



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı
Sağlık Kurumları Yönetimi Doktora Programı

**HASTANE YÖNETİCİLERİNİN SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE
YÖNELİK TUTUMLARINI ETKİLEYEN BİREYSEL ve ÖRGÜTSEL
FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Doktora Tezi

Ankara, 2015

HASTANE YÖNETİCİLERİNİN SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE
YÖNELİK TUTUMLARINI ETKİLEYEN BİREYSEL ve ÖRGÜTSEL
FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı
Sağlık Kurumları Yönetimi Doktora Programı

Doktora Tezi

Ankara, 2015

TEŞEKKÜR

Araştırma süresince benden hiçbir desteği esirgemeyen değerli danışmanım, Sayın Prof. Dr. Yusuf ÇELİK ve yardımcı danışmanın Sayın Prof.Dr. Neşet HİKMET'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Değerli görüşleri ile araştırmama yön veren Tez İzleme Komitesi üyeleri Sayın Prof. Dr. Bayram ŞAHİN ve Sayın Doç Dr. Cenk SÖZEN'e,

Öneri ve tüm katkıları için sayın jüri üyelerine teşekkür ederim.

Bana akademik hayatla buluşma fırsatı veren hocam Sayın Prof. Dr. Fatih ERBAHÇECİ ve değerli ailesine sonsuz şükranlarımı sunarım.

Verilerin toplanması ve gerekli izinlerin alınmasında kolaylık sağlayan T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'na, verdiği maddi destekten dolayı Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne ve istatistiksel analizlerin yapılmasında emeği geçen Sayın Yrd. Doç.Dr. Oğuz IŞIK'a,

Akademik yaşamımda, hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen ailem ve tüm arkadaşlarıma,

Teşekkür ederim.

Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir (Proje No:793).

İTHAF

Bu çalışma, sevgili kızım Berat Tayra TARCAN ile biricik annem ve babama adanmıştır.

ÖZET

YORGANCIOĞLU TARCAN, Gamze. Hastane Yöneticilerinin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Faktörlerin Belirlenmesi Doktora Tezi, Ankara, 2015.

Sağlıklı bireyler ve sağlıklı toplumlar oluşturabilmek sağlık hizmetlerinin nitelik ve nicelik özellikleriyle ilişkilidir. Bu iki özelliği yeter seviyede sağlamak ancak doğru ve tam bilginin zamanında erişimi ile gerçekleşebilmektedir. Günümüzde sağlık hizmetleri denildiğinde, bilginin sermaye olduğu teknolojik yatırımlar akla gelmektedir. Karar verme, planlama, organizasyon, değerlendirme gibi her süreçte doğru ve güvenilir bilgiye ihtiyaç duyulmakta ve bu hizmet sunumu için vazgeçilmez olmaktadır. Hasta kayıtları, tanı ve tedavi hizmetleri, sağlık araştırmaları ve daha birçok alanda kullanılan sağlık bilgi teknolojileri bilginin edinimi, derlenmesi, saklanması, örgütlenmesi ve dağıtımına ilişkin her türlü hizmet, yazılım ve donanım unsurlarıdır. Teknolojinin yoğun kullanıldığı sağlık hizmetleri için sağlık bilgi teknolojileri maliyet, hizmet kalitesi, verimlilik ve hasta memnuniyeti gibi kavramlarla yakından ilişkilidir. Sağlık işletmeleri için doğru teknolojik sistemlerin seçimi, uygulanması ve adaptasyon süreci farklı bireysel ve örgütsel faktörlerin etkisinde kalmaktadır. Bu çalışma, sağlık hizmetleri alanında önemli bir yere sahip olan sağlık bilgi teknolojileri kullanımına yönelik, hastane yöneticilerinin tutumlarını etkileyen bireysel faktörler ile örgütsel faktörleri belirlemeye yöneliktir. Araştırma tüm Türkiye genelinde Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'na bağlı kamu hastaneleri birlikleri kapsamında faaliyet gösteren hastanelerde çalışan yöneticiler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak bireysel faktörlerden yaş, cinsiyet, bilgi teknolojileri ile ilgili eğitim alıp almama; örgütsel faktörlerden bilgi işlem biriminin olup olmaması, bilgi teknolojileri kullanım yönergesinin olup olmaması, dışardan hizmet alımı, yatak sayısı gibi değişkenler ile sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutum arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler

Sağlık bilgi teknolojileri, sağlık bilişimi, sağlık bilgi teknolojileri adaptasyonu, teknoloji kabulü, bilgi yönetimi

ABSTRACT

YORGANCIOĞLU TARCAN, Gamze. Determination of Individual and Organizational Factors Which Effect Attitudes of Hospital Managers' Towards Health Information Technologies. Dissertation. Ankara, 2015.

To grow healthy person and communities is related with quality and quantity of health services. For providing these two attribution with satisfactory level it is needed that proper and promptly knowledge can be accessible on time. In today's world when it is discussed what health care means it usually comes to minds that tecnological investments which knowledge is capital recured. Proper and reliable knowledge is needed for all process like making decision, planning, organization, evaluation etc. and it is indispensable. Health information technologies include all kinds of services, hardware and software elements for the acquisition, arrangement, recording, reorganization and diffusion of knowledge. For the health care services which technology is used densely, health information technologies are geared to cost, quality of service, profitability and patient satisfaction terms. Appropriate technological system selection, aplication and adoption process for health corporations are under the influence of different individual and organizational factors. This study aims to determine individiul and organizational factors that are more likely to effect technology use which takes a large share in the industry of health care. This research is conducted among hospital administrators which work in hospitals affiliated Turkish Public Hospitals Institution Association of Public Hospital. The research data was collected with online survey instrument. Study includes descriptive finds belonging administrators and organizations and inferential finds for hypothesis tests. It is found that there is a statistically significant relationship between individual factors like age, gender, to receive training about information technologies and organizational factors like outsourcing, quality standards and acreditation, location, bed size, and attitude of health information technologies.

Key Words

Health information technologies, health informatics, health information technology adoption, technology acceptance, knowledge management.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
TEŞEKKÜR	iii
İTHAF	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
KISALTMALAR	xiii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ, ÖNEMİ ve KULLANIM ALANLARI	5
1.1. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN GELİŞİMİ	6
1.2. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN TEMEL BİLEŞENLERİ	8
1.2.1. Sistem Yazılımı	9
1.2.2. Veri Yönetimi ve Erişimi	9
1.2.3. Ağ ve Veri İletişimi.....	10
1.2.4. Bilgi İşleme Dağıtım Şemaları	11
1.2.5. İnternet, İtranet ve Extranet.....	12
1.2.6. Klinik ve Yönetmel Karar Destek Sistemleri.....	13
1.3. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIM ALANLARI	14
1.3.1. Elektronik Tıbbi Kayıtlar	16
1.3.2. Kişisel Sağlık Kayıtları.....	18
1.3.3. Ödeyici Temelli Sağlık Kayıtları	18
1.3.4. Bilgisayarlı Hekim İstek Girişi	19
1.3.5. Kamu Sağlık Bilgi Ağları.....	19
1.3.6. Bölgesel Sağlık Bilgi Ağları	20
1.3.7. Tedarik Zinciri Yönetimi.....	20
1.3.8. Müşteri İlişkileri Yönetimi.....	21
1.3.9. İşletme Kaynak Planlaması	21
1.3.10. E-Reçete	22
1.3.11. Tele Sağlık.....	23
1.3.12. Web Sunucuları ve Web Hizmetleri	24

1.3.13. Mobil Sağlık	25
1.3.14. Radyo Frekans Tanımlama Mikro Çipleri	25
1.4. TÜRKİYE'DE SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ.....	26
2. BÖLÜM: SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ADAPTASYONU	29
2.1. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ADAPTASYON MODELLERİ	29
2.1.1. Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model).....	30
2.1.2. Sebep Eylem Modeli (Theory of Reasoned Action).....	32
2.1.3. Planlı Davranış Teorisi- (Theory of Planned Behaviour)	32
2.1.4. Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım ve Kabul Teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)	33
2.1.5. Yenilik Yayılma Teorisi (Innovation Diffusion Theory).....	34
2.1.6. Sosyal Biliş Teorisi (Social Cognitive Theory)	36
2.1.7. Pc Kullanım Modeli (PC Utilization).....	37
2.1.8. Bileşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli (Composite Information Technology Adoption Model -CITAM)	39
2.2. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ADAPTASYONU ve KULLANIMINI ETKİLEYEN BİREYSEL ve ÖRGÜTSEL FAKTÖRLER.....	40
2.2.1. SBT'nin Etkileri.....	47
2.2.2. Sağlık Bilgi Teknolojileri Değerlendirmesi.....	52
2.2.3. Değerlendirme Güçlükleri.....	58
3. BÖLÜM: YÖNTEM.....	60
3.1. ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE HEDEFLERİ.....	60
3.2. ARAŞTIRMA PROBLEMİ VE ARAŞTIRMA PROBLEMİNİN ÖNEMİ	61
3.3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE DEĞİŞKENLERİ.....	63
3.4. EVREN VE ÖRNEKLEM	66
3.5. VERİ TOPLAMA ARACI.....	66
3.6. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ.....	68
3.7. VERİ ANALİZİ.....	72
3.8. SINIRLILIKLAR	72
4. BÖLÜM: ARAŞTIRMA BULGULARI	74
4.1. VERİ TOPLAMA ARACINA İLİŞKİN BULGULAR.....	74
4.1.1. Bilgisayar Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları	75
4.1.2. İnternet Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları	77
4.1.3. Sağlık Bilgi Teknolojileri Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları.....	79
4.2. TANIMLAYICI BULGULAR.....	83
4.3. BAĞIMLI ve BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLERİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BULGULAR.....	92
5. BÖLÜM: TARTIŞMA	106

5.1. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUM FAKTÖRLERİ ve CITAM MODELİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	106
5.2. BİREYSEL FAKTÖRLERİN SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMA ETKİSİ.....	108
5.3. ÖRGÜTSEL FAKTÖRLERİN SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMA ETKİSİ	112
6. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER	117
KAYNAKÇA.....	122
TANIMLAR	138
EK 1. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIM ANKETİ	
EK 2. SAĞLIK BAKANLIĞI KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ İZİN YAZISI	
EK 3. İNTİHAL RAPORU	
EK 4. ETİK KURUL İZİN MUAFİYETİ FORMU	

