresi (yıl)	-0,280	<0,001	-0,068	0,069	-0,245	<0,001
Üye Olduğu Sosyal Ağ Sayısı	0,214	<0,001	0,135	<0,001	0,212	<0,001

6.3. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ TUTUMU

BTT anket sorularının toplanabilir, BTT puanı elde edilebilir olup olmadığını belirleyebilmek için Tukey toplanabilirlik testi uygulanmıştır. Tukey test sonuçlarına göre BTT anket puanlarının toplanabilir özellikte olduğu görülmüştür ($F=130,623$; $p < 0,001$). Ayrıca BTT sorularının homojen ve birbirleri ile ilişkili sorular oldukları belirlenmiştir ($F=212,207$; $p < 0,001$).

Katılımcıların BTT anketine verdikleri cevaplar “0: Hiç Katılmıyorum” ve “4: Katılıyorum” olmak üzere 0-4 aralığında 5’li likert ölçek olarak kodlanmıştır. Her bir katılımcının ankete verdikleri cevaplar toplanarak BTT puanı belirlenmiştir. Bu anket için alınabilecek en düşük puan 0 iken, en yüksek puan 116’dır. Yorum kolaylığı ve karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla gereç ve yöntem kısmında açıklandığı şekilde anket soruları en düşük puan 0 ve en yüksek puan 100 olacak şekilde 100’lük sisteme çevrilmiştir. BTT anketinden alınan puanların 0,0-94,8 aralığında değiştiği ve puan ortancasının 69,8 (ÇAG=16,2) olduğu hesaplanmıştır.

6.3.1. Bilişim Teknolojileri Tutum Alt Boyutları İç Tutarlılıkları

Katılımcıların Bilişim Teknolojileri Tutum (BTT)’larını belirleyebilmek için 29 maddeden ve “Beceri”, “İstek”, “Motivasyon”, “Kişisel Gelişim”, “Haz Alma” ve “Yasal Konular” başlıklarında altı boyuttan oluşan anket oluşturulmuştur (EK-1). Anket sorularının genel iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,874$ ile oldukça yüksek bulunmuştur. Anket alt boyutlarından Kişisel Gelişim boyutunun iç tutarlılığının kısmen düşük çıkmasının (Cronbach’ın $\alpha=0,485$) ilgili alt faktördeki madde sayısının az olmasından (16 ve 17. maddeler) kaynaklanmış olabileceği değerlendirilmektedir. Literatürde ölçeğin boyutlarındaki madde sayısı azaldıkça Cronbach’ın alfa değerinin düşük çıkmasına neden olduğu belirlenmiştir (Streiner, 2003;101-103, Tavakol ve Dennick, 2011;53, Kılıç, 2016a;47-48).

Anket, altı alt boyutta BTT’deki değişimin %58,9’unu açıklamaktadır. Anket ile açıklanan varyansın %50’den daha yüksek olması anketin bu amaç için kullanılabilirliğini göstermektedir. Anket sorularının oluşturduğu alt boyutlar ve bu boyutların iç tutarlılıkları Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18. Bilişim Teknolojileri Tutum Alt Boyutları İç Tutarlılıkları

BTT Alt Boyutları	Madde Sayısı	İç Tutarlılık (Cronbach’s α)
Beceri	8	0,873
İstek	7	0,866
Motivasyon	7	0,762
Kişisel Gelişim	2	0,485
Haz Alma	3	0,672
Yasal Konular	2	0,689
BTT Toplam	29	0,874

6.3.2. BTT Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

BTT anketi toplam ve alt ölçek puanlarının demografik özelliklere göre dağılımları Tablo 19'da gösterilmiştir. Erkek katılımcıların, Kişisel Gelişim ve Yasal Konular alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda ve BTT toplam puanında kadın katılımcılardan daha yüksek puan ortancalarına sahip olduğu görülmüştür ($p < 0,01$). Kişisel Gelişim ve Yasal Konular alt boyutlarında cinsiyete göre farklılık bulunamamıştır ($p > 0,05$). Bekâr ve Evli katılımcılar arasında sadece Haz alma alt boyutunda anlamlı fark varken ($p = 0,035$), diğer alt boyutlar ve BTT toplam puanı açısından anlamlı fark bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 19).

Eğitim düzeyine göre Kişisel Gelişim ($\chi^2 = 5,103$; $p = 0,277$) dışındaki tüm BTT alt boyut ve BTT toplam puan ortancaları farklılık göstermiştir ($p < 0,05$). Beceri alt boyutunda eğitim düzeylerine göre puan ortancaları arasında farklılık bulunmuştur ($\chi^2 = 15,599$; $p = 0,004$). Farklılık; Lise – Doktora ($Z = 2,937$; $p = 0,033$), Ön lisans – Doktora ($Z = 3,009$; $p = 0,026$) ve Lisans – Doktora ($Z = 3,401$; $p = 0,007$) eğitim düzeyleri arasındadır. Farklılık olan tüm eğitim düzeylerinde Doktora seviyesinde eğitime sahip katılımcıların diğer eğitim seviyelerindeki katılımcılardan Beceri alt boyutunda daha yüksek puan ortancasına sahip olduğu görülmüştür (Tablo 19).

İstek alt boyut puanının, eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2 = 13,156$; $p = 0,011$). Farkın kaynağı araştırıldığında; Doktora seviyesinde eğitime sahip katılımcıların Lisans düzeyindeki eğitime sahip katılımcılardan anlamlı miktarda daha yüksek İstek puan ortancasına sahip olduğu ($Z = 3,129$; $p = 0,018$), diğer eğitim düzeyleri arasında ise puan ortancası açısından anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$) (Tablo 19).

Motivasyon alt boyut puanının, eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak da anlamlı miktarda farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2 = 16,636$; $p = 0,002$). Doktora seviyesinde eğitime sahip katılımcıların, Lise ($Z = 3,368$; $p = 0,008$), Ön Lisans ($Z = 3,213$; $p = 0,013$) ve Lisans ($Z = 3,319$; $p = 0,009$) düzeyinde eğitime sahip katılımcılardan anlamlı miktarda daha yüksek Motivasyon puanına sahip olduğu görülmüştür. Diğer eğitim düzeyleri arasında ise Motivasyon alt boyut puan ortancası açısından fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$) (Tablo 19).

Eğitim düzeyine göre Haz Alma alt boyut puanı farklılık göstermiştir ($\chi^2=33,374$; $p<0,001$). Farkın kaynağı incelendiğinde; Lise – Yüksek lisans ($Z=3,938$; $p=0,001$), Lise – doktora ($Z=4,762$; $p<0,001$), Lisans – Yüksek lisans ($Z=2,839$; $p=0,045$), Lisans – Doktora ($Z=4,075$; $p<0,001$) ve n lisans – Doktora ($Z=3,442$; $p=0,006$) eğitim düzeyleri arasından puan ortancalarının farklı olduğu bulunmuştur. Bunların dışındaki diğer tüm eğitim düzeyleri arasında ise Haz Alma alt boyut puan ortancası açısından anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Eğitim düzeyi arttıka Haz Alma puanının da yükseldiği grlmştir (Tablo 19).

Yasal Konular alt boyut puanının eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği grlmştir ($\chi^2=11,094$; $p=0,026$). Farkın kaynağı araştırıldığında; puan ortancaları aynı görünmesine karşın, Yüksek Lisans seviyesinde eğitime sahip katılımcıların Lisans düzeyindeki eğitime sahip katılımcılardan anlamlı miktarda daha yüksek Yasal Konular puanına sahip olduğu ($Z=3,140$; $p=0,017$) grlmştir. Diğer eğitim düzeyleri arasında ise Yasal Konular puan ortancası açısından anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 19).

BTT toplam puanı eğitim durumuna göre istatistiksel olarak da anlamlı miktarda farklı olduğu grlmştir. ($\chi^2=28,208$; $p<0,001$). Farkın kaynağı incelendiğinde; Doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcıların, Lise ($Z=4,322$; $p<0,001$), n Lisans ($Z=3,829$; $p=0,001$) ve Lisans ($Z=4,344$; $p<0,001$) düzeyindeki katılımcılardan anlamlı miktarda daha yüksek BTT toplam puan ortancasına sahip olduğu, diğer eğitim düzeylerine göre ise farklılık olmadığı ($p>0,05$) grlmştir (Tablo 19).

Tablo 19. BTT Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

	Beceri	İstek	Motivasyon	Kişisel Gelişim	Haz Alma	Yasal Konular	BTT Toplam
	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)
Cinsiyet							
<i>Erkek</i>	90,6 (18,8)	73,2 (25,0)	60,7 (17,9)	75,0 (37,5)	75,0 (25,0)	50,0 (37,5)	72,4 (16,4)
<i>Kadın</i>	87,5 (18,8)	64,3 (25,0)	53,6 (17,9)	75,0 (25,0)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	68,1 (14,7)
Test İstatistiği (Z; p)	Z=3,363; p=0,001	Z=4,980; p<0,001	Z=3,633; p<0,001	Z=1,599; p=0,110	Z=2,631; p=0,009	Z=0,477; p=0,633	Z=4,214; p<0,001
Medeni Durum							
<i>Evlü</i>	90,6 (18,8)	71,4 (25,0)	57,1 (21,4)	75,0 (37,5)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	70,3 (17,0)
<i>Bekâr</i>	87,5 (21,9)	67,9 (25,0)	57,1 (17,9)	75,0 (25,0)	75,0 (25,0)	50,0 (37,5)	69,0 (15,5)
Test İstatistiği (Z; p)	Z=1,411; p=0,158	Z=1,452; p=0,146	Z=0,305; p=0,760	Z=0,968; p=0,333	Z=2,105; p=0,035	Z=0,011; p=0,991	Z=0,607; p=0,544
Eğitim Düzeyi							
<i>Lise</i>	90,6 (25,0)	71,4 (39,3)	50,0 (25,0)	75,0 (50,0)	58,3 (25,0)	50,0 (50,0)	67,2 (19,8)
<i>Ön lisans</i>	87,5 (18,8)	71,4 (25,0)	57,1 (17,9)	75,0 (50,0)	66,7 (33,3)	50,0 (43,8)	69,0 (15,5)
<i>Lisans</i>	87,5 (21,9)	67,9 (28,6)	57,1 (14,3)	75,0 (37,5)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	69,0 (17,2)
<i>Yüksek lisans</i>	90,6 (18,8)	71,4 (23,2)	57,1 (19,6)	75,0 (25,0)	75,0 (25,0)	50,0 (37,5)	72,4 (14,7)
<i>Doktora</i>	93,8 (17,2)	75,0 (25,0)	64,3 (17,9)	75,0 (25,0)	75,0 (33,3)	50,0 (25,0)	74,6 (14,2)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=15,599$; p=0,004	$\chi^2=13,156$; p=0,011	$\chi^2=16,636$; p=0,002	$\chi^2=5,103$; p=0,277	$\chi^2=33,374$; p<0,001	$\chi^2=11,094$; p=0,026	$\chi^2=28,208$; p<0,001
Meslek							
<i>Doktor</i>	90,6 (18,8)	71,4 (21,4)	60,7 (21,4)	75,0 (25,0)	75,0 (25,0)	50,0 (25,0)	71,6 (15,1)
<i>Hemşire</i>	84,4 (18,8)	64,3 (25,9)	53,6 (17,9)	75,0 (25,0)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	37,7 (14,7)
<i>Diğer Sağlık</i>	90,6 (21,9)	71,4 (28,6)	57,1 (17,9)	75,0 (50,0)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	70,7 (16,4)
<i>Personeli</i>							
<i>VHKİ</i>	92,2 (22,7)	75,0 (32,1)	53,6 (21,4)	75,0 (50,0)	66,7 (25,0)	50,0 (50,0)	69,8 (16,6)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=13,698$; p=0,003	$\chi^2=20,274$; p<0,001	$\chi^2=17,743$; p<0,001	$\chi^2=1,939$; p=0,585	$\chi^2=17,450$; p=0,001	$\chi^2=4,892$; p=0,180	$\chi^2=18,350$; p<0,001
Bölüm							
<i>Temel Tıp Bilimleri</i>	93,8 (14,8)	71,4 (21,4)	57,1 (21,4)	87,5 (25,0)	66,7 (16,7)	56,3 (25,0)	72,4 (12,9)
<i>Dâhili Tıp Bilimleri</i>	87,5 (21,9)	67,9 (25,0)	53,6 (17,9)	75,0 (37,5)	66,7 (25,0)	50,0 (37,5)	69,0 (15,5)
<i>Cerrahi Tıp Bilimleri</i>	87,5 (21,1)	67,9 (21,4)	57,1 (17,9)	75,0 (37,5)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	69,0 (17,7)
<i>Diş Hekimliği</i>	93,8 (18,8)	73,2 (25,0)	64,3 (17,9)	81,3 (34,4)	66,7 (41,7)	50,0 (31,3)	75,4 (17,0)
<i>Destek Birimleri</i>	96,9 (15,6)	78,6 (25,0)	64,3 (16,1)	75,0 (43,8)	83,3 (29,2)	50,0 (43,8)	79,3 (14,7)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=26,107$; p<0,001	$\chi^2=12,083$; p=0,017	$\chi^2=20,203$; p<0,001	$\chi^2=17,043$; p=0,002	$\chi^2=16,482$; p=0,002	$\chi^2=4,950$; p=0,292	$\chi^2=29,022$; p<0,001

Tablo 19. BTT Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Dağılımı (devam)

	Beceri	İstek	Motivasyon	Kişisel gelişim	Haz alma	Yasal konular	BTT Toplam
	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)
Yaş Grup							
≤ 29 yaş	87,5 (21,9)	71,4 (23,2)	57,1 (14,3)	75,0 (25,0)	75,0 (25,0)	50,0 (37,5)	69,8 (13,8)
30 – 39 yaş	87,5 (21,9)	71,4 (28,6)	57,1 (17,9)	75,0 (25,0)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	70,7 (16,2)
40+ yaş	90,6 (18,8)	67,9 (28,6)	53,6 (21,4)	75,0 (37,5)	66,7 (25,0)	50,0 (37,5)	69,0 (18,1)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=0,472$; p=0,790	$\chi^2=1,395$; p=0,498	$\chi^2=5,515$; p=0,063	$\chi^2=2,337$; p=0,311	$\chi^2=23,250$; p< 0,001	$\chi^2=0,160$; p=0,923	$\chi^2=2,435$; p=0,296
Meslekteki Süre							
≤ 9 yıl	87,5 (21,9)	67,9 (17,9)	57,1 (14,3)	75,0 (37,5)	75,0 (25,0)	50,0 (37,5)	69,8 (12,9)
10 – 19 yıl	90,6 (21,9)	71,4 (28,6)	57,1 (17,9)	75,0 (25,0)	66,7 (33,3)	50,0 (37,5)	70,7 (16,4)
20+ yıl	87,5 (18,8)	67,9 (28,6)	53,6 (21,4)	75,0 (37,5)	66,7 (25,0)	50,0 (37,5)	69,0 (19,0)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=2,091$; p=0,351	$\chi^2=3,978$; p=0,137	$\chi^2=2,157$; p=0,340	$\chi^2=4,769$; p=0,092	$\chi^2=23,929$; p< 0,001	$\chi^2=0,702$; p=0,704	$\chi^2=2,899$; p=0,235
Hastanedeki Süre							
≤ 9 yıl	90,6 (21,9)	71,4 (25,0)	57,1 (17,9)	75,0 (25,0)	75,0 (25,0)	50,0 (37,5)	70,7 (15,5)
10 – 19 yıl	90,6 (18,8)	71,4 (28,6)	57,1 (21,4)	75,0 (50,0)	66,7 (33,3)	50,0 (50,0)	69,8 (17,2)
20+ yıl	87,5 (21,9)	64,3 (25,0)	53,6 (17,9)	75,0 (37,5)	58,3 (33,3)	50,0 (37,5)	67,2 (18,1)
Test İstatistiği (χ^2 ; p)	$\chi^2=4,274$; p=0,118	$\chi^2=5,413$; p=0,067	$\chi^2=5,736$; p=0,057	$\chi^2=1,656$; p=0,437	$\chi^2=16,701$; p< 0,001	$\chi^2=1,891$; p=0,389	$\chi^2=8,166$; p=0,017

Mesleğe göre Kişisel Gelişim ($\chi^2=1,939$; $p=0,585$) ve Yasal Konular ($\chi^2=4,892$; $p=0,180$) dışındaki tüm BTT alt boyutları ve BTT toplam puan ortancasının farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Beceri alt boyutunda, mesleğe göre puan ortancalarının farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=13,698$; $p=0,003$). Hemşire ile Diğer sağlık personeli ($Z=2,824$; $p=0,028$) ve Hemşire ile Doktor ($Z=3,095$; $p=0,012$) arasında beceri puan ortancaları açısından fark olduğu görülmüştür. Diğer meslek gruplarında beceri puan ortancalarının istatistiksel olarak farksız olduğu görülmüştür. ($p>0,05$). En düşük beceri puan ortancası Hemşirelerde görülmüştür (Tablo 19).

İstek alt boyut puan ortancasının, mesleğe göre farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=20,274$; $p<0,001$). Hemşireler diğer tüm meslek gruplarından daha düşük İstek puan ortancasına sahip olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Hemşire dışında kalan meslek branşları arasında istek puan ortancası açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 19).

Motivasyon alt boyut puanının, mesleklere göre farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=17,743$; $p<0,001$). Hangi grubun farklılık oluşturduğu incelendiğinde; VHKİ – Doktor ($Z=2,826$; $p=0,028$), Hemşire – Diğer Sağlık Personeli ($Z=2,930$; $p=0,020$) ve Hemşire – Doktor ($Z=3,398$; $p=0,004$) arasında Motivasyon puan ortancası açısından fark bulunmuştur. Bunların dışında kalan meslek grupları arasında Motivasyon puan ortancası açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Motivasyon puanları büyükten küçüğe bir sıralama yapıldığında; Doktorlar, Diğer sağlık personeli ve Hemşire ile VHKİ şeklinde bir sıralama oluştuğu görülmüştür (Tablo 19).

Haz alma alt boyut puan ortancalarının, mesleklere göre farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=17,450$; $p=0,001$). Hangi grubun farklılık oluşturduğu incelendiğinde; Doktor – Hemşire ($Z=3,895$; $p=0,001$) ve Diğer Sağlık Personeli - Doktor ($Z=3,600$; $p=0,002$) arasında farklılık varken, bunların dışında kalan diğer meslek grupları arasında fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Haz alma alt boyut puan ortancası açısından büyükten küçüğe bir sıralama yapıldığında; Doktorlar, VHKİ ve Hemşireler ile Diğer Sağlık Personeli şeklinde bir sıralama oluştuğu görülmüştür (Tablo 19).

BTT toplam puanı mesleklere göre istatistiksel olarak da anlamlı miktarda farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=18,350$; $p<0,001$). Farklılığın hangi meslek grubundan kaynaklandığı araştırıldığında; Hemşire - Diğer sağlık personeli ($Z=3,096$; $p=0,012$) ve Hemşire - Doktorlar ($Z=4,059$; $p<0,001$) arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu

görülmüştür. Bunların dışında kalan sağlık meslek grupları arasında BTT toplam puanı açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır. BTT toplam puan ortancası açısından büyükten küçüğe bir sıralama yapıldığında; Doktorlar, Diğer sağlık personeli, VHKİ ve Hemşireler şeklinde bir sıralama olduğu görülmüştür (Tablo 19).

Bölüme göre BTT alt boyutlarından Yasal konular puan ortancası açısından fark yokken ($\chi^2=4,950$; $p=0,292$) diğer tüm alt boyutlar ve BTT toplam puanının bölümlere göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Beceri alt boyut puanının, bölüme göre farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=26,107$; $p<0,001$). Farkın kaynağı araştırıldığında; Cerrahi ve Dahili tıp bilimlerinde çalışanlarla Temel tıp, Diş Hekimliği ve Destek Birimlerinde çalışanlar arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Dahili Tıp bilimleri ile Cerrahi Tıp Bilimleri ($Z=0,530$; $p=1,000$), Temel Tıp bilimleri ile Diş Hekimliği ve Destek Birimleri (sırasıyla $Z=0,325$; $p=1,000$ ve $Z=1,225$; $p=1,000$), Diş Hekimliği ile Destek Birimleri ($Z=0,960$; $p=1,000$) arasında ise anlamlı fark bulunamamıştır. En yüksek Beceri alt boyut puan ortancasına Destek birimleri personeli sahipken, en düşük puan ortancası Dahili ve Cerrahi Tıp bilimleri personeline olduğu görülmüştür (Tablo 19).

İstek alt boyut puanları, bölümlere göre farklılık göstermiştir ($\chi^2=12,083$; $p=0,017$). Farklılığın hangi bölümden kaynaklandığı incelendiğinde; Cerrahi Tıp bilimleri ile Destek birimleri ($Z=2,822$; $p=0,048$; $p=0,029$) arasında farklılık varken, diğer bölümler arasında fark bulunamamıştır ($p>0,05$). İstek puan ortancası açısından en yüksek değer Destek birimleri, en düşük değer ise Cerrahi ve Dahili Tıp bilimleri personeli tarafından alınmıştır (Tablo 19).

Motivasyon alt boyut puanlarının, bölümlere göre farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=20,203$; $p<0,001$). Farklılığın hangi bölümden kaynaklandığı incelendiğinde; Dahili Tıp bilimleri ile Diş Hekimliği ve Destek birimleri (sırasıyla $Z=3,156$; $p=0,016$ ve $Z=3,073$; $p=0,021$) arasında farklılık varken, diğer bölümler arasında fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Motivasyon puan ortancası açısından en yüksek ortancayı Diş Hekimliği ve Destek birimleri personeli almıştır (Tablo 19).

Kişisel Gelişim alt boyut puan ortancalarının, bölümlere göre farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=17,043$; $p=0,002$). Hangi bölüm ya da bölümlerin farklılık kaynağı olduğu incelendiğinde; Cerrahi Tıp ile Temel Tıp ve Dahili Tıp ile Temel Tıp bilimleri (sırasıyla

Z=3,445; p=0,006 ve Z=3,268; p=0,011) arasında farklılık olduğu görülmüştür. Diğer bölümler arasında Kişisel Gelişim puan ortancasının benzer olduğu görülmüştür (p>0,05). Kişisel Gelişim puan ortancası büyükten küçüğe sıralandığında; Temel Tıp Bilimleri, Diş Hekimliği, Dahili Tıp ve Cerrahi Tıp bilimleri ve Destek birimleri şeklinde bir sıralama oluşmuştur (Tablo 19).

Haz Alma alt boyut puan ortancalarının, bölümlere göre farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=16,482$; p=0,002). Hangi bölüm ya da bölümlerin farklılık kaynağı olduğu incelendiğinde; destek Birimleri ile Cerrahi Tıp ve Temel Tıp bilimleri (sırasıyla Z=3,659; p=0,003 ve Z=3,096; p=0,020) arasında farklılık olduğu bulunmuştur. Karşılaştırılan diğer bölümler arasında ise Haz Alma puan ortancası açısından fark bulunamamıştır (p>0,05). Haz Alma puan ortancası en yüksek bölümün Destek Birimleri olduğu belirlenmiştir (Tablo 19).

BTT toplam puanı açısından, bölümlere göre farklılık olduğu ($\chi^2=29,022$; p<0,001) görülmüştür. Cerrahi Tıp bilimleri ile Temel Tıp (Z=3,075; p=0,021), Diş Hekimliği (Z=3,292; p=0,010) ve Destek Birimleri (Z=3,683; p=0,002) arasında fark bulunmuştur. Benzer şekilde Dahili Tıp bilimleri ile Diş Hekimliği (Z=2,987; p=0,028) ve Destek Birimleri (Z=3,466; p=0,005) arasındaki BTT toplam puanı ortancası da farklı bulunmuştur. Bunların dışında kalan bölümler arasında BTT toplam puanı açısından fark olmadığı (p>0,05) belirlenmiştir. Dahili ve Cerrahi Tıp bilimleri bölümlerinin BTT toplam puan ortancasının diğer tüm bölümlerden daha düşük bulunmuştur (Tablo 19).

Yaş gruplarına göre sadece Haz Alma puan ortancasının anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=23,250$; p<0,001). 40+ yaş grubundaki katılımcıların Haz alma puan ortancasının diğer iki yaş grubundaki (≤ 29 yaş ve 30-39 yaş) katılımcılardan anlamlı miktarda daha düşük olduğu (sırasıyla Z=4,736; p<0,001 ve Z=2,874; p=0,012) belirlenmiştir (Tablo 19).

Meslekteki süreye göre de sadece Haz Alma puan ortancasının anlamlı farklılık gösterdiği ($\chi^2=23,250$; p<0,001), diğer alt boyutlarda ve BTT toplam puan ortancasında ise fark olmadığı (p>0,05) bulunmuştur. Meslekteki süresi 20+ yıl olan gruptaki katılımcıların Haz alma puan ortancasının ≤ 9 yıl ve 10-19 yıl meslek süresine sahip katılımcılardan anlamlı miktarda daha düşük olduğu (sırasıyla Z=4,768; p<0,001 ve Z=3,323; p=0,003) görülmüştür (Tablo 19).

Hastanedeki süreye göre Beceri, İstek, Motivasyon, Kişisel Gelişim ve Yasal Konular alt boyut puan ortancalarının benzer olduğu ($p>0,05$) görülmüştür. Haz Alma alt boyutu ($\chi^2=16,701$; $p<0,001$) ve BTT Toplam puanı ($\chi^2=8,166$; $p=0,017$) açısından hastanedeki süreye göre farklılık bulunmuştur. 20 yıldan uzun süredir hastanede çalışanlar ile ≤ 9 yıldır hastanede çalışanlar arasında Haz Alma ve BTT toplam puanı açısından fark bulunmuştur (sırasıyla $Z=3,959$; $p<0,001$ ve $Z=2,857$; $p=0,013$). Diğer hastanedeki görev süreleri açısından Haz alma ve BTT toplam puanı ortancasının farksız olduğu görülmüştür. Haz alma ve BTT toplam puan ortancası en yüksek grup ≤ 9 yıldır hastanede çalışanlar iken en düşük grup 20+ yıldır hastanede çalışanlar olarak belirlenmiştir (Tablo 19).

6.4. İŞGÖREN PERFORMANSI

Katılımcıların İşgören Performans puanlarını belirleyebilmek için 9 maddeden oluşan “İşgören Performansı” ölçeği uygulanmıştır (EK-1). Ölçeği oluşturan 9 sorunun iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,849$ ile oldukça yüksek bulunmuştur. Ölçek iki alt boyutta İşgören performansındaki değişimin %58,03’ünü açıklamaktadır. Ölçekte yer alan ilk 4 madde “Temel Performans”, 5-9 uncu maddeler ise “Başarı Performansı” alt boyutlarını oluşturmaktadır. Temel Performans alt boyutunun iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,714$ ve Başarı Performansı alt boyutunun iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,827$ olarak belirlenmiştir. Ölçek toplanabilirliği için yapılan Tukey test sonucuna göre ölçek maddeleri toplanarak “işgören performans” puanı elde edilebilir ($F=11,091$; $p=0,001$).

6.4.1. Demografik Bilgilere Göre İşgören Performans Puanları

İşgören performans ölçeğine verilen cevapların ortalaması alınarak alt boyut ve toplam puanlar elde edilmiştir. İşgören performans puanının demografik özelliklere göre dağılımı ve karşılaştırma sonuçları Tablo 20’de gösterilmiştir.

İşgören Performans puan ortancalarının, Cinsiyet, Eğitim düzeyi ve Bölüme göre farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Medeni durum, meslek, yaş, meslekteki süre ve hastanedeki süre değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,01$).

Tablo 20. Demografik Bilgilere Göre İşgören Performans Puanları

Demografik Özellik	Temel Performans Puanı	Başarı Performansı Puanı	İşgören Performans Puanı
	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)
Cinsiyet			
<i>Erkek</i>	3,0 (1,1)	2,4 (1,6)	2,9 (1,1)
<i>Kadın</i>	3,0 (1,3)	2,4 (1,2)	2,7 (1,1)
<i>Test İstatistiği</i>	Z=1,000; p=0,317	Z=0,845; p=0,398	Z=0,975; p=0,329
Medeni Durum			
<i>Evlî</i>	3,0 (1,0)	2,4 (1,6)	2,9 (1,1)
<i>Bekâr</i>	2,8 (1,5)	2,4 (1,1)	2,6 (1,1)
<i>Test İstatistiği</i>	Z=3,190; p=0,001	Z=3,339; p=0,001	Z=3,603; p<0,001
Eğitim Düzeyi			
<i>Lise</i>	3,0 (1,0)	2,8 (1,6)	2,9 (1,0)
<i>Ön lisans</i>	3,0 (1,0)	2,8 (1,6)	2,9 (1,0)
<i>Lisans</i>	3,0 (1,3)	2,4 (1,2)	2,7 (1,1)
<i>Yüksek lisans</i>	3,0 (1,5)	2,4 (1,2)	2,7 (1,3)
<i>Doktora</i>	2,9 (1,4)	2,4 (1,5)	2,7 (1,1)
<i>Test İstatistiği</i>	$\chi^2=4,919$; p=0,296	$\chi^2=5,123$; p=0,275	$\chi^2=5,930$; p=0,204
Meslek			
<i>Doktor</i>	2,8 (1,5)	2,4 (1,2)	2,7 (1,1)
<i>Hemşire</i>	2,8 (1,5)	2,4 (1,2)	2,7 (1,1)
<i>Diğer Sağlık Personeli</i>	3,0 (1,0)	2,4 (1,2)	2,9 (1,1)
<i>VHKİ</i>	3,5 (0,5)	2,8 (1,6)	3,1 (1,0)
<i>Test İstatistiği</i>	$\chi^2=21,663$; p<0,001	$\chi^2=6,136$; p=0,105	$\chi^2=15,309$; p=0,002
Bölüm			
<i>Temel Tıp Bilimleri</i>	3,0 (1,4)	2,6 (1,2)	2,9 (1,1)
<i>Dâhili Tıp Bilimleri</i>	3,0 (1,5)	2,4 (1,6)	2,8 (1,1)
<i>Cerrahi Tıp Bilimleri</i>	3,0 (1,5)	2,4 (1,2)	2,7 (0,9)
<i>Diş Hekimliği</i>	3,0 (1,0)	2,4 (1,6)	2,9 (1,2)
<i>Destek Birimleri</i>	3,0 (1,1)	2,4 (1,8)	2,7 (1,2)
<i>Test İstatistiği</i>	$\chi^2=7,223$; p=0,125	$\chi^2=2,979$; p=0,561	$\chi^2=5,290$; p=0,259
Yaş Grup			
<i>≤ 29 yaş</i>	2,8 (1,5)	2,4 (1,2)	2,7 (1,0)
<i>30 – 39 yaş</i>	3,0 (1,5)	2,4 (1,2)	2,7 (1,1)
<i>40+ yaş</i>	3,0 (1,0)	2,8 (1,6)	2,9 (1,1)
<i>Test İstatistiği</i>	$\chi^2=9,727$; p=0,008	$\chi^2=8,807$; p=0,012	$\chi^2=10,669$; p=0,005
Meslekteki Süre			
<i>≤ 9 yıl</i>	2,8 (1,5)	2,4 (1,2)	2,6 (1,1)
<i>10 – 19 yıl</i>	3,0 (1,5)	2,4 (1,6)	2,7 (1,1)
<i>20+ yıl</i>	3,0 (1,0)	2,8 (1,6)	2,9 (0,9)
<i>Test İstatistiği</i>	$\chi^2=19,199$; p<0,001	$\chi^2=11,843$; p=0,003	$\chi^2=17,081$; p<0,001
Hastanedeki Süre			
<i>≤ 9 yıl</i>	3,0 (1,5)	2,4 (1,2)	2,7 (1,1)
<i>10 – 19 yıl</i>	3,0 (1,3)	2,8 (1,6)	2,9 (1,1)
<i>20+ yıl</i>	3,0 (1,0)	2,4 (1,2)	2,9 (1,1)
<i>Test İstatistiği</i>	$\chi^2=5,873$; p=0,053	$\chi^2=8,908$; p=0,012	$\chi^2=8,110$; p=0,017

Medeni duruma göre incelendiğinde; evlilerin bekârlardan daha yüksek Temel Performans (Z=3,190; p=0,001), Başarı Performansı (Z=3,339; p=0,001) ve toplam İşgören Performans (Z=3,603; p<0,001) puan ortancasına sahip oldukları belirlenmiştir.

Medeni duruma göre İşgören Performans puan ortancalarının farklılık gösterdiği görülmüştür ($Z=3,603$; $p<0,001$). Evli katılımcıların İşgören Performansı Bekâr katılımcılara göre anlamlı miktarda daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde Evli katılımcıların Temel Performans ve Başarı Performansı puan ortancaları da Bekâr katılımcılardan anlamlı miktarda daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $Z=3,190$; $p=0,001$ ve $Z=3,339$; $p=0,001$) (Tablo 20).

Meslek gruplarına göre Başarı Performansı ($\chi^2=6,136$; $p=0,105$) açısından fark yokken, Temel Performans ($\chi^2=21,663$; $p<0,001$) ve toplam İşgören Performansı ($\chi^2=15,309$; $p=0,002$) açısından fark olduğu görülmüştür. Hemşire – Diğer Sağlık Personeli ($Z=2,911$; $p=0,022$), Hemşire – VHKİ ($Z=4,009$; $p<0,001$) ile Hekim – VHKİ ($Z=3,581$; $p=0,002$) arasında Temel performans açısından fark varken diğer meslek grupları arasında fark bulunamamıştır ($p>0,05$). VHKİ'lerin en yüksek, Hekim ve Hemşirelerin ise en düşük Temel Performans puan ortancasına sahip olduğu görülmüştür. İşgören Performans toplam puanı açısından Hekim – VHKİ ($Z=2,884$; $p=0,024$) ve Hemşire – VHKİ ($Z=3,577$; $p=0,002$) arasında fark varken, diğer meslek grupları arasında İşgören Performans toplam puanı açısından fark bulunamamıştır ($p>0,05$). VHKİ'lerin, Hekim ve Hemşirelerden daha yüksek İşgören Performans toplam puan ortancasına sahip olduğu görülmüştür (Tablo 20).

Yaş gruplarına göre Temel Performans ortancasının farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=9,727$; $p=0,008$). 29 yaş ve daha küçük olan katılımcılarla 40 yaş ve üzeri olan katılımcılar arasında fark varken ($Z=2,978$; $p=0,009$), diğer yaş grupları arasında Temel Performans ortancasının benzer olduğu görülmüştür ($p>0,05$). Yaş gruplarına göre Başarı Performansı ortancası da farklıdır ($\chi^2=8,807$; $p=0,012$). 29 yaş ve daha küçük olan katılımcılarla 40 yaş ve üzeri olan katılımcılar arasında fark gözlenirken ($Z=2,916$; $p=0,011$), diğer yaş grupları arasında Başarı Performansı ortancasının farksız olduğu görülmüştür ($p>0,05$). İşgören Performans ortancasının da yaş gruplarına göre anlamlı miktarda farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2=10,669$; $p=0,005$). 30 yaşından küçük katılımcılarla 40 yaş ve üzeri olan katılımcılar arasında fark olduğu görülmüştür ($Z=3,173$; $p=0,005$). Diğer yaş grupları arasında İşgören Performans toplam puan ortancasının ise benzer olduğu görülmüştür ($p>0,05$). İşgören Performans toplam puanı

ve alt boyutlarında ≤ 29 yaş grubunda olan katılımcıların 40+ yaş grubundaki katılımcılardan daha düşük performans puanlarına sahip olduğu görülmüştür (Tablo 20). Meslekteki sürelerine göre Temel performans puan ortancaları arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($\chi^2=19,199$; $p<0,001$). Farklılığın hangi Meslekteki süre grubundan kaynaklandığı araştırıldığında; ≤ 9 yıl ile 20+ yıl ($Z=4,368$; $p<0,001$) ve 10-19 yıl ile 20+ ($Z=2,472$; $p<0,001$) yıllık Meslekteki süreye sahip personel arasında Temel Performans puan ortancası açısından fark olduğu belirlenmiştir. ≤ 9 yıl ile 10-19 yıllık Meslekteki hizmet süreleri açısından ise farklılığın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($Z=2,128$; $p=0,100$). Meslekteki sürelerine göre Başarı Performansı puan ortancaları arasında anlamlı farklılık olduğu hesaplanmıştır ($\chi^2=11,843$; $p=0,003$). Farklılığın hangi Meslekteki süre grubundan kaynaklandığı araştırıldığında; ≤ 9 yıl ile 20+ yıl ($Z=3,396$; $p=0,002$) yıllık Meslekteki süreye sahip personel arasında Başarı Performansı puan ortancası açısından fark olduğu, diğer Meslekteki hizmet süreleri açısından ise fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Meslekteki sürelerine göre İşgören Performansı toplam puan ortancaları arasında da anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($\chi^2=17,081$; $p<0,001$). Farklılığın hangi Meslekteki süre grubundan kaynaklandığı araştırıldığında; ≤ 9 yıl ile 10-19 yıl ($Z=2,396$; $p=0,05$) ve ≤ 9 yıl ile 20+ yıl ($Z=4,161$; $p<0,001$) Meslekteki süreye sahip personel arasında İşgören Performansı ortalama puan ortancası açısından fark olduğu, 10-19 ile 20+ yıl Meslekteki hizmet süreleri açısından ise fark olmadığı saptanmıştır ($Z=1,938$; $p=0,158$) (Tablo 20).

Hastanedeki sürelerine göre Temel Performans ortancası ($\chi^2=5,873$; $p=0,053$) dışındaki Başarı Performansı ve İşgören Performansı toplam puan ortancaları arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (sırasıyla $\chi^2=8,908$; $p=0,012$ ve $\chi^2=8,110$; $p=0,017$). Başarı Performansı açısından farklılığın hangi Hastanedeki süre grubundan kaynaklandığı araştırıldığında; ≤ 9 yıl ile 10-19 yıl ($Z=2,754$; $p=0,018$) Hastanedeki hizmet süresine sahip personel arasında Başarı Performansı puan ortancası açısından fark olduğu saptanmıştır. Diğer Hastanedeki hizmet süreleri açısından fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Hastanedeki hizmet sürelerine göre İşgören Performansı toplam puan ortancaları arasında da anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($\chi^2=8,110$; $p=0,017$). Farklılığın hangi Hastanedeki hizmet süresi grubundan kaynaklandığı araştırıldığında Bonferroni düzeltmesi nedeni ile farklı olan grup belirlenemediği için Hastanedeki hizmet

süreleri açısından İşgören Performansı toplam puan ortancası açısından fark olmadığı kararına varılmıştır ($p>0,05$) (Tablo 20).

6.5. İŞGÖREN PERFORMANSI İLE BTHS VE BTT TOPLAM VE ALT BOYUTLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

6.5.1. İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Katılımcıların İşgören Performansı toplam ve alt ölçek puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkileri incelenmiştir (Tablo 21).

BTHS toplam puan ortancası ile İşgören Performansının toplam ve tüm alt boyut puan ortancaları arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişkisi olduğu ($p<0,001$) görülmüştür. BTHS alt boyutları olan Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği ile İşgören Performansı toplam puanı ve alt boyutları arasındaki ilişkilerin de istatistiksel olarak anlamlı, doğrusal yönde ve çok zayıf - zayıf kuvvette olduğu saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 21).

BTT puan ortancası ile İşgören Performansı toplam ve tüm alt boyut puan ortancaları arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişki olduğu ($p<0,001$) saptanmıştır. BTT alt boyutlarından Motivasyon ve Yasal Konular ($p>0,05$) dışındaki tüm alt boyutlar ile İşgören Performansı toplam ve alt boyutları arasında da istatistiksel olarak anlamlı, doğrusal yönde, ancak zayıf bir ilişki olduğu ($p<0,001$) görülmüştür (Tablo 21).

BTHS ve BTT puan ortancaları ile İşgören Performansı ölçek puanları arasında ilişki bulunması bu ilişkilerin demografik özelliklere göre değişiminin incelenmesi gereksinimini ortaya çıkarmıştır. İşgören Performansını oluşturan Temel Performans ile Başarı Performansı arasındaki doğrusal yöndeki kuvvetli ilişki ($p=0,615$; $p<0,001$) sayesinde İşgören Performansını oluşturan alt ölçekler yerine doğrudan İşgören Performansı toplam puanı üzerinden ilişkilerin incelenmesinin yeterli olacağı kabul edilmiştir. BTHS ve BTT toplam ve alt boyutları ile İşgören Performansı toplam puanı demografik özelliklere göre incelenmiştir.

Tablo 21. İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	İşgören Performansı					
	Temel Performans		Başarı Performansı		İşgören Performansı	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,220	<0,001	0,228	<0,001	0,251	<0,001
Teknolojik Beceri	0,183	<0,001	0,193	<0,001	0,211	<0,001
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,253	<0,001	0,252	<0,001	0,282	<0,001
BTT Toplam Puanı	0,347	<0,001	0,350	<0,001	0,385	<0,001
Beceri	0,342	<0,001	0,337	<0,001	0,373	<0,001
İstek	0,336	<0,001	0,359	<0,001	0,388	<0,001
Motivasyon	0,051	0,175	0,071	0,057	0,068	0,068
Kişisel Gelişim	0,301	<0,001	0,311	<0,001	0,344	<0,001
Haz Alma	0,188	<0,001	0,202	<0,001	0,217	<0,001
Yasal Konular	0,011	0,775	-0,017	0,651	-0,008	0,835

6.5.2. Cinsiyete Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Cinsiyete göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi Tablo 22’de verilmiştir. İşgören Performansı ile BTHS ve BTT anket puan ortancaları arasındaki anlamlı ilişkilerde p değerleri koyu olarak gösterilmiştir.

İşgören Performansı ile BTHS Toplam puanı, Teknolojik Beceri, Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyutları arasında doğrusal yönde ve zayıf bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişkilerin her iki cinsiyetteki katılımcılarda da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür ($p<0,001$) (Tablo 22). BTHS Toplam puanı arttıkça İşgören Performansının da arttığı belirlenmiştir.

İşgören Performansı ile BTT Toplam puanı, Beceri, İstek, Kişisel Gelişim, Haz Alma alt boyutları arasında Erkek ve Kadın katılımcılarda, doğrusal yönde, zayıf ve orta kuvvette ilişki görülmüştür ($p<0,001$). Motivasyon ve Yasal konular alt başlıkları ile İşgören Performansı arasında her iki cinsiyet için de anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 22).

Tablo 22. Cinsiyete Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	İşgören Performansı			
	Erkek		Kadın	
	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,214	<0,001	0,286	<0,001
Teknolojik Beceri	0,182	<0,001	0,236	<0,001
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,236	<0,001	0,325	<0,001
BTT Toplam Puanı	0,409	<0,001	0,370	<0,001
Beceri	0,383	<0,001	0,369	<0,001
İstek	0,464	<0,001	0,319	<0,001
Motivasyon	0,070	0,200	0,054	0,293
Kişisel Gelişim	0,355	<0,001	0,341	<0,001
Haz Alma	0,204	<0,001	0,220	<0,001
Yasal Konular	0,016	0,765	-0,031	0,546

6.5.3. Medeni Duruma Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Medeni duruma göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi Tablo 23’de verilmiştir. İşgören Performansı ile BTHS ve BTT anket puan ortancaları arasındaki anlamlı ilişkilerde p değerleri koyu olarak gösterilmiştir.

İşgören Performansı ile BTHS Toplam puanı, Teknolojik Beceri, Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyutları arasında doğrusal yönde ve zayıf bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişkilerin Evli ve Bekâr katılımcılarda da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür ($p<0,001$) (Tablo 23). BTHS Toplam puanı arttıkça İşgören Performansının da arttığı belirlenmiştir.

İşgören Performansı ile BTT Toplam puanı, Beceri, İstek, Kişisel Gelişim, Haz Alma alt boyutları arasında evli ve bekâr katılımcılarda, doğrusal yönde, zayıf ve orta kuvvette ilişki görülmüştür ($p<0,01$). Motivasyon alt boyutunda sadece Bekâr katılımcılarda doğrusal yönde çok zayıf ilişki bulunmuştur ($Rho=0,141$; $p=0,033$). Yasal konular alt boyutu ile İşgören Performansı arasında medeni duruma göre anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 23).

Tablo 23. Medeni Duruma Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	İşgören Performansı			
	Evli		Bekâr	
	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,285	<0,001	0,316	<0,001
Teknolojik Beceri	0,260	<0,001	0,244	<0,001
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,254	<0,001	0,389	<0,001
BTT Toplam Puanı	0,378	<0,001	0,390	<0,001
Beceri	0,393	<0,001	0,316	<0,001
İstek	0,381	<0,001	0,389	<0,001
Motivasyon	0,037	0,411	0,141	0,033
Kişisel Gelişim	0,322	<0,001	0,385	<0,001
Haz Alma	0,230	<0,001	0,208	0,002
Yasal Konular	0,015	0,732	-0,064	0,340

6.5.4. Eğitim Düzeyine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Eğitim düzeyine göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi Tablo 24’de özetlenmiştir. Tablo 24’e göre; İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS Toplam puan ortancası arasında Ön Lisans eğitim düzeyi dışında tüm eğitim düzeylerinde doğrusal yönde ve çok zayıf ile zayıf kuvvet aralığında değişen ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 24). BTHS’nin Teknolojik Beceri alt boyutu ile İşgören Performans puanı arasında Lise, Lisans ve Doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcılarda doğrusal yönde, zayıf kuvvette bir ilişki görülürken ($p < 0,05$), Ön Lisans ve Yüksek Lisans düzeyindeki katılımcılarda herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$). BTHS’nin Teçhizat-Altyapı alt boyutunda ise Lise, Lisans ve Yüksek Lisans düzeyindeki eğitime sahip katılımcılarda istatistiksel olarak da anlamlı, doğrusal yönde ve zayıf bir ilişki ($p < 0,01$) bulunmuştur. Teçhizat-Altyapı boyutunda Ön Lisans ve Doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcılardaki ilişkiler ise anlamlı bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 24).

İşgören Performansı puan ortancası ile BTT Toplam puan ortancası arasında tüm eğitim düzeylerinde doğrusal yönde ve zayıf ile orta kuvvet aralığında değişen ilişki bulunmuştur ($p < 0,01$). Motivasyon alt boyutunda sadece lisans grubunda doğrusal yönde, zayıf ilişki varken ($Rho = 0,127$; $p = 0,023$), Yasal konular alt boyutunun hiçbir eğitim grubunda İşgören Performansı ile ilişkisi bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 24).

Tablo 24. Eğitim Düzeyine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	Lise		Ön Lisans		Lisans		Yüksek Lisans		Doktora	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,357	0,014	0,118	0,197	0,314	<0,001	0,233	0,007	0,269	0,007
Teknolojik Beceri	0,325	0,026	0,113	0,217	0,274	<0,001	0,130	0,130	0,253	0,011
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,378	0,009	0,094	0,305	0,326	<0,001	0,399	<0,001	0,230	0,022
BTT Toplam Puanı	0,454	0,001	0,364	<0,001	0,419	<0,001	0,417	<0,001	0,312	0,002
Beceri	0,526	<0,001	0,359	<0,001	0,391	<0,001	0,415	<0,001	0,253	0,011
İstek	0,464	0,001	0,314	<0,001	0,375	<0,001	0,492	<0,001	0,402	0,000
Motivasyon	0,022	0,883	0,035	0,699	0,127	0,023	0,026	0,763	-0,009	0,929
Kişisel Gelişim	0,386	0,007	0,320	<0,001	0,316	<0,001	0,376	<0,001	0,381	<0,001
Haz Alma	0,281	0,055	0,219	0,016	0,234	<0,001	0,237	0,006	0,223	0,026
Yasal Konular	-0,064	0,669	-0,027	0,765	0,017	0,757	-0,047	0,591	0,019	0,853

6.5.5. Mesleklere Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Mesleklere göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi Tablo 25’de gösterilmiştir. Tablo 25’e göre; İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam puan ortancası arasında tüm meslek gruplarında doğrusal yönde, çok zayıf - zayıf bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$). Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı alt boyutu ile İşgören Performansı arasında da tüm meslek gruplarında aynı zayıf ilişki görülmüştür ($p<0,01$) (Tablo 25).

Tablo 25. Mesleklere Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	Doktor		Hemşire		VHKİ		Diğer	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,333	<0,001	0,264	<0,001	0,178	0,003	0,375	0,003
Teknolojik Beceri	0,278	<0,001	0,213	<0,001	0,148	0,014	0,352	0,005
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,373	<0,001	0,316	<0,001	0,195	<0,001	0,388	0,002
BTT Toplam Puanı	0,420	<0,001	0,306	<0,001	0,417	<0,001	0,451	<0,001
Beceri	0,412	<0,001	0,294	<0,001	0,385	<0,001	0,451	<0,001
İstek	0,436	<0,001	0,283	<0,001	0,401	<0,001	0,433	<0,001
Motivasyon	0,084	0,310	0,018	0,782	0,063	0,294	0,171	0,183
Kişisel Gelişim	0,411	<0,001	0,319	<0,001	0,351	<0,001	0,243	0,057
Haz Alma	0,283	<0,001	0,188	0,004	0,214	<0,001	0,258	0,043
Yasal Konular	0,041	0,618	-0,016	0,804	0,007	0,911	-0,090	0,487

İşgören Performansı puan ortancası ile BTT Toplam puan ortancası arasında tüm meslek gruplarında, doğrusal yönde ve zayıf ile orta aralığında değişen kuvvette ilişki saptanmıştır ($p<0,001$). Motivasyon ve Yasal Konular alt boyutlarında hiçbir meslek grubunda İşgören Performansı ile ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Beceri, İstek ve Haz Alma alt boyutlarında ise tüm meslek gruplarında İşgören Performansı ile doğrusal yönde, zayıf ve orta kuvvette ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Kişisel Gelişim alt boyutunda ise Diğer meslek grubu dışındaki tüm meslek gruplarındaki İşgören Performans puanı ile anlamlı ilişki görülmüştür ($p<0,001$) (Tablo 25).

6.5.6. Bölüme Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Bölüme göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi incelenmiştir (Tablo 26). İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam puanı ve alt boyutlarından Teknolojik Beceri ile Teçhizat-Altyapı Yeterliliği arasında Temel Tıp Bilimleri ve Destek Birimleri dışındaki tüm bölümlerde istatistiksel olarak da anlamlı, doğrusal yönde, çok zayıf - zayıf bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 26).

İşgören Performansı puan ortancası ile BTT Toplam puan ortancası arasında Destek Birimleri dışındaki ($Rho=0,203$; $p=0,329$) tüm bölümlerde, doğrusal yönde ve zayıf ile orta aralığında değişen kuvvette ilişki saptanmıştır ($p<0,001$). Motivasyon alt boyutunda sadece Dahili Tıp bilimlerinde doğrusal yönde, zayıf bir anlamlı ilişki varken ($Rho=0,118$; $p=0,037$) diğer bölümlerde anlamlı ilişki saptanamamıştır ($p>0,05$). Yasal Konular alt boyutunda hiçbir bölümde İşgören Performansı ile ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Beceri, İstek, Kişisel Gelişim ve Haz Alma alt boyutlarında ise Destek Birimleri dışındaki tüm bölümlerde İşgören Performansı ile doğrusal yönde, zayıf - kuvvetli aralığında değişen güçlerde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 26).

Tablo 26. Bölüme Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	Temel Tıp		Dahili Tıp		Cerrahi Tıp		Diş Hekimliği		Destek Birimleri	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,159	0,198	0,259	<0,001	0,250	<0,001	0,343	0,006	0,104	0,619
Teknolojik Beceri	0,127	0,263	0,217	<0,001	0,209	<0,001	0,285	0,022	0,109	0,606
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,188	0,095	0,285	<0,001	0,288	<0,001	0,425	<0,001	0,061	0,771
BTT Toplam Puanı	0,332	0,003	0,428	<0,001	0,370	<0,001	0,354	0,004	0,203	0,329
Beceri	0,332	0,003	0,395	<0,001	0,399	<0,001	0,330	0,008	0,091	0,664
İstek	0,334	0,002	0,434	<0,001	0,341	<0,001	0,416	<0,001	0,183	0,381
Motivasyon	-0,110	0,331	0,118	0,037	0,077	0,240	-0,007	0,958	0,007	0,975
Kişisel Gelişim	0,552	<0,001	0,369	<0,001	0,223	<0,001	0,294	0,018	0,251	0,226
Haz Alma	0,048	0,675	0,218	<0,001	0,265	<0,001	0,275	0,028	-0,054	0,797
Yasal Konular	0,172	0,128	-0,002	0,968	-0,049	0,451	-0,173	0,172	0,102	0,628

6.5.7. Yaş Gruplarına Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Yaş gruplarına göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi Tablo 27’de özetlenmiştir. İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam ve Teknolojik Beceri, Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyutlarında tüm yaş gruplarında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 27).

Tablo 27. Yaş Gruplarına Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	≤ 29 Yaş		30-39 Yaş		40+ Yaş	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,339	<0,001	0,316	<0,001	0,234	<0,001
Teknolojik Beceri	0,301	<0,001	0,268	<0,001	0,214	<0,001
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,317	<0,001	0,340	<0,001	0,227	<0,001
BTT Toplam Puanı	0,361	<0,001	0,459	<0,001	0,347	<0,001
Beceri	0,304	<0,001	0,415	<0,001	0,378	<0,001
İstek	0,351	<0,001	0,502	<0,001	0,303	<0,001
Motivasyon	0,027	0,727	0,074	0,220	0,106	0,080
Kişisel Gelişim	0,424	<0,001	0,293	<0,001	0,343	<0,001
Haz Alma	0,180	0,021	0,314	<0,001	0,200	<0,001
Yasal Konular	-0,034	0,664	0,036	0,546	-0,028	0,642

BTT toplam puanı ile Beceri, İstek, Kişisel Gelişim ve Haz Alma alt boyutlarının İşgören Performansı ile tüm yaş gruplarında doğrusal yönde, zayıf - orta kuvvette ilişkisi olduğu hesaplanmıştır ($p<0,05$). Motivasyon ve Yasal Konular alt boyutları ile İşgören Performansı arasında ise hiçbir yaş grubunda anlamlı ilişki görülmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 27).

6.5.8. Meslekteki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Meslekteki hizmet sürelerine göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi Tablo 28’de özetlenmiştir. İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam puan ortancası, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt ölçekleri arasında tüm meslek sürelerinde doğrusal yönde ancak zayıf ilişki görülmüştür ($p\leq 0,001$) (Tablo 28).

Tablo 28. Meslekteki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	1-9 Yıl		10-19 Yıl		20+ Yıl	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,339	<0,001	0,316	<0,001	0,234	<0,001
Teknolojik Beceri	0,301	<0,001	0,268	<0,001	0,214	<0,001
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,317	<0,001	0,340	<0,001	0,227	<0,001
BTT Toplam Puanı	0,366	<0,001	0,423	<0,001	0,377	<0,001
Beceri	0,317	<0,001	0,420	<0,001	0,374	<0,001
İstek	0,334	<0,001	0,492	<0,001	0,317	<0,001
Motivasyon	0,037	0,597	0,012	0,838	0,175	0,007
Kişisel Gelişim	0,369	<0,001	0,344	<0,001	0,308	<0,001
Haz Alma	0,217	0,002	0,284	<0,001	0,222	<0,001
Yasal Konular	0,039	0,573	-0,013	0,824	-0,024	0,717

BTT toplam puanı ile Beceri, İstek, Kişisel Gelişim ve Haz Alma alt boyutlarının İşgören Performansı ile tüm meslekteki hizmet süresi gruplarında doğrusal yönde, zayıf - orta kuvvette ilişki saptanmıştır ($p < 0,01$). Yasal Konular alt boyutu ile İşgören Performansı arasında ise hiçbir grupta anlamlı ilişki görülmemiştir ($p > 0,05$). Motivasyon alt boyutunda ise sadece 20+ yıl mesleki hizmet süresine sahip grupta İşgören Performansı ile doğrusal yönde, zayıf bir ilişki bulunmuştur (Rho=0,175; $p = 0,007$) (Tablo 28).

6.5.9. Hastanedeki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Hastanedeki hizmet sürelerine göre İşgören Performans puanlarının BTHS ve BTT anketlerinin bütünü ve alt boyutları ile olan ilişkisi araştırılmıştır (Tablo 29). BTHS Toplam puanı, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyutları ile İşgören Performansı arasında 1-9 yıl ve 10-19 yıl Hastanede hizmet süresine sahip gruplarda doğrusal yönde, zayıf ilişki görülmüştür ($p < 0,001$). BTHS toplamı, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği ile İşgören Performansı arasında 20+ yıl hastanede hizmet süresi grubunda ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 29).

Tablo 29. Hastanedeki Hizmet Sürelerine Göre İşgören Performansı ile BTHS ve BTT Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler ve Alt Boyutları	1-9 Yıl		10-19 Yıl		20+ Yıl	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p
BTHS Toplam Puanı	0,294	<0,001	0,324	<0,001	0,151	0,164
Teknolojik Beceri	0,249	<0,001	0,310	<0,001	0,114	0,293
Teçhizat-Altyapı Yeterliliği	0,314	<0,001	0,259	<0,001	0,215	0,045
BTT Toplam Puanı	0,425	<0,001	0,346	<0,001	0,313	0,003
Beceri	0,377	<0,001	0,366	<0,001	0,374	<0,001
İstek	0,419	<0,001	0,377	<0,001	0,250	0,020
Motivasyon	0,104	0,028	-0,001	0,994	0,109	0,315
Kişisel Gelişim	0,369	<0,001	0,278	<0,001	0,363	<0,001
Haz Alma	0,226	<0,001	0,262	<0,001	0,160	0,139
Yasal Konular	0,051	0,280	-0,073	0,323	-0,107	0,325

İşgören Performansı ile BTT Toplam Puanı, Beceri, İstek ve Kişisel Gelişim alt boyutlarında tüm hastane hizmet süresi gruplarında zayıf-orta kuvvette ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Yasal Konular alt boyutunda hiçbir grupta anlamlı ilişki yokken, Motivasyon alt boyutunda 1-9 yıl ve 10-19 yıl Hastanede hizmet süresine sahip gruplarda doğrusal yönde, zayıf ilişki görülmüştür ($p<0,05$). Ancak 20+ yıl Hastanede hizmet süresine sahip grupta anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Haz Alma alt boyutunda ise 20+ yıl Hastanede hizmet süresi grubu dışındaki tüm gruplarda İşgören Performansı ile ilişkinin kuvveti zayıf bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 29).

6.6. DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ, YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), kuramsal bir temelden destek alarak pek çok değişkenden oluşturulan faktörlerin (gizil değişkenlerin) gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeye yönelik bir analizdir. Bir başka anlatımla DFA, önceden belirlenmiş ya da kurgulanmış bir yapının toplanan verilerle ne derece doğrulandığını incelemeyi amaçlar. Yöntem olarak, bağımsız değişkenin boyutları arasındaki ilişkinin de ele alındığı Birincil Seviye DFA yöntemi kullanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde (AFA), belirli bir ön beklenti ya da denence olmaksızın faktör yükleri temelinde verinin faktör yapısı belirlenirken DFA, belirli değişkenlerin bir kuram temelinde önceden belirlenmiş faktörler üzerinde ağırlıklı olarak yer alacağı şeklindeki bir öngörünün sınanmasına dayanır (Sümer, 2000).

DFA'da sınanan modelin yeterliğinin belirlenmesi için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyumu değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle modelin uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değerinin kullanılması önerilir. Bunlardan en sık kullanılanları (Cole, 1987; Sümer, 2000) Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index - GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index - AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index - CFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index - NFI), Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square - RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error Approximate - RMSEA).

Çalışmada DFA analizi AMOS 21.0 programı ile yapılmış ve faktör yapıları incelenmiştir.

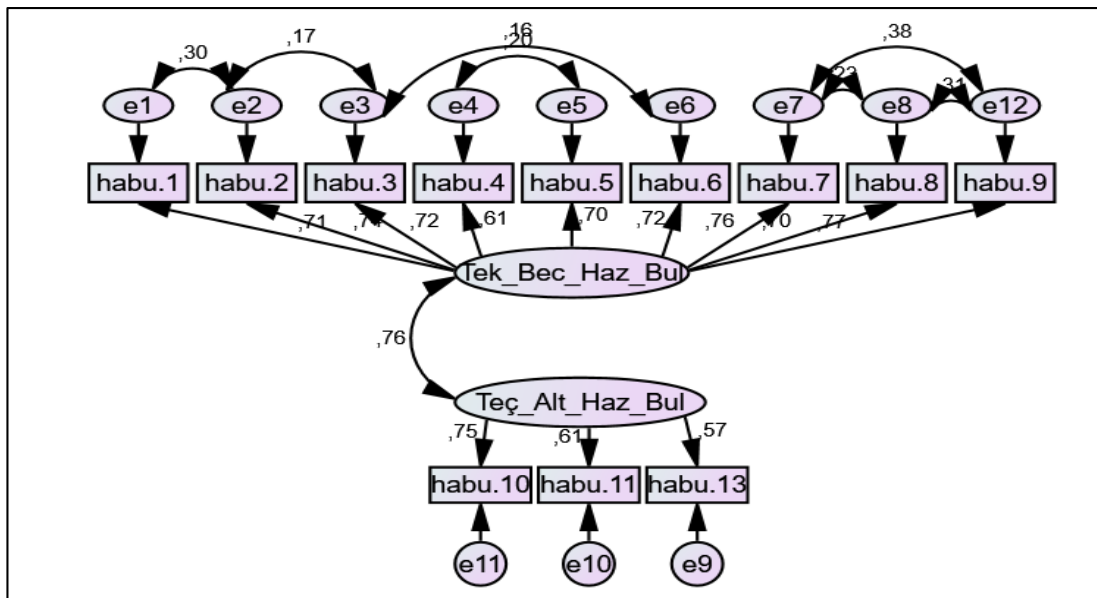
6.6.1. BTHS Anketi Alt Boyutları için Uyum İndeksleri

Açıklayıcı faktör analizi (AFA)'ni doğrulamak amacıyla yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)'ne göre BTHS anket toplamı için ilk önce uyum indeksleri incelenmiştir. AFA'yı doğrulamak amacıyla yapılan DFA'ya göre BTHS anketinin Teçhizat/Altyapı Hazırbulunuşluğu ve Teknolojik Beceri Hazırbulunuşluğu adında iki boyuttan oluştuğu görülmüştür. Aşağıda Tablo 30'da BTHS anketi alt boyutları için kabul edilebilir ve hesaplanan uyum indeksleri gösterilmiştir.

Tablo 30. BTHS Anketi Alt Boyut İçin Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	Kabul Edilebilir Sınır Değerler	Hesaplanan Uyum İndeksleri
χ^2/sd	<5	3,385
GFI	>0,900	0,966
AGFI	>0,900	0,943
CFI	>0,900	0,974
NFI	>0,900	0,964
RMSEA	<0,080	0,058
RMR	<0,080	0,030

BTHS Anketi alt boyutları için yapılan DFA sonuçlarına göre uyum χ^2/sd , GFI, AGFI, CFI, NFI, RMSEA, RMR indekslerinin kabul edilebilir aralığı sağladığı görülmüştür. Anketin boyutlarının örnekleme uyumlu olduğu görülmüştür. Aşağıda Şekil 23'de BTHS anketi alt boyutları path diyagramı gösterilmiştir.



Şekil 23. BTHS Anketi Alt Boyutları Path Diyagramı

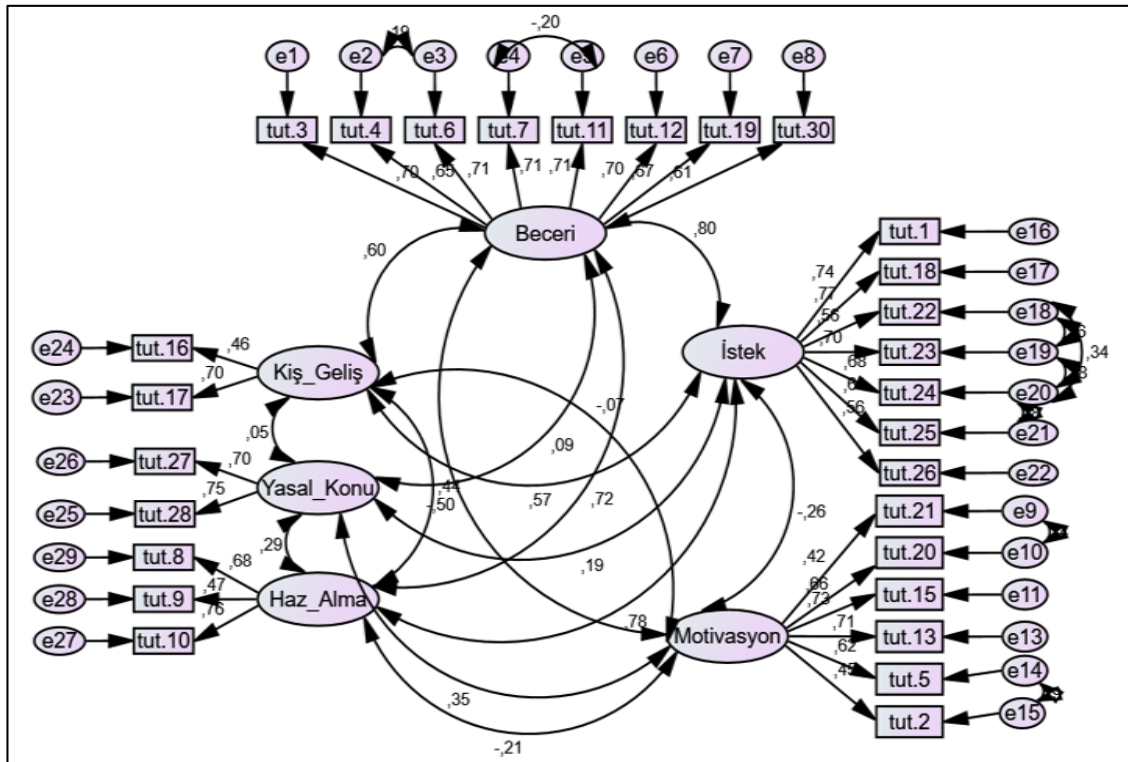
6.6.2. BTT Anketi Alt Boyutları için Uyum İndeksleri

AFA'yı doğrulamak amacıyla yapılan DFA'ya göre BTT anketinin Beceri, İstek, Motivasyon, Kişisel Gelişim, Haz Alma ve Yasal Konular adında altı boyuttan oluştuğu görülmüştür. İlk önce uyum indeksleri incelenmiştir. Aşağıda Tablo 31'de BTT anketi alt boyutları için kabul edilebilir ve hesaplanan uyum indeksleri gösterilmiştir.

Tablo 31. BTT Anketi Alt Boyutları İçin Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	Kabul Edilebilir Sınır Değerler	Hesaplanan Uyum İndeksleri
χ^2/sd	<5	3,553
GFI	>0,900	0,890
AGFI	>0,900	0,862
CFI	>0,900	0,900
NFI	>0,900	0,882
RMSEA	<0,080	0,060
RMR	<0,080	0,063

BTT Anketi Alt Boyutları için yapılan DFA sonuçlarına göre uyum χ^2/sd , CFI, RMSEA, RMR indekslerinin kabul edilebilir aralığı tam sağladığı, GFI, AGFI, NFI indekslerinin hemen hemen sağladığı görülmüştür. Anketin boyutları örnekleme uyumludur. Analiz sonucunda Motivasyon boyutundaki 14. soru katsayısının düşük olması (<0,300) nedeniyle çıkarılmıştır. Aşağıda Şekil 24'de BTT anketi alt boyutları path diyagramı gösterilmiştir.



Şekil 24. BTT Anketi Alt Boyutları Path Diyagramı

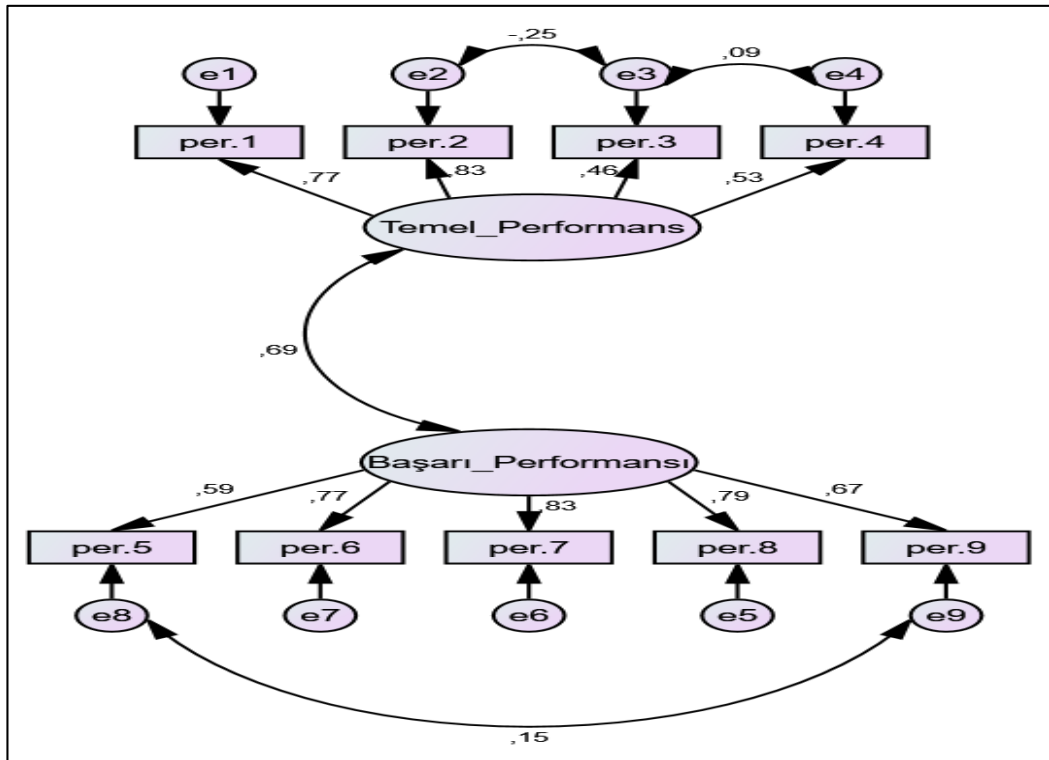
6.6.3. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları için Uyum İndeksleri

AFA'yı doğrulamak amacıyla yapılan DFA'ya göre İşgören Performans Ölçeği alt boyutlarının Temel Performans ve Başarı Performansı olmak üzere iki boyuttan oluştuğu görülmüştür. Aşağıda Tablo 32'de İşgören Performans Ölçeği alt boyutları için kabul edilebilir ve hesaplanan uyum indeksleri gösterilmiştir.

Tablo 32. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları İçin Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	Kabul Edilebilir Sınır Değerler	Hesaplanan Uyum İndeksleri
χ^2/sd	<5	4,296
GFI	>0,900	0,966
AGFI	>0,900	0,931
CFI	>0,900	0,962
NFI	>0,900	0,954
RMSEA	<0,080	0,077
RMR	<0,080	0,033

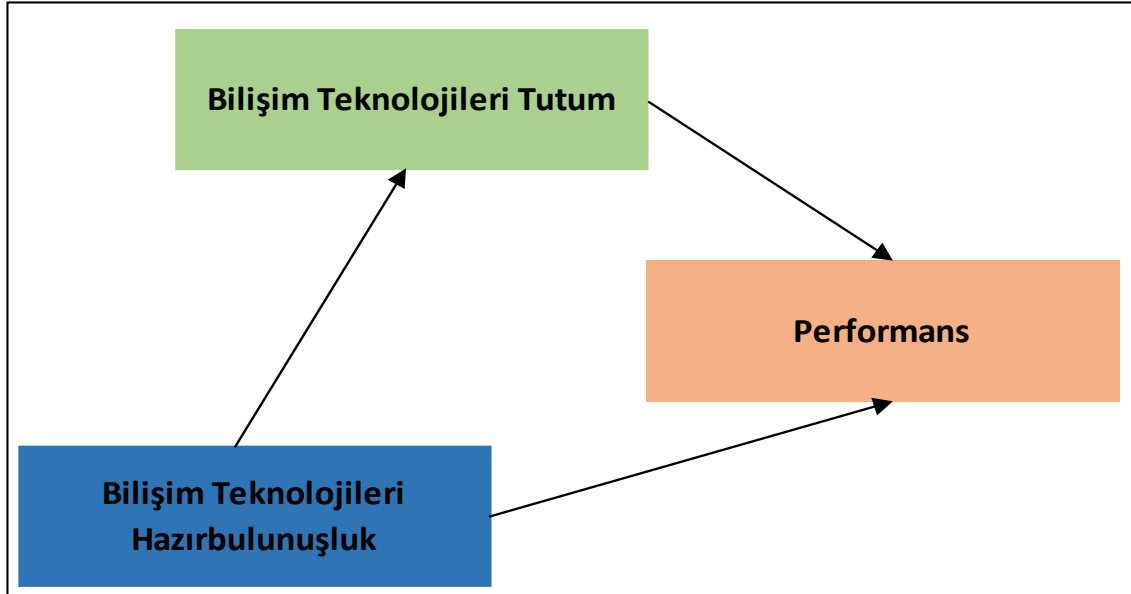
İşgören performans ölçeği alt boyutları için yapılan DFA sonuçlarına göre uyum χ^2/sd , GFI, AGFI, CFI, NFI, RMSEA, RMR indekslerinin kabul edilebilir aralığı sağladığı görülmüştür. Ölçeğin boyutlarının örnekleme uyumlu olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda herhangi bir ifade çıkarılmamıştır. Aşağıda Şekil 25'de İşgören Performans Ölçeği alt boyutları path diyagramı gösterilmiştir.



Şekil 25. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları Path Diyagramı

6.7. YAPISAL EŞİTLİK MODELİ (YEM) SONUÇLARI

Aşağıda Şekil 26'da İşgören Performans Ölçeği ile BTHS ve BTT arasındaki ilişkilere ilişkin YEM (Ölçek toplamları için YEM Analizi) analizi gösterilmiştir.