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Türkiye’de Bilişim Teknolojileri Kullanımı.....	28
Tablo.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Adaptasyonunu Etkileyen Faktörler.....	43
Tablo 3. Bilgisayar Kullanım Boyutu ile İlgili Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları	75
Tablo 4. Bilgisayar Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları	76
Tablo 5. Bilgisayar Kullanımı Boyutu ile İlgili Öz Değerler ve Açıklanan Toplam Varyans Oranları.....	77
Tablo 6. İnternet Kullanım Boyutu ile İlgili Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları.....	77
Tablo 7. İnternet Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları	78
Tablo 8. İnternet Kullanım Boyutu ile İlgili Öz Değerler ve Açıklanan Toplam Varyans Oranları.....	79
Tablo 9. SBT Boyutu ile İlgili Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları	80
Tablo 10. SBT Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları	81
Tablo 11. SBT Boyutu ile İlgili Öz Değerler ve Açıklanan Toplam Varyans Oranları....	82
Tablo 12. Araştırmaya Katılan Hastane Yöneticilerinin Tanımlayıcı Özellikleri	84
Tablo 13. Araştırmaya Katılan Hastane Yöneticilerinin Çalıştıkları Hastanelere Ait Tanımlayıcı Özellikler.....	85
Tablo 14. Araştırmaya Katılan Yöneticilerin İşyerinde ve Evde, Bilgisayar ve İnternet Kullanım Süresi.....	86
Tablo 15. Yöneticilerin, İş Ortamında Aylık İş Gereği Bilgi Teknolojileri Ortalama Kullanım Saatleri.....	86
Tablo 16. Yöneticilerin İş Ortamında Aylık Tercihen Bilgi Teknolojileri Ortalama Kullanım Saatleri.....	87
Tablo 17. Yöneticilerin, Bilgisayar Kullanım Boyutu ile İlgili Tanımlayıcı Bulguları.....	88
Tablo 18. Yöneticilerin, İnternet Boyutu ile İlgili Tanımlayıcı Bulguları.....	89
Tablo 19. Yöneticilerin, SBT Boyutu ile İlgili Tanımlayıcı Bulguları	91
Tablo 20. Bireysel Faktörlerin Bilgisayar Kullanımına Yönelik Algılanan Kullanım Kolaylığına Etkisi.....	93
Tablo 21. Örgütsel Faktörlerin Bilgisayara Kullanımına Yönelik Algılanan Kullanım Kolaylığına Etkisi.....	94
Tablo 22. Örgütsel Faktörlerin Bilgisayar Kullanımına Yönelik Öz Yeterliliğe Etkisi....	95
Tablo 23. Bireysel Faktörlerin İnternet Kullanımına Yönelik Algılanan Kullanım Kolaylığına Etkisi.....	96
Tablo 24. Örgütsel Faktörlerin İnternet Kullanımına Yönelik Algılanan Faydaya Etkisi	97
Tablo 25. Bireysel Faktörlerin SBT Altyapısına Yönelik Tutuma Etkisi	98
Tablo 26. Örgütsel Faktörlerin SBT Altyapısına Yönelik Tutuma Etkisi	98
Tablo 27. Bireysel Faktörlerin Bilgi İşlem Personeli Desteğine Yönelik Tutuma Etkisi .	99

Tablo 28. Örgütsel Faktörlerin Bilgi İşlem Personeli Desteğine Yönelik Tutuma Etkisi	100
Tablo 29. Örgütsel Faktörlerin SBT Seçim ve Tasarım Sürecine Katılım Beklentisine Etkisi	102
Tablo 30. Bireysel Faktörlerin Bilgi Teknolojileri Kullanım Niyetine Etkisi	102
Tablo 31. Örgütsel Faktörlerin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Öz Yeterliliğe Etkisi	103
Tablo 32. Bireysel Faktörlerin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutuma Etkisi	104
Tablo 33. Örgütsel Faktörlerin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutuma Etkisi.....	105

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli.	31
Şekil 2. Sebepli Eylem Modeli.....	32
Şekil 3. Planlı Davranış Teorisi.	33
Şekil 4. Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım Kabul Teorisi	34
Şekil 5. Yenilik Yayılma Teorisi.	35
Şekil 6. Sosyal Biliş Teorisi.	37
Şekil 7. Davranışı Etkileyen Faktörler.	38
Şekil 8. CITAM (Bileşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli).	40
Şekil 9. Belirleyici Sağlık Bilgi Sistemleri Adaptasyon Faktörleri.....	41
Şekil 10. Tıp Bilişiminde Değerlendirme Karmaşıklığı.	54
Şekil 11. Sağlık Bilgi Teknolojileri Değerlendirme Süreci.	56
Şekil 12. Araştırma Modeli (Study Framework)	69

KISALTMALAR

AB	:AVRUPA BİRLİĞİ
BİT	:BİLGİ ve İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ
BT	:BİLGİ TEKNOLOJİSİ
BTKKT	:BİRLEŞTİRİLMİŞ TEKNOLOJİ KULLANIM ve KABUL TEORİSİ
BYS	:BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ
CITAM	:COMPOSITE INFORMATION TECHNOLOGY ADOPTION MODEL
DB	:DÜNYA BANKASI
DW	:DURBIN WATSON
EFQM	:EUROPEAN FOUNDATION for QUALITY MANAGEMENT
ER	:ELEKTRONİK REÇETE
ESK	:ELEKTRONİK SAĞLIK KAYITLARI
ETK	:ELEKTRONİK TIBBİ KAYITLAR
GSS	:GENEL SAĞLIK SİGORTASI
HTA	:HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT
IOM	:INSTITUTE of MEDICINE
ISO	:INTERNATIONAL ORGANIZATION for STANDARDIZATION
ISOQUA	:THE INTERNATIONAL SOCIETY for QUALITY in HEALTH CARE
JCI	:JOINT COMMISSION INTERNATIONAL
KDS	:KARAR DESTEK SİSTEMLERİ
KSK	:KİŞİSEL SAĞLIK KAYITLARI
MS	:MOBİL SAĞLIK
OECD	:EKONOMİK KALKINMA ve İŞBİRLİĞİ ÖRGÜTÜ
PDA	:PERSONAL DIGITAL ASSISTANT
PDT	:PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİ
SBS	:SAĞLIK BİLİŞİM SİSTEMİ
SBT	:SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ
SBTE	:SOSYAL BİLİŞ TEORİSİ
SBYS	:SAĞLIK BİLGİ SİSTEMLERİ YÖNETİMİ
SEM	:SEBEPLİ EYLEM MODELİ
TBMM	:TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ
TKM	:TEKNOLOJİ KABUL MODELİ
TS	:TELE SAĞLIK
TUİK	:TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU
WWW	:WORLD WIDE WEB
YYT	:YENİLİK YAYILMA TEORİSİ

GİRİŞ

Son yüzyılda, evrensel boyutta yaşanan değişim ve ilerlemeler tüm toplumları ve bu toplumlara ait makro ve mikro sistemleri etkilemiştir. Bu sistemler içinde önemli bir yere sahip olan sağlık sisteminin de çehresi değişime uğramıştır. İnsan odaklılık, bilim, bilgi toplumu, teknoloji, bilgi teknolojileri, kalite ve akreditasyon, rekabet gibi konuların önem kazandığı bu yeni dünya görüşü, her alanda etkili olmaya başlamıştır. Sağlık ve sağlık hizmetlerine bakış açısı değişmiş, bilginin hızlı, etkili ve güncel paylaşımını kolaylaştıracak elektronik hizmet sunumu ile bunu gerçekleştirebilecek teknolojik altyapı yatırımlarına ağırlık verilmiştir.

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörlerde varlıklarını koruyabilmeleri, gelişmeleri ve yeni faaliyet alanlarına girmeleri büyük ölçüde bilgiyi yaratmada, kullanmada ve bilgiden yararlanma da ne ölçüde başarılı olduklarına bağlıdır (İraz ve Zerenler, 2008 s.376). Teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler, uluslararası pazarın küreselleşmesi, iletişimin artması, dünya çapında hızlı bilgi alışverişinin ve ulaşımının kolaylaştırılması ve serbest ticaretin önündeki engellerin kaldırılması yönündeki girişimler, ülkelerin ekonomilerini de büyük oranda etkilemiştir. Çağımızda özellikle teknolojideki hızlı dönüşüm, beraberinde ekonomik dönüşümü de getirmiştir. Bilgi toplumu, bilgi ekonomisi ve bilgi yönetimi gibi kavramların ortaya çıktığı yeni çağ, “Bilgi Çağı” olarak adlandırılmaktadır (Tecim ve Gökşen, 2009, s.2239).

Bilgi paylaşımını esas alan bilgi teknolojilerinin yoğun kullanıldığı sağlık hizmetleri sunumu için sağlık bilgi teknolojileri maliyet, hizmet kalitesi, verimlilik gibi kavramlarla yakından ilişkilidir. Sağlık işletmelerinin bütçe ve kapasiteleri göze alındığında, yönetimin, çalışanların tutum ve niyetleri doğrultusunda uygun Bilgi Teknolojisine (BT) yatırım yapması zorunluluk haline gelmektedir. Yanlış teknoloji seçimi ve adaptasyon eksiklikleri sistemin performansını negatif etkileyerek gereksiz maliyet, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. Sağlık işletmelerinde hastane yöneticilerinin BT'ye yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri tanımak, sistemin performansını pozitif etkileyecektir.

Yanlış verilen kararların ve yanlış yapılan yatırımların işgücü, sermaye, zaman kaybı hatta insan hayatına malolabildiği böyle önemli bir alanda doğru uygulamalara ışık tutabilecek bilimsel çalışmaların ortaya konması ihtiyacı son derece kaçınılmazdır.

Bugün, farklı sağlık hizmeti örgütlerinde bilgi teknolojileri adaptasyon hızı ve seviyesini, bunu etkileyen adaptasyon faktörlerini ve beklenen yayılma dokularını analiz etmek için yapılmış sınırlı sayıda araştırma vardır. Bu kıt sayıda araştırma sağlık bilgi teknolojilerinin (SBT) ne kadar heterojen yapıda olduğu göstermektedir. Farklı özellikler gösteren farklı tedarikçiler farklı adaptasyon davranışları sergilemektedir. Yine de bu faktörleri ve karakteristikleri tanımlamak adaptasyon ve arkasındaki gücü açıklamak için önemlidir (Fonkych ve Taylor, 2005).

Ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalara bakıldığında bilgi teknolojileri kabulü ya da teknoloji adaptasyonu başlıkları ile farklı sektörlerde yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların genellikle, literatürde kabul görmüş adaptasyon modelleri (TAM, UTAUT, TAM2, CITAM vb.) kapsamında yürütüldüğü, teknoloji adaptasyonuna yönelik tutum, niyet, davranış, kullanım kolaylığı gibi boyutları irdelediği görülmektedir. Çalışmalarda bireysel faktörlere sınırlı sayıda yer verilmiş olup bu değişkenler arasında yaş, cinsiyet, deneyim ve eğitim değişkenleri en yaygın kullanılanlardır. Örgütsel faktörlerden mülkiyet, yatak sayısı (büyüklük), üst yönetim desteği, katılım ve bilgi işlem personeli desteği (IT staff support) çalışmalarda sıklıkla yer verilen değişkenlerdir.

Bu çalışmada kabul modellerinde kullanılan değişkenlerin (kullanım kolaylığı, algılanan fayda, öz yeterlilik, kullanım niyeti vb.) yanısıra literatürde yaygın olarak değerlendirilmeyen moderatör değişkenler (gelir, medeni durum, teknoloji kullanım süresi, dışardan hizmet alma) kullanılmıştır. Bu değişkenler ile bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutum arasındaki ilişki incelenmiştir. Bilgi teknolojileri boyutu ile ilgili ifadeler bilgisayar, internet ve SBT olarak üç boyutta incelenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi ile belirlenen bu boyutlar; algılanan

kullanım kolaylığı, algılanan fayda, öz yeterlilik, SBT altyapısı, bilgi işlem personeli desteği, SBT seçim ve tasarım sürecine katılım, kullanım niyeti ve SBT beklentisidir.

Bilginin son derece önemli olduğu günümüz koşullarında, sağlık hizmetlerinin çeşitliliği düşünüldüğünde, farklı bilgilere ulaşmak ve bunları yaymak için bilgi teknolojilerine duyulan ihtiyaç da farklılaşmaktadır. Hastanelerde sıklıkla kullanılan sağlık bilgi teknolojileri: karar destek sistemleri, elektronik hasta kayıtları, klinik veri paylaşımı gibi teknolojilerin seçimi ve bu teknolojilere bireysel ve örgütsel düzeyde adaptasyon ancak moderatörlerin kontrol altına alınması ile mümkündür.

Doğru, yeterli ve yerinde kullanılan bilgi teknolojilerinin kamu ya da özel tüm hastaneler kapsamında etkileri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Rekabette üstünlük,
- Örgütsel verimlilik ve hizmet kalitesinin artması
- Maliyetlerde azalma
- Hasta memnuniyeti ve çalışan motivasyonunu yükseltmesi
- Nitelikli işgücüne duyulan ihtiyacın artması vb.