Şekil 26. İşgören Performans Ölçeği ile BTHS ve BTT Arasındaki İlişkilere İlişkin YEM (Ölçek toplamları için YEM Analizi)

6.7.1. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları

Aşağıda Tablo 33'de bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki standardize regresyon katsayıları ve anlamlılıkları gösterilmiştir.

Tablo 33. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları

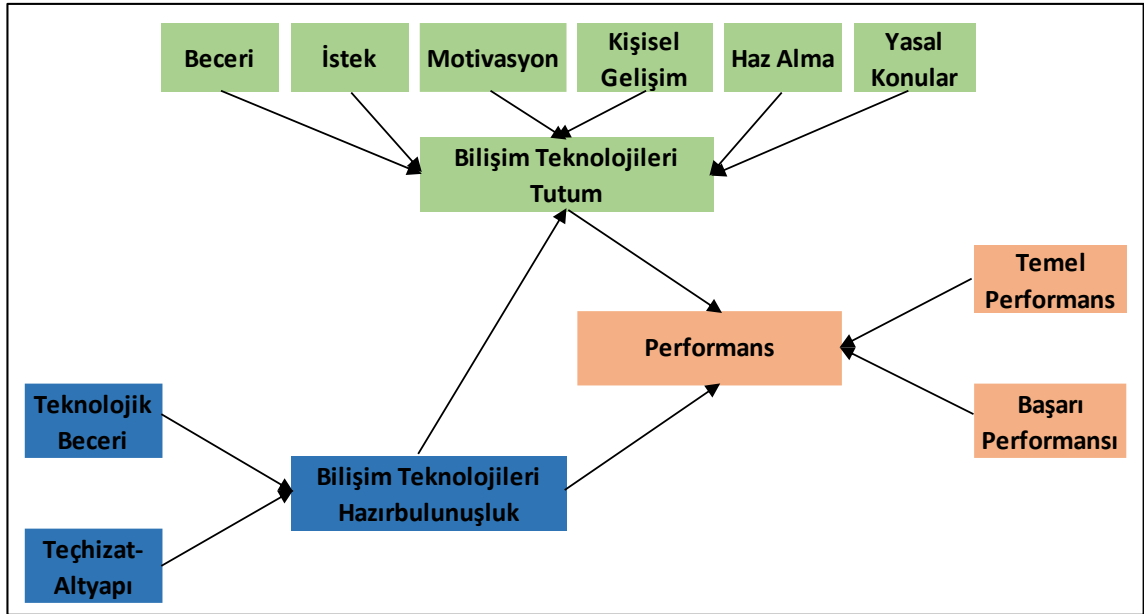
Bağımlı Değişken	Yol	Bağımsız Değişken	Katsayı	Std. Hata	t	p	Hipotez Kabul Durumu
Bil_Tek_Tut	←	Bil_Tek_Haz_Bul	0,805	0,059	16,249	0,000*	Kabul
Performans	←	Bil_Tek_Haz_Bul	-0,347	0,074	-4,321	0,000*	Kabul
Performans	←	Bil_Tek_Tut	0,799	0,069	8,967	0,000*	Kabul

*p<0,05 anlamlı etki var, p>0,05 anlamlı etki yok

YEM Analizi sonuçlarına göre;

Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluğunun ($\beta=0,805$) Bilişim Teknolojileri Tutumunu pozitif yönde etkilediği görülmüştür.

Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluğu ($\beta=-0,347$) Performansı negatif etkilemekte iken Bilişim Teknolojileri Tutumunun ($\beta=0,799$) performansı pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Aşağıda Şekil 27’de İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları ile BTHS ve BTT Alt Boyutları Arasındaki İlişkilere İlişkin YEM (Ölçek toplamları için YEM Analizi) gösterilmiştir.



Şekil 27. İşgören Performans Ölçeği Alt Boyutları ile BTHS ve BTT Alt Boyutları Arasındaki İlişkilere İlişkin YEM (Ölçek toplamları için YEM analizi)

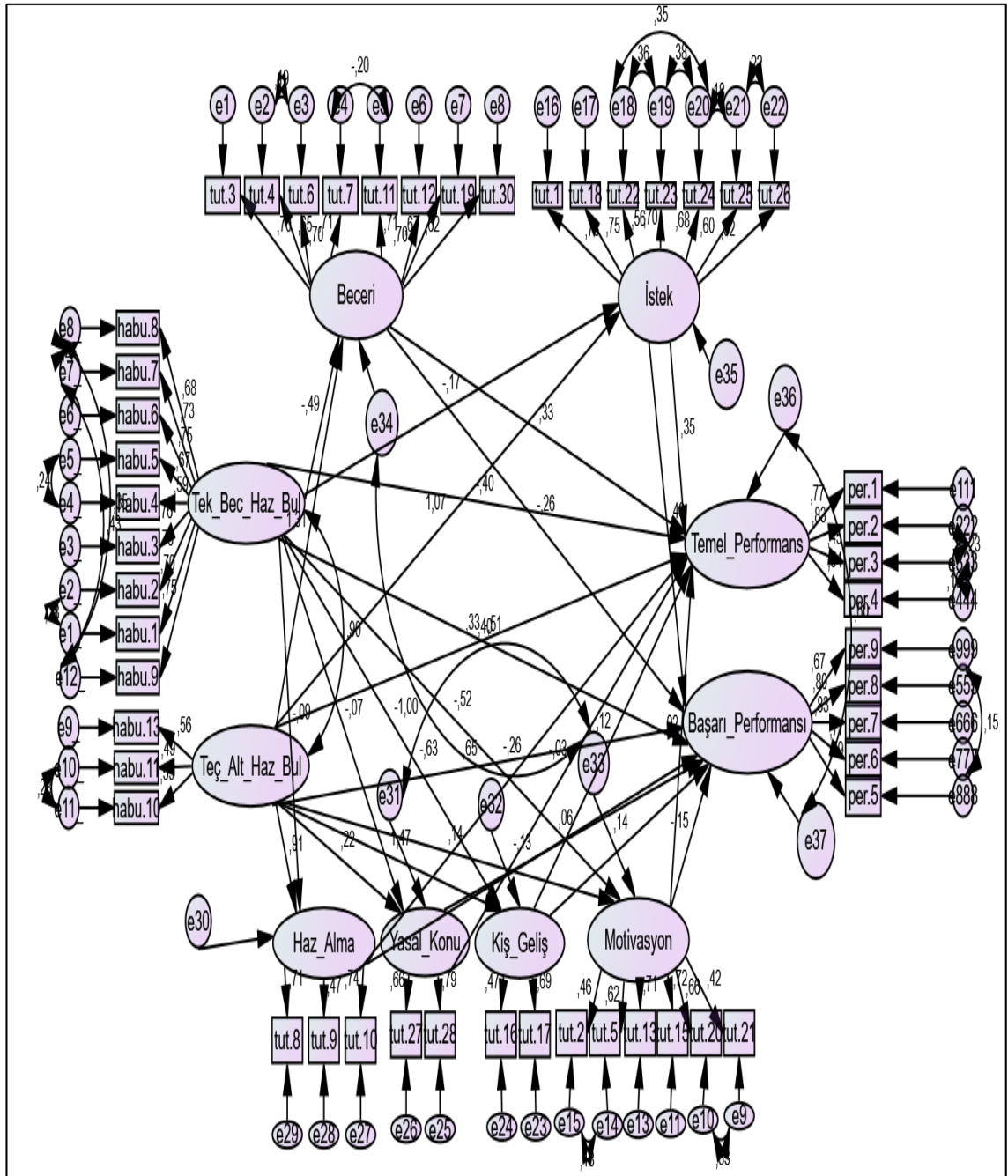
6.7.2. İşgören Performans Ölçeği ile Anketlerin Alt Boyutları için YEM Analizi Uyum İndeksleri

Aşağıda Tablo 34’de İşgören Performans Ölçeği ve anket alt boyutları için kabul edilebilir ve hesaplanan uyum indeksleri gösterilmiştir.

Tablo 34. İşgören Performans Ölçeği ile Anketlerin Alt Boyutları İçin YEM Analizi Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	Kabul Edilebilir Sınır Değerler	Hesaplanan Uyum İndeksleri
χ^2/sd	<5	2,628
GFI	>0,900	0,867
AGFI	>0,900	0,846
CFI	>0,900	0,894
NFI	>0,900	0,860
RMSEA	<0,080	0,048
RMR	<0,080	0,053

İşgören performans ölçeği ile anketlerin alt boyutları için YEM analizi uyum indeksleri sonuçlarına göre uyum χ^2/sd , RMSEA, RMR indekslerinin kabul edilebilir aralığı tam sağladığı, GFI, AGFI, CFI, NFI indekslerinin hemen hemen sağladığı görülmüştür. Model içerisindeki ölçeklerin uyumlu olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Aşağıda Şekil 28’de BTHS-BTT Anket ve İşgören Performans Ölçek Alt Boyutları ve Maddeleri Yol Diyagramı gösterilmiştir.



Şekil 28. BTHS-BTT Anket ve İşgören Performans Ölçek Alt Boyutları ve Maddeleri Yol Diyagramı

6.7.3. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları

Aşağıda Tablo 35’de BTHS ve BTT anketleri ile Performans Ölçeği alt boyutları bağlamında bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki standardize regresyon katsayıları ve anlamlılıkları gösterilmiştir.

Tablo 35. Değişkenler Arasındaki Standardize Regresyon Katsayıları ve Anlamlılıkları

Bağımlı Değişken	Yol	Bağımsız Değişken	Katsayı	Std. Hata	t	p	Hipotez Kabul Durumu
Haz Alma	←	Teç_Alt_Haz_Bul	0,907	0,228	6,730	0,000*	Kabul
Yasal Konu	←	Teç_Alt_Haz_Bul	0,221	0,237	1,721	0,085	Ret
Kişisel Gelişim	←	Teç_Alt_Haz_Bul	1,470	0,319	7,002	0,000*	Kabul
Motivasyon	←	Teç_Alt_Haz_Bul	0,136	0,138	1,069	0,285	Ret
Beceri	←	Teç_Alt_Haz_Bul	1,312	0,209	7,643	0,000*	Kabul
İstek	←	Teç_Alt_Haz_Bul	1,067	0,203	7,886	0,000*	Kabul
Haz Alma	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-0,090	0,173	-0,709	0,479	Ret
Yasal Konular	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-0,068	0,192	-0,527	0,598	Ret
Kişisel Gelişim	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-1,003	0,248	-4,954	0,000*	Kabul
Motivasyon	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-0,519	0,119	-3,808	0,000*	Kabul
Beceri	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-0,494	0,153	-3,164	0,002*	Kabul
İstek	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-0,166	0,150	-1,335	0,182	Ret
Başarı Performansı	←	Teç_Alt_Haz_Bul	0,652	1,864	0,478	0,632	Ret
Başarı Performansı	←	Motivasyon	-0,149	0,256	-0,735	0,462	Ret
Başarı Performansı	←	Kişisel Gelişim	0,140	0,129	0,978	0,328	Ret
Başarı Performansı	←	Yasal Konular	0,064	0,063	0,754	0,451	Ret
Başarı Performansı	←	Haz Alma	-0,131	0,114	-0,936	0,349	Ret
Başarı Performansı	←	İstek	0,457	0,257	1,621	0,105	Ret
Başarı Performansı	←	Beceri	-0,262	0,574	-0,512	0,609	Ret
Başarı Performansı	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-0,514	0,751	-0,757	0,449	Ret
Temel Performans	←	Tec_Alt_Ku	0,329	1,800	0,246	0,806	Ret
Temel Performans	←	Tek_Bec_Haz_Bul	-0,403	0,718	-0,609	0,543	Ret
Temel Performans	←	Kişisel Gelişim	0,115	0,126	0,812	0,417	Ret
Temel Performans	←	Yasal Konular	-0,032	0,059	-0,395	0,693	Ret
Temel Performans	←	Haz Alma	-0,259	0,114	-1,812	0,070	Ret
Temel Performans	←	Motivasyon	0,019	0,241	0,100	0,920	Ret
Temel Performans	←	İstek	0,353	0,252	1,255	0,209	Ret
Temel Performans	←	Beceri	0,327	0,543	0,664	0,507	Ret

*p<0,05 anlamlı etki var, p>0,05 anlamlı etki yok

YEM Analizi sonuçlarına göre;

Teçhizat-Altyapı Kullanımı boyutu, Haz Alma ($\beta=0,907$), Kişisel Gelişim ($\beta=1,470$), Beceri ($\beta=1,312$), İstek ($\beta=1,067$) boyutlarını pozitif yönde etkilemekte iken Yasal Konular, Motivasyon boyutlarını etkilemediği görülmüştür ($p>0,05$).

Teknolojik Beceri boyutu, Kişisel Gelişim ($\beta=-1,003$), Motivasyon ($\beta=-0,519$), Beceri ($\beta=-0,494$) boyutlarını negatif yönde etkilemekte iken Haz Alma, Yasal Konular, İstek boyutlarını etkilemediği görülmüştür ($p>0,05$).

Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk ve Bilişim Teknolojileri Tutum alt boyutlarının Temel Performans boyutunu ve Başarı Performans boyutunu etkilemediği tespit edilmiştir ($p>0,05$).

7. BÖLÜM

TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, literatürde benzer olarak yapılmış çalışmalarla birlikte değerlendirme yapılacaktır. Bu araştırmada, Türkiye’de Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde görev yapan hekim, hemşire, diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp teknikeri/teknisyeni) ve VHKİ’lerin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyeleri ve tutumlarının bireysel performanslarına etkisi incelenmiştir. Araştırmada BTHS ve BTT boyutlarının ve genel toplamlarının, cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışılan bölüm, meslek, meslekteki görev süresi, mevcut hastanedeki çalışma süresi ve eğitim durumu gibi demografik değişkenlerin internete erişimi, sosyal ağlar ve çevrimiçi iletişim araçları gibi iletişim teknolojileri faktörlerinin etkisiyle anlamlı farklılık gösterip göstermediği, BTHS ve BTT arasındaki ilişkiler ile BTHS ve BTT’nin işgören performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırmanın hem Türkiye askeri sağlık sisteminden Sağlık Bakanlığına geçen mülkiyet değişiminin olduğu bir hastanede yapılmış olması hem de Türkiye genelinde BTHS ve BTT arasındaki ilişkiler ile BTHS ve BTT’nin işgören performansı üzerindeki etkilerinin ilk kez analizinin yapılarak yöneticilere sağlık kurumlarının etkili ve verimli yönetilmesinde, yönetim ve işletme süreçlerinin tekrar organize edilmesi için çözüm önerileri geliştirilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu bölümde, ilk olarak demografik faktörlere göre araştırmanın temel değişkenlerini teşkil eden ölçek ve anketlerden (BTHS, BTT ve İşgören Performansı) elde edilen puanlar, literatürden elde edilen benzer ölçek ve araştırma modellerinin kullanıldığı çalışmalarla karşılaştırılmak suretiyle desteklenip desteklenmediği tartışılmıştır. Daha sonra araştırmanın temel değişkenlerinin YEM sonuçları ile desteklenerek literatürde bulunan benzer çalışmalarla karşılaştırması yapılmıştır. Tartışma bölümünün genel çerçevesini çalışma hipotezlerine göre kurgulayarak bu araştırmayla diğer araştırmaların ortak ve zıt yönlerinin ortaya çıkartılmasına çalışılmıştır.

Bu çalışmada, hekimler, hemşireler, diğer sağlık personeli ve veri hazırlama ve kontrol işletmenlerinin internet erişiminin, evden %85,1 (n=613) ve mobil %87,9 (n=633)

olduğu, erkeklerin kadınlara göre işten internet erişiminde farklılık olduğu ve daha fazla bağlandıkları görülmektedir. Sosyal ağ kullanım oranı %87,1 (n=627) ile oldukça yüksek bulunmuştur. Bir sosyal ağa üye olan personel ile herhangi bir sosyal ağa üye olmayan sağlık personeli arasında Teknolojik Beceri alt boyutu açısından fark varken ($Z=2,176$; $p=0,030$), Teçhizat Altyapı ve BTHS genel puan ortancasının benzer olduğu görülmüştür. Sosyal ağa üye olan çalışanların, olmayanlara göre Teknolojik Beceri alt boyutunun daha yüksek olduğu görülmüştür. Sosyal ağ üyesi olmak teknolojik becerinin daha yüksek olmasını, teknolojinin faydalarının daha fazla anlaşılmasını sağlamaktadır. Üye olunan sosyal ağ sayısı ile BTHS toplam, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyut puanları arasında ise doğrusal yönde, çok zayıf-zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür. Üye olunan sosyal ağ sayısı arttıkça BTHS toplam, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyut puanlarının da arttığı belirlenmiştir. Erkek katılımcıların %83,4'ü (n=282), kadın katılımcıların ise %90,3'ü (n=345) en az bir sosyal ağ kullanmaktadır. Kadın ve erkek katılımcılar hemen hemen aynı sayıda sosyal ağa bağlıdır. Ancak Kadınlar, erkeklerden istatistiksel olarak da anlamlı miktarda daha yüksek oranda sosyal ağ kullanmaktadır ($\chi^2=7,551$; $p=0,006$). Çevrimiçi iletişim araçlarını kullanma oranları incelendiğinde, sadece Instagram'da kadınların erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı miktarda daha yüksek kullanım oranına sahip oldukları ($\chi^2=35,739$; $p<0,001$), geri kalan diğer tüm çevrimiçi iletişim araçlarında cinsiyete göre kullanım oranlarının farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu da kadınların iletişim teknolojisi olarak Instagram'ı erkeklere oranla daha fazla tercih ettiğini göstermektedir. Nambisan (2017) ve Mutiaradevi'nin (2009) yaptıkları çalışmalarda evden ve iş yerinden internet erişimine sahip katılımcıların teknolojik beceri hazırbulunuşluğunun daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Pavlenko ve Petrova'nın (2016) doktorların bilişim teknolojilerine hazırbulunuşlukları ile ilgili yapılan çalışmada kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde sosyal ağa sahip olduklarını tespit etmiştir. Kutlu ve Özturan'ın (2012) Türkiye'de 350 internet kullanıcısı üzerinde yaptığı çalışmada internet kullanımının teknolojik hazırbulunuşluk üzerinde pozitif yönde anlamlı ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir ($\beta= 0,508$; $t=9,95$). Literatürle uyumlu olarak çalışma sonuçları birbirlerini desteklemekte olup çalışmalar arasındaki ilişki gücü bakımından kısmi olarak farklılıklar göstermektedir. Yukarıda belirtilen tüm çalışmalar sosyal ağ kullanımının

bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğunu olumlu yönde, pozitif olarak etkilediğini göstermiştir.

Araştırma hakkında genel bilgi verilip internet, sosyal ağ ve çevrimiçi iletişim araçlarının bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve tutum üzerindeki etkisi tartışıldıktan sonra anket ve ölçeklerden elde edilen sonuçların çeşitli demografik değişkenlere göre farklılık oluşturup oluşturmadığı ve bu farklılıkların benzer çalışmalardan elde edilen literatür sonuçlarıyla uyumlu olup olmadığı tartışılacaktır. İlk olarak demografik değişkenlere göre BTHS karşılaştırması ve sonra ise BTT karşılaştırması yapılacaktır. Bu karşılaştırmalar bittikten sonra demografik değişkenlere göre BTHS ve BTT düzeylerinin performans üzerindeki etkisi için elde edilen sonuçların literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırması yapılacaktır.

7.1. DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN BTHS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Katılımcıların Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyeleri (BTHS)'ni belirleyebilmek için 12 maddeden ve "Teknolojik Beceri" ile "Teçhizat-Altyapı Yeterlilik" başlıklarında iki boyuttan oluşan anket oluşturulmuştur (EK 1). BTHS anket sorularının genel iç tutarlılığı Cronbach'ın $\alpha=0,904$ ile oldukça yüksek bulunmuştur. Anketin 9 sorudan oluşan ilk alt boyutu "Teknolojik Beceri" olarak isimlendirilmiş olup, Teknolojik Beceri alt boyutunu oluşturan soruların iç tutarlılığı Cronbach'ın $\alpha=0,908$ ile oldukça yüksektir. Anketin 3 sorudan oluşan ikinci alt boyutu olan "Teçhizat-Altyapı Yeterlilik" boyutunun iç tutarlılığı ise Cronbach'ın $\alpha=0,672$ ile kabul edilebilir sınırların üstündedir. Teçhizat-Altyapı Yeterliliği boyutunun, Teknolojik Beceri boyutuna göre düşük olmasının sebebi soru sayısının az olmasından kaynaklanmaktadır.

Literatürde Cinsiyet değişkeni birçok çalışmada analiz edilen değişkenler arasında yer almaktadır. Bu çalışmada da cinsiyete göre karşılaştırma yapıldığında, Teknolojik Beceri ($Z=6,836$; $p<0,001$), Teçhizat-Altyapı Yeterliliği ($Z=2,303$; $p=0,021$) ve BTHS toplam puanı açısından ($Z=6,153$; $p<0,001$) anlamlı fark olduğu ve erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha yüksek puan ortancalarına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Mutiaradevi'nin (2009) yaptığı çalışmada, teknolojik beceri puanları açısından cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiğini bulmuştur. Erkeklerin, kadınlara göre teknolojik becerilerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Caison ve arkadaşlarının (2008)

Kanada’da hemşirelik ve tıp öğrencilerinin teknoloji hazırbulunuşlukları üzerine yaptığı araştırmada, cinsiyet açısından anlamlı farklılık bulunmuş olup, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre bilişim teknolojileri hazırbulunuşluklarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Oketch’in (2013) Kenya’da bir yükseköğrenim kurumunda yaptığı çalışmada, erkeklerle kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit etmemiştir. Wilkowska ve arkadaşlarının (2012) Almanya, Polonya ve Türkiye gibi ülkeler arasında yaptığı teknoloji hazırbulunuşluk karşılaştırması çalışmasında, cinsiyete göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu çalışmada, kadınların erkeklerden daha yüksek bir hazırbulunuşluk puanına sahip olduğunu tespit etmiştir. Biruk ve arkadaşlarının (2014) Etiyopya’da bulunan 3 hastanede 606 sağlık çalışanı üzerinde elektronik tıbbi kayıt sistemi hazırbulunuşluğu hakkında yaptığı araştırmada, erkeklerin kadınlara göre hazırbulunuşluk düzeyinin 1,87 kat daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Jacobs ve arkadaşlarının (2016) 604 ABD tıp okulu öğrencisinin sağlık bilgi teknolojilerine yönelik algı, tutum ve hazırbulunuşluklarıyla ilgili yaptığı çalışmada kız öğrenciler ve erkek öğrenciler arasında teknolojik hazırbulunuşluk seviyelerinde anlamlı farklılık tespit etmiştir ($t=5,42$; $p<0,001$). Erkek öğrencilerin, kız öğrencilerden daha yüksek hazırbulunuşluk puanına sahip olduğu görülmüştür. Doğan’ın (2013) öğretim elemanlarının bilişim teknolojilerine yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin incelendiği çalışmada, genel hazırbulunuşluk puanı ($U=8075,50$; $p<0,05$) ve teknolojik beceri hazırbulunuşluk alt boyutu ($U=8938,50$; $p<0,05$) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmiştir. Erkek öğretim üyelerinin, kadın öğretim üyelerinden daha yüksek hazırbulunuşluk seviyesine sahip olduğu görülmüştür. Literatürdeki sonuçlardan iki grup arasında anlamlı bir fark tespit etmeyen bir araştırma hariç, diğer tüm çalışmalarla bu çalışmanın uyumlu olduğu, erkek katılımcıların bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyeleri ve teknolojik becerilerinin kadın katılımcılardan daha yüksek BTHS puanlarına sahip olduğu gözlenmiştir.

Diğer demografik değişken olarak medeni duruma göre yapılan karşılaştırmada BTHS alt boyut ve toplam puan ortancalarının farksız olduğu ortaya çıkmıştır ($p>0,05$). Heart ve Kalderon’un (2013) bir bakım evinde yaşlı yetişkinler arasında teknolojik hazırbulunuşluk üzerine yaptığı çalışmada evli olan bireylerin evli olmayanlara göre hazırbulunuşluk düzeylerinin 6,6 kat daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Badri, Al Rashedi, Yang, Mohaidat ve Al Hammadi’nin (2014) öğretmenlerin teknolojik

hazırbulunuşluğu ile ilgili çalışmasında medeni duruma göre kadın ve erkek katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit etmemiştir ($t=0,715$; $p=0,415$). Ismail, Bokhare, Azizan ve Azman'ın (2013) öğretmenlerin mobil teknoloji hazırbulunuşluğunu incelediği çalışmasında kadın ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark tespit etmemiştir ($\chi^2=0,466$; $p>0,05$). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde bir araştırma sonucu hariç diğer iki çalışmanın, bu çalışma sonuçlarını desteklediği evli ve bekâr olmanın bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyesine herhangi bir etkisinin olmadığını ortaya çıkartmıştır.

Eğitim durumuna göre bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyesine etkisi literatürde pek çok araştırmada önemli bir değişken olarak göze çarpmaktadır. Eğitim düzeyine göre, tüm BTHS alt boyut ve toplam puan ortancası açısından farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,001$). BTHS toplam puan ortancasının eğitim düzeyine göre değişimi incelendiğinde, eğitim düzeylerine göre toplam puan ortancaları arasında fark olduğu ortaya çıkmıştır ($\chi^2=35,828$; $p<0,001$). Farklılığın hangi eğitim düzeyinden kaynaklandığı araştırıldığında; doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcıların diğer tüm katılımcılardan daha yüksek puan ortancasına sahip olduğu ($p<0,05$), diğer eğitim düzeyleri arasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Eğitim düzeyi olarak kabul edilen 5 farklı (lise, ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora) eğitim seviyesini karşılaştırabilmek ve sonuçları yorumlayabilmek için eğitim düzeyi iki seviye olacak şekilde yeniden kodlandığında ise eğitim düzeyinin birinci seviyesini “lise, ön lisans ve lisans” düzeyinde eğitim alanlar, ikinci seviyesini ise “yüksek lisans ve doktora” düzeyinde eğitim alanlar oluşturmuştur. Yapılan karşılaştırma sonucuna göre lisans ve daha düşük eğitim seviyesine sahip sağlık personelinin, BTHS genel ve tüm alt boyut puan ortancalarının yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim alan personelden anlamlı miktarda düşük olduğu ortaya çıkmıştır ($p<0,001$). Touré ve arkadaşlarının (2012) bir rehabilitasyon merkezinin, yönetici, klinik ve klinik olmayan 212 personeli arasında yaptığı çalışmada, psikologlar gibi yüksek eğitim düzeyine sahip klinisyenlerin, düşük eğitim düzeyine sahip diğer meslek gruplarına göre BTHS puanlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Mutiaradevi'nin (2009) yaptığı çalışmada, teknolojik beceri puanları açısından eğitim durumuna göre daha yüksek eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların daha düşük eğitim düzeyine sahip katılımcılara göre yüksek teknolojik beceriye sahip olduğunu tespit etmiştir. Oketch'in (2013) yaptığı çalışmada, eğitim

durumu diğer katılımcılara göre daha yüksek olan bireylerin teknolojik hazırbulunuşluklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Kutlu ve Özturan'ın (2012) yaptığı çalışmada, eğitim düzeyinin teknolojik hazırbulunuşluğu pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilediğini tespit etmiştir ($\beta=0,097$; $t=2,09$). Heart ve Kalderon'un (2013) yaptığı çalışmada, yüksek eğitime sahip katılımcıların diğer katılımcılardan 3,1 kat daha iyi teknolojik hazırbulunuşluğa sahip olduğunu tespit etmiştir. Literatürde incelenen tüm araştırma sonuçlarının bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olduğu, yükseköğrenime sahip bireylerin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyelerinin daha yüksek ve teknolojiye uyum konusunda daha pozitif eğilim içinde oldukları gözlenmiştir. Yapılan çalışmalarda da görüldüğü üzere bireylerin eğitim düzeyinin artması teknolojiyi daha fazla özümsemelerine ve teknolojinin iş aktivitelerinde önemli faydalarının olduğu konusunda bilinçlenmelerinde büyük bir rol oynadığı görülmüştür.

Mesleklere göre yapılan karşılaştırma sonucunda BTHS toplam puanı ortancaları ($\chi^2=48,897$; $p<0,001$), Teknolojik Beceri puan ortancaları ($\chi^2=50,057$; $p<0,001$), Teçhizat-Altyapı Yeterlilik puan ortancaları ($\chi^2=22,641$; $p<0,001$) anlamlı farklılık göstermiştir. BTHS toplam puanı ortancalarına göre farklılığın hangi meslekten kaynaklandığı incelendiğinde; BTHS toplam puan ortancası açısından Hemşirelerin diğer tüm meslekler arasında en düşük puanı aldıkları ($p<0,05$) görülmüştür. Touré ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada, teknolojik hazırbulunuşlukları açısından psikologlar ve sosyal hizmet uzmanları arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Psikologların sosyal hizmet uzmanlarına göre daha yüksek hazırbulunuşluk seviyesine sahip olduğu görülmüştür. Kuo ve arkadaşlarının (2013) mobil elektronik tıbbi kayıtların hazırbulunuşluğu üzerine 665 hemşire üzerinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin hazırbulunuşluklarının düşük olmasının nedenini, zamanlarının çoğunu tıbbi tedavi, hasta bakımı ve diğer hemşirelik faaliyetleri ile geçirmesinden dolayı düşük olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca yoğun bakım hizmetlerinde tıbbi tedavi ve hasta bakımı arasında bilgisayar kayıt işlemleri ile uğraşmayı gereksiz olarak değerlendirmişlerdir. Bu yüzden bilişim teknolojilerine karşı direnç geliştirdiklerini belirtmiştir. Doğan'ın (2013) yaptığı çalışmada, genel hazırbulunuşluk puanı ($KW=37,71$; $p<0,05$) ve teknolojik beceri hazırbulunuşluk alt boyutu ($KW=29,21$; $p<0,05$) açısından anlamlı farklılık tespit etmiştir. Hemşirelerin diğer personele göre düşük olmasının nedeni, çalıştığı bölümde

diğerlerine göre daha az bilgisayar kullanmalarından kaynaklanmaktadır. Literatürde elde edilen sonuçlarda da görüldüğü gibi bu çalışmayla uyumlu olarak meslekler arasında bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve alt boyutları bağlamında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Özellikle bu araştırma için önemli bir grup olan hemşirelerin hazırbulunuşluk puanlarının düşük çıkmasının nedeni genellikle bilgisayarla çok zaman geçirmemeleri ve hastaların bakım faaliyetleri ile daha yoğun olarak çalışmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Çalışanların halen görev yaptığı bölümlere göre yapılan karşılaştırma sonucunda BTHS toplam puanı ortancaları ($\chi^2=14,374$; $p=0,006$), Teknolojik Beceri puan ortancaları ve Teçhizat-Altyapı Yeterlilik puan ortancaları anlamlı farklılık göstermiştir. BTHS toplam puanı ortancalarına göre farklılığın hangi bölümden kaynaklandığı incelendiğinde; farklılığın Cerrahi Tıp Bilimleri ile Destek Birimleri arasında olduğu ($Z=3,005$; $p=0,027$), diğer bölümler arasında ise anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Touré ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada, personelin görev yaptığı 3 ayrı grup bölüm arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Melas, Zampetakis, Dimopoulou ve Moustakis'in (2014) Yunanistan'da 14 hastanede 606 hekim ve hemşire üzerinde yaptığı çalışmada, farklı klinik bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmemiştir. Doğan'ın (2013) yaptığı çalışmada görev yaptığı bölüme göre hazırbulunuşluk genel puan ortancası ($KW=52,674$; $p<0,05$) ve teknolojik beceri hazırbulunuşluk alt boyutu ($KW=45,61$; $p<0,05$) açısından anlamlı farklılık tespit etmiştir. Literatürde yapılan çalışmalardan bir tanesi hariç diğer iki çalışmayla bu çalışmanın uyumlu olduğu görülmüştür. Çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Destek Birimleri ile Cerrahi Tıp Bilimleri arasında farklılık çıkması Destek Birimlerinde çalışan personelin genel olarak bilgisayarla günlük faaliyetlerini yürütmesi ve bu konuda bilgi ve tecrübelerinin Cerrahi Tıp Bilimlerinde çalışan personelden daha iyi olmasından kaynaklanmış olabileceği değerlendirilmektedir.

Yaş değişkeni genel olarak pek çok çalışmada sık olarak kullanılan değişkenler arasında bulunmaktadır. Yaş değişkeninin sık kullanılmasının nedeni, yaşa bağlı olarak çalışanın tecrübesi ve deneyimi artmakta, bununla birlikte değişen durumlara karşı algıları ve düşünceleri değişmektedir. Çalışmada, yaş gruplarına göre BTHS toplam puanı ortancaları ($\chi^2=19,150$; $p<0,001$), Teknolojik Beceri puan ortancaları ($\chi^2=27,670$; $p<0,001$) anlamlı farklılık göstermiştir. BTHS toplam puan ortancalarına göre farklılığın

hangi yaş grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; 40 yaş ve üzeri grupta yer alan katılımcıların BTHS toplam puan ortancasının diğer yaş gruplarındaki katılımcılardan anlamlı miktarda düşük olduğu görülmüştür ($p \leq 0,001$). Wittenbeg-Lyles ve arkadaşlarının (2012) bakımevi gönüllüleri ile teknolojik hazırbulunuşluk üzerine yaptığı araştırmada, yaşlı bireylerin teknolojik hazırbulunuşluk ve benimsemesinin yavaş olduğunu tespit etmiştir. Lanseng ve Andreassen'in (2007) yaptığı çalışmada, genç ve orta yaşlı bireylerin teknolojik hazırbulunuşluğunun yaşlı bireylere göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Mutiaradevi'nin (2009) yaptığı çalışmada, teknolojik beceri puanları açısından yaş gruplarına göre anlamlı farklılık tespit etmiştir. Genç bireylerin yaşlılara göre teknolojik becerilerinin yüksek olduğu ve diğer demografik değişkenler arasında yaşın teknolojik becerinin en önemli yordayıcısı olduğunu tespit etmiştir. Pillay ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada, yaşlı bireylerin genç bireylere göre düşük teknolojik becerilere sahip olduğunu tespit etmiştir. Nambisan'ın (2017) yaptığı çalışmada, yaş grupları arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir ($t = 2,975$; $p < 0,01$). Genç bireylerin yaşlı bireylere göre daha yüksek teknolojik hazırbulunuşluğa sahip olduğunu tespit etmiştir. Caison ve arkadaşlarının (2008) Kanada'da hemşirelik ve tıp öğrencilerinin teknolojik hazırbulunuşlukları üzerine yaptığı araştırmada, 25 yaşın altındaki öğrencilerin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk puanlarının pozitif yönde olduğu ($r = 0,0163$), 25 yaşın üstündeki öğrencilerin puanlarının ise negatif yönde olduğunu tespit etmişler ($r = -0,359$). Bu durum Harrison ve Rainer'in (1992) yaptığı çalışmada, yaş artışının bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğunu negatif yönde etkilediğini ileri sürdüğü çalışmayla uyumlu olarak görülmüştür. Wilkowska ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada, yaş grupları arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Genç, orta ve yaşlı katılımcılar arasında yapılan Post-Hoc karşılaştırmalı test (Tukey HSD testi) sonucunda, genç katılımcıların yaşlı katılımcılardan anlamlı derecede farklı ve yüksek teknolojik hazırbulunuşluk düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Heart ve Kalderon'un (2013) yaptığı çalışmada, 60-69 yaşındaki bireylerin 70-79, 80-89, >90 üzeri gruplarıyla karşılaştırıldığında sırasıyla %93, %90 ve %85 oranında teknolojik hazırbulunuşluklarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Literatürde incelenen çalışma sonuçlarıyla doğru orantılı olarak bu çalışmada da genç çalışanların, yaşlı ilerlemiş olan çalışanlara göre bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyelerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bulduğumuz bilgi çağında, genç yaşta çalışanların bilişim teknolojileri

ve sosyal ağlarla daha fazla ilgili olması, duyuşsal ve bilişsel süreçlerinin daha hızlı olması ve teknik desteğe daha hızlı ulaşmasından dolayı yeniliklere daha açık olmasını ve hazırbulunuşluk seviyelerinin daha yüksek olmasının normal olduğunu söyleyebiliriz. Meslekteki hizmet süresinin, literatürde pek çok çalışmada tecrübe ve deneyim olarak da incelendiği gözlenmiştir. Bu çalışmada, meslekteki hizmet süresi gruplarına göre BTHS toplam puanı ortancaları ($\chi^2=23,128$; $p<0,001$) ve Teknolojik Beceri puan ortancaları ($\chi^2=23,128$; $p<0,001$) anlamlı farklılık göstermiştir. BTHS toplam puan ortancalarına göre farklılığın hangi mesleki hizmet süresi grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; 20+ yıl hizmet süresine sahip katılımcıların BTHS toplam puan ortancasının diğer katılımcılardan daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Touré ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada, mesleğinin ilk yıllarındaki genç yaş grubundaki çalışanların daha tecrübeli ve yaşlı çalışanlara göre teknolojik hazırbulunuşluklarının pozitif yönde anlamlı olarak farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Venkatesh ve arkadaşlarının (2003) yaptığı çalışmada, yeni BT ürünleri üzerine hazırbulunuşluk ve benimseme konusunda meslekte genç olan çalışanların daha ileri yaştaki tecrübeli çalışanlara göre daha olumlu davranışlar sergilediklerini tespit etmiştir. Alajmi (2010) yaptığı çalışmada, genç öğretim üyelerinin yaşlı öğretim üyelerine göre teknolojik beceri hazırbulunuşluğunda anlamlı farklılık tespit etmemiştir ($t=0,304$; $p<0,01$). Biruk ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, 30-34 yaş grubundaki meslekte daha ileri yaşta olan çalışanların, genç yaştaki çalışanlara göre teknolojik hazırbulunuşluklarının %52 daha az olduğunu tespit etmiştir. Badri ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada öğretmenlerin meslek süresini 1-10, 11-20, 21-30 ve 31-40 yıl olarak sınıflandırmış ancak meslek sürelerine göre anlamlı bir fark tespit etmemiştir ($F=0,822$; $p=0,766$). Literatürde incelenen çalışma sonuçlarından belirtilen iki çalışma dışında diğer tüm çalışmalarda bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak meslekteki hizmet süresi düşük olan çalışanların, yüksek hizmet süresine sahip çalışanlara göre daha yüksek BTHS'ye sahip olduğu görülmüştür. Meslekteki çalışma süresi arttıkça yani çalışanlarının yaşları yukarıya doğru gittikçe yukarıda yaş değişkeninde de ifade edildiği gibi BTHS'nin azaldığı izlenmiştir. Bu bakımdan genç çalışanların ileri yaşta bulunan çalışanlara göre hazırbulunuşluk seviyelerinin daha iyi olduğu söylenebilir.