Ulusal literatürde sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutum üzerine sınırlı sayıda yapılmış çalışma bulunması ve bu çalışmalarında elektronik sağlık kayıtları, e-randevu gibi spesifik bir bilgi teknolojisini değerlendirmesi bu alanda yapılacak yeni ve kapsamlı bir çalışma ihtiyacının doğmasını sağlamıştır. Dolayısıyla sağlık bilgi teknolojilerinin alt bileşenlerinden olan bilgisayar (donanım), internet (yazılım) ve bilgi teknolojileri ile ilgili genel değerlendirmeleri içeren bu çalışmada, sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutum üzerinde etkili olduğu düşünülen bireysel ve örgütsel faktörler tanımlanmaya çalışılmış, teknolojiye yönelik tutum sürecinde etkili olan bu faktörler ve faktörlerarası ilişkiler ortaya konulmuştur.

Birinci bölüm, çalışmanın teorik altyapısını oluşturmak üzere planlanmış; bilgi teknolojisi, sağlık bilgi teknolojileri gibi kavramların tanıtıldığı ve bilgi teknolojilerinin temel bileşenlerinin ve kullanım alanlarının ana hatlarıyla verilmeye çalışıldığı bölümdür. İkinci bölümde, sağlık bilgi teknolojileri adaptasyonu ve adaptasyon modellerine ayrıca sağlık bilgi teknolojilerinin kullanımını etkileyen faktörlere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırmanın amacı, problemi, yöntemi, evreni, araştırma değişkenleri, veri toplama aracı ve hipotezleri açıklanmıştır. Dördüncü bölüm araştırma bulgularını kapsamaktadır. Beşinci bölüm ise araştırma bulgularının tartışıldığı bölümdür. Son bölümde sonuç ve öneriler sunulmuştur.

1.BÖLÜM: SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ, ÖNEMİ ve KULLANIM ALANLARI

Günlük hayatımızda bildiğimiz ya da bildiğimizi zannettiğimiz birçok kelime bizi yanılgıya götürmektedir. Bilginin bu denli önemli olduğu yaşamımızda bilgiyi kavram olarak doğru şekilde ifade edememekteyiz. Türkçe’ de “bilgi” denildiğinde İngilizce data-information ve knowledge üçlüsü yani veri-enformasyon, bilgi olarak anlaşılmaktadır. İngilizce’ de farklı anlamlar ifade eden bu terimler için Türkçe’ de sadece “bilgi” ifadesi kullanılmaktadır. Oysa bunlar arasında önemli nüans farklılıkları söz konusudur (Sarıhan, 1997, s.156).

Sağlık bilgi teknolojileri ile ilgili çok sayıda farklı terminoloji kullanılmaktadır. Kullanılan kavramlar arasında ince farklılıklar göze çarpmaktadır. Bilgi teknolojileri kavram olarak çeşitli şekillerde tanımlanabilmektedir. Bilgi teknolojileri, bilişim teknolojileri, bilişim sistemleri, bilgi sistemleri gibi kavramların tamamı bilginin kullanılabilir hale gelmesine kadar yaşadığı süreci etkileyen teknolojik sistemleri tarif ederken kısmen amaç bağlamında küçük farklılıklar oluşturmaktadır. Bilgi teknolojileri verilerin kaydedilmesi, muhafazası, belirli işlemlere tabi tutularak bilgilerin öğretilmesi, üretilen bilgilere ulaşılması, saklanması ve nakledilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına imkân sağlayan teknolojileri tanımlamada kullanılan bir terim olarak ifade edilmektedir. Bilgi sistemleri ise teknik olarak örgütlerdeki karar verme desteğine kadar bilgiyi düzenlemek, saklamak, işlemek, toplamak olan birbiri ile ilişkili parçaların kümesi olarak tanımlanabilmekte ve ifade edilebilmektedir. Bu çerçeveden bakıldığında iç içe geçmiş olarak görüneler de bilişim sistemleri ile bilgi teknolojilerinin sunduğu olanaklara dayalı ancak daha geniş bir yelpazede etkileşim içinde olan bir süreci ifade etmektedir (Çelik ve diğerleri, 2010, s.232).

Sağlık sektöründe kullanım alanı her gün genişleyen her geçen gün daha önemli hale gelmekte olan SBT konusunda da bu anlam karmaşalarının olduğunu söylemek mümkündür. Yönetimsel bir bakış açısı sunması açısından önemli olan sağlık yönetim bilgi sistemleri bu kavramlardan biridir. Sağlık bilgi teknolojisi

teknoloji eğilimlidir. Sağlık hizmetleri bilgi sistemleri ise tüm kavramları tek şemsiye altında toplamaya çalışan bir kavram olarak değerlendirilebilir. Bilişim kavramı, Avrupa'da araştırmacılar tarafından tercih edilen bir kavramdır ve sağlık bilişimi sağlık hizmetlerinde ve klinik uygulamalarda kullanılan her türlü veri metotlarını ifade eder. Son zamanlarda daha modern anlamda adapte sağlık yönetimi bilgi sistemleri kavramı kullanılmaya başlanmış ve dikkatleri üzerine çekmiştir (Tan, 2010, s.5).

1.1. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN GELİŞİMİ

Bilgi çağı olarak bugünü biçimlendiren teknoloji devriminin temeli; bilgi, bilgisayar ve telekomünikasyon arasında var olan ilişkiye dayanmaktadır. Mikro-elektronik teknolojisinin bu üç elemana uygulanması, bunların birbirlerine yakınlaşmasını ve birbirlerini desteklemesini sağlamıştır. Bu üç unsurda bilgisayarlar, bilgiyi yönetmede ve işlemede daima organik bir role sahip olmuştur. Bilgisayarlar insanoğlunun karar alma işlevini desteklemek üzere zihinsel olarak birtakım hesaplamalar yapma gücünü artırma çabası ile varlık bulmuş ve giderek karmaşıklaşan sorunların çözümüne paralel olarak sahip olduğu nitelikleri de artmıştır (Bensghir, 1996, s.30).

1960'lı yıllarda, iletişim ve bilgisayar teknolojilerinin birbirlerine yaklaşması, bilgisayarlara uzaktan erişimi sağlayan ağların oluşturulmasına zemin hazırlamıştır. Bu yapıda çok sayıda terminal (uç birimler) merkezde bulunan bir ana bilgisayara bağlanmaktadır. Uçlarda bulunan kullanıcılar, bu ağ içinde çalışmalarını Posta ve Telgraf Teşkilatı'ndan kiraladıkları hatları kullanarak ya da modem aracılığı ile otomatik çevirme yoluyla yürütmektedirler. Bilgisayarların birbirlerine bağlanmasından oluşan ağlar ile veriler otomatik olarak transfer edilebilmektedir. Ancak farklı özelliğe sahip bilgisayarlarda bu transferler sırasında uyumsuzluklar ortaya çıkmaktadır. Söz konusu uyumsuzluklar ise yerel ağlar (Local Area Network-LAN) ve paket anahtarlama (Packet Switching) yapılarının geliştirilmesi ile giderilmektedir (Bensghir, 1996, s.38).

1970'lerde, BT uygulamalarının sağlık hizmetlerindeki odak noktası daha iyi sağlık yönetimini gerçekleştirebilmektir, rutin idari görevler, hasta gelirlerinin hesaplanması gibi. 1980'lerde odak, hastaya kayarak teşhis ve tedavide gelişmeye yardımcı klinik sistemler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu eğilim 1990'ların sonlarına kadar devam etmiştir (Rodrigues, 2010, s.891). Yine bu süre içinde dijital teknolojiler ağırlıklı olarak kendini göstermiştir. Bilgisayarlar ortak kullanım alanlarına taşınmış, geniş miktarda veri ve görüntü kayıtları hekimler ve diğer sağlık personeli arasında e-teknolojiler aracılığıyla paylaşılmaya başlamıştır (Tan ve diğerleri, 2005, s.235).

1990'lar sağlık hizmetlerinin çevresinde dramatik değişikliklerin olduğu dönemdir. Klinik bilgi sistemleri ve stratejik karar destek sistemleri, hizmet tedarikçileri için, harcamalar ve kaliteli hizmet sunumu arasındaki dengenin sağlanması konusunda başarılı olmada dikkatleri üzerine çekmiştir. Bu değişiklikler, gelişen teknolojiler (dizüstü bilgisayarlar, notebook) tarafından desteklenmiştir. Veri toplama araçları, bilgiye her yerden ulaşılması, bakım ekibi arasında hızlı iletişim, tedarikçiler arasında bu donanım teknolojilerinin kullanımını artırmıştır. Aynı zamanda elektronik veri değişimi ve ağlar, sağlık bakım örgütleri arasında bağ kurarak kurumsal bilgi sistemlerini desteklemiştir (Glandon ve diğerleri, 2008, s.15).

1990'lardan 2000'lerin sonlarına dek geçen süreçte, bilgisayarlı hasta kayıtları, özellikle kurumsal faaliyetler ve kurumlararası hasta bilgisi paylaşımına yönelmiş bilgi sistemleri görülmektedir (Vest, 2012, s.4).

2005'de ABD Başkanı George W. Bush, sağlık harcamalarını azaltmak, etkisizlik, tıbbi hatalar, uygun olmayan bakım ve tamamlanmamış bilgiyi engellemek için SBT altyapısını geliştirmek üzere Ulusal Sağlık Bilgi Teknolojileri Koordinatörlüğünü kurmuştur. 2007'de Birleşik Devletler Sağlık ve Toplum Hizmetleri Birimi sağlık giderlerinin, elektronik sağlık sistemleri sayesinde yılda %20'den fazla azaldığını açıklamıştır (Eisenstein, 2008, s.241).

Birleşik Krallık bakım ve hizmetlerde iyileşme için dönüşüm planları ile ilgili raporunda (21st Century IT Support for the NHS-Department of Health, 2003) kalite, hız ve örgütün kapasitesinden bahsetmiştir. BT ve elektronik bilgi kayıtları ise bunu gerçekleştirecek anahtar rolü üstlenmektedir. Modern BT ile bilgiler bir kere kaydedilip çok kere erişilecektir. Böylece iş akışları daha hızlı ve modern şekilde gerçekleştirilmiş olacaktır. Ayrıca program 4 anahtar elementten bahsetmiştir, bunlar; birleşik bakım kayıt hizmetleri, elektronik randevu sistemi, elektronik transfer ve reçetedir (Berg, 2004, s.124).

Teknoloji, sağlık için farklı fırsatların yaratılmasını sağlayarak çalışma tarzını oldukça değiştirmektedir. Teknoloji yeni iş metotları için üç şekilde fırsat yaratmaktadır; mevcut aktivitelerin daha hızlı yapılmasını, tutarlılığı ve önceki maliyetlere kıyasla daha az maliyetle başarıyı sağlamaktadır (Bali ve Dwivedi 2007, s.3).

Günümüzde, internetin hızla gelişmesi, bilgi ve teknoloji yatırımlarına olan talebi artırmıştır. BT'deki gelişmeler, özellikle veri tabanı teknolojileri ile internet ve iletişim teknolojileri, sağlık hizmetlerini dönüşüm sürecine sokmuştur. Taşınabilir cihazlar, örneğin mobil telefonlar ve PDA'lar (Personal Digital Assistant), Evrensel Mobil İletişim Sistemi (Universal Mobile Telecommunications System-UMTS), Dijital Video Yayını (Digital Video Broadcasting-DVB-T) ve internet alanında yaşanan gelişmeler tıp personeli ile hastalar arasında rutin bir iletişim kanalı haline gelmiştir. BT alanındaki bu modern gelişmeler birçok ülkeyi ulusal elektronik sağlık kayıtları (ESK) konusunda teşvik etmiş ve sağlık bilişim sistemi (SBS) ile etkileşime girmelerini sağlamıştır. Bu ilerlemeler sağlık hizmetleri sunumunu doğrudan etkileyerek, değiştirmiştir (Bali ve Dwivedi, 2007, s.3-4).