Hastanedeki hizmet süresi gruplarına göre BTHS toplam puan ortancaları ($\chi^2=35,010$; $p<0,001$) ve Teknolojik Beceri puan ortancalarında ($\chi^2=46,120$; $p<0,001$) anlamlı

farklılık göstermiştir. BTHS toplam puan ortancalarına göre farklılığın hangi mesleki hizmet süresi grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; 20+ hastane hizmet süresi olan katılımcıların, diğer katılımcılardan daha düşük BTHS toplam puanını aldıkları belirlenmiştir ($p<0,001$). Melas ve arkadaşlarının (2014) Yunanistan’da bulunan 15 hastanede 1015 sağlık çalışanı üzerinde sağlık bilgi teknolojileri hazırbulunuşluk ve tutumları üzerinde yaptığı çalışmada, aynı hastanede 10 yıl ve üzeri ortalama çalışma süresine sahip çalışanlar ile 1-4 yıl ortalama çalışma süresine sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. 1-4 yıl ortalama çalışma süresine sahip çalışanların daha yüksek BTHS’ye sahip olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde, hastanedeki hizmet süresine göre BTHS’yi tespit eden çalışmanın sınırlı olduğu görülmüştür. Ancak Melas ve arkadaşlarının (2014) çalışma sonuçları ile bu çalışmanın sonuçlarının genel olarak hastanedeki hizmet süresi değişkeni, yaş ve meslekteki hizmet süresi değişkeniyle aynı doğrultuda hareket ettiği gözlenmiştir. BTHS toplam ve Teknolojik Beceri boyutunda yaş değişkeni ile ilişkili olarak hastanede hizmet süresi düşük personelin genellikle genç yaştaki çalışanlardan olmasından dolayı genç yaştaki çalışanların ileri yaştaki tecrübeli personele göre teknolojik hazırbulunuşluk düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür.

7.2. DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN BTT ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Katılımcıların Bilişim Teknolojileri Tutum (BTT)’lerini belirleyebilmek için 29 maddeden ve “Beceri”, “İstek”, “Motivasyon”, “Kişisel Gelişim”, “Haz Alma” ile “Yasal Konular” başlıklarında altı boyuttan oluşan anket oluşturulmuştur (EK-1). Anket sorularının genel iç tutarlılığı Cronbach’ın $\alpha=0,874$ ile oldukça yüksek bulunmuştur. Anket, beş alt boyutta BTT’deki değişimin %59,8’ini açıklamaktadır. Anket, altı alt boyutta BTT’de ki değişimin %58,9’unu açıklamaktadır. Anket ile açıklanan varyansın %50’den daha yüksek olması anketin bu amaç için kullanılabilirliğini göstermektedir.

Literatürde de en çok kullanılan değişkenlerden olan cinsiyete göre teknolojik tutum ölçümü bu çalışmada da önemli bir değişken olarak kabul edildiği için kullanılmıştır. Bu çalışmada, cinsiyete göre erkek katılımcılar, Kişisel Gelişim ($Z=1,599$; $p=0,110$) ve Yasal Konular ($Z=0,477$; $p=0,633$) alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda ve BTT toplam puanında ($Z=4,214$; $p<0,001$) kadın katılımcılardan daha yüksek puan ortancalarına sahip olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Kişisel Gelişim ve Yasal Konular alt boyutlarında cinsiyete göre farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Mutiaradevi’nin (2009) yaptığı

çalışmada, bilişim teknolojileri tutumu açısından cinsiyete göre erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha yüksek teknolojik tutum puanına sahip olduğunu tespit etmiştir. Yusof, Kuljis, Papazafeiropoulou ve Stergioulas (2008) yaptıkları çalışmada, cinsiyete göre anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Çalışmada erkeklerin kadınlara göre teknolojiye karşı tutumlarının daha olumlu olduğunu bulmuştur. Melas ve arkadaşlarının (2014) sağlık çalışanları üzerine yaptığı çalışmada, erkek ve kadın katılımcıların tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir. Venkatesh ve arkadaşlarının (2003) yaptığı çalışmada, erkeklerin kadınlardan bilişim teknolojileri tutumlarının daha iyi olduğunu tespit etmiştir. Bello, Arogundade, Sanusi, Ezeoma, Kuteyi ve Akinsola'nın (2004) Nijerya'da Tıp öğrencileri, doktorlar ve VHKİ'lerin bilgi teknolojileri tutum düzeyleri hakkında yaptığı çalışmada, kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit etmemiştir. DeYoung ve Spence'in (2004) 318 kişinin teknolojik tutumlarını inceledikleri araştırmada, erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit etmiştir ($t=5,02$; $p<0,001$). Erkeklerin, kadınlardan daha yüksek teknolojik tutum düzeyine sahip olduğunu bulmuştur. Reed'in (1998) kişisel özellikler, teknoloji, tutum ve performans üzerine yaptığı çalışmada, cinsiyete göre anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir ($r=-0,12$; $p>0,05$). Literatürde incelenen üç çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık ortaya çıkartmamışken diğer dört çalışmada ise, çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak erkek ve kadın katılımcıların BTT puanları arasında anlamlı farklılık olduğu ve bu farkın erkeklerin tarafında kadınlara göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Bu bakımdan incelendiğinde cinsiyetin teknolojik tutum açısından önemli bir değişken olduğu görülmüştür.

Çalışmanın medeni duruma göre değerlendirmesinde, Bekâr ve Evli katılımcılar arasında sadece Haz alma alt boyutunda anlamlı fark varken ($p=0,035$), diğer alt boyutlar ve BTT toplam puanı açısından anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Bello ve arkadaşlarının (2004) yaptığı çalışmada, bekâr ve evli katılımcılar arasında bilişim teknolojileri tutum düzeylerinde anlamlı bir fark tespit etmemiştir. Karjaluto, Mattila ve Pento'nun (2002) bankacılık alanında yapmış olduğu çalışmada, medeni duruma göre BTT düzeylerinde kadın ve erkek çalışanlar arasında anlamlı bir fark tespit etmemiştir. Kaya N.'nin (2011) hemşirelerin sağlık bilgi teknolojileri tutumları üzerine yaptığı çalışmada, bekâr hemşirelerin sağlık hizmetlerinde bilgisayarlaraya yönelik tutumlarının, evli hemşirelerin tutumlarıyla karşılaştırıldığında anlamlı derecede daha olumlu olduğunu tespit etmiştir

($p < 0,05$). Erdoğan, Bayram ve Deniz'in (2008) web tabanlı uygulamalara karşı tutumlar ve akademik performansı etkileyen faktörlerle ilgili yaptığı çalışmada, evli ve bekâr olanlar arasında medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit etmemiştir ($t = 0,961$; $p > 0,05$). Lim ve Teo'nun (2000) teknolojiyle ilgili tutumları etkileyen faktörlerin araştırılmasına yönelik yaptığı çalışmada, evli ve bekâr katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($\beta = 0,08$; $p < 0,05$). Literatürde incelenen çalışma sonuçlarından iki çalışma dışında diğer tüm çalışmalarda bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak medeni duruma göre evli ve bekâr olmanın bilişim teknolojileri tutumu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin görülmediği tespit edilmiştir.

Eğitim düzeyi değişkeni, teknolojinin benimsenmesi ve tutumu ile ilgili pek çok çalışmada önemli bir faktör olarak görüldüğü için bu çalışmada da kullanılmıştır. Bu çalışmada, eğitim düzeyine göre Kişisel Gelişim ($\chi^2 = 5,103$; $p = 0,277$) dışındaki tüm BTT alt boyut ve BTT toplam puan ortancaları farklılık göstermiştir ($p < 0,05$). BTT toplam puan ortancalarına göre farklılığın hangi eğitim düzeyi grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; BTT toplam puanının, eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak da anlamlı miktarda farklı olduğu görülmüştür ($\chi^2 = 28,208$; $p < 0,001$). Farklılığın kaynağı incelendiğinde; Doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcıların, Lise ($Z = 4,322$; $p < 0,001$), Ön Lisans ($Z = 3,829$; $p = 0,001$) ve Lisans ($Z = 4,344$; $p < 0,001$) düzeyindeki katılımcılardan anlamlı miktarda daha yüksek BTT toplam puan ortancasına sahip olduğu, diğer eğitim düzeylerine göre ise farklılık olmadığı ($p > 0,05$) görülmüştür. Mutiaradevi'nin (2009) yaptığı çalışmada, eğitim durumuna göre BTT'si incelendiğinde, yüksek eğitim düzeyine sahip katılımcıların düşük eğitim düzeyine sahip katılımcılara göre daha yüksek puana sahip olduğunu tespit etmiştir. Ward ve arkadaşlarının (2008) sağlık profesyonellerinin sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarına ilişkin yaptığı çalışmada, lisans ve lisansüstü düzeydeki çalışanların diğerlerine göre daha yüksek tutum düzeyine sahip olduğunu tespit etmiştir. Hsu, Chan, Zhang, Lin, Bian, Hsia ve Wong'un (2015) Hong Kong'da Çinli hekimlerin sağlık bilgi teknolojisi tutumları hakkında yaptığı çalışmada, eğitim bakımından pratisyen hekimler ile akademisyen olan hekimler arasında bilişim teknolojileri tutumlarında anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir. Quazi ve Talukder'in (2011) teknoloji tutumunun demografik değişkenlere göre belirlenmesi ile ilgili yaptığı çalışmasında, eğitim düzeyi ile BTT arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($r = 0,166$; $p < 0,01$). Eğitim düzeyi arttıkça teknolojik tutumun da arttığını

ve eğitimin teknolojiye yönelik tutumun en önemli belirleyicisi olduğunu belirtmiştir. Kaya N.'nin (2011) yaptığı çalışmada, hemşirelerin teknolojik tutum düzeylerinde, lise, önlisans, lisans ve yüksek lisans düzeylerinin tümünde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmiştir ($p < 0,001$). Eğitim seviyesi yükseldikçe hemşirelerin tutum düzeyinin yükseldiği tespit edilmiştir. Literatürde yapılan araştırmaların tümünde bilişim teknolojileri tutumunun belirlenmesinde ve olumlu etkilerinin ortaya çıkmasında eğitim düzeyinin pozitif anlamda etkili olduğunun bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olduğu görülmüştür.

Meslekler arasında çalışanların bulunduğu konum ve teknolojiyle çalışma saatleri içinde geçirdikleri vaktin yoğunluğuna bağlı olarak farklılık göstereceği düşünüldüğünden değişken olarak çalışmada kullanılmıştır. Çalışmada mesleğe göre Kişisel Gelişim ($\chi^2=1,939$; $p=0,585$) ve Yasal Konular ($\chi^2=4,892$; $p=0,180$) dışındaki tüm BTT alt boyutları ve BTT toplam puan ortancası farklılık göstermiştir ($p < 0,05$). BTT toplam puan ortancalarına göre farklılığın hangi meslek grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; Hemşire - Diğer sağlık personeli ($Z=3,096$; $p=0,012$) ve Hemşire - Doktorlar ($Z=4,059$; $p < 0,001$) arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bunların dışında kalan sağlık meslek grupları arasında BTT toplam puanı açısından anlamlı farklılık yoktur. BTT toplam puan ortancası açısından büyükten küçüğe bir sıralama yapıldığında; Doktorlar, Diğer sağlık personeli, VHKİ ve Hemşireler şeklinde bir sıralama oluşmaktadır. Kuo ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada, hemşirelerin, diğer sağlık çalışanlarına göre bilişim teknolojileri beceri ve haz alma düzeyinin düşük çıktığını tespit etmiştir. Darr, Harrison, Shakked ve Shalom'un (2003) İsrail'de ki büyük bir üniversite hastanesinde tıp doktorları ve hemşireler üzerinde yapılan bir araştırmada, sağlık bilgi teknolojisi tutumlarıyla ilgili olarak hemşirelerin, genç doktorlardan daha fazla istekli olduğunu tespit etmiştir. Genç doktorların istekli olmamasının en büyük sebebi, verinin girişi esnasında sistemsel olarak ortaya çıkan teknik problemlere verdikleri tepkiden kaynaklandığını söylemiştir. Biruk ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, beceri sahibi ve teknoloji ile daha fazla aşına olan sağlık çalışanı grubunun diğer sağlık çalışanlarına göre bilişim teknolojileri tutumunun 1,64 kat daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Bello ve arkadaşlarının (2004) yaptığı çalışmada, doktorlar ve tıp öğrencilerinin veri hazırlama ve kontrol işletmenlerinden anlamlı olarak daha yüksek BTT düzeyine sahip olduğunu tespit etmiştir. Bunun nedenini ise diğer iki grubun veri

hazırlama ve kontrol işletmenlerinden eğitim düzeyi olarak daha yüksek olmasına bağlamıştır. Kaya N.'nin (2011) yaptığı çalışmada, hemşire, eğitmen, öğretim görevlisi gibi meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit etmiştir ($p<0,001$). Literatürde incelenen tüm çalışma sonuçlarına bakıldığında, mesleklere göre bilişim teknolojileri tutum düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu, bunun genel olarak eğitim düzeyi veya bireyin gün içerisinde teknoloji aktivitelerinin yoğunluğu ile ilişkilendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bulunan sonuçların bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olduğu görülmüştür.

Çalışılan bölüm değişkenine göre BTT alt boyutlarından Yasal konular puan ortancası açısından fark yokken ($\chi^2=4,950$; $p=0,292$) diğer tüm alt boyutlar ve BTT toplam puanı bölümlere göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,05$). BTT toplam puan ortancalarına göre farklılığın hangi bölümden kaynaklandığı incelendiğinde; Cerrahi Tıp bilimleri ile Temel Tıp ($Z=3,075$; $p=0,021$), Diş Hekimliği ($Z=3,292$; $p=0,010$) ve Destek Birimleri ($Z=3,683$; $p=0,002$) arasında fark bulunmuştur. Benzer şekilde Dahili Tıp bilimleri ile Diş Hekimliği ($Z=2,987$; $p=0,028$) ve Destek Birimleri ($Z=3,466$; $p=0,005$) arasındaki BTT toplam puan ortancasının da farklı olduğu bulunmuştur. Bunların dışında kalan bölümler arasında BTT toplam puanı açısından fark olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir. Dahili ve Cerrahi Tıp bilimleri bölümlerinin BTT toplam puan ortancası, diğer tüm bölümlerden daha düşük bulunmuştur. Alajmi (2010) öğretim üyeleri arasında yaptığı çalışmada, teknolojiyle uğraşan bölümler ile teknolojiyle yakın ilişkide olmayan bölümler arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir ($t=0,074$; $p<0,01$). Teknolojiyle uğraşan bölümlerin diğerlerine göre tutum düzeylerinin daha iyi olduğunu tespit etmiştir. Erdoğan, Bayram ve Deniz'in (2008) web tabanlı uygulamalara karşı tutumlar ve akademik performansı etkileyen faktörler ile ilgili yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılan farklı bölümler arasında bilişim teknolojileri tutum düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olmadığını tespit etmiştir ($F=3,061$; $p<0,01$). Literatürde BTT'nin bölüm ile ilişkilendirildiği çalışmaların çok sınırlı olduğu görülmüştür. Bu kapsamda incelenen çalışmalardan bir çalışmada anlamlı bir farklılık tespit edilmemesine rağmen diğer çalışmada ise, yapılan bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğunu tespit etmiştir. Bu anlamlı farklılığın en önemli sebebinin, destek birimlerinin teknolojiyle aktivasyon seviyesinin yüksek olmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Literatür çalışmalarında cinsiyet değişkeni ile birlikte en çok incelenen değişkenin yaş değişkeni olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, yaş gruplarına göre sadece Haz Alma puan ortancasının anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($\chi^2=23,250$; $p<0,001$). 40+ yaş grubundaki katılımcıların Haz alma puan ortancasının diğer iki yaş grubundaki (≤ 29 yaş ve 30-39 yaş) katılımcılardan anlamlı miktarda daha düşük olduğu (sırasıyla $Z=4,736$; $p<0,001$ ve $Z=2,874$; $p=0,012$) belirlenmiştir. Mutiaradevi'nin (2009) yaptığı çalışmada, tutumun bilişim teknolojileri açısından yaş gruplarına göre genç yaştaki katılımcılar ile ileri yaştaki katılımcıların teknolojik tutum puanları arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Genç katılımcıların, yaşlı katılımcılara göre daha yüksek puana sahip olduğunu, daha fazla haz aldığını ve tutumun diğer demografik değişkenlere göre en önemli belirleyicisi olduğunu tespit etmiştir. Yusof ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada, yaş gruplarına göre gençlerin yaşlılardan daha yüksek teknolojik tutum seviyesine sahip olduğunu tespit etmiştir. Caison ve Arkadaşları (2008) ile Harrison ve Rainer'in (1992) yaptıkları çalışmalarda, yaşın, bilişim teknolojileri tutumu üzerinde negatif yönde etkisinin olduğunu ileri sürmüşlerdir. Melas ve arkadaşlarının (2014) sağlık çalışanları üzerine yaptığı çalışmada, genç çalışanların yaşlı çalışanlara göre bilişim teknolojileri tutumlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Alajmi'nin (2010) yaptığı çalışmada, tutum ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir ($t=0,276$; $p<0,01$). Lai, Leung, Wong ve Johnston'un (2004) Hong Kong'da ki 949 doktorun bilgisayarları benimseme düzeyleri için yapılan çalışmada, yaş grupları ile ilgili olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit etmemiştir. DeYoung ve Spence'in (2004) yaptığı çalışmada, BTT ile yaş arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Neville, Lam ve Gordon'un (2015) teknolojinin sağlık meslek mensuplarının bilişim teknolojisine yönelik tutumlarına etkisi hakkında yaptığı çalışmada, yaş grupları ile tutum arasında anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir. Aluri ve Palakurthi'nin (2011) RFİD teknolojisi kullanımı üzerine yaptığı çalışmada, yaş ve tutum arasında anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($t=0,37$; $p<0,05$). Genç katılımcıların, yaşlı katılımcılara göre daha yüksek tutum seviyesine sahip olduğunu bulmuştur. Kaya N.'nin (2011) yaptığı çalışmada, 25 yaşın altındaki hemşirelerin, 42 yaşın üstündeki hemşirelerden anlamlı olarak tutum puanlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir ($p<0,001$). Literatürde pek çok araştırmada kullanılan yaş değişkenine göre tespit edilen on çalışmadan yedisinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş olup diğer üç çalışmada ise bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu

olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Mutiaradevi'nin (2009) yaptığı çalışmada ise, bu çalışmayla kısmen uyumlu olarak gençlerin, yaşlı çalışanlardan daha fazla haz aldığını ortaya koymuştur. Farklılık tespit edilen çalışmalarda, ilerleyen yaşın BTT üzerinde negatif etkisinin olduğu, gençlerin yaşlılara göre daha yüksek BTT puanına sahip olduğu görülmüştür.

Meslekteki görev süresine göre de sadece Haz Alma puan ortancasının anlamlı farklılık gösterdiği ($\chi^2=23,250$; $p<0,001$), diğer alt boyutlarda ve BTT toplam puan ortancasında ise fark olmadığı ($p>0,05$) bulunmuştur. Meslekteki görev süresi 20+ yıl olan gruptaki katılımcıların Haz alma puan ortancasının ≤ 9 yıl ve 10-19 yıl meslek süresine sahip katılımcılardan anlamlı miktarda daha düşük olduğu (sırasıyla $Z=4,768$; $p<0,001$ ve $Z=3,323$; $p=0,003$) görülmüştür. Melas ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, mesleğinde yeni olan sağlık çalışanlarının daha tecrübeli sağlık çalışanlarına göre teknolojik tutumlarının daha olumlu yönde olduğunu tespit etmiştir. Darr ve arkadaşlarının (2003) elektronik sağlık kayıtları ile ilgili olarak yaptığı çalışmada, 0-9 yıl arasında çalışma süresi olan hekimlerin, 10-20 yıl arasında çalışma süresine sahip hekimlere göre daha olumsuz düşündükleri ve teknolojinin yorucu taraflarına odaklandıklarını tespit etmiştir. Kaya N.'nin (2011) yaptığı çalışmada, hemşirelerin meslekte geçirmiş olduğu sürelerinin sağlık alanındaki bilgisayarlara yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Czaja ve Sharit'in (1998) bilgisayar tutumlarındaki yaş farklılıkları üzerine yaptığı çalışmada, mesleki tecrübe ve teknoloji tutumu arasında anlamlı ilişki olduğunu tespit etmiştir ($F(1,363)=21,54$; $p<0,001$). İşinde meslek olarak teknolojiyle uğraşanların deneyimleri, tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Voermans ve Veldhoven'in (2007) elektronik kayıt sistemleri tutumu üzerine yaptığı çalışmada, yöneticiler ve çalışanların meslekteki sürelerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını tespit etmiştir ($\beta=0,01$; $p>0,05$). Erdoğan, Bayram ve Deniz'in (2008) yaptığı çalışmada, meslekteki süreye göre <5 yıl, 6-10 yıl ve >10 yıl grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir ($F=0,296$; $p>0,05$). Literatürde bulunan çalışmalarda elde edilen sonuçlardan, üç çalışmanın meslekteki süre değişkenine bağlı olarak BTT puanlarının anlamlı farklılık gösterdiğini, diğer üç çalışmanın ise yapılan bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Hastanedeki çalışma süresine göre Beceri, İstek, Motivasyon, Kişisel Gelişim ve Yasal Konular alt boyut puan ortancalarının benzer olduğu ($p>0,05$) görülmüştür. Haz Alma alt boyutu ($\chi^2=16,701$; $p<0,001$) ve BTT Toplam puanı ($\chi^2=8,166$; $p=0,017$) açısından hastanedeki süreye göre farklılık ortaya çıkmıştır. BTT toplam puan ortancalarına göre farklılığın hangi hastanedeki süre grubundan kaynaklandığı incelendiğinde; 20 yıldan uzun süredir hastanede çalışanlar ile ≤ 9 yıldır hastanede çalışanlar arasında BTT toplam puanı açısından fark bulunmuştur (sırasıyla $Z=3,959$; $p<0,001$ ve $Z=2,857$; $p=0,013$). Diğer hastanedeki görev süreleri açısından BTT toplam puan ortancasında fark bulunmamıştır. BTT toplam puan ortancası en yüksek grup ≤ 9 yıldır hastanede çalışanlar iken, en düşük grup ise 20+ yıldır hastanede çalışanlar olarak belirlenmiştir. Huryk'un (2010) yaptığı çalışmada, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte 0-9 yıl arasında hastanede hizmet süresine sahip hemşirelerin diğer gruplardan daha olumlu tutuma sahip olduğunu tespit etmiştir. Hastanedeki süre değişkeni BTT çalışmalarında literatürde çok nadiren kullanılan bir değişken olarak göze çarpmaktadır. Bu anlamda incelenen makale ve çalışmalarda bulunan Huryk'un çalışmasında da görüldüğü gibi hastanedeki çalışma süresi düşük olan çalışanlara göre hastanedeki çalışma süresi yüksek olan çalışanların daha düşük bilişim teknolojileri tutum puanına sahip olduğu ve teknolojiye karşı olumsuz bir algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçların, yapılan bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olduğu görülmüştür.

7.3. BTHS VE BTT'NİN İŞGÖREN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Bu çalışmada, BTHS toplam puan ortancası ile İşgören Performansı toplam ve tüm alt boyut puan ortancaları arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,001$). BTHS alt boyutları olan Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği ile İşgören Performansı toplam puanı ve alt boyutları arasındaki ilişkilerin de istatistiksel olarak anlamlı, doğrusal yönde ve çok zayıf - zayıf kuvvette olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). YEM analizi sonucunda BTHS'nin İşgören Performansını etkilediği ancak bu etkinin negatif yönde olduğu tespit edilmiştir ($\beta= -0,347$). Borrero, Yousafzai, Javed ve Page'nin (2014) cinsiyete göre teknoloji hazırbulunuşluğunun performansa etkisi hakkında yaptığı çalışmada, teknoloji hazırbulunuşluğunun performansı istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini tespit etmiştir ($Z=0,55$; $p<0,01$). Ling

ve Moi'nin (2007) öğrencilerin teknolojik hazırbulunuşluğu, bilgisayar deneyimi ve sistemin kabulüne ilişkin yaptığı çalışmada, teknolojik hazırbulunuşluğunun öğrencilerin başarısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir ($\chi^2=10,83$; $p<0,001$). Kuo'nun (2013) performansın bir moderatörü olarak teknolojik hazırbulunuşluk seviyeleri hakkında yaptığı çalışmada, teknoloji hazırbulunuşluk seviyesinin performansı anlamlı olarak etkilediğini tespit etmiştir ($\beta=0,353$; $p<0,001$). Rickey, Daugherty ve Roath'ın (2007) imalat sektöründe yaptığı çalışmada, üretici firmaların teknolojik hazırbulunuşluk seviyesinin performans üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisinin bulunduğunu tespit etmiştir. Lin ve Chang'ın (2011) teknoloji kabulünde hazırbulunuşluğun rolü ile ilgili yaptığı çalışmasında, teknolojik hazırbulunuşluğun çalışanın performansı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir ($t=1,70$; $p<0,1$). Al-Gahtani, Hubona ve Wang'ın (2007) bilgisayar kullanımı ve hazırbulunuşluğu üzerine yaptığı çalışmada, hazırbulunuşluğun performansı pozitif yönde anlamlı olarak etkilediğini tespit etmiştir ($\beta=0,17$; $p<0,001$). Schneberger, Amoroso ve Durfee'nin (2008) bilgisayar tabanlı değerlendirmelerin performansa etkisi ile ilgili yaptığı çalışmasında, bireylerin teknolojik beceri seviyesinin performansını anlamlı olarak pozitif düzeyde artırdığını tespit etmiştir ($r=0,372$; $p<0,01$). Literatürde bulunan tüm çalışmalar da bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak BTHS ve performans arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu çalışmaların tamamının performansı pozitif yönde etkilemesine rağmen bu çalışmada, YEM analizi sonucuna göre negatif yönde etkilediği görülmüştür.

BTT puan ortancası ile İşgören Performansı toplam ve tüm alt boyut puan ortancaları arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişki olduğu ($p<0,001$) saptanmıştır. BTT alt boyutlarından Motivasyon ve Yasal Konular ($p>0,05$) dışındaki tüm alt boyutlar ile İşgören Performansı toplam ve alt boyutları arasında da istatistiksel olarak anlamlı, doğrusal yönde, ancak zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,001$). YEM analizi sonucunda, BTT'nin İşgören Performansını olumlu olarak pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir ($\beta=0,799$). Özdemir ve Dulkadir'in (2017) bilişim teknolojisi tutumunun örgütsel performans üzerine etkisi hakkında yaptığı çalışmada katılımcıların teknoloji tutum düzeyinin performans üzerinde anlamlı olarak pozitif yönde etkisinin olduğunu tespit etmiştir ($F= 311,932$; $p<0,001$). Lin ve Chang'ın (2011) yaptığı çalışmada, teknolojik tutumun performans üzerinde pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu

tespit etmiştir ($t=4,061$; $p<0,01$). Schneberger ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada, bilişim teknolojileri tutumunun performansı anlamlı olarak etkilediğini tespit etmiştir ($r=0,159$; $p<0,05$). Czaja ve Sharit'in (1998) bilgisayar tutumlarındaki yaş farklılıkları üzerine yaptığı çalışmada, bilgisayarlara karşı tutum ve performans arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit etmiştir ($r=0,169$; $p<0,01$). Larbi-Apau ve Moseley'in yükseköğretimde teknoloji tabanlı performans için tutumun etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada, teknoloji tutumunun performans üzerinde pozitif yönde anlamlı bir ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir ($F=19,994$; $p<0,001$). Aluri ve Palakurthi'nin (2011) yaptığı çalışmada, tutum ve performans arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir ($t=8,70$; $p<0,001$). Gattiker ve Hlavka'nın (1992) bilgisayar tutum ve öğrenme performansı üzerine yaptığı çalışmada, tutum ve performans arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir ($F=178,71$; $p<0,001$). Sundaram, Schwarz, Jones ve Chin'in (2007) teknoloji kullanımına ait tutumların bireysel performans üzerine etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada, bilişim teknolojileri tutumu ile performans arasında orta düzeyde bir ilişki olduğunu tespit etmiştir ($b=0,356$). Koh ve Yer'in (2000) geçici işçilerin teknolojik tutum düzeyleri ile performansı arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik çalışmasında, tutum ve performans arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($F=10,05$; $p<0,001$). Parkes'in (2013) teknolojinin bireysel görevlerle ilişkisinde kullanıcı tutumu ve performansı ile ilgili yaptığı çalışmada, teknolojik tutumun bireylerin görev performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediğini tespit etmiştir ($F=1,992$; $p<0,05$). Literatürde bulunan tüm çalışmalarda, bu çalışmayla uyumlu olarak BTT ile performans arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bilişim teknolojileri tutumunun, performansın önemli bir belirleyicisi olduğu görülmüştür.

7.4. DEMOGRAFİK FAKTÖRLERE GÖRE BTHS VE BTT'NİN İŞGÖREN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

BTHS ve BTT puan ortancaları ile İşgören Performansı ölçek puanları arasında ilişki bulunması bu ilişkilerin demografik özelliklere göre değişiminin incelenmesi gereksinimini ortaya çıkarmıştır. İşgören Performansını oluşturan Temel Performans ile Başarı Performansı arasındaki doğrusal yöndeki kuvvetli ilişki ($p=0,615$; $p<0,001$) sayesinde, İşgören Performansını oluşturan alt ölçekler yerine doğrudan İşgören

Performansı toplam puanı üzerinden ilişkilerin incelenmesinin yeterli olacağı kabul edilmiştir. Bu çalışmada, İşgören Performansı ile BTHS Toplam puanı (Rho=0,251; $p<0,001$), Teknolojik Beceri (Rho=0,211; $p<0,001$), Teçhizat-Altyapı Yeterliliği (Rho=0,282; $p<0,001$) alt boyutları arasında doğrusal yönde ve zayıf bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişkilerin her iki cinsiyetteki katılımcılarda da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür. Borrero ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, erkeklerin kadınlara göre teknolojik hazırbulunuşluklarının, performanslarını anlamlı miktarda daha fazla etkilediğini tespit etmiştir ($Z=1,87$; $p<0,01$). Wang, Wu ve Wang'ın (2009) mobil öğrenme hazırbulunuşluğunda yaş ve cinsiyet farklılıklarını incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, yol katsayılarında genel olarak teknolojik hazırbulunuşluğun performansı olumlu yönde etkilediğini belirtmesine rağmen cinsiyet farklılıklarının performansı anlamlı olarak etkilemediğini tespit etmiştir ($\chi^2=528,002$; $p>0,05$). Arning ve Ziefle'nin (2007) performans ve yaş farklılıklarının teknoloji benimsenmesi ile ilgili çalışmasında diğer çalışmaların aksine teknolojik hazırbulunuşluğun cinsiyet faktörüne göre performansı zayıf miktarda etkilediğini bu değişimin %26 olarak kaydedildiğini tespit etmiştir. Al-Gahtani ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada, erkekler ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit etmemiştir. Literatürde bulunan çalışmalarda, iki çalışmanın BTHS puanının cinsiyete göre performansı etkilemediğini, diğer iki çalışmanın ise yapılan bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Bu çalışmalarda, erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha yüksek performans düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada, İşgören Performansı ile BTT Toplam puanı, Beceri, İstek, Kişisel Gelişim, Haz Alma alt boyutları arasında Erkek ve Kadın katılımcılarda, doğrusal yönde, zayıf ve orta kuvvette ilişki görülmüştür ($p<0,001$). Motivasyon ve Yasal konular alt başlıkları ile İşgören Performansı arasında her iki cinsiyet içinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Nelson ve Watson'ın (1991) öğrencilerin bilişim teknolojileri konusunda tutum ve performans farklılıkları ile ilgili yaptığı çalışmada, teknolojik tutumunun, erkeklerin kadınlardan daha yüksek performans ortaya koymalarına sebep olduğunu tespit etmiştir. İlkokul düzeyinde gerçekleşen bu farkın lise dönemlerinde daha belirgin hale geldiğini söylemiştir. Munger ve Loyd'un (1989) öğrencilerin cinsiyet farklılıklarına göre bilişim teknolojileri tutumu ve matematik performansı arasındaki ilişkiye yönelik yaptığı

çalışmada, BTT ve İşgören Performansı arasında erkeklere yönelik olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($F=2,71$; $p<0,05$). Literatürde bulunan çalışmalar, bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak cinsiyet değişkenine göre BTT ve performans arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Çalışmalarda, erkeklerin kadınlara oranla daha yüksek performans elde ettikleri görülmüştür.

Bu çalışmada, İşgören Performansı ile BTHS Toplam puanı, Teknolojik Beceri, Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyutları arasında Evli ve Bekâr katılımcılarda doğrusal yönde ve zayıf bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişkilerin, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür ($p<0,001$). İşgören Performansı ile BTT Toplam puanı, Beceri, İstek, Kişisel Gelişim, Haz Alma alt boyutları arasında ise medeni duruma göre, istatistiksel olarak anlamlı, doğrusal yönde, zayıf ve orta kuvvette ilişki görülmüştür ($p<0,01$). Motivasyon alt boyutunda sadece Bekâr katılımcılarda doğrusal yönde çok zayıf ilişki bulunmuştur ($Rho=0,141$; $p=0,033$). Yasal konular alt boyutu ile İşgören Performansı arasında medeni duruma göre anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Literatürde medeni duruma göre BTHS veya BTT'nin performansla ilişkisini ortaya çıkartan çalışma çok geniş bir inceleme yapılmasına rağmen tespit edilememiştir. Ancak bu çalışmada, hem BTHS hem de BTT puanları bakımından evli çalışanlara göre bekâr çalışanların puanlarının daha yüksek olduğu puanlar elde edilmiş olup istatistiksel olarak da anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS Toplam puan ortancası arasında Ön Lisans eğitim düzeyi dışında tüm eğitim düzeylerinde doğrusal yönde ve çok zayıf ile zayıf kuvvet aralığında değişen ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). BTHS alt boyutları ile Lise, Lisans ve Doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcılarda doğrusal yönde, zayıf kuvvette bir ilişki görülürken ($p<0,05$), Ön Lisans ve Yüksek Lisans düzeyindeki katılımcılarda herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). BTHS'nin Teçhizat-Altyapı alt boyutunda ise Lise, Lisans ve Yüksek Lisans düzeyindeki eğitime sahip katılımcılarda istatistiksel olarak da anlamlı, doğrusal yönde ve zayıf bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$). Teçhizat-Altyapı boyutunda, Ön Lisans ve Doktora düzeyinde eğitime sahip katılımcılardaki ilişkiler ise anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Porter ve Donthu'nun (2006) internet teknolojisi kullanımının performansa etkisi üzerine yaptığı çalışmada, eğitim durumuna göre teknoloji kullanımının performans üzerine anlamlı bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Daha az eğitilmiş kişilerin daha düşük performans gösterdiğini

tespit etmiştir. Literatürle uyumlu olarak bu çalışma sonuçlarıyla eğitim durumuna göre BTT'nin performansla ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Düşük eğitim düzeyine sahip çalışanların yüksek eğitim düzeyine sahip çalışanlara göre daha düşük performans sergiledikleri görülmüştür.

İşgören Performansı puan ortancası ile BTT Toplam puan ortancası arasında tüm eğitim düzeylerinde doğrusal yönde ve zayıf ile orta kuvvet aralığında değişen ilişki bulunmuştur ($p < 0,01$). Motivasyon alt boyutunda sadece lisans grubunda doğrusal yönde, zayıf ilişki varken ($Rho = 0,127$; $p = 0,023$), Yasal konular alt boyutunun hiçbir eğitim grubunda İşgören Performansı ile ilişkisi bulunmamıştır ($p > 0,05$). Literatürde yapılan taramada eğitim durumu değişkenine göre BTT'nin performansla ilişkisi hakkında çalışma bulunamamıştır. Bu kapsamda yapılan çalışma sonuçlarıyla, BTHS performans ilişkisinde olduğu gibi, BTT – İşgören Performansı ilişkisinde de düşük eğitim düzeyine sahip çalışanların yüksek eğitim düzeyine sahip çalışanlara göre daha düşük performans sergiledikleri görülmüştür.

Bu çalışmada, İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam puan ortancası arasında tüm meslek gruplarında doğrusal yönde, çok zayıf - zayıf bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,01$). Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı alt boyutu ile İşgören Performansı arasında da tüm meslek gruplarında aynı zayıf ilişki görülmüştür ($p < 0,01$). İşgören Performansı puan ortancası ile BTT Toplam puan ortancası arasında tüm meslek gruplarında, doğrusal yönde ve zayıf ile orta aralığında değişen kuvvette ilişki saptanmıştır ($p < 0,001$). Motivasyon ve Yasal Konular alt boyutlarında hiçbir meslek grubunda İşgören Performansı ile ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$). Beceri, İstek ve Haz Alma alt boyutlarında ise tüm meslek gruplarında İşgören Performansı ile doğrusal yönde, zayıf ve orta kuvvette ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Kişisel Gelişim alt boyutunda ise Diğer meslek grubu dışındaki tüm meslek gruplarındaki İşgören Performans puanı ile anlamlı ilişki görülmüştür ($p < 0,001$). Literatürde meslek gruplarına göre BTHS ve BTT'nin İşgören Performansı ile ilişkisini ortaya çıkartan çalışma çok geniş bir tarama yapılmasına rağmen tespit edilememiştir. Ancak bu çalışmada, hem BTHS hem de BTT puanları bakımından meslek gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. BTHS puanları bakımından doktor ve diğer sağlık çalışanı gruplarının yüksek bir puan elde ettikleri görülürken BTT puanları açısından ise doktor, VHKİ ve diğer sağlık çalışanı gruplarının yüksek puan elde ettikleri tespit edilmiştir. Ancak hem BTHS

hem de BTT puanlarında hemşire grubunun diğer gruplara göre anlamlı miktarda düşük olduğu görülmüştür.

İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam puanı ve alt boyutlarından Teknolojik Beceri ile Teçhizat-Altyapı Yeterliliği arasında Temel Tıp Bilimleri ve Destek Birimleri dışındaki tüm bölümlerde istatistiksel olarak da anlamlı, doğrusal yönde, çok zayıf - zayıf bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). İşgören Performansı puan ortancası ile BTT Toplam puan ortancası arasında Destek Birimleri dışındaki ($Rho=0,203$; $p=0,329$) tüm bölümlerde, doğrusal yönde ve zayıf ile orta aralığında değişen kuvvette ilişki saptanmıştır ($p<0,001$). Motivasyon alt boyutunda sadece Dahili Tıp Bilimlerinde doğrusal yönde, zayıf bir anlamlı ilişki varken ($Rho=0,118$; $p=0,037$) diğer bölümlerde anlamlı ilişki saptanamamıştır ($p>0,05$). Yasal Konular alt boyutunda hiçbir bölümde İşgören Performansı ile ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Beceri, İstek, Kişisel Gelişim ve Haz Alma alt boyutlarında ise Destek Birimleri dışındaki tüm bölümlerde İşgören Performansı ile doğrusal yönde, zayıf - kuvvetli aralığında değişen güçlerde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Literatür incelemesinde bölümlere göre hem BTHS hem de BTT'nin İşgören Performansı ile ilişkisini ortaya çıkartan çalışma çok geniş bir tarama yapılmasına rağmen tespit edilememiştir. Ancak bu çalışmada, bölümlere göre BTHS ve BTT'nin İşgören Performansı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam ve Teknolojik Beceri, Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyutlarında tüm yaş gruplarında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($p<0,001$). Wang ve arkadaşları (2009) mobil öğrenme hazırbulunuşluğu hakkında yaptığı çalışmada, yol katsayılarında genel olarak hazırbulunuşluğun performansı olumlu yönde etkilediğini belirtmesine rağmen, 30 yaşından büyük ve küçük iki grup arasında yaş farklılıklarının performansı anlamlı olarak etkilemediğini tespit etmiştir ($\chi^2=573,567$; $p>0,1$). Arning ve Ziefle'nin (2007) yaptığı çalışmada, genç yaşta olan çalışanlar, yaş ilerlemiş daha yaşlı çalışanlara göre teknoloji hazırbulunuşluk seviyeleri ve performansı arasında yüksek oranda pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($p=0,000$). Al-Gahtani ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada, yaşa göre bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve performans arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Porter ve Donthu'nun (2006) yaptığı çalışmada, yaşın ilerlemesine bağlı olarak olumsuz yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($t=4,50$; $p<0,001$). Yaş ilerledikçe

teknolojiye bağılı performansın düştüğünü, gençlerin teknoloji kullanımının performansını arttırdığını tespit etmiştir. Schneberger ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada, teknolojik hazırbulunuşluk ve performans arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit etmiştir ($r=-0,187$; $p<0,05$). İlerleyen yaşla birlikte teknolojiyi kullanmanın bireyin performansını olumsuz etkilediğini tespit etmiştir. Literatürde tespit edilen 5 çalışmadan ikisinde yaşa göre BTHS puanının performans üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmemesine rağmen, diğer üç çalışmada ise bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Genç yaşta olan çalışanların BTHS puanının performansına yaşı ilerlemiş çalışanlara göre daha fazla olumlu etki gösterdiği bulunmuştur.

BTT toplam puanı ile Beceri, İstek, Kişisel Gelişim ve Haz Alma alt boyutlarının, İşgören Performansı ile tüm yaş gruplarında doğrusal yönde, zayıf - orta kuvvette ilişkisi olduğu hesaplanmıştır ($p<0,05$). Motivasyon ve Yasal Konular alt boyutları ile İşgören Performansı arasında ise hiçbir yaş grubunda anlamlı ilişki görülmemiştir ($p>0,05$). Elias, Smith ve Barney'in (2012) iş yerinde teknolojik tutum ve performans üzerine yaptığı çalışmada, 44 yaş üstü çalışanların, 18-33 ve 34-43 yaşındaki çalışanlara göre BTT'nin performans üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir ($\beta=0,12$; $p<0,01$). 44 yaş üstü çalışanların diğer yaş gruplarına göre performansını en düşük olarak tespit etmiştir. Arning ve Ziefle'nin (2007) performans ve tutum ile ilgili yaş farklılıklarını anlama üzerine yaptığı çalışmada, genç bireylerin yaşlı bireylere göre teknoloji tutumlarının performansı üzerinde daha yüksek olumlu etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir ($\beta=0,36$; $t=2,20$; $p<0,001$). Literatürde tespit edilen çalışmalar da göstermektedir ki, yaşa göre BTT'nin çalışanların performansı ile anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, yaşın ilerlemesinin performans üzerinde negatif etkisinin olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada, İşgören Performansı puan ortancası ile BTHS toplam puan ortancası, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt ölçekleri arasında tüm meslek sürelerinde doğrusal yönde ancak zayıf ilişki görülmüştür ($p\leq 0,001$). Al-Gahtani ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada, mesleki tecrübeye göre bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve performans arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ($\beta=-0,56$; $p<0,001$). Meslekteki süre arttıkça, BTHS'nin performansı olumsuz yönde etkilediğini bulmuştur. Literatürde yapılan inceleme neticesinde bu alanda araştırma

yapılmış sınırlı kaynak bulunmuştur. Bulunan tek çalışmada bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da 20+ yıl meslekte çalışma süresine sahip çalışanların diğer gruplara göre daha düşük puanlara sahip olduğu görülmüştür. Meslekteki hizmet süresi arttıkça, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğuna bağlı olarak performansın düşüş gösterdiği görülmüştür.

Bu çalışmada, BTT toplam puanı ile Beceri, İstek, Kişisel Gelişim ve Haz Alma alt boyutlarının İşgören Performansı ile tüm meslekteki hizmet süresi gruplarında doğrusal yönde, zayıf - orta kuvvette ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0,01$). Yasal Konular alt boyutu ile İşgören Performansı arasında ise hiçbir grupta anlamlı ilişki görülmemiştir ($p > 0,05$). Motivasyon alt boyutunda ise, sadece 20+ yıl mesleki hizmet süresine sahip grupta İşgören Performansı ile doğrusal yönde, zayıf bir ilişki ortaya çıkmıştır ($Rho = 0,175$; $p = 0,007$). Dishaw ve Strong (1999) yaptığı çalışmada, meslekteki deneyim artışının teknoloji kullanımında performansı anlamlı olarak pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir ($p = 0,30$; $p < 0,01$). Arning ve Ziefle'nin (2007) yaptığı çalışmada, meslekteki görev süresine göre teknolojik tutum ve performans arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir ($\beta = 0,52$; $t = 3,58$; $p < 0,001$). Literatürde de tespit edilen çalışmalarla bu çalışma sonuçlarının uyumlu olduğu, meslekteki hizmet süresine göre BTT ile performans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da 1-9 yıl meslekte çalışma süresine sahip çalışanların en düşük, 10-19 yıl meslekte hizmet süresine sahip çalışanların ise en yüksek puanı aldıkları görülmüştür.

Bu çalışmada, BTHS Toplam puanı, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği alt boyutları ile İşgören Performansı arasında 1-9 yıl ve 10-19 yıl Hastanede hizmet süresine sahip gruplarda doğrusal yönde, zayıf ilişki görülmüştür ($p < 0,001$). BTHS toplamı, Teknolojik Beceri ve Teçhizat-Altyapı Yeterliliği ile İşgören Performansı arasında 20+ yıl hastane hizmet süresi grubunda ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$). Literatürde yapılan inceleme neticesinde hastanede hizmet süresine göre BTHS'nin performans ile ilişkisini ortaya çıkartan çalışma çok geniş bir tarama yapılmasına rağmen tespit edilememiştir. Ancak bu çalışmada hastanede hizmet süresi düşük olan çalışanların 20+ yıl hastanede hizmet süresine sahip çalışanlara göre daha yüksek puana sahip oldukları görülmüştür. Genç yaşta bulunan çalışanların daha yüksek yaş düzeyine sahip çalışanlara göre teknolojik hazırbulunuşluklarının, performansı daha olumlu yönde etkilediği değerlendirilmektedir.

İşgören Performansı ile BTT Toplam Puanı, Beceri, İstek ve Kişisel Gelişim alt boyutlarında tüm hastane hizmet süresi gruplarında zayıf-orta kuvvette ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Yasal Konular alt boyutunda hiçbir grupta anlamlı ilişki yokken, Motivasyon alt boyutunda 1-9 yıl ve 10-19 yıl Hastanede hizmet süresine sahip gruplarda doğrusal yönde, zayıf ilişki görülmüştür ($p<0,05$). Ancak 20+ yıl Hastanede hizmet süresine sahip grupta anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Haz Alma alt boyutunda ise 20+ yıl hastane hizmet süresi grubu dışındaki tüm gruplarda İşgören Performansı ile ilişkinin kuvveti zayıf bulunmuştur ($p<0,001$). Literatürde yapılan incelemeler neticesinde bölümlere göre BTT'nin performans ile ilişkisini ortaya çıkartan çalışma çok geniş bir tarama yapılmasına rağmen tespit edilememiştir. Ancak bu çalışmada, hastanede hizmet süresi 1-9 yıl olan çalışanların en yüksek puanı aldıkları, 20+ yıl hastanede hizmet süresine sahip çalışanların ise en düşük puana sahip oldukları görülmüştür. Genç yaşta bulunan çalışanların daha yüksek yaş düzeyine sahip çalışanlara göre teknolojik tutum düzeylerinin performansı daha olumlu etkilediği değerlendirilmektedir.

7.5. YEM ANALİZİNE GÖRE BTHS'NİN VE BTT ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Bu çalışmada, YEM analizi sonucunda BTHS'nin BTT'yi pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir ($\beta=0,805$). Biruk ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada teknolojiye karşı iyi bir tutum sergileyen sağlık çalışanları ile kötü bir tutum sergileyen sağlık çalışanları karşılaştırıldığında, iyi tutum sergileyenlerin 1,57 kat daha fazla hazırbulunuşluğa sahip olduğu tespit edilmiştir. Kutlu ve Özturan'ın (2012), internet kullanıcıları üzerinde yaptığı çalışmada, tutum düzeyinin teknolojik hazırbulunuşluğu pozitif yönde anlamlı olarak etkilediğini tespit etmiştir ($\beta=0,101$; $t=1,97$). Abdekhoda ve arkadaşlarının (2014) sağlık bilgi yönetimi bilgi teknolojileri kullanımı hakkında yaptığı çalışmada, tutum ile hazırbulunuşluk arasında doğrudan, anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($r=0,24$; $p=0,05$). Lin ve Chang (2009) yaptığı çalışmada, teknolojik hazırbulunuşluğun, bireyin teknolojik tutumunu pozitif yönde anlamlı olarak etkilediğini tespit etmiştir ($t=3,768$; $p<0,01$). Downey'in (2006) bilgisayar öz yeterliliği, tutum ve performans arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik olarak yaptığı çalışmada, bilişim teknolojileri becerisinin tutumu pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir. Reed'in (1998) kişisel özellikler, teknoloji, tutum ve performans üzerine yaptığı çalışmada, teknolojik

değişime karşı tutumla teknolojik hazırbulunuşluk arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki tespit etmiştir ($\beta=0,54$; $p<0,01$). Quazi ve Talukder'in (2011) teknolojik yeniliğin benimsenmesini ve hazırbulunuşluğu etkileyen demografik değişkenlere ilişkin yaptığı çalışmada, çalışanların teknolojik tutumu ile hazırbulunuşluk seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir ($t=17,510$; $p<0,001$). Bayrakçı'nın (2015) çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk ve tutumları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmasında, öğrencilerin çevrimiçi hazırbulunuşluk düzeylerinin, teknoloji düzeyleri açısından web tabanlı öğretim tutumlarını pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilediğini tespit etmiştir ($\beta=0,244$; $p<0,001$). Literatürde belirtilen tüm çalışmalar da bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak BTHS ve BTT arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. BTHS'de meydana gelen pozitif değişimin, BTT'yi olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Tartışma bölümü ayrıntılı olarak incelendikten sonra demografik faktörlerin BTHS ve BTT üzerindeki etkileri, demografik faktörlere göre BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerindeki etkileri, BTHS'nin BTT üzerindeki etkileri ile BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerindeki etkileri genel bir değerlendirme yapılarak aşağıda açıklanmaya çalışılacaktır.

Demografik faktörlerin BTHS üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bölümde, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, bölüm değişkeninin tüm alt boyut ve BTHS puan ortancasına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Yaş, meslekteki süre ve hastanedeki süre değişkenlerinin BTHS puan ortancasına ve teknolojik beceri alt boyutuna göre anlamlı farklılık gösterdiği ancak teçhizat-altyapı alt boyutunun anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür. Medeni durum değişkeninin ise BTHS puan ortancası ve tüm alt boyutlarda farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Demografik faktörlerin tümünün literatürden elde edilen sonuçlarla uyumlu olduğu görülmüştür.

Demografik faktörlerin BTT üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bölümde, cinsiyet ve meslek değişkenlerinde kişisel gelişim ve yasal konular alt boyutları dışında diğer tüm alt boyut ve BTT puan ortancasının anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Eğitim durumuna göre kişisel gelişim ve bölüm değişkenine göre ise yasal konular hariç tüm alt boyut ve BTT puan ortancasının anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Medeni durum, yaş ve meslekteki süre değişkenlerine göre ise haz alma alt boyutu dışında diğer alt boyutlar ve BTT puan ortancasının anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur.

Hastanedeki süre değişkeni açısından ise, BTT toplam puan ortancası ve haz alma alt boyutu dışındaki diğer alt boyutların anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Yapılan literatür araştırması sonucunda cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, bölüm ve hastanedeki süre değişkenlerinden elde edilen bulgularla çalışma bulgularının uyumlu olduğu, yaş ve meslekteki süre değişkenleri ile ise kısmen uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

Demografik faktörlere göre BTHS'nin işgören performansı üzerindeki etkilerinin araştırılmasında, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, bölüm, yaş, meslekteki süre ve hastanedeki süre değişkenlerine göre BTHS toplam puan ortancası, teknolojik beceri alt boyutu ve teçhizat/altyapı yeterlilik boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yapılan literatür taramasında elde edilen araştırma bulguları ile yapılan karşılaştırma neticesinde eğitim durumu, yaş ve meslekteki süre değişkenlerine göre elde edilen bulguların literatürle uyumlu olduğu, cinsiyete göre ise kısmen uyumlu olduğu görülmüştür. Ancak geniş bir araştırma yapılmasına rağmen medeni durum, meslek, bölüm ve hastanedeki süre değişkenlerine göre BTHS'nin işgören performansı ile ilişkisini ortaya koyan bir çalışma bulunamamıştır.

Demografik faktörlere göre BTT'nin işgören performansı üzerindeki etkilerinin araştırılmasında, cinsiyet, medeni durum, meslek, bölüm, yaş, melekteki süre ve hastanedeki süre değişkenlerine göre BTT'nin işgören performansı üzerinde motivasyon ve yasal konular alt boyutları hariç tüm alt boyutlarda ve BTT puan ortancası bakımından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Eğitim durumu değişkenine göre ise sadece BTT puan ortancasında anlamlı farklılık tespit edilmiş olup, tüm alt boyutlarda herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. Literatürde tespit edilen çalışma bulguları ile karşılaştırma yapıldığında, cinsiyet, yaş ve meslekteki süre değişkenleri ile uyumlu olduğu, medeni durum, eğitim durumu, meslek, bölüm ve hastanedeki süre değişkenlerine göre ise geniş literatür taraması yapılmasına rağmen çalışma bulunamamıştır.

BTHS'nin BTT'ye etkisinin incelendiği bölümde, BTHS'nin BTT'yi doğrusal yönde etkilediği tespit edilmiştir. BTHS ve BTT'nin işgören performansına etkilerinin incelendiği bölümde ise, BTHS toplam puan ortancası ve alt boyutlarının işgören performansı ile anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. YEM analizi sonucunda, bu etkinin desteklendiği ancak negatif yönde olduğu görülmüştür. Literatür araştırması ile yapılan karşılaştırma sonuçlarına göre bu çalışmanın negatif yönde etki gösterdiği

tespit edilmesine rağmen diğer araştırmaların pozitif yönde olduğu görölmüştür. BTT puan ortancası ile motivasyon ve yasal konular dışındaki tüm alt boyutların işgören performansı ile anlamlı, doğrusal yönde ilişkisinin olduğu görölmüştür. Yapılan YEM analizi sonucunda ise, BTT'nin işgören performansını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Literatürden elde edilen sonuçlara göre, çalışma bulgularının uyumlu olduğu tespit edilmiştir. YEM analizi sonuçlarına göre, BTHS'nin BTT'yi pozitif yönde etkilediği yapılan araştırma sonuçları ile çalışma sonuçlarının uyumlu olduğu görölmüştür.

8. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan hekim, hemşire, diğer sağlık personeli (eczacı, fizyoterapist, laborant, odyolog, radyoloji tekniker/teknisyeni, nükleer tıp tekniker/teknisyeni) ve VHKİ'lerin, Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyesi (BTHS) ve Bilişim Teknolojileri Tutumu (BTT)'nin İşgören Performansına etkisi araştırılmıştır. Bu ilişkileri araştırmak için cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışılan bölüm, meslek, meslekteki görev süresi, mevcut hastanedeki çalışma süresi ve eğitim durumu gibi demografik değişkenler ile internete erişimi, sosyal ağlar ve çevrimiçi iletişim araçlarını içeren iletişim teknolojileri anketi ve araştırmanın ana boyutlarını oluşturan BTHS ve BTT anketi ile İşgören Performans ölçeği kullanılmıştır. Bu anketler ve ölçekten elde edilen puanlar literatürde tespit edilen benzer çalışma sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Araştırmada üç temel değişken (Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk Seviyesi, Bilişim Teknolojileri Tutumu ve İşgören Performansı) kullanılmıştır. Bu temel değişkenler arasındaki ilişkiler YEM ile araştırılmış ve literatür incelemesinde bulunan benzer ve farklı modellerin uygulandığı çalışmalar gözden geçirilerek sonuçlarıyla birlikte tartışılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde ise, bu çalışmadan elde edilen sonuçlara ve çıkarımlara yer verilmiş olup, bu sonuçlara dayalı kapsamlı ve yapıcı öneriler sunulmaktadır.

Bu çalışmada ortaya çıkan sonuçların, literatür incelemesinde bulunan çalışmalarla genel olarak uyumlu olduğu görülmüştür. Ancak literatür incelemesinde elde edilen çalışma sonuçlarının bir kısmının farklı sektörlerden olması dolayısıyla, daha iyi objektif bir değerlendirmenin yapılabilmesi için sağlık sektöründe değişik meslek gruplarının da kapsama dahil olduğu çalışmalara gereksinim duyulduğu görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada çeşitli demografik faktörlere göre ana boyutlar arasında farklılık görüldüğü gibi ana boyutların birbiri ile ilişkisi bağlamında da anlamlı farklılıklar görülmüştür. Ölçeklerden elde edilen puanlar çeşitli demografik değişkenlere göre karşılaştırıldığında, bazı değişkenlerde gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilmesine rağmen, bazı değişkenlerde ise anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Bundan sonra çalışma için

geliştirilen hipotezler bağlamında çalışma sonuçları, gelecek perspektifi de çizmek açısından değerlendirilmektedir.

Hipotezlerden birincisinde, BTHS ve BTT puanlarının yaşa göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Yaş değişkeni bakımından BTHS'nin anlamlı farklılık gösterdiği ancak BTT'nin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. BTHS'nin genç yaşta bulunan çalışanlarda yüksek olduğu ancak yaşlı çalışanlarda ise düşük seviyede çıktığı saptanmıştır. Bunda genç çalışanların bilişim teknolojileri ve sosyal ağlarla daha ilgili olması, duyuşsal ve bilişsel süreçlerin daha hızlı olmasının teknolojik yeniliklere daha açık olmasını ve BTHS düzeylerinin yüksek çıkmasını sağladığı görülmüştür. Yaşa göre BTT düzeyinde ana boyut olarak anlamlı farklılık göstermemesine rağmen haz alma alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde de bulunan çalışmaların %65'lik bölümünde, yaş değişkenine göre BTT'nin anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu çalışmada da, genç çalışanların yaşlı çalışanlara göre daha fazla bilişim teknolojilerinden haz aldıkları, daha ilgili oldukları görülmüştür. Bu bakımdan yaş değişkeninin, BTHS ve BTT için önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Çalışmanın ilk hipotezi, BTHS puanlarının anlamlı farklılık göstermesine rağmen BTT puanlarının anlamlı farklılık göstermemesinden dolayı kabul edilmemiştir.

İkinci hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre cinsiyet değişkeni bakımından BTHS ve BTT'nin anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde de çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak erkek ve kadın çalışanlar arasında anlamlı farklılık olduğu, erkek çalışanların kadın çalışanlara göre teknolojiye karşı daha pozitif davranışlar sergiledikleri ve daha kolay uyum sağladıkları görülmüştür. Kadınların, erkeklere göre yenilik algısı bakımından daha yavaş teknolojiyi benimseme eğiliminde oldukları görülmüştür. Bu bakımdan incelendiğinde, cinsiyetin BTHS ve BTT açısından önemli bir değişken olduğu görülmüştür. Çalışmanın ikinci hipotezi kabul edilmiştir.

Üçüncü hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının medeni duruma göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda medeni duruma göre BTHS ve BTT'nin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Evli ve bekâr olmanın bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve tutumu üzerinde etkisinin anlamlı olarak değerlendirilemeyecek kadar düşük olduğu görülmüştür. Literatürde incelenen çalışmalardan bazılarında, evli çalışanlarla bekâr çalışanların BTHS ve BTT düzeylerinin

anlamli olarak farklılık gösterdiği, ancak çalışmaların çoğunda herhangi bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bekâr veya evli olmanın, çalışanın yaptığı teknolojik faaliyetleri üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmada görüldüğü üzere medeni durum değişkeni, BTHS ve BTT açısından önemli bir değişken olarak görülmemiştir. Çalışmanın üçüncü hipotezi kabul edilmemiştir.

Dördüncü hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının çalıştığı bölüme göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, bölüm değişkeni bakımından BTHS ve BTT'nin anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu hipotezin kapsama dahil edilmesinin nedeni, teknolojiyle yakın ilişkide bulunan destek birimleri gibi bölümler ile cerrahi ve tıp bilimleri gibi teknolojiden uzak, daha çok hasta bakım ve tedavi odaklı faaliyet gösteren bölümlerin BTHS ve BTT düzeylerinin farklılık gösterdiğini ortaya çıkartmaktır. Bu çalışmada, teknolojiye aktivasyon ve benimseme düzeyi yüksek destek birimleri ile hasta teşhis ve tedavi süreçlerinin yoğun zaman aldığı teknolojiyle daha sınırlı çalışan cerrahi tıp bilimleri arasında BTHS ve BTT düzeyleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yöneticilerin, teknolojik işlevi yüksek olan faaliyetler için bölümlerin teknolojik kabullenme düzeyine göre faaliyet alanlarını belirlemesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada da görüldüğü üzere bölüm değişkeni, BTHS ve BTT açısından önemli bir değişken olarak görülmüştür. Çalışmanın dördüncü hipotezi kabul edilmiştir.

Beşinci hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının mesleğe göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre meslek değişkeni bakımından BTHS ve BTT'nin anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Literatürde meslek değişkeni pek çok çalışmada teknolojik hazırbulunuşluk ve tutum açısından değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu değişkene göre bulunan araştırma sonuçları genellikle meslekler arasında ortaya çıkan eğitim farklılıkları ve görevi gereği bilişim teknolojileri faaliyetleriyle geçirdiği zamana göre değiştiği belirtilmiştir. Bu çalışmada önemli bir grup olan hemşirelerin diğer tüm gruplarla arasında anlamlı farklılık tespit edilmiş olup, doktor, diğer sağlık personeli ve VHKİ meslek gruplarından daha düşük BTHS ve BTT puanlarına sahip olduğu belirlenmiştir. Buradaki en önemli etken, hemşirelerin daha çok hasta tedavi ve bakım faaliyetleriyle meşgul olmasından kaynaklandığı görülmüştür. Bireylerin mesleklerine göre hangi işi daha iyi yapabileceği ve hangi işi yaparsa performansını maksimize edeceği, yönetsel olarak karar verici mekanizmalar için bu farklılıklarının ortaya çıkarılması ile anlam kazanacağı görülmüştür. Bu çalışmada,

meslek değişkeni BTHS ve BTT açısından önemli bir değişken olarak görölmüştür. Çalışmanın beşinci hipotezi kabul edilmiştir.

Altıncı hipotezde, Çalışma sonuçlarına göre meslekteki görev süresi değişkeni bakımından BTHS'nin anlamlı farklılık gösterdiği, ancak BTT'nin ise haz alma alt boyutu hariç anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. BTHS açısından meslekteki görev süresi arttıkça, yani bireyin diğer meslektaşlarına göre yaşı yükseldikçe, algılama ve yeniliklere adaptasyon düzeyi azaldıkça, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk düzeyinin de azaldığı görölmüştür. Literatür incelemesinde de bu çalışmayla uyumlu olarak mesleğinin ilk yıllarında ki çalışanların BTHS puanlarının daha kıdemli çalışanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Literatür incelemesinde tespit edilen çalışmaların %50'sinde anlamlı farklılık ortaya çıktığı ancak bu çalışmada ise sadece haz alma alt boyutunda anlamlı farklılığın ortaya çıktığı görölmüştür. Bu çalışmada, genç çalışanların mesleğinde daha fazla tecrübeye sahip yaşlı çalışanlara göre bilişim teknolojilerinden daha yüksek oranda haz aldıkları bulunmuştur. Bu kapsamda yapılan çalışmada, genel olarak meslekteki görev süresi değişkeni BTHS ve BTT açısından önemli bir değişken olarak görölmüştür. Ancak BTHS puanlarının anlamlı farklılık göstermesine rağmen, BTT puanlarının meslekteki görev süresine göre anlamlı farklılık göstermemesi nedeniyle altıncı hipotezimiz kabul edilmemiştir.

Yedinci hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının hastanedeki çalışma süresine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre hastanedeki çalışma süresi değişkeni bakımından, BTHS ve BTT'nin anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde, hastanedeki çalışma süresi değişkeninin hem BTHS açısından hem de BTT açısından sınırlı olarak çalışmalarda kullanıldığı görölmüştür. Bulunan çalışmalarda da ifade edildiği gibi yapılan bu çalışmayla uyumlu olarak hastanedeki hizmet süresini genel anlamda yaş ve meslekteki çalışma süresi değişkeniyle ilişkilendirmek suretiyle örneklem grubuna da bağlı olarak hastanede çalışma süresi düşük çalışanların genç çalışanlardan olduğu, çalışma süresi yüksek çalışanların ise daha yaşlı grubu oluşturduğu görölmüştür. Bu kapsamda, hastanedeki çalışma süresi düşük çalışanların, hastanedeki çalışma süresi yüksek olan çalışanlara göre BTHS ve BTT düzeylerinin ve teknolojiyi benimseme hızı ve algısının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar ve bu çalışma da gösteriyor ki, hastanede

çalışma süresi, BTHS ve BTT açısından önemli bir değişken olarak görülmüştür. Çalışmanın yedinci hipotezi kabul edilmiştir.

Sekizinci hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre eğitim durumu değişkenine göre BTHS ve BTT'nin anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Literatürde, BTHS ve BTT'nin belirleyicisi olarak eğitim durumu değişkeni sıklıkla kullanılan bir değişken olarak görülmektedir. Yapılan araştırmalarda, bireylerin eğitim düzeyinin yükselmesinin BTHS ve BTT düzeyleri açısından pozitif yönde olumlu etkisinin ortaya çıktığını göstermiştir. Eğitim seviyesinin artışı ile teknolojiye adaptasyon daha kolay hale gelmekte bireyin yeniliklere bakış açısında olumlu olarak farklılaşmalar olabilmektedir. Literatürde yapılan bazı çalışmalarda, hemşirelerin eğitim durumunun hekimlerden daha düşük olmasının BTHS ve BTT düzeylerinin düşük olması ile ilişkilendirilebileceğini göstermiştir. Eğitim faktörü açısından HBYS üzerinde yapılan güncellemeler de personelin hazırbulunuşluk seviyesinin yükseltilmesi için ilgili programın eğitiminin verilmesinin hastane kuyruklarını azaltacağı bunun da sağlıkta şiddeti azaltacağı bildirilmiştir. Bu çalışmada bulunan sonuçlara göre, eğitim durumu BTHS ve BTT açısından önemli bir değişken olarak görülmüştür. Çalışmadan çıkan sonuçlar doğrultusunda, sekizinci hipotez kabul edilmiştir.

Dokuzuncu hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının yaşa göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, yaş değişkeni bakımından BTHS ve BTT'nin bireysel performansı anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Literatürde incelenen çalışmalarda, yaşın ilerlemesinin bireylerin BTHS ve BTT düzeylerinde negatif anlamda etkisinin olduğu, genç çalışanların yaşlı çalışanlara göre daha yüksek performans puanlarına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Genç çalışanların teknolojiyi kullanma konusunda istekli tutumları, performansları üzerinde olumlu etkilerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu da yöneticilerin çoğunlukla teknoloji ile yakından ilişkili işlerde, yaşlı ilerlemiş çalışanlara göre genç çalışanları tercih etmesine neden olmaktadır. Bu çalışma bulguları da göstermektedir ki, yaş, BTHS ve BTT açısından bireysel performansın önemli bir belirleyicisi olarak görülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre dokuzuncu hipotez kabul edilmiştir.

Onuncu hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının cinsiyete göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre cinsiyet değişkeni bakımından BTHS

ve BTT'nin bireysel performansı anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Literatürde incelenen çalışmalar da bu çalışmayla uyumlu olarak genel anlamda erkek ve kadınlar arasında BTHS ve BTT düzeylerinin performansı anlamlı olarak etkilediği bulunmuş olup, erkekleri, kadınlara oranla pozitif yönde etkileyerek daha yüksek performansa sahip olmalarında önemli bir etkisinin olduğu görülmüştür. Çalışanlara verilen görevlerde görevin niteliği ve çalışanların cinsiyetleri göz önünde bulundurulduğunda, özellikle erkek çalışanların daha etkili ve verimli hizmet alarak performansın maksimize olmasında fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar ve bu çalışma da göstermektedir ki, cinsiyet faktörü BTHS ve BTT açısından bireysel performansın önemli bir belirleyicisi olarak görülmüştür. Bu bağlamda, çalışma sonuçlarına göre onuncu hipotez kabul edilmiştir.

On birinci hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının medeni duruma göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre medeni durum değişkeni bakımından, BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Literatürde medeni durum değişkeni, BTHS ve BTT düzeylerinin bireysel performansın belirleyicisi olduğu ile ilgili geniş bir tarama alanına rağmen herhangi bir bulguya rastlanamamıştır. Bu çalışmada ise, bekâr çalışanların evli çalışanlara göre BTHS ve BTT puanları açısından daha yüksek performans puanına sahip olduğu görülmüştür. Yöneticiler, çalışanların teknolojiyi benimsemeleri ve tutumları için medeni durum faktörüne daha çok dikkat ederek öncelikle bireysel performansı, ondan sonra ise örgütün performansını daha fazla arttırmak suretiyle maksimize edebilir. Özellikle teknoloji gereksiniminin yüksek olduğu iş süreçlerinde bekâr personelin kullanılmasının işletme verimliliğini arttıracığı ve hedefe daha kolay ulaşılacağını göstermiştir. Çalışma bulguları da göstermiştir ki, medeni durumun BTHS ve BTT açısından bireysel performansın artırılmasında önemli bir belirleyici olduğu kabul edilmiştir. Bu sonuçlara göre, on birinci hipotez kabul edilmiştir.

On ikinci hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının çalıştığı bölüme göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre çalışılan bölüm değişkeni bakımından, BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerinde anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Literatürde çalışılan bölüm değişkeni, BTHS ve BTT düzeylerinin bireysel performansın belirleyicisi olduğu hakkında geniş bir tarama yapılmasına rağmen bulunamamıştır. Bu çalışmada ise, çalışılan bölüm gruplarına göre

hem BTHS hem de BTT puanları açısından, Dahili Tıp Bilimleri ve Cerrahi Tıp Bilimleri arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Farklığın sebebinin cerrahi tıp bilimlerinde ameliyathanede çalışan personelin dahili tıp bilimlerinde poliklinik ve klinik faaliyetlerinde çalışan personele göre bilişim sistemlerinden daha uzak olmasından kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir. Özellikle poliklinik hizmetlerinde faaliyet gösteren personelin belirlenen kriterlere uygun seçilmesinin hastane kuyruklarının azaltılmasında önemli bir faktör olduğu bildirilmiştir. Bu çalışma bulguları da göstermektedir ki, çalışılan bölümün BTHS ve BTT açısından bireysel performansın önemli bir belirleyicisi olduğu görülmüştür. Bu kapsamda, on ikinci hipotez kabul edilmiştir.

On üçüncü hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının mesleğe göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre meslek değişkeni açısından BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerinde anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Literatürde meslek gruplarına göre BTHS ve BTT'nin performans ile ilişkisini ortaya koyan çalışma çok geniş bir tarama yapılmasına rağmen tespit edilememiştir. Ancak bu çalışmada, BTHS'nin performansa etkisi açısından doktor ve diğer sağlık çalışanı gruplarının hemşire ve VHKİ gruplarından daha yüksek performans puanları aldıkları, BTT'nin performansa etkisi açısından ise doktor, diğer sağlık çalışanı ve VHKİ gruplarının yüksek puan elde ettikleri bulunmuştur. Hem BTHS hem de BTT'ye ilişkin en düşük puanı alan grubun hemşireler olduğu görülmüştür. Hemşirelerin düşük puan elde etmelerinin en büyük nedeni, daha çok hasta bakım ve tedavi faaliyetleri ile uğraşır bilişim sistemleri ile diğer hastane çalışanlarına göre daha az meşgul olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışma bulgularımız göstermektedir ki, meslek faktörünün BTHS ve BTT açısından bireysel performansın önemli bir belirleyicisi olduğu görülmüştür. Bu kapsamda, çalışmanın on üçüncü hipotezi kabul edilmiştir.