1.2. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN TEMEL BİLEŞENLERİ

Sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojilerini anlayabilmek için öncelikle bu teknolojileri oluşturan bileşenlerin neler olduğunu bilmek gereklidir (Wager ve diğerleri, 2009, s.192). SBT kısaca aşağıda sıralanan unsurlardan oluşur:

- Sistem yazılımı
- Veri yönetimi ve erişimi
- Ağ ve veri iletişimi
- Bilgi işleme dağıtım şemaları
- İnternet, intranet ve extranet
- Klinik ve yönetsel karar destek

1.2.1. Sistem Yazılımı

Sistem yazılımı bir bilgisayarın girdi, çıktı vb. temel fonksiyonlarını yönetmeye yarayan program olarak tanımlanabilir (Gregory, 2004, s.235).Yazılımın temel iki türü vardır: sistem yazılımı ve uygulama yazılımlarıdır. İki yazılımın da ortak özelliği detaylı bilgisayar programlarını temsil etmeleridir. Bilgisayarlar elektriksel bir dürtüyü iki şekilde tanır; bu sinyaller sıklıkla “0” ve “1” (ya da bit) olarak temsil edilir. Bir programcı, kullanıcının isteklerini bilgisayara bu kodları kullanarak girer. Günümüzde buna paralel özellik gösteren birçok programlama dili bulunmakta ve gelişmeye devam etmektedir (Wager ve diğerleri, 2009, s.192).

Günümüzde sıklıkla kullanılan programlama dilleri visual programlama ve nesne yönelimli programlamadır. Visual, geliştiricilere görsel kolaylık sağlayan, örneğin, butonlar, kaydırma menüleri, pencereler gibi özellikleri barındırır. Nesne yönelimli dillere örnek olarak MPI (Master Patient Index) verilebilir. Hem hastanın tıbbi kayıt numarası, soyadı, adı gibi kimlik verileri hem de bu verilerin kullanılması için prosedürlerin (numara ile hastaya erişmek, hasta numarasını aratmak vb.) oluşturulmasına izin verir.

1.2.2. Veri Yönetimi ve Erişimi

Hasta bakımının kalitesi, sağlık profesyoneli tarafından oluşturulan, yorumlanan, erişilen ve kavranan verilerin doğruluğuna ve erişilebilirliğine bağlıdır. Veri etkili bir şekilde 4 amaca hizmet etmek üzere depolanır. Buna göre veri;

- Kullanılmaya hazır olmalıdır,
- Yüksek kalitede ve tam olmalıdır,

- Biri tarafından istendiğinde, ölçülmeye hazır güvenilirlikte olmalıdır,
- Analizler için erişilebilir olmalıdır.

Bilgilerin, veri şeklinde kaydedildiği yer “veritabanı”dır. Veritabanları, metin, ses veya görüntü şeklinde kaydedilen dosyaların saklandığı koleksiyonlardır. Tıbbi kayıtlar, laboratuvar ve ilaç kayıtları da metin şeklinde saklanabilir. Otopsi ve diğer sesli raporlar ses dosyası olarak; radyoloji, patoloji ve dermatoloji gibi görüntülü parçalar ve resimler ise imaj dosyası olarak kaydedilebilir (Olson, 2000, s.240).

Elektronik tıbbi kayıt sistemleri kapsamlı veri tabanlarına dayanır. Veri bu uygulamalarda kullanılmak üzere ve tekrar erişilmek üzere saklanır ve devamlılığı sağlanır. Günümüzde en sık geliştirilen veri tabanı türü ilişkisel veritabanıdır. Sağlık sektöründe eski teknolojilerin bir parçası olarak günümüze gelmiş veri tabanlarından biri ise “hiyerarşik ve ağ” veri tabanlarıdır. Ancak modern sağlık hizmetleri pazarında tercih edilmeyip güncelliğini yitirmiştir. Günümüzde nesne yönelimli veri tabanları ve ilişkisel veri tabanları sağlık sektöründe birlikte kullanılmakta ve nesne-ilişkisel veri tabanı ismini almaktadır (Wager ve diğerleri, 2009, s.195).

1.2.3. Ağ ve Veri İletişimi

İletişim, bilgi paylaşımının en temel şeklidir. Aynı mekândaki iki birey/birim arasındaki iletişim yüzyüze gerçekleştirilirken, bireyler/birimler arasındaki mesafenin artması ile araya bazı haberleşme donanımlarının girmesi gerekmektedir. Bu tür uzak mesafe iletişimine “uziletişim” adı verilir. İleti, iletişim içinde bulunan birimlerin aralarında yaptıkları anlaşma dâhilinde çeşitli formlarda (ses, resim, video vb.) paylaştıkları veriyi ifade etmektedir. Veri iletişimi, herhangi bir fiziksel ortam (hava, bakır veya fiber kablo vb.) kullanılarak iki uç arasında aktarılan işaretlerden ibarettir (Efe ve Çölkesen, 2006, s.61).

Sağlık hizmetlerinde kullanılan bilgisayar ağları farklı terimlerle açıklanmaktadır.

Ağlar bilgisayarlar arasındaki veri alışverişini sağlamayı amaçlayan cihazların (bazen nodes olarak ifade edilen) bir araya gelmiş şeklidir. Bu cihazların birbirleri ile olan ilişkileri özel bir yazılım türü olan ağ işletim sistemi (network operating system-NOS) ile yönetilebilmektedir (Wager ve diğerleri, 2009, s.206).

Günümüzde sağlık hizmetlerinde çoğunlukla kullanılan bilgisayar ağlarını LAN (Local Area Network), WAN (Wide Area Network), GAN (Global Area Network), WLAN (Wireless Local Area Network) olarak sıralamak mümkündür (Targowski, 2003, s.78). LAN; büyük sayıdaki bilgisayar kullanıcılarının ve yazıcı gibi cihazların arasında yüksek hızda ve miktarda veri alışverişinin gerçekleşmesini sağlayan bölgesel bilgisayar ağlarıdır. Belirlenmiş özel bölgedeki kullanıcıların erişimine açıktır. Geometrik dizaynı (topoloji), erişim ve kontrol metodu ağ yapılarının oluşturulmasında önemli elementlerdir. WAN; şehir ya da ülke gibi geniş bölgelerde oluşturulan ağlardır. İş istasyonları, mini ve mikro bilgisayarlar, iş terminalleri, uydu, mikrodalga ve telefon hatlarını kullanarak ağ kapsamında iletişime geçebilirler. En yaygın kullanılan WAN örnekleri elektronik posta, tele konferans, internet, intranet ve cad-cam bağlantısıdır. GAN; ağların uluslararası kullanıma açık şeklidir. Ekonomi, satınalma, malzeme yönetimi, uluslararası fon transferi, uluslararası fon ticareti gibi uygulama alanları bulunmaktadır (Targowski, 2003, s.81-84). WLAN ise kablosuz ve mobil telefonların teknolojiye girmesiyle birlikte popüler olmaya başlayan kablosuz ağlar veri iletişimde uzun zamandır kullanılmaktadır. Sağlık hizmetleri alanında masa başında oturmayan özellikle tedavi sürecinde aktif rol oynayan hekim ve hemşirelerin sık kullandığı teknolojilerdir (Tyrrell, 2002, s.68-69).

1.2.4. Bilgi İşleme Dağıtım Şemaları

Kullanılmakta olan yaygın üç bilgi dağıtım metodu vardır: terminal ile sunucu, dosya istemci ve sunucudur. Bu üç yöntem de sağlık sektöründe kullanılmaktadır. Bir sağlık örgütü bilgi alışverişi ve stratejik karar çeşitliliğine göre bu metotlardan bir ya da birkaçını seçebileceği gibi üçünü de aynı anda kullanabilmektedir (Wager ve diğerleri, 2009, s.210).

1.2.5. İnternet, İntranet ve Extranet

İnternet dünyada isteğe bağlı olarak bütün bilgisayarların ortak bir protokol çerçevesinde iletişim kurmasını ve bilgi kaynaklarını paylaşmasını sağlayan bilgisayar ağıdır. Bir başka tanıma göre internet; TCP/IP (Transmission Control Protocol/İnternet Protocol-İletişim Kontrol Protokolü/İnternet Protokolü)'yi tanıyan ağların oluşturduğu büyük bir ağıdır (Akyel ve Bal, 2010, s.48). Geniş alan ağlarının (WAN) en popüler olanı küresel anlamda internettir. Milyonlarca bilgisayarı birbirine bağlayarak sağlıkla ilgili konuların ve diğer bilgilerin ağ içinde paylaşımına imkân verir. Bunun için bir www (world wide web), web sunucuya ihtiyaç vardır. Bir web sitesi tarafından korunan bu yazılım paketi bir başka bilgisayar tarafından istendiğinde hizmete sunulur (Tyrrell, 2002, s.61).

Sağlık alanında internetin benimsenmesiyle, sağlık hizmetleri sunumunda tedarikçi ile hasta, sigorta kuruluşları ve diğer aktörler arasındaki boşluk ortadan kaldırılarak köprü kurulmuştur. Ayrıca sağlık örgütlerinde internet yönetsel alanlarda kullanılmaya başlamış, internet kullanımı intranet ve extranet teknolojilerinin kullanımına öncülük etmiştir. Örneğin tıbbi kayıtların paylaşılması ve sigorta kuruluşları ile iletişim gibi. İnternet aracılığıyla kendi sağlığı ile ilgili daha çok bilgi edinen hastalar için daha fazla sorumluluk almak kolaylaşmıştır (Khoumbati ve diğerleri, 2010).

İnternet teknolojilerindeki hızlı gelişme günlük yaşantımızda farklı alanlarda çevrimiçi hizmet almaya yardımcı olmuştur. Featherman ve Pavlou (2003), e-hizmet (e-services) kavramını internete dayalı interaktif yazılım tabanlı bilgi sistemleri olarak tanımlamıştır.

Web tabanlı elektrokardiyogram, mobil otomatik uyarı sistemi (obezite, kronik hastalıklar gibi yüksek riskli grupta yer alan hastalara ulaşmayı hedefleyen sistem), SMS (kısa mesaj hizmeti), örneğin yüksek glisemik indeksli hastaların takibi, tele gözlem ve alarm sistemleri internet tabanlı sağlık hizmeti sistemlerine örnek olarak verilebilir (Topaçan, 2009, s.5-7).

Intranet, TCP/IP gibi internet protokollerine dayalı özel bir ağı ifade eder. Bir örgüt veya bir işletme içindeki bilgi yönetimi için tasarlanır. Bir işletme içinde ihtiyaç duyulan yazılım uygulamalarının geniş alanda kullanıcılar tarafından paylaşımını sağladığı için önemli bir avantaja sahiptir. Intranet ile doküman alışverişi, eğitim, yazılım paylaşımı, veri tabanı erişimi gibi faaliyetler gerçekleştirilebilir. Extranet, iş ortakları, kamu ve özel intranet teknolojilerinin “www” tabanlı bir karmasıdır. İş ortakları, müşteriler ve tedarikçiler arasında ilişkilerin geliştirilmesi için sıkça kullanılır (Microsoft, 2011).

1.2.6. Klinik ve Yönetmel Karar Destek Sistemleri

Sağlık kurumları yöneticilerinin karar süreçlerine destek olmak amacıyla kullanılan bilgisayar sistemleridir (Akyel ve Bal, 2010, s.49). Kısaca klinik karar destek sistemleri (KKDS) olarak bilinir. KKDS, bilgi tabanlı sistemler olarak nitelendirilmektedir. Bilgi tabanlı sistemler yapay zekânın bir ürünüdür. Yapay zekâ çalışmalarının bir sonucu olan KKDS, veri ve modelleri kullanarak karar vericiyi destekleyecek bilgiyi oluşturmak için geliştirilen interaktif sistemlerdir. KKDS’ler hastaya özgü bilgi ile bilimsel temelli bilgiyi birleştiren karar destek sistemleridir. KKDS sağlık personeline alacağı klinik kararlarda destek sağlayan, hasta özelliklerine uygun bilginin eşleştirilmesi ile ortaya çıkan önerilere ilişkin çözümler üreten bilgisayar yazılım uygulamalarıdır (Koç ve diğerleri, 2012, s.66-67).

Karar Destek Sistemleri ise yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış problemleri çözmek için oluşturulmuş bilgisayar sistemleridir. Diğer bir tanımla, kararları desteklemek üzere geliştirilmiş uygulamaları ifade etmektedir. Sağlık hizmetleri yöneticileri ya da tedarikçileri için geliştirilmiş geçerli tek tür bir sistem bulunmamaktadır. Örneğin hasta bakımı ya da yönetmel uygulamalar farklı bileşenleri içerebilmektedir. Kararlara yardımcı olacak veri madenciliği ya da elektronik bir Excel sayfası kararlara destek için kullanılabilen bir araç olabilir (Wager ve diğerleri, 2009, s.216).

Karar destek sistemlerinin amacı, bilgiyi analiz ederek, iş zekâsını bulma ve

bilgiden doğru anlamı çıkararak karar verici liderlere bilimsel kararlarda destek olmak ve rekabet avantajı sağlamaktır. Sistemin başarısı için anahtar nokta, karar destek sistemi analistinın karar destek sisteminin nasıl çalışacağını ve örgüt içinde alınacak kararlara yardımcı olacak net bir stratejinin nasıl yaratılacağını bilmesiyle mümkün olabilir (Al-Ahmari, 2010, s.42).

İyi bir karar destek sisteminin temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Oğrak, 2010, s.97):

- Karar verme olgusuna çok geniş açıdan bakarak, yöneticilerin sorunu bir bütün olarak görmelerini sağlar,
- Karar verme sürecinde yöneticiyi devre dışı bırakmaz; tersine, en son kararı yöneticinin vermesi yönünde destek sunar,
- Karar almaya hız ve güvenilirlik sağlar,
- Soruna uygun matematiksel ve istatistiksel modeller kurar,
- İşletmenin her düzeydeki birimlerine ve birim yöneticilerine karar desteği sağlayarak karar vermeye yönelik motivasyonu artırır,

1.3. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIM ALANLARI

Bilgisayarlar, zamanında ve doğru tanı koymada, karışık ve geniş alanlara yayılmış kaynaklara ulaşmada, veri bankasında depolanmış benzer olaylarla ilgili istatistiksel verileri kullanarak tedavinin optimum metodunu bulmada ve güvenilir bir ön tanı önermede doktorlara olanak tanımakta ve doktorun tanı koyabilme gücünü artırmaktadır. Ayrıca hastalık oranlarını tahmin etmek olanaklı hale gelmekte ve bu veriler gelecekte yapılacak işlerin planlanmasında kullanılabilir.

Bunlara ek olarak bilgisayarlar, daha iyi bir haberleşme (iletişim) olanağı da sağlamaktadır. Bunun sonucu olarak bilgiyi aşağıdaki özelliklerde kullanıcıya sunmaktadır (Soysal ve diğerleri, 1993, s.106):

- Gereksinim duyulduğu zaman,
- Gereksinim duyulduğu yerde,
- Kolayca özümlebilir formda,
- Yalnızca yetkili kişilerin ulaşabileceği şekilde.

SBT'nin kullanım alanları dört ana grup altında toplanabilir. Bunlardan ilki hasta merkezli veri yönetim sistemlerini içermektedir. Bu grupta yer alan temel sistemler (Wolper, 2011, s.372):

1. Elektronik Tıbbi Kayıtlar (Electronic Medical Records),
2. Kişisel Sağlık Kayıtları (Personal Health Records),
3. Ödeyici Temelli Sağlık Kayıtları (Payer-Based Health Records),
4. Bilgisayarlı Hekim İstek Girişi (Computerized Physician Order Entry).

İkinci grup altında sağlık verilerinin toplumlar ve sosyal ağlar arasında paylaşımını destekleyen sistemler yer alır. Bu alanda en fazla kullanılan sistemler altında:

1. Kamu Sağlık Bilgi Ağları (Community Health Information Networks),
2. Bölgesel Sağlık Bilgi Ağları (Regional Health Information Networks)
(Wolper, 2011, s.372) yer alır.

SBT'nin en fazla kullanıldığı üçüncü grup kurum geneli yönetsel teknolojileri kapsar. Bu amaçla:

1. Tedarik Zinciri Yönetimi (Supply Chain Management),
2. Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management),
3. İşletme Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning) en fazla kullanılan teknolojilerdir (Wolper, 2011, s.373).

SBT'nin en fazla kullanıldığı son grup E-Sağlık ve diğer birleşik teknolojileri kapsayan, küresel sağlık reformlarının önemli bir parçasını oluşturan

teknolojilerdir. Bu kapsamda:

1. E-Reçete (E-Prescribing)
2. Tele Sağlık (Telehealth)
3. Web Sunucuları ve Web Hizmetleri (Web Portals and Web Services)
4. Mobil Sağlık (Mobile Health)
5. Radyo Frekans Tanımlama Mikro Çipleri (Radio Frequency Identification Microchips) en fazla tercih edilen BT olarak göze çarpar (Wolper, 2011, s.375).

1.3.1.Elektronik Tıbbi Kayıtlar

2003 yılında IOM (Institute of Medicine) tarafından yayınlanan Hasta Güvenliği Raporu'nda elektronik tıbbi kayıtların (ETK) önemli faydaları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- Bireylerle ilgili elektronik tıbbi bilgilerin boylamsal kullanılmasına imkan tanır,
- Yetkili kullanıcılar tarafından oluşturulmuş düzeydeki bilgiye, kişilerin ve toplumun erişimini kolaylaştırır,
- Sağlık bakımının kalitesi, güvenliliği ve etkililiğini geliştirecek karar destek sistemleri ve bilginin tedarik edilmesine olanak sağlar,
- Sağlık hizmeti sunumunda etkili tüm süreçleri destekler (Marcinko, 2007, s.107-108).

ETK'nin geliştirilme nedeni, hastanın tedavi süresince izleyeceği yolu takip etmeye çalışmaktır ve hastanın bu süreçte ihtiyaç duyacağı etkileşimi anlamak ve standart bakım süreçlerini mümkün olduğunca otomatik hale getirecek bir sistem sağlamaktır (Johnson, 2012, s.334). Young ve diğerleri (2010) tarafından yapılmış bir çalışmada, ETK'nin güçlü yönleri, istenilen zamanda hasta kayıtlarına erişim kolaylığı ve klinik personelin sunduğu bakım hizmeti kalitesini artırması şeklinde belirtilmiştir. Zayıf yönleri ise internet erişimi ya da bağlantının

kesilmesi, bağlantının sabit olmaması, ağın yavaş çalışması ve verinin geç görüntülenmesi ile aynı anda ağdaki kısıtlı sayıda kullanıcının veriye erişebilmesi olarak sıralanmıştır.

Ayrıca ETK'nin, bireysel verilere ulaşabilme, veri zenginliği (demografik veriler, patoloji sonuçları, reçeteler, yaşam döngüsü risk faktörleri, hayati bulgular, bakım planları, epikrizler), yapılandırılmış tablolarla verilere ulaşma, istenilen herhangi bir anda patoloji raporlarını görebilme, vücut-kitle indeksi, kan basıncı, bel çevresi gibi kişinin yaşamını etkileyen risk faktörlerini izleyebilme, taranmış tüm dokümanlara ulaşım, hasta bakım planlarının takibi, klinik personelin veri toplama gereksiniminin ortadan kalkması gibi üstün yönleri bulunmaktadır. Ancak bunun yanında, yazılımı kullanmak için gerekli beceriden yoksunluk, teşhis yöntemlerinin çeşitliliği, verilere sadece freetext formatında erişim, taranmış dokümanların çözünürlük problemi, mevcut reçetelerin doğrulanmasındaki güçlükler, farklı terminoloji, zarar görmüş ve kullanılamaz bilgiler, kaydedilen verilerin tam olmayışı (örn: teşhisin girilmemiş olması, kardiyovasküler risk faktörünün belirtilmeyişi vb.), ağ kapasitesinin aşırı yüklenmesi ve aynı hastanın verisine aynı anda erişimin gerçekleşmemesi gibi zayıf yönleri de bulunmaktadır (Young ve diğerleri, 2010).

ESK, birden fazla sağlık örgütünde çalışan yetkilendirilmiş hekim ve diğer sağlık personeli tarafından oluşturulabilen, yönetilebilen ve incelenebilen sağlıkla ilgili bireysel verilerin ulusal paylaşım protokollerine uygun hale getirilmiş elektronik kayıtlardır. Ulusal Sağlık Bilgi Teknolojisi Birliği 28 Nisan 2008 tarihli Sağlık Bilgi Teknolojileri Terim Tanımları Raporu'nda ETK ile ESK birbirinden farklı terimler olduğunu belirtmiştir. ETK sadece tek bir örgütte çalışan hekim ve diğer sağlık personelinin erişimine uygun kayıtları ifade ederken, ESK, bireysel kayıtların, çoklu işlerlik standartlarına uygun hale getirilerek, birden fazla hekim, hastane ve diğer organizasyonlararası, ulusal boyutta erişimi, yönetimi ve denetimini ifade etmektedir (NAHIT, 2008, s.6).

1.3.2. Kişisel Sağlık Kayıtları

Kişisel sağlık kayıtları (KSK) bireylerin yaşamları boyunca sağlık bilgilerine ulaşması, bunları koordine edebilmesi ve herhangi bir veriye ihtiyaç duyan birinin buna ulaşabilmesini sağlayan bilgisayar tabanlı araçlar olarak tanımlanır. KSK, ETK, ESK, web uygulamaları ve çevre donanımları ile etkileşimli çalışabilen teknolojilerdir. Birlikte çalışabilirliğinden dolayı bu teknolojiler tamamlayıcı (integral) karakterlidir (Saparova, 2012, s.1).

Sağlık hizmetleri sunumunda sağlık kurumu merkezli anlayış zaman içinde hasta merkezli yapıya dönüşmüş, bu da hasta ile ilgili bilgileri saklama ve bu bilgilere erişim ihtiyacını sağlık örgütünden alarak gerekli bilgisayar altyapısını ve teknolojilerini kullanarak bilgilerine erişim kontrolünü daha çok hastaya bırakmıştır. Bu yöndeki değişimler KSK'ya olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Hasta merkezli KSK ile sağlık hizmetlerinden sağlanacak fayda ve hizmet kalitesi de artmıştır. Bu kayıtların nasıl isimlendirileceğine yönelik farklı yaklaşımlar mevcuttur; ESK, Kişisel Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi, Kişisel Kontrollü ESK vb. (Steele ve diğerleri, 2012, s.1080).

KSK kullanan hastalar, KSK'nın, sağlıkları ile ilgili daha fazla bilgi edinebilme, doktorlarına soru sorabilme, sağlıkları ile ilgili gelişmeleri adım adım takip etme gibi pozitif etkileri olduğunu söylemişlerdir. Aynı zamanda KSK kullanımı kronik hastalıkların takibi, sağlık hizmetlerinden faydalanma, daha fazla koordinasyon, hizmete erişim ve hastanın güçlenmesi gibi olumlu etkileri olduğu araştırmalarda görülmüştür. (Taha ve diğerleri, 2013, s.1124-1125).

1.3.3. Ödeyici Temelli Sağlık Kayıtları

Ödeyici temelli bir sağlık kayıt sistemi oluşturmanın temel amacı, tıbbi ve ilaçlarla ilgili, bireysel sağlık ihtiyacı, bakım yönetimi, ödemeler ve hizmet tedarikçi

faaliyetleri, sağlık risk değerlendirmesi, laboratuvar test sonuçları ve detaylı kliniksel analiz araçları ile hastanın profilini özetleyen verilere erişimi mümkün kılmaktır. Oluşturulan verilerin sansürlenmesi hastanın seçimi ya da yasal kurallar (AIDS, akıl hastalıkları, alkol ve uyuşturucu kullanımı gibi) erevesinde gerçekleştirilmektedir (Clair, 2005, s.29).