On dördüncü hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının meslekte çalışma süresine göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre meslekte çalışma süresi değişkeni bakımından BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerinde anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Literatürde yapılan incelemede, Dishaw ve Strong'un (1999) yaptığı çalışma hariç diğer tüm çalışmalarda elde edilen sonuçların bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu olduğu, meslekteki görev süresi artışının BTHS ve BTT açısından çalışanların performansını olumsuz etkilediği ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada da 1-9 yıl

grubu ile 20+ yıl grubu arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Bulunan farklılık yaş değişkeninde bulunan sonuçlarla aynı olup, BTHS ve BTT'nin etkisi ile ilgili genç yaştaki çalışanların daha ileri yaştaki çalışanlara göre bireysel performansının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Teknolojik adaptasyon seviyesi yüksek hizmet alanlarda, meslek süresi düşük personelin seçilmesi, yöneticiler açısından işletmenin verimli ve etkili yönetilmesi ve süreçlerin hızlanması açısından önem arz etmektedir. Çalışma bulgularımız göstermektedir ki, meslekteki görev süresi faktörünün BTHS ve BTT açısından bireysel performansın önemli bir belirleyicisi olduğu görülmüştür. Bu kapsamda çalışmanın on dördüncü hipotezi kabul edilmiştir.

On beşinci hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının hastanedeki çalışma süresine göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre hastanedeki çalışma süresi değişkeni bakımından BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerinde anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde, hastanedeki çalışma süresine göre BTHS ve BTT'nin performans ile ilişkisini ortaya çıkaran çalışma çok geniş bir tarama yapılmasına rağmen tespit edilememiştir. Bu çalışmada ise, BTHS'nin performansa etkisi bakımından 1-9 yıl ve 10-19 yıl gruplarında anlamlı ilişki tespit edilmişken, BTT'nin performansa etkisine ilişkin tüm gruplarda anlamlı ilişki tespit edilmiştir. BTHS'nin performansla ilişkisi açısından en yüksek ilişki düzeyinin 10-19 yıl grubunda görülmesine rağmen, BTT'nin performansla ilişkisinde ise 1-9 yıl grubunda en yüksek ilişki düzeyinin gerçekleştiği görülmüştür. Genel anlamda hastanede çalışma süresi düşük çalışanların, BTHS ve BTT açısından performansı ile ilişki düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmanın sonuçları göstermektedir ki, hastanedeki çalışma süresi değişkeninin, BTHS ve BTT açısından bireysel performansın önemli bir belirleyicisi olduğu görülmüştür. Bu kapsamda, çalışmanın on beşinci hipotezi kabul edilmiştir.

On altıncı hipotezde, BTHS ve BTT puanlarının eğitim durumuna göre bireysel performansı etkilediği belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre eğitim durumu değişkeni bakımından BTHS ve BTT'nin bireysel performans üzerinde anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde, eğitim durumuna göre bu çalışma bulguları da göstermektedir ki, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin, düşük eğitim düzeyine sahip çalışanlara göre BTHS ve BTT'nin bireysel performansı anlamlı olarak etkilediği ve yüksek eğitim düzeyine sahip çalışanların, daha yüksek performans puanları

elde ettikleri tespit edilmiştir. Çalışanların, eğitim seviyesi atırıldıkça yaptığı işten verimin ve verilen görevleri başarma yüzdesinin arttığı gözlenmiştir. Bu kapsamda, iş ortamında çalışanların daha etkili ve verimli olarak faaliyetlerini icra edebilmeleri için bilişim teknolojileri sistemleri hakkında bilgilendirici eğitim çalışmalarına ağırlık verilmesi, performansları üzerinde olumlu yönde geri dönüş yapmalarını sağlayacaktır. Bu kapsamda, hastanede iş süreçleri ile ilgili verilecek oryantasyon eğitiminin önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu doğrultuda, literatürden elde edilen sonuçlar ve çalışma bulgularımız göstermektedir ki, eğitim durumu değişkeni, BTHS ve BTT açısından bireysel performansın en önemli belirleyicilerinden biri olduğu görülmüştür. Bu kapsamda, çalışmanın on altıncı hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmada kullanılan demografik faktörlere göre belirlenen hipotez sonuçları açıklandıktan sonra temel boyut olarak kullanılan üç değişken (BTHS, BTT ve İşgören Performansı) arasındaki hipotezler açıklanmaya çalışılacaktır. Tüm değişkenler arasında anlamlı ilişki bulunmakta olup literatür tarafından da desteklendiği görülmektedir. Bu kapsamda, belirtilen ilk hipotez olan on yedinci hipotezde, BTHS ve BTT arasında anlamlı ilişkilerin olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada yapılan YEM analizi sonucunda BTHS'nin BTT'yi pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Literatür incelemesi sonucunda da elde edilen sonuçların tamamının bu çalışma sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür. Bireylerin teknolojik hazırbulunuşluk seviyelerini, cinsiyet, yaş, çalışılan bölüm, meslek, meslekteki görev süresi, mevcut hastanedeki çalışma süresi ve eğitim durumu gibi sosyo-demografik değişkenleri de göz önünde bulundurarak arttırdığımız takdirde bireyin tutum seviyesinde de olumlu yönde bir artış gözleneceği değerlendirilmektedir. Bu bakımdan, BTHS puanlarındaki artış BTT puanlarında da anlamlı bir artışın ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Çalışma sonuçlarına göre, on yedinci hipotez kabul edilmiştir.

On sekizinci hipotezde, BTHS'nin bireysel performansı anlamlı olarak etkilediği belirtilmiştir. Bu çalışmada, BTHS ile bireysel performans arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır. YEM analizi sonucunda BTHS'nin bireysel performansı etkilediği ancak bu etkinin negatif yönde olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde bulunan çalışmalarda, BTHS'nin performansı anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmada, BTHS'nin performansı negatif yönde etkilemesinin nedeni, çalışanların bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyelerinin

çeşitli bezdirici faktörlerden dolayı istenilen düzeyde olmamasından dolayı performansları üzerinde negatif etki bırakması olarak değerlendirilmiştir. Teknolojik hazırbulunuşluk seviyesi yeterli düzeyde olmayan personelin, iş süreçlerinde daha fazla problem yaşadığı görülmüştür. Hazırbulunuşluğu etkileyen sosyo demografik faktörlerin değerlendirilmeye alınması sonucunda, bu negatif etkinin pozitif çevirilebileceği değerlendirilmektedir. Literatür incelemesinde bulunan tüm kaynaklarda da belirtildiği gibi, BTHS'nin performansı anlamlı olarak etkilediği ve on sekizinci hipotezin de kabul edildiği görülmüştür.

On dokuzuncu hipotezde, BTT'nin bireysel performansı anlamlı olarak etkilediği belirtilmiştir. Bu çalışmada, BTT ile bireysel performans arasında anlamlı, doğrusal yönde ancak zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır. YEM analizi sonucunda, BTT'nin bireysel performansı olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Literatür incelemesinde elde edilen sonuçların tümünde olduğu gibi bu çalışmada da BTT düzeyi bireysel performansı anlamlı olarak etkilemektedir. Bu sonuca göre çalışanların teknolojik tutum düzeylerinde çeşitli sosyo-demografik faktörleri de göz önünde bulundurarak yapılacak her iyileştirme, çalışanın iş verimliliğinin artmasına ve bunun sonucu olarak, performansı üzerinde anlamlı artışların ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bilişsel, duyuşsal ve davranışsal süreçlerin kontrol edilebilirliğini sağlamak suretiyle, teknoloji tutum düzeyinde artış gerçekleştirilebilir. Bu çalışmada ki son hipotez olan on dokuzuncu hipotez de kabul edilmiştir.

BTHS, BTT ve İşgören Performansı alt boyutlarının YEM Analizi sonuçlarına göre; Teçhizat-Altyapı Kullanımı boyutu, Haz Alma, Kişisel Gelişim, Beceri, İstek boyutlarını pozitif yönde etkilemekte iken Yasal Konular, Motivasyon boyutlarını etkilemediği görülmüştür. Teknolojik Beceri boyutu, Kişisel Gelişim, Motivasyon, Beceri boyutlarını negatif yönde etkilemekte iken Haz Alma, Yasal Konular, İstek boyutlarını etkilemediği görülmüştür. Bilişim Teknolojileri Hazırbulunuşluk ve Bilişim Teknolojileri Tutum alt boyutlarının Temel Performans boyutunu ve Başarı Performans boyutunu etkilemediği görülmüştür.

Tablo 13. Hipotezlerin Durum Tablosu

Bağımlı Değişken	Yol	Bağımsız Değişken	Hipotez Kabul Durumu
BTHS ve BTT	←	Yaş	Ret
BTHS ve BTT	←	Cinsiyet	Kabul
BTHS ve BTT	←	Medeni Durum	Ret
BTHS ve BTT	←	Çalıştığı Bölüm	Kabul
BTHS ve BTT	←	Meslek	Kabul
BTHS ve BTT	←	Meslekteki Görev Süresi	Ret
BTHS ve BTT	←	Hastanedeki Çalışma Süresi	Kabul
BTHS ve BTT	←	Eğitim Durumu	Kabul
Bireysel Performans	←	Yaş-BTHS ve BTT	Kabul
Bireysel Performans	←	Cinsiyet-BTHS ve BTT	Kabul
Bireysel Performans	←	Medeni Durum-BTHS ve BTT	Kabul
Bireysel Performans	←	Bölüm-BTHS ve BTT	Kabul
Bireysel Performans	←	Meslek-BTHS ve BTT	Kabul
Bireysel Performans	←	Mes_Gör_Süre-BTHS ve BTT	Kabul
Bireysel Performans	←	Hast_Çalış_Süre-BTHS ve BTT	Kabul
Bireysel Performans	←	Eğitim Durumu-BTHS ve BTT	Kabul
BTT	←	BTHS	Kabul
Bireysel Performans	←	BTHS	Kabul
Bireysel Performans	←	BTT	Kabul

Yukarıda Tablo 36’da çalışma kapsamında kurulan hipotezlerin kabul ve ret durumu gösterilmiştir. Çalışma kapsamında kurulan on dokuz hipotezden üç hipotez reddedilmiş, olup on altı hipotez ise kabul edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda çalışma kapsamında belirtilen hipotezlerin kabul edilme oranının yaklaşık %85 olduğu görülmüştür.

Bu çalışma sonucunda, özellikle sağlık sektöründe çalışan personelin bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğu ve tutumunu yükseltmek, bu alandaki ortaya çıkan yenilik ve gelişmelerin daha etkili yönetimini sağlamak, yönetime yol gösterici olması için aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Sadece T.C. Sağlık Bakanlığı hastaneleri değil üniversite ve özel hastanelerin de kapsama alınması önerilebilir. Böylece yapılacak araştırmalarda kamu-üniversite, kamu-özel ile hastane boyutunda karşılaştırma yapma imkânı bulunabilecektir.
- Kamu ve özel sektöre ait hastanelerde çalışanların bilişim teknolojileri hazırbulunuşluk seviyeleri ve tutumlarının düzenli ve sistematik ölçümlerinin yapılması gerektiği düşünülmektedir.

- Yapılacak yeni çalışmalarda araştırmacılar, bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğunun tüm boyutlarının çalışmaya dâhil edilmesi ile gerekli çalışmaların tamamlanabilmesi açısından daha fazla katkı sağlayacağı ve ölçüm aracı olarak çıktıları kontrol edilebilen belli bir grubun hastane bilişim sistemlerinden elde edilecek performans verilerinin kullanılmasının objektif olarak işgören performansının belirlenmesinde daha geçerli ve güvenilir olarak değerlendirileceği düşünölmektedir.
- Sağlık kuruluşlarında, özellikle bilişim sistemleri ile daha fazla mesai harcayan personelin mevcut sistem ve gelişen sistemler ile ilgili eğitim almaları için planlamaların yapılması ile gerekli koşulların sağlanması gerektiği değerlendirilmektedir.
- Özellikle eğitim seviyesi daha yüksek olan doktor grubunun, hemşire ve diğer sağlık çalışanı grubuna göre BTHS ve BTT'lerinin daha yüksek çıktığı görölmüştür. Burada hekimlerin kariyer gelişimlerinin etkisi büyüktür. Bunun sonucu olarak, diğer personelin de kendini geliştirme imkânlarına olanak tanınmalıdır.
- Hastane yönetiminin, çalışanların teknolojik hazırbulunuşluk ve tutum düzeylerini maksimum seviyeye çıkartmalarını temin etmek için çalışma ortamlarında iletişim teknolojileri imkânlarını arttırmaları ile demografik ve kişisel faktörlerin de değerlendirilerek süreçlerin buna göre tekrar gözden geçirilmesi gerekliliği üzerinde durulmaktadır.
- Sağlık kuruluşları, yerli ve yabancı kongreler, etkinlikler, fuarlar ve bilimsel çalışmalar aracılığıyla bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeleri takip etmeli ve finansal yeterlilikleri ölçüsünde en kısa zamanda ilgili sağlık kuruluşuna entegrasyonu sağlanmalıdır.
- Ayrıca, sağlık kurumları tarafından bireylerin ve dolayısıyla kurumun performansını arttırmak için bilişim teknolojileri teçhizat ve altyapı eksikliklerinin ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınmasının faydalı olacağı düşünölmektedir.
- Makro politikalar bakımından, bilgi çağında bulunduğumuz mevcut durumda, üst politika belirleyicilerin, sağlık kuruluşlarının teknolojik adaptasyonunu arttıracak düzenleyici ve denetleyici önlemlerin alınması için gerekli çalışmaların yürütölmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

- Yapılan bu çalışmanın, şehir hastanelerinin ve dijital hastanelerin de yaygınlaştığı bu dönemde, medula ile entegrasyonun daha kolay sağlanarak hastanelerin etkili ve verimli olarak işletilmesinde faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abadan, Y. (1956). *Kültür Mefhumu ve Değişimi*. Ankara: Yücel Mecmuası.
- Abas, Z.W., Kaur, K. and Harun, H. (2004). *E-Learning Readiness in Malaysia*. Ministry of Energy, Water and Commnications, Malaysia and Open University Malaysia.
- Abbing, H.R. (2014). Medical Confidentiality and Patient Safety: Reporting Procedures. *European Journal of Health Law*, 21(3), 245-259.
- Abbott, P. and Taylor, L.A. (2007). The Role of Health Information Technology in Improving Healthcare. *Hospital Engineering&Facilities Management*, 1, 1-4.
- Abdekhoda, M., Ahmadi, M., Dehnad, A. and Hosseini, A.F. (2014). Information Technology Acceptance in Health Information Management. *Methods Inf. Med.*, 53(1), 14–20.
- Abott, P.A. and Zytrowsky, M.E. (2002). *Supporting Clinical Decision Making Health Care Informatics*. An Interdisciplinary Approach. (Ed. S.P. Englehardt ve R. Nelson), Mosby Inc.
- AbuSha'ar, S., Hourani, M., Ajarma, M.S. and Emary, İ.E. (2009). A New Methodology (3A) for E-Learning in Higher Education. *ICTA '09 – May 7-9 – Hammamet, Tunisia*, 315-322.
- Acar, N. (2000). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: MPM Yayınları.
- Ada, N. (2007). Örgütsel İletişim ve Yeni Bilgi Teknolojileri; Örgütsel İletişim Ağları. *Ege Üniversitesi Ege Akademik Bakış Dergisi*, 7(2), 543-551.
- Adeleke, I.T., Lawal, A.H., Adio, R.A. and Adebisi, A.A. (2015). Information Technology Skills and Training Needs of Health Information Management Professionals in Nigeria: A Nationwide Study. *Health Information Management Journal*, 44(1), 30-38.
- Adibi, S. (2015). *Mobile Health a Technology Road Map*. Springer International Publishing, Faculty of Science Engineering and Built Information, Australia.
- Agarwal, R. (2000). Individual Acceptance of Information Technologies. *Educational Technology Research and Development*, 40, 90-102.
- Aggelidis, V.P. and Chatzoglou, P.D. (2012). Hospital Information Systems: Measuring End User Computing Satisfaction (EUCS). *Journal of Biomedical Informatics*, 45(3), 566–579.
- Aguinis, H., Joo, H. and Gottfredson, R.K. (2012). Performance Management Universal: Think Globally and Act Locally. *Business Horizons*, 55(4), 385-392.
- Ahmadzada, S., Zayyad, M. A. and Toycan, M. (2016). Readiness Assessment for the Use of Cloud Computing in E-Health Systems. *Management Information Systems Department Cyprus International University*, 141-144.
- Ajami, S., Ketabi, S., Isfahani, S.S. and Heidari, A. (2011). Readiness Assessment of Electronic Health Records Implementation. *Acta Inform Med.*, 19(4), 224-227.
- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. *J. Kuhl, J. Beckmann, eds. Action Control: From Cognition to Behavior*. Springer Verlag, New York.

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ak, B. (2013). *Sağlıkta Yeni Hedef: Dijital Hastaneler*. Özel Toros Üniversitesi, 13. Akademik Bilişim Konferansı, Antalya.
- Akal, Z. (2000). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri*. MPM Yayın No: 473, Ankara.
- Akgöbek, Ö. (2004). *Temel Bilgi Teknolojileri*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Aksoy, H.H. (2003). Eğitim Kurumlarında Teknoloji Kullanımı ve Etkilerine İlişkin Bir Çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 1-27.
- Aktaş, F., Çeken, C. ve Erdemli, Y.E. (2014). Biyomedikal Uygulamaları için Nesnelerin İnterneti Tabanlı Veri Toplama ve Analiz Sistemi. *Tıp Tekno 14, Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi*, 299-302.
- Alacadağlı, E. (2019). Bilgi Yönetimi, Dijitalleşme ve Türk Sağlık Sistemi. *Turkish Studies*, 14(2), 67-86.
- Alagöz, A., Zerenler, M. ve Yılmaz, B. (2006). Konya İlinde Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Muhasebe-Finans Bilişim Sistemleri Kullanımının Örgütsel Verimliliğe Etkileri Üzerine Bir Araştırma. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 273-291.
- Alajmi, M. (2010). *Faculty Members' Readiness For E-Learning in the College of Basic Education in Kuwait*. Dissertation Prepared for the Degree of Doctor of Philosophy University of North Texas.
- Al-Gahtani, S.S., Hubona, G.S. and Wang, J. (2007). Information Technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the Acceptance and Use of IT. *Information & Management*, 44, 681-691.
- Alghisi, A. and Saccani, N. (2015). Internal and External Alignment in The Servitization Journey – Overcoming The Challenges. *Production Planning & Control*, 26(14-15), 1219-1232.
- Al-Jabri, İ.M. and Sohail, M.S. (2012). Mobile Banking Adoption: Application of Diffusion of Innovation Theory. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(4), 379-391.
- Allport, G.W. (1935). Attitudes. In C. Murchison (Ed.), *Handbook of Social Psychology*. Worcester, Mass.: Clark University Press.
- Alp, G. (2016). *Konaklama İşletmelerinde Çalışanların Streslerinin Bireysel Performansları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi: Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Alpar, R. (2012). *Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik*. Ankara: Detay Yayınları.
- Alter, S. (1991). *Information Systems: A Management Perspective*. Addison-Wesley Publishing Company, U.S.A.
- Altın, V. (2002). Yeni Tıp Teknolojileri. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik, Ekim Sayısı Özel Eki*, 19-25.
- Aluri, A. and Palakurthi, R. (2011). The Influence of Demographic Factors on Consumer Attitudes and Intentions to Use RFID Technologies in The US Hotel Industry. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 2(3), 188-203.

- American Marketing Association Dictionary, (2011).
www.Marketingpower.Com/_Layouts/, Son Erişim Tarihi: 24.09.2018.
- Antonicic, B., Prodan, I., Hisrich, R.D. and Scarlat, C. (2007). Technological Innovativeness and Firm Performance in Slovenia and Romania. *Post-communist Eco.*, 19(3), 281-298.
- Argon, T. ve Eren, A. (2004). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Arkonaç, S.A. (2001). *Sosyal Psikoloji*. Değiştirilmiş ve Genişletilmiş İkinci Basım, İstanbul.
- Armstrong, M. (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice*. London and Philadelphia: Kogan Page Limited.
- Arning, K. and Ziefle, M. (2007). Understanding Age Differences in PDA Acceptance and Performance. *Computers in Human Behavior*, 23, 2904–2927.
- Arthur, D. (2008). *Performance Appraisals: Strategies For Success*. New York: American Management Association.
- Ashton, K. (2009). That 'Internet of Things' Thing. *RFID Journal*, 2, 1.
- Atkinson, K.M., Ducharme, R., Westeinde, J., Wilson, S. E., Deeks, S.L., Pascali, D. and Wilson, K. (2015). Vaccination Attitudes and Mobile Readiness: A Survey of Expectant and New Mothers. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 11(4), 1039-1045.
- Atkinson, R., Atkinson, R. C. and Hilgard, E.R. (1992). *Psikolojiye Giriş II*. (Çev. Kemal Atakay ve diğerleri). İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Atzori, L., Iera, A. and Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A Survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805.
- Austin, C.J. (1992). *Information Systems for Health Services Administration* (Fourth Edition). Ann Arbor, MI:AUPHA Pres/Health Administration Press.
- Austin, C.J. and Wager, K.A. (1998). Health Information Systems, Handbook of Health Care Management. *Blackwell Business*, 227-253.
- Avaner, T. ve Avaner, B.E. (2018). Yazılım Teknolojileri ve Sağlık Yönetimi: HIMSS ya da Dijital Hastane Hizmetleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Yasama Dergisi*, 37, 5-28.
- Avaner, T. ve Fedai, R. (2017). Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme: Sağlık Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Kullanılması. *SDÜ. İİBF Der.*, 22(15), 1533-1542.
- Avison, D. and Elliot, S. (2006). Scoping the Discipline of Information Systems. *Information Systems the State of the Field*, 3-18.
- Ay, M. (2007). *Bilişim Teknolojilerinin Muhasebe Denetiminde Kullanılması ve Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bağımsız Denetim Firmalarında Bilişim Teknolojilerinden Kullanım Düzeyi Üzerine Bir Araştırma*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Aydın, C.H. ve Taşçı, D. (2005). Measuring Readiness for E-learning: Reflections from an Emerging Country. *Educational Technology & Society*, 8(4), 244-257.
- Ayverdi, İ. (2010). *Misalli Büyük Türkçe Sözlüğü*. İstanbul: Kubealtı Yayınları.

- Badri, M., Al Rashedi, A., Yang, G., Mohaidat, J. and Al Hammadi, A. (2014). Technology Readiness of School Teachers: An Empirical Study of Measurement and Segmentation. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, 257-275.
- Baker, D.B., Perlin, J.B. and Halamka, J. (2015). Evaluating and Classifying the Readiness of Technology Specifications for National Standardization. *Journ. Am. Med. Inform. Assoc.*, 22, 738–743.
- Bandura, A. (1986). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26.
- Barnatt, C. (1996). *Management Strategy and Information Technology: Text and Reading* (First Edition). Chapman & Hall, International Thomson Business Press, London.
- Baron, N.J. and Kreps, M.D. (1999). *Strategic Human Resources*. N.Y.: John Wiley&Sons, Ins.
- Barutçugil, İ. (2015). *Performans Yönetimi*. (Üçüncü Baskı). İstanbul:Kariyer Yayıncılık.
- Başaran, F. (1974). *Psiko-Sosyal Gelişim:7-11 Yaş Çocuklar Üzerinde Yapılan Bir Araştırma*. Ankara: A.Ü.D.T.C.F. Publishing.
- Başaran, İ.E. (1998). *Eğitim Psikolojisi*. (Dokuzuncu Baskı). Ankara: Gül Yayınevi.
- Bauer, P., Sichitiu, M., Istepanian, R. and Premaratne, K. (2000). The Mobile Patient: Wireless Distributed Sensor Networks for Patient Monitoring and Care. *Proceedings 2000 IEEE EMBS International Conference on Information Technology Applications in Biomedicine*, 17-21.
- Baxter, P. and Norman, G. (2011). Self-Assessment or Self Deception? A Lack of Association Between Nursing Students' Self-Assessment and Performance. *Journal of Advanced Nursing*, 2406-2413.
- Baykal, Ü. (1994). *Hastanelerde Hemşirelik Hizmetlerinde Performans Değerlendirme ve Türkiye'deki Hastanelerde Hemşirelik Hizmetlerinin Performans Değerlendirme Sistemlerine İlişkin Bir Araştırma*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bayrakçı, T. (2015). *Çevrimiçi Öğrenmede Hazırbulunmuşluk ve Çevrimiçi Öz-Düzenleyici Öğrenme Becerileri ile Öğrencilerin Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mevlana Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Baysal, A.C. (1981). *Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İstanbul.
- Baysal, A.C. ve Tekarslan, E. (1987). *Davranış Bilimleri*. İstanbul: İ.Ü. İşletme Fakültesi.
- Baysal, A.C. ve Tekarslan, E. (1996). *Davranış Bilimleri* (İkinci Baskı). İstanbul: Avc. Basım-Yayın.
- Beach, D.S. (1985). *Personnel: The Management of People at Work*. Mac. Pub. Co., Newyork.
- Bekmezci, H. ve Özkan, H. (2015). Ebelik Uygulamalarında Mahremiyetin Önemi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(1), 113-124.

- Bello, İ.S., Arogundade, F.A., Sanusi, A.A., Ezeoma, I.T., Kuteyi, E.A. and Akinsola, A. (2004). Knowledge and Utilization of Information Technology among Health Care Professionals and Students in Ile-Ife, Nigeria: A Case Study of a University Teaching Hospital. *Jour. Med. Internet Res.*, 6(4), 1-10.
- Benligiray, S. (2004). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Bennet, R. (1994). *Management*. London: The M&E Handbook Series.
- Bensghir, T.K. (1996). *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*. (Birinci Baskı). TODAİE Yayın No: 274, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara.
- Berkowitz, E.N. (1996). *Essentials of Health Care Marketing*. Aspen Publishers, Maryland.
- Bingöl, D. (2010). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Biruk, S., Yilma, T., Andualem, M. and Tilahun, B. (2014). Health Professionals? Readiness to Implement Electronic Medical Record System at Three Hospitals in Ethiopia: a Cross Sectional Study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 14(115), 1-8.
- Black, J.A. and Edwards, S. (2000). Emergence of Virtual or Network Organizations: Fad or Feature. *Journal of Organizational Change Management*, 13(6), 567-576.
- Blythe J. (2003). *Essentials of Marketing Communications* (Second Edition). England: Prentice Hall.
- Borotis, S.A. and Poullymenakou, A. (2004). E-Learning Readiness Components: Key Issues to Consider Before Adopting E-Learning Interventions. *Association for the Advancement of Computing in Education*, 1622-1629.
- Borrero, J.D., Yousafzai, S.Y., Javed, U. and Page, K.L. (2014). Expressive Participation in Internet Social Movements: Testing the Moderating Effect of Technology Readiness and Sex on Student SNS Use. *Computers in Human Behavior*, 30, 39-49.
- Bose, S., Oliveras, E. and Edson, W.N. (2001). How Can Self-Assessment Improve the Quality of Healthcare?. *Operations Research, Published for the U.S. Agency for International Development (USAID) by the Quality Assurance (QA) Project, Bethesda, MD and JHPIEGO Corporation, Baltimore, MD*. 2(4), 1-24.
- Braa, J., Hanseth, O. and Heywood, A. (2007). Developing Health Information Systems in Developing Countries: The Flexible Standards Strategy. *MIS Quarterly*, 31(2), 381-402.
- Breznik, L. (2012). Can Information Technology be a Source of Competitive Advantage. *Economic and Business Review*, 14(3), 251-269.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö.E., Özden, Ö. ve Demirel, F. (2004). *Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. Ankara: Başkent Üniversitesi.
- Byrd, T.A. (1995). Expert Systems Implementation: Interviews with Knowledge Engineers. *Industrial Management & Data Systems*, 95(10), 3-7.
- Cackett, D. (2013). *Information Management and Big Data, A Reference Architecture*. White Paper, Redwood Shores: Oracle Corporation, Redwood City, CA, USA.
- Caison, A.L., Bulman, D., Pai, S. and Neville, D. (2008). Exploring the Technology Readiness of Nursing and Medical Students at a Canadian University. *Jour. Interprof Care*, 22, 283-294.

- Campbell, J.P., McCloy, R.A., Oppler, S.C. and Sager, C.E. (1993). *A Theory of Performance*. In N. Schmitt & W.C. Borman (Eds.), *Per. S. in Org.* San Francisco: Jossey-Bass.
- Can, H. (2005). *Organizasyon ve Yönetim*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Can, H., Akgün A. ve Kavuncubaşı, Ş. (2001). *Kamu ve Özel Kesimde İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Canman, D. (1993). *Performans Değerlendirilmesinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Türkiye Kamu Personelinin Değerlendirilmesi*, Ankara: TODAİ Yayınları, Yayın No. 252.
- Caruana, A., Ewing, M. and Ramaseshan, B. (1997). *Organisational Commitment and Performance: The Australian Public Sector Experience, School Research Series*. School of Marketing, Curtin University, Australia.
- Ceylan, F. (2015). *Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri*. U.Ü. Sağlık Meslek Yüksekokulu, Bursa.
- Chang, H.C. (2010). A New Perspective on Twitter Hashtag Use: Diffusion of Innovation Theory. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 47(1), 1-4.
- Chang, Z., Mei, S., Gu, Z., Gu, J., Xia, L., Liang, S. and Lin, J. (2003). Realization of Integration and Working Procedure on Digital Hospital Information System. *Computer Standards & Interfaces*, 25, 529–537.
- Chen, F., Ren, C., Dong, J., Wang, Q., Li, J. and Shao, B. (2011). A Comprehensive Device Collaboration Model for Integrating Devices with Web Services under Internet of Things. *IEEE International Conference on Web Services*, 742-743.
- Chen, H., Chiang, R.H.L. and Storey, V.C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.
- Chen, J.S. and Tsou, H.T. (2012). Performance Effect of IT Capability, Service Process Innovation and the Mediating Role of Customer Service. *Journal of Engineering and Technology Management*, 71-94.
- Choo, F. (1986). Job Stress, Job Performance and Auditor Personality Characteristics. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. 5(2), 17-34.
- Chronaki, C.E., Kontoyiannis, V., Charalambous, E., Vrouchos, G., Mamantopoulos, A. and Vourvahakis, D. (2008). Satellite-Enabled E-Health Applications in Disaster Management-Experience from a Readiness Exercise. *Com. in Cardio.*, 35, 1005–1008.
- Coiera, E. (1996). Clinical Communication: A New Informatics Paradigm. *Proceedings of the AMIA Annual Fall Symposium*, 17-21.
- Cole, D.A. (1987). Utility of Confirmatory Factor Analysis in Test Validation Research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 1019-1031.
- Collier, P. and Dixon, R. (1995). The Evaluation and Audit of Management Information Technology. *Managerial Auditing Journal*, 10(7), 25-32.
- Collins, A. and Halverson, R. (2009). *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America*. New York: Teachers College Press.

- Compeau, D., Higgins, C.A. and Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- Cornelius, N. (2001). *Human Resources Management*. New Yorkshire, Thomson Learning Pres.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient Alpha and Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Czaja, S.J. and Shark, J. (1998). Age Differences in Attitudes toward Computers. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 53(5), 329-340.
- Çakır, R. ve Yükseltürk, E. (2010). Bilgi Toplumu Olma Yolunda Öğrenen Organizasyonlar, Bilgi Yönetimi ve E-Öğrenme Üzerine Teorik Bir Çözümleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 501-512.
- Çavdar, Ç., Sariel, S. ve Akgün, T. (2008). “Sağlık Sistemlerinde Akıllı Kart Uygulamaları”. http://web.itu.edu.tr/sariel/publications/Bilisim_Sariel.pdf., Son Erişim Tarihi:15.08.2017.
- Çelik, M. (2017). *Örnek Uygulamalı Performans Yönetimi Kavram-Araştırma-Analiz* (Birinci Baskı). Ankara;Seçkin.
- Çetinkaya, Ş. (2012). Asimetrik Bilginin Piyasalara Etkileri ve Finansal Krizlerdeki Rolü. *Sakarya İktisat Dergisi/The Sakarya Journal Of Economics*, 46-63.
- Çiçek, Ş.E. ve Söğüt, N. (2018). Sağlık Sektöründe E-Devlet Uygulamalarının Etkinliği Üzerine Bir Araştırma: Isparta İli Örneği. *SDÜ. Vizyoner Der.*, 9(22), 32-59.
- Dağdeviren, M., Akay, D. ve Kurt, M., (2004). İş Değerlendirme Sürecinde Analitik Hiyerarşi Projesi ve Uygulaması. *G.Ü. MMFD.*, 19(2), 131-138.
- Darr, A., Harrison, M.I., Shakked, L. and Shalom, N. (2003). Physicians’ and Nurses’ Reactions to Electronic Medical Records. *Journal of Health and Management*, 17(5), 349–359.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press, USA.
- Davis, F.D. (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Davis, G.B. and Olson, M.H. (1984). *Management Information Systems Conceptual Foundations, Structure and Development* (Second Edition). Singapore: Kin Keong Printing Co.

- De Vries, H.J. (2003). *Standardization: A Business Approach to the Role of National Standardization Organizations.* Boston: Kluwer Academic Publishers
- Dessler, G, (2003). *Personnel Management.* New Jersey: Prentice Hall Inc.
- DeYoung, C.G. and Spence, I. (2004). Profiling Information Technology Users: En Route to Dynamic Personalization. *Computers in Human Behavior*, 20, 55–65.
- Dicle, Ü. (1982). *Yönetmel Başarının Değerlendirmesi Türkiye Uygulaması.* Ankara: ODTÜ İİBF Yayınları, No;3.
- Dinh, M. and Chu, M. (2006). Evolution of Health Information Management and Information Technology in Emergency Medicine. *Emer. Medicine Australasia*, 18(11), 289–294.
- Dishaw, M.T. and Strong, D.M. (1999). Extending the Technology Acceptance Model with Task-Technology Fit Constructs. *Information & Management*, 36, 9-21.
- Dobson, I., Doan, Q. and Hung, G. (2013). A Systematic Review of Patient Tracking Systems for Use in the Pediatric Emergency Department. *The Journal of Emergency Medicine*, 44(1), 242–248.
- Dockett, S. and Perry, B. (2002). Who’s Ready for What? Young Children Starting School. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(1), 67-89.
- Doğan, K. ve Arslantekin, S. (2016). Büyük Veri: Önemi, Yapısı ve Günümüzdeki Durum. *DTCF Dergisi*, 56(1), 15-36.
- Doğan, Ş. (2013). *Öğretim Elemanlarının E-Öğrenme Sistemine Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeylerinin İncelenmesi.* Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilimdalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Eskişehir.
- Donnelly, L.F., Cherian, S.S., Chua, K.B., Thankachan, S., Millecker, L.A., Koroll, A.G. and Bisset, G.S. (2017). The Daily Readiness Huddle: A Process to Rapidly Identify Issues and Foster Improvement Through Problem-Solving Accountability. *Ped. Rad.*, 47, 22-30.
- Downey, J. (2006). Measuring General Computer Self-efficacy: The Surprising Comparison of Three Instruments in Predicting Performance, Attitudes and Usage. *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.
- Ekiyor, A. ve Çetin, A. (2017). Sağlık Hizmeti Sunumunda ve Sosyal Pazarlama Kapsamında E-Nabız Uygulamasının Bilinirliği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(1), 88-103.
- El Said, G.R. (2015). Understanding Knowledge Management System Antecedents of Performance Impact: Extending The task-Technology Fit Model With Intention to Share Knowledge Construct. *Future Business Journal*, 1, 75–87.
- Eldon, Y.L., Rogers, J.C. and Mcleod, R.J. (2001). Marketing Information Systems in Fortune 500 Companies: A Longitudinal Analysis of 1980, 1990, and 2000. *Information & Management*, 38(5), 307-322.
- Elias, S.M., Smith, W.L. and Barney, C.E. (2012). Age as a Moderator of Attitude Towards Technology in The Workplace: Work Motivation and Overall Job Satisfaction. *Behaviour & Information Technology*, 31(5), 453-467.