1.3.4. Bilgisayarlı Hekim İstek Girişi

Bir hekimin isteklerini ve raporlarını kaydettiği, aynı zamanda ilaç yan etkileri, kullanım dozları gibi verileri içeren ve bu verilerin izlenmesi sayesinde ilaç hatalarını önemli şekilde azaltan teknolojilerdir (Horowitz, 2010, s.31).

Bilgisayarlı hekim istek sistemi, reçete ve isteklerin yazılması, kaydedilmesi ve saklanması işlemlerini kolaylaştırarak, el yazısının anlaşılmazlığına dayalı hataları, kopya hatalarını önemli ölçüde azaltır ve kayıtların saklanmasında etkililiği artırır. Etkili ve gerçek bir bilgisayarlı hekim istek sistemi karar almada, ilaç etkileşimleri, mükerrer istekler, hastaya özel durumlar (allerji vb.) ile ilgili görüntüleme özelliğine de sahiptir (Brown ve diğerleri, 2005, s.197).

1.3.5. Kamu Sağlık Bilgi Ağları

Kamu Sağlık Bilgi Ağları kavramı sıkça kullanılan ve gelişmeye devam eden jenerik bir terimdir. Bu teknolojiler için kullanılan diğer bir kavram ise ‘‘Kamu Sağlık Yönetim Bilgi Sistemleri- Community Health Management Information System (CHMIS)’dir. Bu sistemler sağlık hizmeti sağlayıcılar, sigorta kuruluşları ve diğer yetkilendirilmiş tarafların klinik ve idari bilgileri paylaşmasını sağlar. Sistem geliştiriciler bu teknolojileri sağlık sistemindeki, bankalar, eczaneler, kamu sağlığı kuruluşları, çalışanlar ve diğer tarafların kullanımına sunarak genişletebilirler. İyi tasarlanmış bir sistemde hastanın hekimi, bir hastaya ait, farklı kurumlardaki tüm sağlık verilerine ulaşabilmeli, karşılaştırma yapabilmeli ve planlanan tüm işlemleri görebilmelidir. Ayrıca Kamu Sağlık Bilgi Ağları sağlık örgütlerinin performanslarını ve planlarını da denetlemeye olanak tanımaktadır (U.S. OTA, 1995, s.96-97).

1.3.6. Bölgesel Sağlık Bilgi Ağları

Kamu sağlık bilgi ağları gibi bölgesel sağlık bilgi ağları da sosyal iletişim ağlarıdır. Aralarındaki tek fark bölgesel sağlık bilgi ağlarının daha sınırlı bir bölgede kurulu olmasıdır. Bu ağlar hem internetin, hem donanım, yazılım ve kullanıcı arayüzünün hem de iletişim ve ağ teknolojilerinin kullanımını gerektirir. Bölgesel Sağlık Bilgi Ağları, ABD'de Bilgi Teknolojileri Ulusal Koordinatörlüğü tarafından desteklenen çok paydaşlı organizasyonlardır. Bu organizasyonların amacı, sınırları önceden belirlenmiş bir bölgede sağlık hizmetleri sunucuları, geliştiricileri ve diğer paydaşlar arasındaki BT kurulumunu gerçekleştirmek ve düzenlemek suretiyle sağlık hizmetlerinin bu bölgedeki gelişimini sağlamaktır (Wolper, 2011, s.377).

1.3.7.Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY), tedarikçilerden nihai tüketicilere uzanan kanalların dağılım akışının tüm kontrolünü sağlamaya yönelik yönetim felsefesidir. Farklı kurumlar arasında farklı iş aktivitelerinin koordinasyonunu sağlayan bir yönetim tekniğidir. TZY sürecindeki malzeme akışı, malzeme yönetimi, tamamlanmış ürün ve bilgi akışını içine alarak, süreci destekler (Kim ve Kim, 2009, s. 127).

Bu sistemler imalat işlemlerinden, satınalma, ulaşım, fiziksel dağıtım ve birleştirilmiş yatırım projelerine kadar tüm faaliyetlerin entegrasyonunu ilgilendirir. Bu faaliyetlerin başarılı bir şekilde koordinasyonu, sürecin kusursuzluğuna katkıda bulunur. Ayrıca bu sistemler tüm tedarik ve sunum sürecinin değerini optimize etmeyi amaçlar. Bu amaçla yatırım yapılan bilgi ve iletişim teknolojileri (extranet, web sunucusu, iş akış araçları vb.) hem işletmenin hem de işletmenin ilişkide bulunduğu dış organizasyonlar, tedarikçiler ve müşteriler için tüm tedarik zincirini yönetir. Amaç doğru zamanda, doğru yerde, doğru maliyetle ürün ve malzemelerin tedarikini garanti etmektir (EC, 2004, s.74).

1.3.8. Müşteri İlişkileri Yönetimi

Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY), bir kurum ile kurumun müşterileri arasındaki ilişkilerin devamlılığını sağlamaya yönelik yazılım ve metodolojileri içeren bütünleşik teknolojileri ifade etmektedir. Ayrıca bu teknolojiler müşteriler ile ilgili her türlü bilgiyi (telefon numaraları, telefon görüşmeleri, demografik veriler, müşterilerin satınalma alışkanlıkları, yorumlar, şikâyetler, özel notlar veya herhangi bir ilaca karşı oluşabilecek alerji durumları vb.) ve özel bir hizmet ya da hizmetlere yönelik ihtiyaçlar ile ilgili veri tabanını içerir (Wolper, 2011, s.380). MİY aynı zamanda bilgi yönetimi için bir araçtır, çünkü müşterileri ile ilgili bilgilerin derinlemesine analizini gerektirir. MİY'in bazı temel fonksiyonları:

- Yönetilebilir bilgi kaynakları içinde müşterilerle temas noktalarını kapsar,
- Müşteri hizmetlerinin daha samimi, çekici ve kapsamlı olmasını garanti etmek için çoklu iletişim kaynaklarını (otomatik hizmet asistanı, çağrı merkezi, birleşik web, satış gücü vb.) tek sistemde toplayan bütünleşik bir teknolojidir.
- Birebir pazarlama modeline benzeyerek, personelin müşteriler ile ilişkilerini otomatikleştirir (EC, 2004, s.67).

Sağlık hizmetlerinde MİY yerine “Hasta İlişkileri Yönetimi” kavramı kullanılabilir. Dünya’da yaygın olarak kullanılan bu sistemler hasta memnuniyet anketlerinden, adres yönetim sistemlerine, veri madenciliğine kadar pek çok alanda gelişme göstermektedir. Finans sektöründe, müşterilerin yatırımları, müşteri yorumları ve tartışma gurupları şeklinde de kullanılmaktadır (Rada, 2008, s.176).

1.3.9. İşletme Kaynak Planlaması

İşletme Kaynak Planlaması (İKP) sistemleri, işletmeyi gözden geçirmek için gerekli olan işletme fonksiyonlarını, bütünleşik bir şekilde, tek bir bilgi mimarisi kullanarak sunan yazılım uygulamalarıdır. Üretim ve finansal sistemlerle

başlayıp, kurumlararası tedarik zinciri ve çok fonksiyonlu faaliyetlere; örneğin lojistik, insan kaynakları ve finans gibi, geniş uygulama alanlarına izin vermektedir. Bu tür sistemler bütünleşik olduğu için herhangi bir fonksiyon için girilen bir veri, bu fonksiyonun ilişkili olduğu tüm fonksiyonlar için ulaşılabilir olmaktadır (Boonstra ve Govers, 2009, s.178).

Hastanelerin farmasotik ilaçlar, tıbbi cihazlar, teknolojik araçlar, cerrahi malzemeler ve doğası gereği diğer özel malzemeleri içeren oldukça karmaşık bir tedarik zinciri bulunmaktadır. Tedarik zincirinin bu denli karmaşık olması hastanelerin, İKP sistemlerine yaptıkları yatırım maliyetini artırmakta, bu maliyetler sermayenin önemli bir oranını işgal etmektedir. Aynı zamanda sistem kurulduktan sonra, personel eğitimi, verilerin dönüştürülmesi, veri analizi, denetim ve yenileme giderleri gibi gizli maliyetler de söz konusudur (Elmuti ve Topaloğlu, 2013, s.17).

1.3.10. E-Reçete

En basit tanımıyla Elektronik Reçete (ER), reçetelerin sağlık hizmetleri tedarikçisi ile eczaneler arasındaki iletimini sağlayan elektronik sistemlerdir. ER sistemleri, hasta güvenliğini artırarak, hizmet sağlayıcı ile eczaneler arasındaki boşluğu ortadan kaldırarak ilaç hatalarını azaltır ve bakım kalitesini yükselterek hasta memnuniyetini sağlar (Kannry, 2011, s.827).

ER sistemleri çok farklı bileşenlere sahip olmakla beraber dizüstü bilgisayarlar ve tabletler gibi temel donanımları içermektedir. Örneğin İtalya'da, hastalar için kullanılan barkod sistemleri ile birlikte kullanılabilir. Benzer şekilde, 2013 Ekim ayının başından itibaren İngiltere'de bulunan hastanelere, Sağlık ve Sosyal Bakım için Bilgi Standartları Kurulu tarafından hastalarını tanımlayacak barkodlama ve tanıtıcı bant uygulaması yetkisi verilmiştir. Böylece reçete edilen ilaçlar ile hasta barkodlarının çapraz kontrolü yapılarak (özellikle yatan hastaların hasta tabelasındaki ilaç bilgileri) doğru ilacın doğru hastaya verilmesi ile ilgili otomatik bir süreç işlemektedir (Tolley, 2012, s.37).

1.3.11. Tele Sağlık

Tele Sağlık (TS), elektronik bilgi ve iletişim teknolojilerinin, uzak mesafedeki hastaların klinik hasta bakımı, sağlıkla ilgili hasta ve profesyonellerin eğitimi, kamu sağlığı ve sağlık hizmetleri yönetimini desteklemek üzere kullanılmasına denmektedir (Kim, 2011, s.66). Kısaca, tıbbi bilgilerin, bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla, klinik, yönetsel ve eğitim hizmetlerinde kullanılmak üzere transfer edilmesidir (Tan, 2010, s.295).

TS uygulamalarında bir uzman bakım esnasında çevrimiçi olmayabilir. Bir alanda uzman birisi TS teknolojileri aracılığıyla uzmanlık desteği sunabilir, hatta birden fazla sitedeki ihtiyacı aynı anda karşılayabilir. Uzaktan travmalı hasta yönetiminde, yapılacaklar klavuzu ile hasta yönlendirilir. Ayrıca video konferans gibi interaktif destekle de gerçekleştirilebilmektedir (Weiner ve Trangenstein, 2007, s.1167) .

TS uygulamalarının en yaygın örnekleri dört kategoride toplanabilir. Bunlar:

1. Tele-Danışma: Hizmet sağlayıcı ile başka bir hizmet sağlayıcının ya da hizmet sağlayıcı ile hastanın gerçek zamanlı görüşmesini ifade etmektedir.
2. Tele-Eğitim: Bilgi ve malumata her yerden ve istenen zamanda ulaşılmasını mümkün kılan teknolojilerdir. En sık tele eğitim kullanım alanı, hekimlerin canlı olarak konferans ve çalışmaya katılabildikleri, hastalıklara ait güncel uygulama ve bilgileri edinebildikleri tele tıp uygulamalarıdır.
3. Tele-İzleme: Özellikle kalp krizi gibi hayati önem taşıyan hastalıklarda, hem hastanın taburcu oluncaya dek izlenmesi hem de diğer hekimlerin görüşünü almak için kullanılan TS uygulamasıdır.
4. Tele-Cerrahi: Belli bir mesafeden robotik kollar aracılığıyla, cerrahların ameliyatları yönetmesi ya da ameliyatlara destek olmasını içerir. Diğer TS teknolojilerine nazaran daha yeni uygulama geçmişine sahiptir (Tan, 2010, s.296-297).

Literatürde TS (tele health) ve tele tıp (tele medicine) birbirlerinin yerine kullanılan iki kavramdır. TS kavramı, esasen, teletıpla ilgili idari ya da eğitim fonksiyonlarını tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Brown'a (2005) göre, TS, sağlık hizmetleri sunumunda telekomünikasyon teknolojilerinin geniş kullanım alanlarını ifade etmek için kullanılan şemsiye bir terimdir. Teletıp uygulamasında, duyuşsal veriler öncelikle hekimlerin uzaktan erişebilecekleri elektrik sinyallerine çevrilir. Tele konsültasyon iki duyuş üzerine kuruludur; görme ve işitme. Bu duyulardan alınan bilgiler 4 kategori altında toplanır (Norris, 2001, s.40):

- Yazı ve veri
- Ses
- Tek görüntü
- Video olarak işlenir.

1.3.12. Web Sunucuları ve Web Hizmetleri

Sağlık ile ilgili web siteleri tüketicilerin birbirleriyle ve sağlık profesyonelleri ile iletişime geçmelerini sağlayarak, tıbbi kayıtlarını kaydetme, görüntüleme ve mevcut biyomedikal çalışmalara ulaşmayı olanaklı hale getirir. Web teknolojilerindeki son gelişmeler, web sitelerini web hizmetleri şekline dönüştürmüştür. Açık veri, sağlıkla ilgili istatistik ve araştırma sonuçlarına serbestçe ulaşılan hizmetler (Vadlo4), İçerik filtreleme (GoPubMed), kişilik kazandırma (Wellsphere, BBC Health, Mayo Clinic), web ara yüzünü kullanan takip ve paylaşım mobil uygulamaları (örn: kan şekeri sonucu), resim arşivleme ve iletişim sistemi web hizmetlerine örnek verilebilir (Smith ve Mayer, 2009, s.213-222).

Bu sistemler web teknolojilerine dayalıdır ve Tıpta Dijital Görüntüleme ve İletişim (Digital Imaging and Communications in Medicine- DICOM) ile doğrudan ilişkilidir ve günümüz modern sağlık hizmetlerini bu teknolojiler olmadan düşünmek zordur. Özellikle radyolojide sıklıkla kullanılır. Teleradyoloji hizmetleri, hasta verilerinin ve tıbbi kayıtların, arşivlenmesi, saklanması için gerekli tüm fonksiyonları içerir. Sağlık kuruluşu içinde ya da kurum dışından, farklı

bölgelerden veri erişimine imkân verir. Radyoloji bilgi sistemi, hastane bilgi sistemi ya da diğer SBS ile bütünleşmiş olabilir (Babić ve diğerleri, 2012, s.41).

1.3.13. Mobil Sağlık

Mobil Sağlık bilgi ve algılama teknolojilerinin kullanımı, sağlık araştırmaları, sağlık bakım ve çıktı maliyetlerini azaltmada potansiyel fayda sağlamaktadır. Bu teknolojiler sürekli sağlık kontrolü için hem bireysel seviyede hem de toplumsal düzeyde bilinç yaratmakta, koruyucu sağlık hizmetleri ya da sağlık sorunlarının azaltılması, kronik hastalıkların kontrolü ve yönetimi, hizmet sağlayıcı tarafından sunulan bilgiye daha fazla erişim, sağlık hizmetlerine olan başvuruların azalması gibi birçok alanda avantaj yaratmaktadır. Mobil teknolojiler, kablosuz cihazlar (cep telefonlarını da kapsayan) ve alıcıları yani kişinin günlük aktivitelerini sürdürürken yanında taşıyabildiği, erişebildiği ya da giyebildiği teknolojileri ifade etmektedir. Multiple Skleroz, diyabet, astım, obezite, sigara bırakma, stres yönetimi ve depresyon tedavisi gibi farklı alanlarda kullanılmaktadır (Kumar ve diğerleri, 2013, s.228-229).

1.3.14. Radyo Frekans Tanımlama Mikro Çipleri

Radyo frekanslı tanımlama (Radio Frequency Identification-RFID), genel olarak barkod teknolojisinin devamı olarak düşünülür, özellikli maddelere eklenen elektronik çiplerden gelen radyo sinyallerini kullanarak her maddede tarama yapılmasının gerekliliğini ortadan kaldırır. Sağlık bakım sürecinde radyo frekanslı tanımlama uygulamaları için çeşitli kullanım alanları bulunmaktadır. Uygulama alanları güvenlik (örneğin erişim kontrolü; hırsızlık önleyici cihazlar), ilaç tedavisi uygulamaları, kimlik denetimi ve stoklama (ilaç kökeni ve süre bitimi verilerinin izlenmesi), hastane donanımı, medikal atıklar, hasta takibinin sağlanması, kan bankacılığı (kan nakillerinin etiketlenmesi) ve medikal uyarı implantlarını kapsamaktadır (Türk Eczacıları Birliği, 2007, s.55).

Bunların yanısıra laboratuvar otomasyon ve laboratuvar bilgi sistemleri, eczane

bilgi sistemleri, tıbbi görüntüleme ve radyoloji bilgi sistemleri, hemşirelik bilgi sistemleri gibi bilgi teknolojilerinin, klinik kullanım alanları; finans, insan kaynakları, tedarik, malzeme yönetimi, proje yönetim ve ofis otomasyon sistemleri gibi yönetsel ve finansman kullanım alanları; ambulans hizmetleri, kronik bakım, evde bakım hizmetleri gibi hastane dışı sağlık hizmetleri için kullanılan bilgi sistemleri ile klinik karar destek, yönetsel destek, kanıta dayalı tıp ve hastalık yönetim sistemleri, bilgisayar destekli tıbbi cihazları içeren bilgi teknolojileri kullanım alanları mevcuttur (Glandon ve diğerleri, 2008, s.201-226).

1.4. TÜRKİYE'DE SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Türkiye sağlık sisteminde SBT'nin kullanılması yönünde teşvik edici çalışmalar 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Reformu ile hız kazanmıştır. Reform programının temel çıkış noktası Dünya Bankası'nın 1980'li yıllarla birlikte birçok ülkede, sağlık alanı analizleri gerçekleştirip raporlar hazırlayarak, sağlık alanında maliyet artışından kaynaklanan "sağlık krizinin" varlığını tanımlamasıdır. Krizin çözümü olarak da "sağlıkta reform" önerisi benimsenmiştir. Kamuoyuna, reform paketlerinin uygulanması ile nüfusun tümünün sağlık hizmeti kapsamına alınacağı ve farklı sosyal güvenlik kurumlarından kaynaklanan "eşitsizliklerin" çözüleceği mesajları verilmiştir. Dünya Bankası (DB), ülkelerde maliyet-etkililik temelli uygulamalar olmadığı için "sağlık krizi" yaşandığını, içeriğini desantralizasyon ve özelleştirme olarak iki ana başlıkta topladığı sağlık reformları ile ülkelerin sağlık sistemlerinin etkinliğinin artacağını, hakkaniyet ve müşteri memnuniyetinin sağlanacağını ileri sürmüştür (Erol ve Özdemir, 2014). Sağlıkta Dönüşüm Reformunun temel bileşenlerinden biri de sağlık bilgi sistemleri olmuştur. Temel bileşenler aşağıda ana başlıklar altında belirtilmiştir:

1. Planlayıcı ve denetleyici Sağlık Bakanlığı,
2. Herkesi tek çatı altında toplayan Genel Sağlık Sigortası (GSS),
3. Yaygın, erişimi kolay ve güler yüzlü sağlık hizmet sistemi,
 - a) Güçlendirilmiş temel sağlık hizmetleri ve aile hekimliği,

- b) Etkili, kademeli sevk zinciri,
 - c) İdari ve mali özerkliğe sahip sağlık işletmeleri,
 - d) Bilgi ve beceri ile donanmış, yüksek motivasyonla çalışan sağlık insan gücü,
4. Sistemi destekleyecek eğitim ve bilim kurumları,
 5. Nitelikli ve etkili sağlık hizmetleri için kalite ve akreditasyon,
 6. Akılcı ilaç ve malzeme yönetiminde kurumsal yapılanma,
 7. Karar sürecinde etkili bilgiye erişim: Sağlık bilgi sistemidir (Savaş, 2012).

Sağlıkta dönüşüm reformu elektronik hasta kayıtları, e-randevu sistemleri, e-reçete, bilgi yönetimi ve paylaşımı, elektronik hasta dosyaları arşivi gibi teknolojilerin önemi vurgulanmış ve otomasyon sistemlerinin yaygınlaştırılması için çalışmalar hız kazanmıştır. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü kurularak, Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi (USBS) oluşturulmuştur.

Bu dönemde bilgi ve bilgi teknolojileri ile ilgili yaşanan diğer önemli gelişmeler şu şekilde özetlenebilir:

- Sağlık veri standardizasyonunun sağlanması,
- Veri analiz desteği ve karar destek sistemleri oluşturulması,
- Sağlık paydaşları arasında veri akışının hızlandırılması,
- Elektronik kişisel sağlık kayıtlarının oluşturulması,
- Kaynak tasarrufunun sağlanması ve verimliliğin artırılması,
- Bilimsel çalışmalara destek verilmesi,
- Teletıp uygulamaları,
- Sağlık kavramının ulusal anlamda benimsenmesinin hızlandırılması ve Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü'nün oluşturulması hedefleri belirlenmiş ve uygulanmaya başlamıştır.

Türkiye’de BT kullanımı konusunda fikir vermesi amacı ile Tablo 1’de bazı bilgiler verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de Bilişim Teknolojileri Kullanımı

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı						
Bilgisayar Kullanımı	90,7	92,3	94	93,5	92	94,4
İnternet Erişimi	88,8	90,9	92,4	92,5	90,8	89,9
Web Sitesi Sahipliği	58,7	52,5	55,4	58	53,8	56,6
Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı						
Bilgisayar Kullanımı (Toplam)	40,1	43,2	46,4	48,7	49,9	53,5
Erkek	50,5	53,4	56,1	59	60,2	62,7
Kadın	30	33,2	36,9	38,5	39,8	44,3
İnternet Kullanımı (Toplam)	38,1	41,6	45	47,4	48,9	53,8
Erkek	48,6	51,8	54,9	58,1	59,3	63,5
Kadın	28	31,7	35,3	37	38,7	44,1
Hanelerde İnternet Erişimi	30	41,6	42,9	47,2	49,1	60,2

Kaynak: TÜİK. (2014). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması, Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması (16-74 yaş arası bireyler)

2014 yılı itibariyle Türkiye’de tüm girişimlerde, bilgi teknolojilerinin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanım oranı %94,4, internet erişim oranı %89,9, hanelerde bilgisayar kullanımı %53,5, internet kullanım oranı ise %53,8 olup sağlıkta dönüşüm programı ile birlikte bilgi teknolojileri kullanımı yaygınlaşmıştır.

Türkiye’de sağlıkta dönüşüm reformu ile birlikte bilgi ve bilgi teknolojilerinin önemi vurgulanmış: Bilgi yönetim sistemleri, elektronik hasta ve sağlık kayıtları, elektronik veri paylaşımı, bilgiye dayalı rekabet, veri tabanı yönetimi, elektronik toplantı sistemleri gibi uygulamalar kullanılmaya başlanmıştır.

2. BÖLÜM: SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ADAPTASYONU

Özel bir teknolojinin adaptasyonunu tek bir şekilde ölçmek mümkün değildir, çünkü adaptasyon tanımı ve adaptasyon süreci adapte olunan nesneye göre değişiklik göstermektedir. Ayrıca SBT gibi daha karışık teknolojiler farklı yazılım, donanım bileşenleri, farklı fonksiyonlar, boyutlar ve uygulamalar içerdiğinden bu teknolojilerin adaptasyonunu tek bir zamanda tek bir ölçütle belirtmek oldukça zordur.