- Elibol, H. (2005). Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri. *Selçuk Üniversitesi SBE Dergisi*, Konya, 155-162.
- Engelbrecht, E. (2005). Adapting to Changing Expectations: Post-Graduate Students' Experience of an E-Learning Tax Program. *Computers & Education*, 45, 217–229.
- Englehardt, S.P. and Nelson R. (2002). *Health Care Informatics: A Interdisciplinary Approach* (First Edition). Mosby Inc., ABD.
- Erdoğan, İ. (1991). *İşletmelerde Personel Seçimi ve Başarı Değerleme Teknikleri*. İşletme İktisadi Enstitüsü Yayınları, No.141, İstanbul.
- Erdoğan, Y., Bayram, S. ve Deniz, L. (2008). Factors that Influence Academic Achievement and Attitudes in Web Based Education. *International Journal of Instruction January*, 1(1), 31-47.
- Eryılmaz, S. ve Çakır, H. (2014). *Eğitimciler için Bilişim Teknolojileri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Eva, K.W. and Regehr, G. (2005). Self-Assessment in the Health Professions: A Reformulation and Research Agenda. *Academic Medicine*, 80(10), 46-54.
- Feldman, D.C. and Arnold, H.J. (1983). *Managing Individual and Group Behaviour in Organizations*. McGraw-Hill Book Co., Auckland.
- Fidan, N. (1986). *Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Kadioğlu Yayıncılık.
- Firouzabadi, M.B. and Mohammadi, S. (2016). Proposing a Model for Patient Admission and NFC Mobile Payment by Biometric Identification and Smart Health Card. *Journal of Community Health Research*, 5(1), 57-63.
- Fishbein M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Flippo, E.B. (1984). *Personnel Management*. USA: McGraw-Hill Series in Management.
- Freedman, J.L., Sears, D.O. and Carlsmith, J.M. (1998). *Sosyal Psikoloji*. (Çev. Ali Dönmez). Ankara: İmge Kitabevi.
- Frolick, M. (1994). Management Support Systems and Their Evolution From Executive Information Systems. *Information Strategy: The Executive's Journal*, Spring, 31-38.
- Gandellini, G. (2011). Searching for an 'E-Learning Readiness' Indicator: a Research Itinerary. *Business Leadership Review V:III:DBA*, 1-17.
- Gattiker, U.E. (1987). Technological Innovation and Strategic Human Resource Management: Developing a Theory. *Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, Ottawa*, 1-38.
- Gattiker, U.E. and Hlavka, A. (1992). Computer Attitudes and Learning Performance: Issues for Management Education and Training. *Journal of Organizational Behavior*, 13(1), 89-101.
- Gavcar, E., Bulut, Z.A. ve Engin, K. (2006). Konaklama İşletmelerinde Uygulanan Performans Değerleme Sistemleri ve Uygulama Alanları: Muğla İli Örneği. *Celal Bayar Üniversitesi, İ.İ.B.F. Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(2), 31-45.
- Gaylin, D.S., Moiduddin, A., Mohamoud, S., Lundeen, K. and Kelly, J.A. (2011). Public Attitudes about Health Information Technology and Its Relationship to Health Care Quality, Costs, and Privacy. *HSR: Health Services Research*, 46(3), 920-938.

- Gholamhosseini, L. and Ayatollahi, H. (2017). The Design and Application of an E-Health Readiness Assessment Tool. *Health Information Management Journal*, 46(1) 32–41.
- Gibson, C.F. and Jakson, B.B. (1987). *The Information Imperative: Managing the Impact of Information Technology on Businesses and People*. New York: Lexington Books.
- Goodhue, D.L. (1995). Understanding User Evaluations of Information Systems. *Management Science*, 41(12), 1827-1844.
- Goodhue, D.L. and Thompson, R.L (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.
- Gordon, S.R. and Gordon, J.R. (1998). *Information Systems; a Management Approach*. New York: The Dyrden Press.
- Göker, A. (2003). Ulusal İnovasyon Sistemi Türkiye Ulusal İnovasyon Sistemini Kurabildi mi?. Yayın No. *TÜSİAD-T*, 10(362), 19-122.
- Grace, P.J. (2004). Patient Safety and the Limits of Confidentiality: Do You Know When You Shouldn't Keep Patient Information Confidential?. *The American Journal of Nursing*, 104, 33-37.
- Greenberg, S. and Buxton, B. (2008). Usability Evaluation Considered Harmful (Some of The Time). *Proc. CHI, Florence, Italy*, 111-120.
- Griffith, J. (2006). Needed Ingredients for Determining Unit Readiness. *Armed Forces & Society*, 32(3), 367-388.
- Grimes, L.S. (2004). IHE: Key to The Future of the Digital Hospital. *Journal of Clinical Engineering*, 29(4), 170-171.
- Gubbi J., Buyya R., Marusic S. and Palaniswami M., (2013). Internet of Things (IoT): A Vision, Architectural Elements and Future Directions. *Future Generation Computer Systems*, 29(7), 1645-1660.
- Gukhool, D. (2001). Forensic Nursing and Multidisciplinary Care of the Mentally Disordered Offender. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nurs.*, 8(4), 376-377.
- Gunasekaran, A. and McGaughey, R. (2002). Information Technology/Information Systems in 21st Century Manufacturing. *Int. Jour. of Pro. Economics*, 75(1-2), 1-6.
- Gülbahar, Y. (2012). E-Öğrenme Ortamlarında Katılımcıların Hazırbulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Ölçülmesi için Ölçek Geliştirme Çalışması. *A.Ü., EBFD.*, (45)2, 119-137.
- Güleş, H.K. (2000). Bilişim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri ve Önemi. *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 1(1), 103-113.
- Güleş, H.K. ve Özata, M. (2005). *Sağlık Bilişim Sistemleri*. (Birinci Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- Güleş, S. (2002). Dünyada ve Ülkemizde Sağlık Enformasyon Sistemleri. 5. *Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyum Kitabı*, Osm. Üniv., Eskişehir, 729-734
- Gürdal, O. (1991). Enformasyon: Terminolojik Yaklaşım. *Türk Kütüphaneciliği*, 3, 116-121.
- Gürüz, D. ve Yaylacı, G.Ö. (2005). *İletişimci Gözüyle İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Kapital Medya Yayıncılık.

- Güzel, Ö. (2001). Sağlık Sektöründe Laboratuvar Hizmetleri. *Yeni Türkiye Sağlık Özel Sayısı*, 10.
- Haines, Y.V. and Petit, A. (1997). Conditions for Successful Human Resource Information Systems. *Human Resource Management*, 36(2), 261-275.
- Halaç, D.S., Eren, H. ve Bulut, Ç. (2014). Sosyal Yenilikçilik: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *H.Ü., İİBFD.*, 32(1), 165-190.
- Halteren, A.V., Bults, R., Wac, K., Konstantas, D., Widya, İ., Dokovsky, N., Koprinkov, G., Jones, V. and Herzog, R. (2004). Mobile Patient Monitoring: The Mobil Health System. *The Journal on Information Technology in Healthcare*, 2(5), 365-373.
- Harbour, J.L. (2009). *The Basics of Performance Measurement* (Second Edition). Taylor&Francis Group: A Productivity Press Book.
- Harrison A.W. and Rainer, R.K., (1992). The Influence of Individual Differences on Skill in End-User Computing. *Journal of Manage. Inf. Syst*, 9(11), 93–111.
- Hawkins, D.I., Mothersbaugh D.L. and Best R.J. (2007). *Consumer Behavior Building Marketing Strategy..* USA: McGraw Hill
- Heart, T. and Kalderon, E. (2013). Older Adults: Are They Ready to Adopt Health-Related ICT?. *International Journal of Medical Informatics*, 82(11), 209–231.
- Helvacı, A. (2002). Performans Yönetimi Sürecinde Performans Değerlendirmenin Önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 155-169.
- Hevner, A.R., March, S. T., Park, J. and Ram, S. (2006). Design Science in Information Systems Research. *Management Information Systems Quarterly, Association for Information Systems*, 28(1), 191-232.
- Hicks, J.O. (1993). *Management Information Systems* (Third Edition). USA: West Publ. Comp.
- Hogg, M.A. and Vaughan, G.M. (2007). *Sosyal Psikoloji*. (Çev. İbrahim Yıldız- Aydın Gelmez). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Holton, E.F. (1999). Performance Domains and Their Boundaries. *Advances in Developing Human Resources*, 26-46.
- Hone, K.S., Graham, R., Maguire, M.C., Baber, C. and Johnson, G.I. (1998). Speech Technology for Automatic Teller Machines: An Investigation of User Attitude and Performance. *Ergonomics*, 41(7), 962-981.
- Horowitz, S.A. and Angier, B.N. (1985). Cost and Benefit of Training and Experience (No. CNA-PP-425). Center for Naval Analyses Alexandria Va Naval Planning Manpower and Logistics Div.
- Hsu, W.W.Q., Chan, E.W.Y., Zhang, Z.J., Lin, Z.X., Bian, Z.X., Hsia, Y. and Wong, I.C.K. (2015). A Survey to Investigate Attitudes and Perceptions of Chinese Medicine Professionals in Health Information Technology in Hong Kong. *European Journal of Integrative Medicine*, 7(1), 36–46.
- Hu, F., Xie, D. and Shen, S. (2013). On the Application of the Internet of Things in the Field of Medical and Health Care. *2013 IEEE Int. Conf. on Green Comp. and Commu. and IEEE Internet of Things and IEEE Cyber, Physical and Social Computing*, 6(13), 2053-2058.

- Huber, M., Piercy, C.A. and McKeown, P. (2008). *Information Systems: Creating Business Value*. John Wiley & Sons Canada.
- Hume, D.A. (1998). *Reward Management*. USA: Blackwell Publishers Ltd.
- Huryk, L.A. (2010). Factors Influencing Nurses' Attitudes Towards Healthcare Information Technology. *Journal of Nursing Management*, 18, 606–612.
- Huskinson, T.L.H. and Haddock, G. (2004). Individual Differences in Attitude Structure: Variance in the Chronic Reliance on Affective and Cognitive Information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(1), 82–90.
- Hussein, Z. (2017). Leading to Intention: The Role of Attitude in Relation to Technology Acceptance Model in E-Learning. *Procedia Computer Science*, 105, 159-164.
- Hutchinson, S. (2013). *Performance Management Theory and Practise*. London: CIPD.
- Ismail, I., Bokhare, S.F., Azizan, S.N. and Azman, N. (2013). Teaching via Mobile Phone: a Case Study on Malaysian Teachers' Technology Acceptance and Readiness. *Journal of Educators Online*, 10(1), 1-38.
- Istepanian R.S.H., Pattichis C.S. and Laxminarayan S. (2005). Ubiquitous M-Health Systems and The Covergence Towards 4G Mobile Technologies. In: *M-Health: Emerging Mobile Health Systems*, Springer, 3-14.
- Işık, A.H. ve Güler, İ. (2010). Teletıpta Mobil Uygulama Çalışması ve Mobil İletişim Teknolojilerinin Analizi. *International Journal of Informatics Technologies*, 3(1), 1-10.
- Işık, O. ve Akbolat, M. (2010). Bilgi Teknolojileri ve Hastane Bilgi Sistemleri Kullanımı: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 365-389.
- Ivancevich, J.M., Lorenzi, P., Skinner, S.J. and Crosby, P.B. (1997). *Management: Quality and Competitiveness* (Second Edition). McGraw-Hill, Chicago.
- İleri, Y.Y. ve Uludağ, A. (2017). E-Nabız Uygulamasının Yönetim Bilişim Sistemleri ve Hasta Mahremiyeti Açısından Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(3), 318-325.
- İnceoğlu, M. (2000). *Tutum, Algı, İletişim*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınevi.
- İstek, A. (2016). Akademik Teklif-Hasta Mahremiyeti Kapsamında Kişisel Veri. *Hukuk ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5), 182-215.
- Jackson, J.H. and Greller, M.M. (1998). Decision Element for Using 360 Degree Feedback. *Human Resource Planning*, 21(1), 195-216.
- Jackson, P. (1999). *Expert Systems*. Harlow: Addison-Wesley Longman Ltd.
- Jacobs, R.J., Iqbal, H., Rana, A. and Rana, Z. (2016). Gender Differences in Medical Students' Perceptions and Attitudes Toward Learning Health Information Technology. *Edulearn16: 8th International Conference On Education and New Learning Technologies*, 3823-3826.
- Jeffery, K. and Lutz, B. (2010). The Future of Cloud Computing Opportunities for European Cloud Computing Beyond 2010. *Commission of the European Communities. Information Society & Media Directorate General, Software & Service Architectures, Infrastructures and Engineering Unit, Version 1.0., European Communities*, 13-14.

- Johns, M.L. (2002). *Information Management for Health Professions* (Second Edition). Delmar, a Division Thomson Learning Inc.
- Kaare, K.K. and Otto, T. (2015). Smart Health Care Monitoring Technologies to Improve Employee Performance in Manufacturing. *Procedia Engineering*, 100, 826-833.
- Kabakçı, I. ve Odabaşı, H.F. (2004). Teknolojiyi Kullanmak ve Teknogerçekçi Olabilmek. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 19-27.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1988). *İnsan ve İnsanlar: Sosyal Psikolojiye Giriş*. İstanbul: İstanbul Matbaası.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni İnsan ve İnsanlar*. İstanbul: Evrim Yayıncılık.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde İnsan ve İnsanlar. Sosyal Psikolojiye Giriş* (Onikinci Baskı). İstanbul: Evrim Yayıncılık.
- Kaminski, J. (2011). Diffusion of Innovation Theory. *Canadian Journal of Nursing Informatics, Theory in Nursing Informatics Column*, 6(2), 1-7.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1995). Putting, the Balanced Scorecard to Work, Performance Measurement. *Management and Appraisal Sourcebook*, 66-79.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, 1-13.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2004). Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets. *Harvard Business Review*, 1-260.
- Karadal, F. ve Türk, M. (2008). İşletmelerde Teknoloji Yönetiminin Geleceği. *N.Ü. İİBF Fakültesi*, 1(1), 59-71.
- Karasu, M. (2013). *Diyaloga Dayalı Öğretim Stratejilerinin Okuma Tutum Ve Becerilerini Geliştirmeye Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karjaluoto, H., Mattila, M. and Pentto, T. (2002). Factors Underlying Attitude Formation towards Online Banking in Finland. *International Journal of Bank Marketing*, 20(6), 261-272.
- Kavuncubaşı, Ş. (2000). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kaya, M.F. (2011). Öğrencilerin Coğrafya Dersinde Hazır Bulunuşluk Düzeylerinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 6(4), 737-754. Metin içinde baş harflerini de göstermelisiniz
- Kaya, N. (2011). Factors Affecting Nurses' Attitudes Toward Computers in Healthcare. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 29(2), 121-129. Metin içinde baş harflerini de göstermelisiniz
- Kaya, T.B. (1996). *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*. Ankara:TODAİE Yayın No:274.
- Kaymak, Z.D. and Horzum, M.B. (2013). Relationship between Online Learning Readiness and Structure and Interaction of Online Learning Students. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 13(3), 1792-1797.
- Kempton, J. (1995). *Human Resources Management and Development: Current Issues and Themes*. New York: Macmillan Business.

- Kennerley, M. and Neely, A. (2002). Performance Measurement Frameworks: A Review. *Business Performance Measurement: Theory and Practice*, 9, 145-155.
- Keoduangsine, S. and Goodwin, R. (2009). Measuring E-Readiness Assessment: The Case of Laotian Organisations. *Paper Presented at the 6th International Conference on Information Technology and Applications*, 8, 255-258.
- Khoja, S., Scott, R.E., Casebeer, A., Gilani S.N., Mohsin, M. and Ishaq, A.F.M. (2007). E-Health Readiness Assessment Tools for Healthcare Institutions in Developing Countries. *Telemedicine and E-Health*, 13(4), 425-432.
- Kılıç, S. (2016a). Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48.
- Kılıç, T. (2016b). Digital Hospital; An Example of Best Practice. *International Journal of Health Science Research and Policy*, 1(2), 52-58.
- Kılıç, T. (2017). E-Sağlık, İyi Uygulama Örneği; Hollanda. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 203-217.
- Kim, J. and Park, H.A. (2012). Development of a Health Information Technology Acceptance Model Using Consumers' Health Behavior Intention. *Journal Med. Internet Res.*, 14(5), 133.
- Kim, J., Ohsfeldt, R.L., Gamm, L.D., Tiffany A., Radcliff, T.A. and Jiang, L. (2017). Hospital Characteristics are Associated with Readiness to Attain Stage 2 Meaningful Use of Electronic Health Records. *The Journal of Rural Health*, 33(3), 275-283.
- Kinney, T.C. and Taylor, J.R. (1996). *Marketing Research an Applied Approach*. New York: McGraw Hill.
- Kluge, A. (2016). *Cognitive Readiness – Training for NonRoutine Control-Room Situations*. Human Factors in Operational Risk Management, Ruhr-University Bochum, Germany.
- Koçel, T. (2005). *İşletme Yöneticiliği*. (Onüçüncü Baskı). İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Koh, W.L. and Yer, L.K. (2000). The Impact of the Employee Organization Relationship On Temporary Employees' Performance and Attitude: Testing a Singaporean Sample. *International Journal of Human Resource Management*, 11(2), 366-387.
- Kolar, D.W., Funder, D.C. and Colvin, C.R. (1996). Comparing the Accuracy of Personality Judgments by the Self and Knowledgeable Others. *Journal of Personality*, 64(2), 311–337.
- Koloğlu, T.F., Kantar, M. ve Doğan, M. (2016). Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitimde Hazırbulunuşluklarının Önemi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 52-70.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R. ve Tan, S.S. (2015). Öğrencilerin E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Akademik Başarıya Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 219-241.
- Korst, L.M., Aydın, C.E., Jordan, M.K., Signer, J.M.K. and Fink, A. (2011). Hospital Readiness for Health Information Exchange: Development of Metrics Associated with Successful Collaboration for Quality Improvement. *Int. Journal of Medical Informatics*, 80, 178-188.

- Korucu, S.K. ve Demir, M. (2017). A New Trend in Health: Digital Hospital, Current Debates in Public Finance. *Public Administration & Environmental Studies*, 383-398.
- Kotler, P. and Gertner, D. (2002). Country as Brand, Product, and Beyond: A Place Marketing and Brand Management Perspective. *Henry Stewart Publications, Brand Management*, 9(4-5), 249-261.
- Köksal, A. ve Esatoğlu A.E. (2005). Ankara İlindeki Üniversite ve Özel Hastanelerde Kullanılan Elektronik Hastane Bilgi Sisteminin Analizi. *A.Ü. Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 7(1), 53-65.
- Kuma, H. and Tsuchiya, Y. (1995). Database Access Method for Autonomous Distributed Total Hospital Information System and Its Object – Oriented Design. *Europe PMC*, 8(1), 387-390.
- Kuo, K.M., Liu, C.F. and Ma, C.C. (2013). An Investigation of the Effect of Nurses' Technology Readiness on the Acceptance of Mobile Electronic Medical Record Systems. *Medical Informatics and Decision Making*, 13(88), 1-14.
- Kuo, Y.L. (2013). Technology Readiness as Moderator for Construction Company Performance. *Industrial Management & Data Systems*, 113(4), 558-572.
- Kutlu, B. ve Özturan, M. (2012). Determinants of E-Health Readiness of End-Users. *International Medical Journal*, 19(4), 287-291.
- Kutup, N. (2011). *Nesnelerin İnterneti; 4H Her Yerden, Herkesle, Her Zaman, Her Nesne ile Bağlantı*. 16. Türkiye'de İnternet Konferansı İnet-Tr'11.
- Lacovou, C.L., Benbasat, I. and Dexter, A.S. (1995). Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology. *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*, 19(4), 465-485.
- Lai, P.C. (2017). The Literature Review of Technology Adoption Models and Theories for the Novelty Technology. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), 21-38.
- Lai, T.Y.Y., Leung, G.M., Wong, I.O.L. and Johnston, J.M. (2004). Do Doctors Act on Their Self-Reported Intention to Computerize? A Follow-up Population-Based Survey in Hong Kong. *International Journal of Medical Informatics*, 73, 415-431.
- Langendyk, V. (2006). Not Knowing That They Do Not Know: Self-Assessment Accuracy of Third-Year Medical Students. *Medical Education*, 40(2), 173-179.
- Lankford, W.L. and Johnson, J.E. (2000) "EDI via the Internet". *Information Management & Computer Security*, 8(1), 27-30.
- Lanseng, E.J. and Andreassen, T.W. (2007). Electronic Healthcare: A Study of People's Readiness and Attitude Toward Performing Self-Diagnosis. *International Journal of Service Industry Management*, 18(4), 394-417.
- Larbi-Apau, J.A. and Moseley, J.L. (2012). Computer Attitude of Teaching Faculty: Implications for Technology-Based Performance in Higher Education. *Journal of Information Technology Education: Research*, 11(1), 221-233.
- Laudon, K.C. and Laudon, J.P. (2012). *Management Information Systems: Managing The Digital Firm* (Twelfth Edition). New York: Pearson, Prentice Hall.

- Lee, C.C. and Yang, J. (2000). Knowledge Value Chain, the Chinese University of Hong Kong. *Journal of Management Development*, 19(9), 783-794.
- Lee, P.M. and Quazi, H.A. (2001). A Methodology for Developing a Self-Assessment Tool to Measure Quality Performance in Organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(2), 118-141.
- Leonidou, L.C. and Marios, T. (2004). The Export Marketing Information System: An Integration of the Extant Knowledge. *Journal of World Business*, 39(1), 12–36.
- Lepsinger, R. and Lucia, A.D. (1997). *The Art and Science of 360 Degree Feedback* (First Edition). San Francisco: John Wiley & Sons.
- LeRouge C., Slyke C. V., Seale D. and Wright, K. (2014). Baby Boomers' Adoption of Consumer Health Technologies: Survey on Readiness and Barriers. *Journal Med. Internet Res.* 8, 16(9), 1-23.
- Levy, P. (2013). *Industrial Organizational Psychology: Understanding the Workplace*. (Fourth Edition). New York: Worth Publishers.
- Li, J.H. and Ray, P. (2013). E-Health Readiness Assessment Methodology (EHRAM). *Healthcare Delivery in the Information Age, Pervasive Health Knowledge Management*, 24, 331-349.
- Li, J.S. and Zhang, X.G. (2010). Construction Goals and Development Trend of Digital Hospital. *Yiliao Weisheng Zhuangbei*, 31(2), 5-7.
- Lillard, T.V. Garrison, C.P. Schiller, C.A. and Steele, J. (2010). *The Future of Cloud Computing*. Boston: Elsevier Inc.
- Lim, V.K.G. and Teo, T.S.H. (2000). To Work or not to Work at Home-An Empirical Investigation of Factors Affecting Attitudes towards Teleworking. *Journal of Managerial Psychology*, 15(6), 560-586.
- Lin, J.S.C. and Chang, H.C. (2011). The Role of Technology Readiness in Self-Service Technology Acceptance. *Managing Service Quality: An International Journal*, 21(4), 424-444.
- Litwin, A.S., Avgar, A.C. and Pronovost, P.J. (2012). Measurement Error in Performance Studies of Health Information Technology: Lessons from the Management Literature. *Applied Clinical Informatics*, 3(2), 210-220.
- Low, C. and Chen, Y.H. (2012). Criteria for the Evaluation of a Cloud-Based Hospital Information System Outsourcing Provider. *Jour. Med. Syst.* 36(6), 3543–3553.
- Lowe, A. (2000). Accounting in Health Care: Some Evidence on the Impact of Casemix Systems. *British Accounting Review*, 32(2), 189–211.
- Lowe, H.J., Buchanan, B.G., Cooper, G.F. and Vries, J. K. (1995). “Building a Medical Multimedia Database System to Integrate Clinical Information: an Application of High-Performance Computing and Communications Technology”, *Bulletin of the Medical Library Association*, 83(1), 57-64.
- Luecke, R. (2015). *Performans Yönetimi* (Üçüncü Baskı). (Çev. Aslı Özer). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Machado, C. (2007). Developing an E-Readiness Model for Higher Education Institutions: Results of a Focus Group Study. *British Journal of Educational Tech*, 38(1), 72-82.

- Martinez, J.J. and Redondo, Y.P. (1998). International Diffusion of a New Tool: The Case of Electronic Data Interchange (EDI) in the Retailing Sector. *Res. Policy*, 26(7-8), 811-827.
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J.G., García-Perez, A. and Fait, M. (2018). Healthcare Service Evolution towards the Internet of Things: An End-User Perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 268-276.
- McEvoy, G.M. and Cascio, W.F. (1989). Cumulative Evidence of the Relationship between Employee Age and Job Performance. *Journal of Applied Psychology*, 74(1), 11-17.
- McGowan, C. (2012). Patients' Confidentiality. *Critical Care Nurse*, 32(5), 61-64.
- Mcgowan, Y., Humphries, N., Burke, H., Conry, M. and Morgan, K. (2013). Through Doctors' Eyes: A Qualitative Study of Hospital Doctor Perspectives on Their Working Conditions. *British Journal of Health Psychology*, 18(4), 874-891.
- McGuire, W.J. (1969). *The Nature of Attitudes and Attitude Change, in Handbook of Social Psychology* (Second Edition). Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co., 3, 136-314.
- Mckenna, E. and Beech, N. (2002). *Human Resources Management a Concise Analysis*. Great Britain, Pearson Education Limited.
- Meingast, M., Roosta, T. and Sastry, S. (2006). Security and Privacy Issues with Health Care Information Technology. *Proceedings of the 28th IEEE EMBS Annual International Conference*, 3(6), 5454-5458.
- Melas, C.D., Zampetakis, L.A., Dimopoulou, A. and Moustakis, V.S. (2014). The Significance of Attitudes towards Evidence-Based Practice in Information Technology Use in the Health Sector: An Empirical Investigation. *Behaviour & Information Technology*, 33(12), 1248-1260.
- Melas, C.D., Zampetakis, L.A., Dimopoulou, A. and Moustakis, V.S. (2014). An Empirical Investigation of Technology Readiness among Medical Staff Based In Greek Hospitals. *European Journal of Information Systems*, 23(6), 672-690.
- Micolo, A.M. (1993). Suggestions for Achieving a Strategic Partnership. *HR Focus*, 70(9), 22.
- Miles, P.V., Conway, P.H. and Pawlson, G. (2013). Physician Professionalism and Accountability: The Role of Collaborative Improvement Networks. *Pediatrics*, 131(4), 204-209.
- Miller, R.L. and Swensson, E.S. (2002). *Hospital and Healthcare Facility Design* (Second Edition). New York: W.W. Norton & Company.
- Milliman, J.F., Zawacki, R.A., Norman, C., Powell, L. and Kirksey, J. (1994). Companies Evaluate Employees from All Perspectives. *Personel Journals*, 73, 41-54.
- Mithas, S., Ramasubbu, N. and Sambamurthy, V. (2011). How Information Management Capability Influences Firm Performance. *MIS Quarterly*, 35(1), 237-256.
- Mitzner, T.L., Boron, J.B., Fausset, C.B., Adams, A.E., Charness, N., Czaja, S.J., Dijkstra, K., Fisk, A.D., Rogers, W.A. and Sharit, J. (2010). Older Adults Talk Technology: Technology Usage and Attitudes. *Computer Human Behaviour*, 26(6), 1710-1721.

- Mohamad, A., Zainuddin, Y., Alam, N. and Kendall, G. (2017). Does Decentralized Decision Making Increase Company Performance Through its Information Technology Infrastructure Investment?. *International Journal of Accounting Systems*, 27, 1-15.
- Molfenter, T., Capoccia, V.A., Boyle, M.G. and Sherbeck, C.K. (2012). The Readiness of Addiction Treatment Agencies for Health Care Reform. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 7(16), 1-8.
- Monczka, R.M. and Carter, J.R. (1988). Implementing Electronic Data Interchange. *Journal of Purchasing and Materials Management*, Spring, 24(2) 26-33.
- Mondy, R.W. and Mondy, J.B. (2013). *Human Resource Management*. (Thirteenth Edition). Harlow: Pearson.
- Monino, J.L. and Sedkaoui, S. (2016). *Big Data, Open Data and Data Development*. Volume 3, London: Wiley Publishers, ISTE Ltd, January.
- Morgan, C.T. (1995). *Psikolojiye Giriş*. (Onbirinci Baskı). (Çev. Sor: Sibel Karakaş). Ankara.
- Morgan, C.T. (1998). *Psikolojiye Giriş* (Onikinci Baskı). (Çev. H. Arıcı, O. Aydın ve diğ.). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları.
- Morillo, C.R. (1990). The Reward Event and Motivation. *The Journal of Philosophy*, 87(4), 169-186.
- Mosa, A.A., Naz'ri bin Mahrin, M., and Ibrahım, R. (2016). Technological Aspects of E-Learning Readiness in Higher Education: A Review of the Literature. *Computer and Information Science*, 9(1), 113-127.
- Motwani, J., Mirchandani, D., Madan, M. and Gunasekaran, A. (2002). Successful Implementation of ERP Projects: Evidence from Two Case Studies. *Int. J. Production Economics*, 75(1-2), 83–96.
- Motwani, J., Subramanian, R. and Gopalakrishna, P. (2005). Critical Factors For Successful ERP Implementation: Exploratory Findings From Four Case Studies. *Computers in Industry*, 56(6), 529–544.
- Munger, G.F. and Loyd, B.H. (1989). Gender and Attitudes toward Computers and Calculators: Their Relationship to Math Performance. *Jour. Educational Computing Research*, 5(2), 167-177.
- Muthee, V., Bochner, A.F., Kang'a, S., Owiso, G., Akhwale, W., Wanyee, S. and Puttkammer, N. (2018). Site Readiness Assessment Preceding the Implementation of a HIV Care and Treatment Electronic Medical Record System in Kenya. *International Journal of Medical Informatics*, 109, 23–29.
- Mutiaradevi, R. (2009). *Measuring E-Learning Readiness in the Forestry Research and Development Agency of Indonesia*. Victoria University of Wellington.
- Mutsaers, J.E., Zee, V.D.H. and Gierts, H. (1998). The Evolution of Information Technology. *Information Management & Computer Security*, 6(3), 115-126.
- Müldür, S. (1999). *Türkiye Devlet Hastanelerinde ve Devlet Hastaneleri Arasında Hasta Kayıtlarının Elektronik Paylaşımli Kullanımı Modeli*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Nambisan, P. (2017). Factors that Impact Patient Web Portal Readiness (PWPR) among the Underserved. *International Journal of Medical Informatics*, 102, 62–70.

- Nance, J.W., Meenan, C. and Nagy, P.G. (2013). The Future of the Radiology Information System. *AJR*, 200(5), 1064–1070.
- Naszlady, A. and Naszlady, J. (1998). Patient Health Record on a Smart Card. *International Journal of Medical Informatics*, 48(1-3), 191–194.
- Navani, Y. (2016). *A Study of E-Learning Readiness of Teachers of Saus in Northern India*. G.B. Pant University of Agriculture&Tech. Pantnagar, Uttarakhand, India.
- Nayar, P., McFarland, K.K., Chandak, A. and Gupta, N. (2017). Readiness for Teledentistry: Validation of a Tool for Oral Health Professionals. *Education & Training, Jour. Med. Syst.*, 41(4), 1-8.
- Nelson, C.S. and Watson, J.A. (1991). The Computer Gender Gap: Children's Attitudes, Performance and Socialization. *J. Educational Technology Systems*, 19(4), 345-353.
- Neville, V., Lam, M. and Gordon, C.J. (2015). The Impact of E-learning on Health Professional Educators' Attitudes to Information and Communication Technology. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 8, 75–81.
- O'Brein, J. (1994). *Introduction to Information Systems* (Seventh Edition). Boston: Irwin.
- Obeidat, B.Y. (2012). The Relationship between Human Resource Information System (HRIS) Functions and Human Resource Management (HRM) Functionalities. *Journal of Management Research*, 4(4), 192-211.
- O'brien, J.A. (1999). *Management Information Systems: Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise*. Irwin McGraw-Hill, U.S.A.
- Odabaşı, Y. ve Barış, G. (2007). *Tüketici Davranışı*. (Yedinci Baskı). İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Odacıoğlu, Y. ve Özler, H. (2002). Hastane Bilgisayar Otomasyon Sistemleri, Temel Sorunlar ve Hasta Memnuniyetine Yönelik Bir Çalışma. *Hastane Dergisi*, 16.
- Oketch, H.A. (2013). *E-Learning Readiness Assessment Model in Kenyas' Higher Education Institutions: A Case Study of University of Nairobi*. Research Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement of Master in Business Administration Degree, School of Business, University of Nairobi.
- Oktay, A. ve Unutkan, Ö.P. (2003). *İlköğretime Hazır Oluş ve Okul Öncesi Eğitimle İlköğretimin Karşılaştırılması*. Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar (Ed. Müzeyyen Sevinç). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Oliver, R.G. (2001). Assuring the Quality of Online Learning in Australian Higher Education. *Proceedings of 2000 Moving Online Conf., Norsearch Repr.*, 222-231.
- Olson J.M. and Maio, G.R. (2003). Attitudes in Social Behaviour, *Handbook of Psychology. Personality and Social Psychology*, 13, 299-318.
- Orgaz, F., Moral, S. and Dominguez, C. M. (2018). Student's Attitude and Perception with the Use of Technology in the University. *Journal of Educational Psychology*, 6(2), 253-299.
- Oskamp, S. and Schultz, P. W. (2005). *Attitudes and Opinions*. (Third Edition). New York and London: Psychology Press, Taylor&Francis Group.
- Öğüt, A. (2001). *Bilgi Çağında Yönetim*. İstanbul: Nobel Basım Yayım Dağıtım.

- Ömürbek, N. ve Altın, F.G. (2009). Sağlık Bilişim Sistemlerinin Uygulanmasına İlişkin Bir Araştırma: İzmir Örneği. *SDÜ Fen Edebiyat Fakül. Sos. Bil. Der.*, 2009(19), 211-232.
- Özata, M. (2004). *Sağlık Bilişim Sistemlerinin Hastane Etkinliğinin Artırılmasında Yeri ve Önemi (Veri Zarf. Analizine Dayalı Bir Uyg.)*. S.Ü. SBE İşl. AD.,DT., Konya.
- Özata, M. ve Aslan, Ş. (2004). Klinik Karar Destek Sistemleri ve Örnek Uygulamalar. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 5, 11-17.
- Özgan, H. ve Tekin, A. (2011). Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Sınıf Yönetimine Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri. *M.K.Ü. SBE Der.*, 8 (15), 421-434.
- Özgen, B., Bindak, R. ve Birel, F. (2007). Coğrafya Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 58-64.
- Özgen, H., Öztürk, A. ve Yalçın, A. (2002). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Adana: Nobel Kitabevi.
- Özkalp, E. ve Kocacık, F. (1991). *Davranış Bilimlerine Giriş*. Eskişehir: Anadolu. Üni. Yayın.
- Özmutaf, N.M. (2007). Örgütlerde Bireysel Performans Unsurları ve Çatışma. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), 41-60.
- Özpehlivan, M. (2015). *Kültürel Farklılıkların İşletmelerde Örgüt İçi İletişim, İş Tatmini, Bireysel Performans ve Örgütsel Bağlılık Kavramları Arasındaki İlişkiye Etkileri: Türkiye-Rusya Örneği*. Doktora Tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öztek, Z. (2008). *Türkiye'de Sağlık Hizmetleri, Sorunları ve Çözümleri Raporu*. http://www.ebto.org.tr/index.php?Itemid=78&id=15option=com_content&task=view, Son Erişim Tarihi: 18.05.2019.
- Palmer, M.J. (1993). *Performans Değerlendirmeleri*. (Çev. Doğan Şahiner) İstanbul: Rota Yayın.
- Pang, Z. (2013). *Technologies and Architectures of the Internet-of-Things (IoT) for Health and Well-Being* (Doctoral Thesis). Royal Institute of Technology Stockholm, Sweden.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI), A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Serv. Res*, May, 2(4), 307-320.
- Parkes, A. (2013). The Effect of Task-Individual-Technology Fit on User Attitude and Performance: An Experimental Investigation. *Decision Support Systems*, 54(2), 997-1009.
- Parlakkılıç, A. (2015). E-Learning Readiness in Medicine: Turkish Family Medicine (FM) Physicians Case. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(2), 59-62.
- Parve, S., Ershadi, A., Karimov, A., Dougherty, A., Ndhlovu, C.E., Chidzonga, M.M. and Sadigh, M. (2016). Access, Attitudes and Training in Information Technologies and Evidence-Based Medicine among Medical Students at University of Zimbabwe College of Health Sciences. *African Health Sciences*, 16(3), 860-865.
- Patlar-Akbulut, F. ve Akan, A. (2015). Akıllı Giyilebilir Hasta Takip Sistemleri Smart Wearable Patient Tracking Systems, *2015 Medical Technologies National Conference (TIPTEKNO)*, 1-4.

- Pavlenko, E.V. and Petrova, L.E. (2016). Readiness of Russian Doctors to Use latest ICT in Healthcare. *Sotsiologicheskie Issledovaniya-Sociological Studies*, 4, 103-110
- Pawar, K.S. and Driva, H. (2000). Elektronik Trading in Supply Chain: A Holistic Implementation Framework. *Logistic Information Management*, 13(1), 21-32.
- Pawar, P., Jones, V., Beijnum, B.J.F. and Hermens, H. (2012). A Framework for the Comparison of Mobile Patient Monitoring Systems. *Journal of Biomedical Informatics*, 45(3), 544–556.
- Phillips, S.L. (2003). *Contributing Factors to Music Attitude in Sixth, Seventh and Eighth Grade Students*. Nonpublished Dissertation, The University of Iowa.
- Piccoli, G., Ahmad, R. and Ives, B. (2001). Web-Based Virtual Learning Environments: A Research Framework and a Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training. *MIS Quarterly*, 25(4), 401-426.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H. and Pahnla, S. (2004). Consumer Acceptance of Online Banking: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Internet Research*, 14(3), 224-235.
- Ployhart, R.E., Schneider, B. and Schmitt, N. (2006). *Staffing Organizations*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Porter, C.E. and Donthu, N. (2006). Using the Technology Acceptance Model to Explain How Attitudes Determine Internet Usage: The Role of Perceived Access Barriers and Demographics. *Journal of Business Research*, 59(9), 999–1007.
- Porter, L.W., Bigley, G.A. and Steers, R.M. (2003). *Motivation and Work Behavior* (Seventh Edition). New York: McGraw Hill.
- Pritchard, A.M. and Page, D. (2008). Integrated Specialty Service Readiness in Health Reform: Connections in Haemophilia Comprehensive Care. *Haemophilia*, 14(3), 436–443.
- Qi, J., Yang, P., Min, G., Amft, O, Dong, F. and Xu, L. (2017). Advanced Internet of Things for Personalised Healthcare Systems: A Survey. *Pervasive and Mob. Com.*, 41, 132-149.
- Quazi, A. and Talukder, M. (2011). Demographic Determinants of Adoption of Technological Innovation. *Journal of Computer Information Systems*, 52(1), 34-42.
- Rad, M.R., Vaezi, R. and Nattagh, F. (2012). E-Health Readiness Assessment Framework in Iran. *Iranian J. Publ. Health*, 41(10), 43-51.
- Rainer, R.K. and Watson, H.J. (1995). The Keys to Executive Information System Success. *Journal of Management Information Systems*, 12(2), 83-98.
- Ranchhod, A. and Gurau, C. (2004). Qualitative Issues in IT and Organizational Processes in Implimenting Marketing Strategies. *Qualitative Market Research*, 7(4), 250-256.
- Raymond, B. and Dold, C. (2002). Clinical Information Systems: Achieving the Vision (report) Kaiser Permanente Institute for Healty Policy. *One Kaiser Plaza, Oakland*, 1-7.