Sağlık kurumlarında teknoloji adaptasyonunu iki önemli düzeyde açıklamak mümkündür. Bunlardan ilki örgütsel düzeydir. SBT'nin içine yerleştirildiği ve bu amaçla yatırımının yapıldığı alanları ilgilendirir. İkinci düzey ise klinik düzeydir. Doktorlar, hemşireler ve idari personel tarafından kullanılan günlük SBT faaliyetlerini içerir. Aynı şekilde sağlık bakım örgütleri kendilerini farklı seviyelerde tanımlamaktadırlar. Sağlık hizmeti sunan kurumlar da farklı örgüt yapısına sahip olabilirler. Çoklu hastane sistemleri, birleşik sağlık sistemleri veya tek bir hastane ya da ambulans hizmetlerini sunma gibi çok farklı aralıkta hizmet sunarlar ve herbirinin ihtiyaç duyduğu SBT farklıdır. Örgütsel düzeydeki teknoloji adaptasyonu politika analizleri ile daha yakından ilişkilidir. Bireysel düzeyde teknoloji adaptasyonu daha çok kurum içindeki bilgi teknolojileri kullanıcılarını ilgilendirir. Teknoloji adaptasyonunun sağlanması bireysel düzeyde kabullenme ve kullanım niyetinin oluşması, örgütsel düzeyde ise yatırım kararının alınması ile gerçekleşir (Fonkych ve Taylor, 2005, s.7).

Örgütsel düzeyde teknoloji adaptasyonunda, öncelikli stratejik seçenekler, stratejik öncelikler, örgütün büyüklüğü ve konumu, bilgi güvenliği gibi diğer faktörlerin rolü daha önemli olabilir (Spil ve diğerleri, 2010, s.93) .

2.1. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ADAPTASYON MODELLERİ

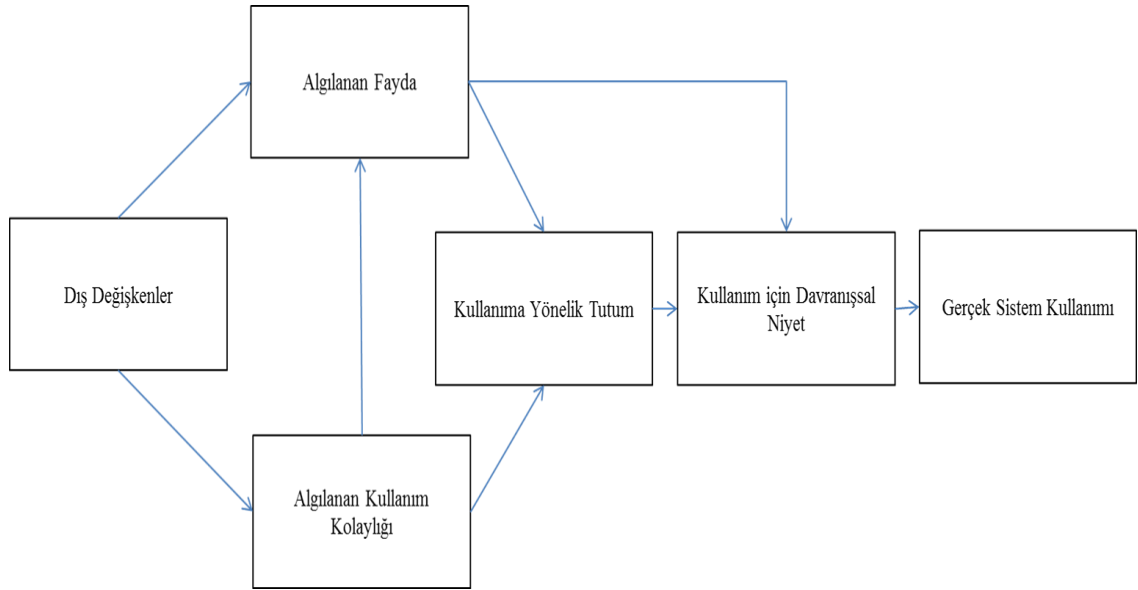
Bilgi teknolojileri adaptasyonu ve adaptasyonu etkileyen faktörler konusunda bugüne dek birçok araştırma yapılmıştır. Geliştirilen adaptasyon modelleri ya da

teorileri, bilgi teknolojileri kullanım niyetini, tutum ve davranışını etkileyen faktörler çeşitli başlıklar altında toplanarak kolaylaştırıcı ya da engelleyici role sahip olmak üzere sınıflandırılmıştır. Bu modellerden bazılarını TAM (Technology Acceptance Model), TRA (Theory of Reasoned Action), TPB (Theory of Planned Behavior), IDT (Innovation Diffusion Theory), SCT (Social Cognitive Theory), MM (Motivational Model), C-TAM-TPB (Combined TAM and TPB), MPCU (Model of PC Utilization), TAM'ın genişletilmiş hali olan TAM2, sekiz modelin sentezi olan UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) ve CITAM (Composite Information Technology Adoption Model) şeklinde sıralamak mümkündür. Aşağıda bu modeller kısaca açıklanmıştır.

2.1.1. Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model)

Davis'e göre (1989) bireylerin yeni bir teknolojiyi benimsemesi ve kullanmasında, teknolojinin; kullanımı kolay ve faydalı olması ve teknolojiyi kullanan kişinin iş performansını artırması kişinin teknolojiye yönelik niyetini etkilemektedir. Kısaca, algılanan kullanılabilirliğin ve algılanan kullanım kolaylığının kişinin davranışa dönük niyetini belirlediği varsayılır (Davis ve Venkatesh, 2000, s.186).

Teknoloji Kabul Modeli Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekilde yer alan "kullanıma yönelik tutum" hedeflenen davranışa yönelik (örneğin sistem kullanımı) bireyin negatif ya da pozitif hislerini ortaya koyan davranışsal niyet, gelecek için belirlenmiş davranış gösterme ya da göstermeme planının birey tarafından bilinçli şekilde formülasyonudur. Algılanan kullanım kolaylığı, beklenen çabanın tanımıdır. Algılanan fayda gösterilecek çabanın performansdır (Davis, 1989, Davis ve diğerleri, 1989).



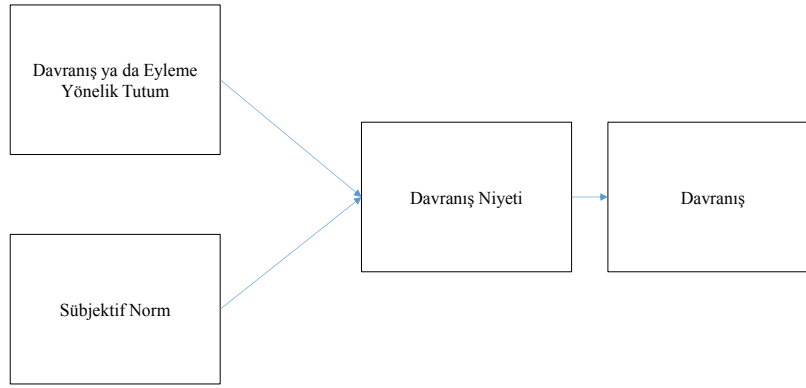
Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli. Kaynak: Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models [Bilgisayar teknolojisi kullanıcı kabulü: İki teorik modelin karşılaştırılması]*. *Management Science*, 35, 982-1003.

Modelde yer alan dış değişkenlerin, iç inanç, tutum ve kullanıcı niyetleri üzerine olan etkilerini belirlemek üzere yapılan birçok çalışmada Teknoloji Kabul Modeli kullanılmıştır. Ancak bazı araştırmacıların da belirttiği gibi modelin, insan ve sosyal değişim süreçleri ile bunların adaptasyon sürecine ve yeni teknolojinin kullanımına etkisi gibi bilimsel faktörlerden yoksunluğu dikkat çekmektedir (Hamid ve Sarmad, 2010, s.6).

Model, bilgi sistemlerinin kalitesi ve iş gereklerine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Davis, bilgisayar kabullenme belirleyicilerini genel olarak tahmin etmek için çok geniş kullanıcı ve bilgisayar teknolojisi yelpazesinde kullanıcı davranışını açıklamayı amaçlamıştır. Bandura'nın 1986 yılındaki, öz yeterlilik ve öz yargılama üzerine kurulu Sosyal Bilişsel Kuram'ına paraleldir (Featherman ve Pavlou, 2003, s.456).

2.1.2. Sebepli Eylem Modeli (Theory of Reasoned Action)

Ajzen ve Fishbein, (1975) ilk olarak sosyal psikoloji üzerine yaptıkları araştırmada bu modeli tanımlamışlardır. Modelin varsayımı, inançlar, tutum ve davranışlar arasında bilimsel bir ilişki olduğudur. Teori, bireysel davranışların algılanan inançlar tarafından oluşturulduğunu ve tutumların bu davranışlara yönelik niyeti etkilediğini söylemektedir. Modele göre insanlar, öncelikle eylemlerinin, mevcut bilgilere dayalı olarak, başkalarını nasıl etkilediğine dikkat eder. Temel üç yapı üzerine kuruludur: tutum, subjektif norm ve davranış niyetidir (Naser, 2012, s.22).

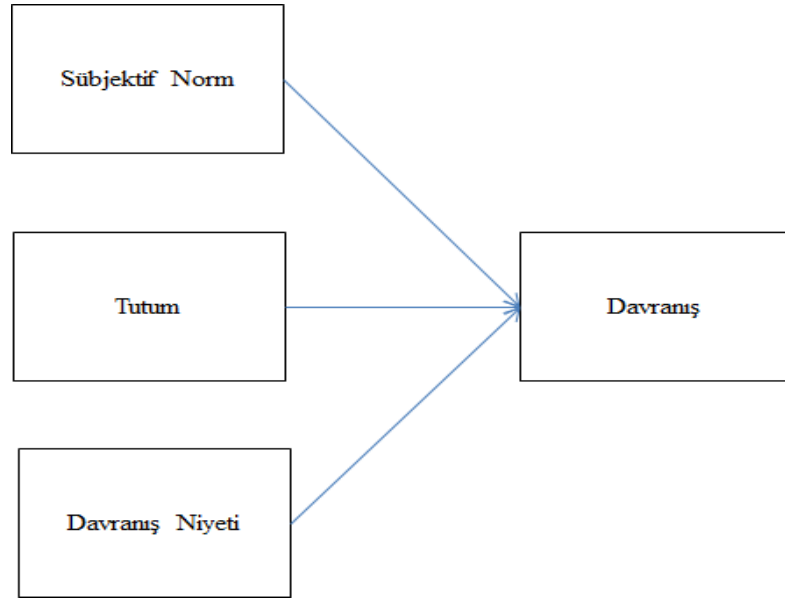


Şekil 2. Sebepli Eylem Modeli. Kaynak: Fishbein, M., Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. USA: Addison-Wesley.

Dış değişkenlerin, örneğin sistemin tasarım özellikleri, kullanıcı özellikleri, görevin özellikleri, gelişim süreçlerinin doğası, yatırım süreci, ekonomik faktörler, siyasi etkiler, örgüt yapısının vb. davranış üzerine yalnızca dolaylı bir etkisi bulunmaktadır. Yani, model, kontrol edilemeyen çevresel değişkenler ile kontrol edilebilen müdahalelerin davranış üzerine etkilerine odaklanır (Hikmet, 1999, s.35).

2.1.3. Planlı Davranış Teorisi- (Theory of Planned Behaviour)

Ajzen (1991) tarafından geliştirilmiştir. Modele göre ortaya konulacak davranışın zorluğu ya da kolaylığı davranışın oluşmasında yardımcı ya da engelleyici role sahiptir.