- Reed, K. (1998). *New Age Technology and New "Aged" Workers: The Impact of Age on Computer Technology Skill Acquisition and the Influence of Computer Self-Efficacy, Age-Related Beliefs and Change Attitudes* (Doctoral Thesis). Faculty of The Graduate College at the University of Nebraska, Lincoln, Nebraska.
- Rehman, S.U. and Ramzy, V. (2004). Internet Use By Health Professionals at the Health Sciences Centre of Kuwait University. *Online Information Review*, 28(1), 53-60.
- Richardson, E.J. (2008). The Effects of Hands Free Communication Devices on Clinical Communication: Balancing Communication Access Needs with User Control. *AMIA Annu Symp Proc.*, 2008, 621-625.
- Rickey, A.G., Daugherty, P.J. and Roath, A.S. (2007). Firm Technological Readiness and Complementarity: Capabilities Impacting Logistics Service Competency and Performance. *Journal of Business Logistics*, 28(1), 195-28.
- Rogers, E. M. (2004). A Prospective and Retrospective Look at the Diffusion Model. *J. Health Commun. Int. Perspect.*, 9(1), 13–19.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations* (Fourth Edition). New York: The Free Press.
- Rogers, E.M. (2002). Diffusion of Preventive Innovations. *Addictive Behaviors*, 27(6), 989–993.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. (Fifth Edition) New York: Free Press.
- Rojas-Méndez, J.I., Parasuraman, A and Papadopoulos, N. (2017). Demographics, Attitudes, and Technology Readiness; A Cross-Cultural Analysis and Model Validation. *Marketing Intelligence & Planning*, 35(1), 18-39.
- Romero, D. and Vernadat, F. (2016). Enterprise Information Systems State of the Art: Past, Present and Future Trends. *Computers in Industry*, 79, 3-13.
- Rosner, F. (2006). Medical Confidentiality and Patient Privacy: The Jewish Perspective. *Cancer Investigation*, 24(1), 113-115.
- Russom, P. (2011). Big Data Analytics. *Fourth Quarter, 2011 Tdwi Best Practices Report*, 1-38.
- Rutherford, D.G. (1995). *Hotel Management and Operations*. USA: John Willwy&Sons Inc.
- Sabuncuoğlu, Z. (2013). *Uygulama Örnekleriyle İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Saekow, A. and Samson, D. (2011). A Study of E-learning Readiness of Thailand's Higher Education Comparing to the United States of America (USA)'s Case. *3rd International Conference on Computer Research and Development*, 287-291.
- Sağlık Provizyon Aktivasyon Sistemi (SPAS) Hakkında Duyuru, (2012/11 Şubat). <http://ohsad.org/saglik-provizyon-aktivasyon-sistemi-spas-hakkinda-duyuru/>, Son Erişim Tarihi: 25.11.2018.
- Samei, E., Seibert, J.A., Andriole, K., Badano, A., Crawford, J., Reiner, B., Flynn, M.J. and Chang, P. (2004). AAPM/RSNA Tutorial on Equipment Selection: PACS Equipment Overview. *RadioGraphics*, 24(1), 313–334.
- Sands, A. (2006). Mobile Patient Monitoring System with Automatic Data Alerts. *Patent Application Publication*, 27, 1-3.

- Sankur, B. (2004). *İngilizce - Türkçe Ansiklopedik Bilişim Sözlüğü*. İstanbul: Pusula Yayınları.
- Sanson-Fisher, R.W. (2004). Diffusion of Innovation Theory for Clinical Change. *MJA*, 180, 55–56.
- Saul, J.M. (2001). *Technology, Applications and Security: Health Information Management of a Strategic Resource*. USA: WB. Saunders Company.
- Schepers, J.M. (2008). The Construction and Evaluation of a Generic Work Performance Questionnaire for Use with Administrative and Operational Staff. *SA Journal of Industrial Psychology*, 34(1), 10-22.
- Schermerhorn, J.R. (1989). *Management and Productivity* (Third Edition). Printed in the United States of America.
- Schmitt, N. and Chan, D. (1998). *Personnel Selection. A Theoretical Approach*. London: Sage Publications.
- Schneberger, S., Amoroso, D.L. and Durfee, A. (2008). Factors That Influence the Performance of Computer-Based Assessments: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Journal of Computer Information Systems*, 48(2), 74-90.
- Schönberger, V.M. and Cukier, K. (2013). *Büyük Veri-Yaşama, Çalışma ve Düşünme Şeklimizi Dönüştürecek Bir Devrim*. (Çev. Banu Erol). İstanbul.
- Schraeder, M., Becton, J B. and Portis, R. (2007). A Critical Examination of Performance Appraisals: An Organization's Friend or Foe?. *The Journal for Quality and Participation; Cincinnati*, 30(1), 20-25.
- Schreurs, J., Sammour, G. and Ehlers, U. (2008). ERA - E-Learning Readiness Analysis: A eHealth Case Study of E-Learning Readiness. *Hasselt University, Diepenbeek, Belgium, CCIS*, 19, 267–275.
- Schuler, R.S. (1998). *Managing Human Resources*. South Western Pub. Company, Cincinnati.
- Schultheis, R. and Sumner, M. (1995). *Management Information Systems: The Manager's View*. Irwin, Chicago.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim; Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sevim, E., Köseoğlu, M.A. ve Acar, A.Z. (2015). Teknoloji Tabanlı Kontrol Sistemlerinin Lojistik Sektöründe Çalışanların İş Yeri Davranışları Üzerindeki Etkileri. *Journal of Management, Marketing and Logistics*, 2(1), 57-68.
- Seyrek, İ.H. (2011). Bulut Bilişim: İşletmeler için Fırsatlar ve Zorluklar. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 701-713.
- SGK Sağlık Provizyon Aktivasyon Sistemi (SPAS) Nedir? (2014/ 26 Haziran). <http://www.isvesosyalguvenlik.com/sgk-saglik-provizyon-aktivasyon-sistemi-spas-nedir/>, Son Erişim Tarihi: 25.11.2018.
- Shah, N., Irani, Z. and Sharif, A.M. (2017). Big Data in an HR Context: Exploring Organizational Change Readiness, Employee Attitudes and Behaviors. *Journal of Business Research*, 70, 366–378.

- Sharma, L., Chandrasekaran, A., Boyer, K.K. and McDermott, C.M. (2016). The Impact of Health Information Technology Bundles on Hospital Performance: an Econometric Study. *Journal of Operations Management*, 41, 25-41.
- Sharma, R. and Mishra, R. (2014). A Review of Evolution of Theories and Models of Technology Adoption. *Indore Manag. Journal*, 6(2), 17–29.
- Sharp, J.H. (2007). Development, Extension, and Application: A Review of the Technology Acceptance Model. *Information Systems Education Journal*, 5(9), 1-11.
- Shen, G. ve Liu, B. (2011). The Visions, Technologies, Applications and Security Issues of Internet of Things. In *2011 International Conference on E-Business and E-Government*, 1-4.
- Sheng, O.R.L., Hu, P.J.H., Wei, C.P., Higa, K. and Au, G. (1998). Adoption and Diffusion of Telemedicine Technology in Health Care Organizations: A Comparative Case Study in Hong Kong. *Journal of Org. Computing and Electronic Commerce*, 8(4), 247-275.
- Sherman A.W. and Bohlander, G.W. (1992). *Managing Human Resources*. Ohio: Division South-Western Publishing Co.
- Shortlife, E.H. (1990). *Clinical Decision Support Systems, Medical Informatics: Computer Applications in Health Care*. Reading MA: Addison-Wesley Pub. Company.
- Silah, M. (2000). *Sosyal Psikoloji (Davranış Bilimi)* (Birinci Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Siso, Ö. (2008). *Dijital Hastaneler için Yerli Çözüm, Sağlıkta Bilişim*, <http://www.saglikbilisimdernegi.org/files>., Son Erişim Tarihi: 18.04.2019.
- Smith, P.J. (2005). Learning Preferences and Readiness for Online Learning. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 25(1), 3-12.
- Sneha, S. and Varshney, U. (2009). Enabling Ubiquitous Patient Monitoring: Model, Decision Protocols, Opportunities and Challenges. *Decision Support Systems*, 46(3), 606–619.
- So, T. and Swatman, P.M.C. (2006). E-Learning Readiness of Hong Kong Teachers, *University of South Australia, Hong Kong IT in Education Conference*, 1-12.
- Sohal, A. S., Moss, S. and Ng, L. (2001). Comparing IT Success in Manufacturing and Service Industries. *International Journal of Operations & Management*, 21(1-2), 30-45.
- Soliman, K.S. and Janz, B.D. (2004). An Exploratory Study to Identify the Critical Factors Affecting the Decision to Establish Internet-Based Interorganizational Information Systems. *Information & Management*, 41(6), 697–706.
- Sönmez, E. ve Akgül, H. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Teknolojiye Hazırbulunluşluk Düzeyi ve Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişki. *E.Ü. Örn., YBD.*, 13(26), 305-327.
- Stankovic, J.A. (2014). Research Directions for the Internet of Things. *IEEE Internet of Things Journal*, 1(1), 3-9.
- Steinbusch, P.J.M., Oostenbrink, J.B., Zuurbier, J.J. and Schaepkens, F.J.M. (2007). The Risk of Upcoding in Casemix Systems: A Comparative Study. *Health Policy*, 81(2-3), 289–299.

- Storey, H. (1995). Human Rights and the New Europe: Experience and Experiment. *Political Studies, England*, 43(1), 131-151.
- Streiner, D.L. (2003). Starting at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99–103.
- Stroetmann, K.A., Jones, T., Dobrev, A. and Stroetmann, V.N. (2006). e Health is Worth it?, 1-60. <http://www.ehealth-impact.org>, Son Erişim Tarihi: 12.06.2019.
- Suliman, A.M.T. (2001). Work Performance: Is it One Thing or Many Things? The Multidimensionality of Performance in a Middle Eastern Context. *The International Journal of Human Resource Management*, 12(6), 1049-1061.
- Sundaram, S., Schwarz, A., Jones, E. and Chin, W.W. (2007). Technology Use on the Front Line: How Information Technology Enhances Individual Performance. *Journal of the Acad. Mark. Sci.*, 35(1), 101–112.
- Surendran, P. (2012). Technology Acceptance Model: A Survey of Literature. *International Journal of Business and Social Research*, 2(4), 175-178.
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Sürmeli, F., Erdoğan, M., Erdoğan, N., Banar, K., Kaya, E. ve Sevim, A. (2006). *Muhasebe Bilgi Sistemi* (İkinci Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Sykess, T.A., Venkatesh, V. and Gosain, S. (2009). Model of Acceptance with Peer Support: A Social Network Perspective to Understand Employees' System Use. *MIS Quarterly*, 33(2), 371-393.
- Szymanski, R.A., Szymanski, D.P. and Pulschen, D.M. (1995). *Computers Information Systems*. USA: Prentice Hall.
- Şahin, M. (2000). *Yönetim Bilgi Sistemi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İİBF.
- Şenatalar, B. (2003). Sağlık Ekonomisine Genel Bir Bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 25-30.
- Şimşek, M.Ş. ve Öge, H.S. (2007). *Stratejik ve Uluslararası Boyutlarıyla İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Taher, O.F. ve Bay, Ö.F. (2013). Bulut Bilişim Platform ve Yazılım Hizmetini Dağıtmak için Web-tabanlı Sanal Laboratuvar Tasarımı. *Politeknik Dergisi Journal of Polytechnic*, 16(2), 81-87,
- Tan, O., Korkmaz İ., Gidiş, O., ve Uygun, S. (2009). *Hasta Takip Sistemlerinde RFID Uygulaması*. XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Tang, C. and Chen, Y. (2015). Technology Readiness through Collaborative Reflection: A Qualitative Case Study of an Under-Resourced Nurse-Managed Clinic. *48th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3013-3022.
- Tavakol, M. and Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi.

- Tekin, M. ve Akolaş, D.A. (2005). Hizmet İşletmelerinde Bilişim Teknolojisinin Stratejik Kullanımına İlişkin Bir Hastane Uygulaması. *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu. İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım*, 521-526.
- Tekin, M. ve Ömürbek, N. (2004). *Küresel rekabet Ortamında Teknolojik İşbirliği ve Otomotiv Sektörü Uygulamaları*. (Birinci Baskı). Ankara: Günay Ofset.
- Tekin, M., Güleş, H.K. ve Öğüt, A. (2003). *Değişim Çağında Teknoloji Yönetimi*. (İkinci Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O. ve Akbolat, M. (2009). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. (Beşinci Baskı) Ankara: Nobel Yayınları.
- Thierauf, R.J. (1975). *Systems Analysis and Design of Real-Time Management Information Systems*. NJ, USA: Prentice Hall PTR Upper Saddle River.
- Thurstone, L.L. (1967). Attitudes can be Measured, Reading in Attitude Theory and Measurement. *Edition; Martin Fishbein, New York: John Wiley & Sons, Inc.* 77-89.
- Timur, H. (1983). Personel Başarı Değerlendirilmesi ve Türk Adli Yargı Örneği. *TODAİE Dergisi, Ankara*, 16(3), 3-7.
- Torrington, D. and Hall, L. (1995). *Personnel Management: Human Resource Management in Action*. London: Prentice-Hall.
- Tosun, Z.D. (2011). *Biyoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Touré, M., Poissant, L. and Swaine, B.R. (2012). Assessment of Organizational Readiness for E-Health in a Rehabilitation Centre. *Disability and Rehabilitation*, 34(2), 167-173.
- Tsai, C.C. and Lin, C.C. (2004). Taiwanese Adolescents' Perceptions and Attitudes Regarding the Internet: Exploring Gender Differences. *Adolescence*, 39(156), 725-734.
- Tsai, C.W., Lai, C.F., Chiang, M.C. and Yang, L.T. (2014). Data Mining for Internet of Things: A Survey. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 16(1), 77-97.
- Tsikriktsis, N. (2004). A Technology Readiness-Based Taxonomy of Customers: A Replication and Extension. *London Business School, Jour. Serv Res*, 7(1), 42-52.
- Turban, E., Leinder, D., Mclean, E. and Wetherbe, J. (2008). *Information Technology for Management Transforming Organizations in the Digital Economy*. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Tutum, C. (1976). *Personel Yönetimi*. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Tüfekci, N., Yorulmaz, R. ve Cansever, İ.H. (2017). Digital Hospital. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 7(2), 143-156.
- Türk Dil Kurumu, <http://www.tdk.gov.tr>, Son Erişim Tarihi:27.11.2018.
- Türk Tabipler Birliği, http://www.ttb.org.tr/userfiles/files/hekimlik_andi.pdf, Son Erişim Tarihi: 27.11.2018.
- Türkel, A.U. (1998). *Yöneticiler İçin: İnsan Kaynaklarının Etkin Kullanımı*. İstanbul: Türk Kitabevi.
- Usal, A. ve Kuşlivan, Z. (1999). *Davranış Bilimleri*. İzmir: Barış Yayınları

- Uyargil, C. (2017). *Performans Yönetimi Sistemi-Bireysel Performansın Planlanması Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi*. (Dördüncü Baskı). İstanbul: Beta Basım.
- Uysal, Ş. (2014). *Performans Yönetimi Sistemi ve Kamu Kurumlarında Bireysel Performansın Değerlendirilmesine İlişkin Bir Model Önerisi*. Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Vafae, A., Vahedian, M., Esmaily, H. and Kimiafar, K. (2010). Views of Users towards the Quality of Hospital Information System in Training Hospitals. *Jour. Res. H. Sci*, 10(1), 47-53.
- Valentina, A. (2010). Organizational Readiness and Success of the EHR-S Adoption, Management of the Interconnected World, *ItAIS: The Ita. Asso for Infor. Sys.*, 145-152.
- Velte, A.T., Velte, T.J. and Elsenpeter, R. (2010). *Cloud Computing: A Practical Approach*. San Francisco: McGraw-Hill/Osborne.
- Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B. and Davis F.D. (2003). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Towards a Unified View, MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Perceived Behavioral Control, Computer Anxiety and Enjoyment into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11, 342-365.
- Venkatesh, V. and Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V. and Davis, F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V. and Zhang, X. (2010). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: U.S. Vs. China. *Journal of Global Information Technology Management*, 13(1), 5-27.
- Voermans, M. and Veldhoven, M.V. (2007). Attitude towards E-HRM: an Empirical Study at Philips. *Personnel Review*, 36(6), 887-902.
- Walker, J.W. (1992). *Human Resources Strategy*. McGraw Hill Int. Editions, Singapore.
- Wallace, G. (2001). Information Technology and Telemedicine. *CMAJ Sep18*, 165(6) 777-779.
- Wang, Q., Zhu, Z., Chen, L. and Yan, H. (2009). E-Learning in China. *Campus-Wide Information Systems*, 26(2), 47-61.
- Wang, T., Wang, Y. and McLeod, A. (2018). Do Health Information Technology Investments Impact Hospital Financial Performance and Productivity?. *International Journal of Accounting Information Systems*, 28;1-13.
- Wang, Y.S., Wu, M.C. and Wang, H.Y. (2009). Investigating the Determinants and Age and Gender Differences in the Acceptance of Mobile Learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.
- Ward, R., Stevens, C., Brentnall, P. and Briddon, J. (2008). The Attitudes of Health Care Staff to Information Technology: A Comprehensive Review of the Research Literature. *Health Information and Libraries Journal*, 25(2), 81-97.

- Warner, D., Christie, G. and Choy, S. (1998). The Readiness of the VET Sector for Flexible Delivery Including On-line Learning. *Research Report*, 1-64.
- Watkins, R., Leigh, D. and Triner, D. (2004). Assessing Readiness for E-Learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.
- Wayne, S.J. and Ferris, G.R. (1990). Influence Tactics, Affect and Exchange Quality in Supervisor- Subordinate Interactions: A Laboratory Experiment and Field Study. *Journal of Applied Psychology*, 75(5), 487-499.
- Webster, J. and Martocchio, J.J. (1992). Microcomputer Playfulness: Development of a Measure with Workplace Implications. *MIS Quarterly*, 16(2), 201–226.
- Weidman, J., Dickerson, D. E. and Koebel, C. T. (2016). Effective Intervention Strategy to Improve Worker Readiness to Adopt Ventilated Tools. *Jour. Cons. Eng. Man.*, 142(8), 1-7.
- Westwood, W. (2006). *Etkin Pazarlama Planlaması*. (Çev. Özlem Koşar). İstanbul:Kaizen Yayınları.
- Wilkowska, W., Ziefle, M. and Alagöz, F. (2012). How User Diversity and Country of Origin Impact the Readiness to Adopt E-Health Technologies: an Intercultural Comparison. *IOS Press, Work*, 41(1), 2072-2080.
- Williams, C., Asi, Y., Raffenaud, A., Bagwell, M. and Zeini, İ. (2016). The Effect of Information Technology on Hospital Performance. *Health Care Management SCI*, 19(4), 338–346.
- Winter, A.F., Ammenwerth, E. and Bott, O. J. (2001). Strategic Information Management Plans: the Basis for Systematic Information Management in Hospitals. *International Journal of Medical Informatics*, 64(2-3), 99-109.
- Wittenberg-Lyles, E., Shaunfield, E., Oliver, D. P., Demiris, G. and Schneider, G. (2012). Assessing the Readiness of Hospice Volunteers to Utilize Technology. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*, 29(6), 476-482.
- Wittie, M., Metzger, Q.N., Harris, L.L., Shi, L. and Nair, S. (2014). Enabling Quality: Electronic Health Record Adoption and Meaningful Use Readiness in Federally Funded Health Centers. *Journal for Healthcare Quality*, 00(0), 1–9.
- Wolper, L.F. (1995). *Health Care Administration*. Maryland: An Aspen Publishers, Inc.
- Woods, R.H. (1997). *Human Resources Management*. (Second Edition). Educational Institute, American Hotel and Motel Association.
- Woodward, G., Manuel, D. and Goel, V. (2004). *Developing a Balanced Scorecard for Public Health*. ICES Investigative Report, June, Toronto, Canada.
- Wright, A., Maloney, F.L., Wien, M., Samal, L., Emani, S. and Zuccotti, G. (2015). Assessing Information System Readiness for Mitigating Malpractice Risk Through Simulation: Results of a Multi-Site Study. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 22(5), 1020–1028.
- Wrightsman, L. S. (1973). *Social Psychology in the Seventies* (Brief Edition). California: Brooks/Cole Publishing Company.

- Wu, F., Xu, L., Kumari, S. and Li, X. (2017). An Improved and Anonymous Two-Factor Authentication Protocol for Health-Care Applications with Wireless Medical Sensor Networks. *Multimedia Systems*, 23(2), 195–205.
- Wu, R.C., Tran, K., Lo, V., O’Leary, K.J., Morra, D., Quan, S.D. and Perrier, L. (2012). Effects of Clinical Communication Interventions in Hospitals: A Systematic Review of Information and Communication Technology Adoptions for Improved Communication between Clinicians. *International Journal of Medical Informatics*, 81(11), 723-732.
- Wu, X., Zhu, X, Wu, G. Q. and Ding, W. (2014). Data Mining with Big Data. *IEEE Transactions On Knowledge and Data Engineering*, 26(1), 97-107.
- Wyld, C.D. (2009). *Moving to the Cloud: An Introduction to Cloud Computing in Government*. Robert Maurin Professor of Management and Director of the Strategic e-Commerce/e-Government Initiative Dep. of Mana. Col. of Bus. South. Louisiana Uni.
- Yang, Z., Sun, Z., Zhang, Y. and Wang, Y. (2015). Understanding SaaS Adoption from the Perspective of Organizational Users: A Tripod Readiness Model. *Computers in Human Behavior*, 45, 254–264.
- Yapıcı, Ş.M. (2005). Çocukta Sosyal Gelişim. *Üniversite ve Toplum Dergisi*, 5(2), 2.
- Yarar, İ. ve Kerim-Karabacak, K. (2015). 8th Grade Students’ Attitude Towards Technology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(2015), 2051-2060.
- Yazıcı, Z. (2001). *Çocuklarda Okuma Olgunluğu*. Gazi Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Yee, C.C. and Chen, Y.Y. (2009). Performance Appraisal System Using Multifactorial Evaluation Model. *Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology, World Academy of Science, Eng. and Technology*, 3(5), 304-308.
- Yelmen, A. (2016). Klinik Bilgi Sistemlerine İlişkin Lisans Sözleşmeleri Hakkında Değerlendirmeler. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7(2), 365-382.
- Yenilmez, K. ve Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Matematikteki Hazırbulunmuşluk Düzeyi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 529-542.
- Yılmaz, F., Tosun, B. ve Çolak, M.Y. (2016). Sağlıkta Dönüşüm Programı’nın Özel Hastaneler ve Sağlık Sistemi Üzerine Etkileri. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 63-79.
- Yi Wen, K., Gustafson, D. H., Hawkins, R. P., Brennan, P. F., Dinauer, S., Johnson, P. R. and Siegler, T. (2010). Developing and Validating a Model to Predict the Success of an IHCS Implementation: The Readiness for Implementation Model. *J.A.M.I. Assoc.*, 17(6), 707-713.
- Yiğit, E.Ö., Çengelci, T. ve Karaduman, H. (2013). Teknolojinin Değerlere Yansımaları Konusunda Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 73-96.
- Yoon, C. Y. (2011). Measuring Enterprise IT Capability: A Total IT Capability Perspective. *Knowledge-Based Systems*, 24(1), 113-118.
- Yorgancıoğlu-Tarcan, G. (2015). *Hastane Yöneticilerinin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Aktörlerin Belirlenmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Yozgat, U. ve Duran, F. (2001). *Strateji Geliştirme Sürecinde Üst Yönetim Bilgi Sistemleri Kullanımı: Gıda Sektörü Araştırması*. 9. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, İstanbul.
- Yusifa, S., Baig, A. H. and Soar, J. (2017). E-Health Readiness Assessment Factors and Measuring Tools: A Systematic Review. *International Journal of Medical Informatics*, 107, 56–64.
- Yusof, M.M. Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A. and Stergioulas, L.K. (2008). An Evaluation Framework for Health Information Systems: Human, Organization and Technology-Fit Factors (HOT-Fit). *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386–398.
- Yücel, İ.H. (2006). *Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü*. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları 2690.
- Yüksel, M. (2003). Mahremiyet Hakkı ve Sosyo-Tarihsel Gelişimi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(1), 181-213.
- Zairi, M. (1994). *Measuring Performance for Business Results*. London: Chapman&Hall.
- Zaslow, M. Calkins, J., Halle, T., Zaff, J. and Margie, N. G. (2000). *Background for Community Level Work on School Readiness: A Review of Definitions, Assessments and Investment Strategies*. Final Report to the Kinght Foundation. Washington D.C: Child Trends Inc.
- Zhao, W., Wang, C. and Nakahira, Y. (2011). Medical Application on Internet of Things. *Proceedings of ICCTA*, 660-665.

EKLER

EK 1. ANKET FORMU

Değerli katılımcı...

Bu çalışma ile Sağlık çalışanlarının bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğunu ve tutumlarını belirlemek maksadıyla anket yapılacaktır. Katılımcı olarak bu süreçte yer almanız takip eden dönemlerdeki benzer eğitimlerin planlama ve uygulama aşaması için çok önemlidir.

Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Doldurduğunuz anketlere lütfen isim yazmayınız. Anketlerdeki soruların doğru veya yanlış yanıtları yoktur. Lütfen tüm soruları cevaplamaya çalışınız.

Çalışmanın gerçekleri yansıtmasına ve başarılı olmasına, sorulara içtenlikle, samimi ve mümkün olduğunca açık vereceğiniz yanıtlar yardımcı olacaktır. İlginiz ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Uzm. Süleyman MERTOĞLU
Doktora Öğrencisi
Tel: 0 532 494 31 77

BİRİNCİ BÖLÜM: DEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: () Erkek () Kadın

2. Yaşınız:

3. Medeni Durumunuz: () Evli () Bekâr

4. Çalıştığınız Bölüm:.....

5. Mesleğiniz:

6. Mesleğinizdeki Görev Süreniz: Yıl

7. Bu Hastanedeki Çalışma Süreniz: Yıl

8. Eğitim Durumunuz:

() Lise

() Ön Lisans

() Lisans

() Yüksek Lisans

() Doktora

() Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

İKİNCİ BÖLÜM: İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

1. İnternet erişimimi çoğunlukla aşağıdaki gibi yaparım **(birden fazla işaretleyebilirsiniz)**

- Evde internet bağlantısı
- İş yeri
- Mobil telefon/Tablet/PDA
- Wi-Fi Hot Spots (TTnet, Doruknet vb)
- İnternet Kafe
- Okul/Üniversite
- Diğer-Belirtiniz:.....

2. Sosyal bir ağ (facebook, twitter, Google+ vb) üyesi misiniz?

- Hayır
- Evet Kaç adet:.....

3. Hangi sosyal ağı çoğunlukla kullanırsınız?

4. Hangi çevrimiçi iletişim aracıyla tanışkırsınız? **(birden fazla işaretleyebilirsiniz)**

- Facebook
- Google Chat
- Skype
- Viber
- Line
- Whatsapp
- Instagram
- Foursquare
- Flicker
- Diğer -belirtiniz _____

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ HAZIR BULUNUŞLUĞU

Aşağıdaki tabloda bilişim teknolojileri hazırbulunuşluğunu belirlemeye yönelik bilişim teknolojileri ile ilgili bilgi, düşünce ve tutumlarınızı ifade eden cümlelerden oluşan 13 maddelik bir anket bulunmaktadır. Her bir ifadeyi hangi sıklıkta yaşadığınızı belirten sayıyı daire içine alınız.

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1. Bilgisayar işletmek için temel becerilere sahibim. (klavye, mouse, dosya-belge oluşturma, düzenleme, kayıt ve yönetim)	1	2	3	4	5
2. Sunum, hesap ve kelime işlem (Powerpoint, Excel, Word gibi) programlarını kullanmakta iyiyim.	1	2	3	4	5
3. Öğrenmemi destekleyecek yazılımları bilgisayarına yükleyebilirim.	1	2	3	4	5
4. Tarayıcı (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox) kullanıp İnternette gezinirim.	1	2	3	4	5
5. Elektronik posta gönderip alabilirim ve dosya ekleyip gönderebilirim.	1	2	3	4	5
6. Bilgisayarım ile ilgili çoğu problemi giderebilirim.	1	2	3	4	5
7. Bilgisayar ekranındaki talimatları takip ederek, okuyarak ve öğrenerek bir görevi yerine getirebilirim.	1	2	3	4	5
8. Canlı yazışma/chat ve görüntülü konferansı kullanabilirim.	1	2	3	4	5
9. Bilgisayar ekranındaki materyali takip ederek işlem yapabilirim.	1	2	3	4	5
10. İşimde yazılımlara sahip bilgisayar kullanırım.	1	2	3	4	5
11. İşyerimde İnternet teknolojisi kullanılarak günlük işler yürütülmektedir.	1	2	3	4	5
12. Kaynak ihtiyacı (Materyal), bilgimi geliştirme ve uygulama açısından öğrenmemi engellemektedir.	1	2	3	4	5
13. Hızlı verilen teknik ve idari desteğin yapılan işlemlerin başarısında önemli olduğuna inanıyorum.	1	2	3	4	5

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ TUTUM ANKETİ

Aşağıda bilişim teknolojileri tutum düzeyini belirlemeye yönelik işiniz ile ilgili duygu, düşünce ve tutumlarınızı ifade eden cümlelerden oluşan 30 maddelik bir anket bulunmaktadır. Her bir ifadeyi hangi sıklıkta yaşadığınızı belirten sayıyı daire içine alınız.

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1.Çalışmamda ileri teknolojiyi kullanma kabiliyetime güvenirim.	1	2	3	4	5
2.Hata yapabilirim diye teknoloji kullanımında tereddüt yaşarım.	1	2	3	4	5
3.Bilgisayar teknolojilerini kullanarak gerekli olan çoğu konuyu öğrenirim.	1	2	3	4	5
4.Teknoloji kullanımı hakkında ne kadar fazla bilirsem daha iyi hissederim.	1	2	3	4	5
5.Başkasının öğrenme ve işinde teknolojiyi kullanması beni korkutuyor.	1	2	3	4	5
6.Bilgisayar teknolojilerinin kullanımını bilmek üretkenliğimi arttırmaktadır.	1	2	3	4	5
7.Araştırma için bilgisayar kullanmayı severim.	1	2	3	4	5
8. İşimin gereği olarak başkalarıyla e-posta ile iletişime geçmeyi seviyorum.	1	2	3	4	5
9.Internette çok zaman geçiririm.	1	2	3	4	5
10.Peş peşe talimatlarla bilgisayarda işleri yapmaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5
11.İş yerinde kendimi geliştirmek için yeni teknolojiler kullanmayı severim.	1	2	3	4	5
12.Bilgisayar teknolojileri, öğrenme, eğitim ve internette bilgi kaynağı olarak kullanmayı bilmek açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
13.Öğrenme maksadıyla bilgisayar teknolojilerini kullanmak zaman kaybıdır.	1	2	3	4	5
14.Bilgisayar teknolojileri işyeri ortamında olmasa da ben motivasyonumu korurum.	1	2	3	4	5
15.Bilgisayar teknolojilerini çalışma motivasyonumu azaltan bir faktör olarak değerlendiriyorum.	1	2	3	4	5
16.İş yerimde karşılaştığım zorluklar beni çalışmamdan alıkoyamaz.	1	2	3	4	5
17.Kişisel gelişimin, çalışanların kurumsal pozisyonunu geliştirdiğine inanıyorum.	1	2	3	4	5
18.Bilgi teknolojileri ile akademik gelişimimi veya iş performansımı arttırmaya ilgi duymaktayım.	1	2	3	4	5
19.Günlük işlerde bilgi teknolojisinin kullanımı hakkında olumlu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
20. Bilgisayar teknolojilerini kullanmak beni sınırlandırıyor.	1	2	3	4	5
21.Bilgi teknolojilerinin yoğun kullanımı beni halsizliğe itiyor	1	2	3	4	5
22.Diğer çalışanların kariyer gelişimine yardım edebilecek ve organize edecek kadar tecrübeliyim.	1	2	3	4	5
23.İş yerinde bilgi teknolojileri benimsenmesi ve uygulanması için uygun biriyim.	1	2	3	4	5
24.Teknoloji ve bilgisayar temelli çalışma için deneyime sahibim.	1	2	3	4	5
25.Bilgi teknolojileri ile ilgili yasal konuların önemini bilirim.	1	2	3	4	5
26.Kurumsal politikalar beni bilgisayar teknolojilerine heveslendiriyor.	1	2	3	4	5
27.Fikri mülkiyet (telif hakkı) haklarıyla ilgili yasal düzenleme ihtiyacı çalıştığım yerde bilgi teknolojileri kullanımını engellemektedir.	1	2	3	4	5
28.Kurumsal politikalar bilgi teknolojileri ile ilgili planlarımı engellemektedir.	1	2	3	4	5
29.Günlük işlerde teknolojik yeniliği (kağıt yerine dijital belgelerin kullanılması gibi) kabul ediyorum.	1	2	3	4	5
30.Teknolojinin günlük işlerde kullanımının yarattığı değişimi kabul ediyorum.	1	2	3	4	5

BEŞİNCİ BÖLÜM: BİREYSEL PERFORMANS ÖLÇEĞİ

Aşağıda bireysel performans düzeyini ölçmeye yönelik işiniz ile ilgili duygu, düşünce ve tutumlarınızı ifade eden cümlelerden oluşan 9 maddelik bir ölçek bulunmaktadır. Her bir ifadeyi hangi sıklıkta yaşadığınızı belirten sayıyı daire içine alınız.

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1. İşlerimi devamlı zamanında bitiririm.	1	2	3	4	5
2. Düzenli ve belirli bir amaç doğrultusunda çalışırım.	1	2	3	4	5
3. Çok düşük idare ve teşvik seviyesinde bile çalışabilirim.	1	2	3	4	5
4. Görev odaklı çalışırım.	1	2	3	4	5
5. İşimi yüksek çalışma temposunda sürdürürüm	1	2	3	4	5
6. İşimde büyük işler başarırım.	1	2	3	4	5
7. Yüksek kaliteli işler ortaya koyarım.	1	2	3	4	5
8. Çalışmalarım sürekli üst düzey sonuçlar verir.	1	2	3	4	5
9. İşimde çok çalışkan ve hareketliyimdir.	1	2	3	4	5
Diğer düşünceleriniz, fikirleriniz ve öngörülerinizi yazınız(isteğe bağlı):					

EK 4.2. İşgören Performans Ölçeği İzin Belgesi

Ölçek Kullanım İzni

Gelen Kutusu x



süleyman mertoğlu <suleymanmertoglu@gmail.com>

18 Şubat Pzt 14:38



Alıcı: muratozpehlivan ▾

Murat hocam iyi günler,

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Yönetimi bölümünde Sağlık Kurumları Yönetimi doktora programında eğitim görmekteyim. Doktora tez konum "Sağlık Çalışanlarının Hastanelerde Bilişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları Ve Hazırbulunusluk Seviyelerinin Bireysel Performansına Etkisinin Değerlendirilmesi"dir. Bireysel performansın belirlenmesi için sizin 2015 yılında "Kültürel Farklılıkların İşletmelerde Örgüt İçi İletişim, İş Tatmini, Bireysel Performans ve Örgütsel Bağlılık Kavramları Arasındaki İlişkiye Etkileri: Türkiye-Rusya Örneği" adlı doktora tez çalışmasında kullanmış olduğunuz performans ölçeğini izninizle kullanmak istiyorum.

Saygılarımı sunar, iyi çalışmalar dilerim.

murat ozpehlivan

18 Şubat Pzt 14:59



MERHABA OK süleyman mertoğlu <suleymanmertoglu@gmail.com> şunları yazdı (18 Şub 2019 14:38):

süleyman mertoğlu <suleymanmertoglu@gmail.com>

18 Şubat Pzt 15:02



Alıcı: murat ▾

Teşekkür ederim hocam iyi günler.

murat ozpehlivan <muratozpehlivan@gmail.com>, 18 Şub 2019 Pzt, 14:59 tarihinde şunu yazdı:

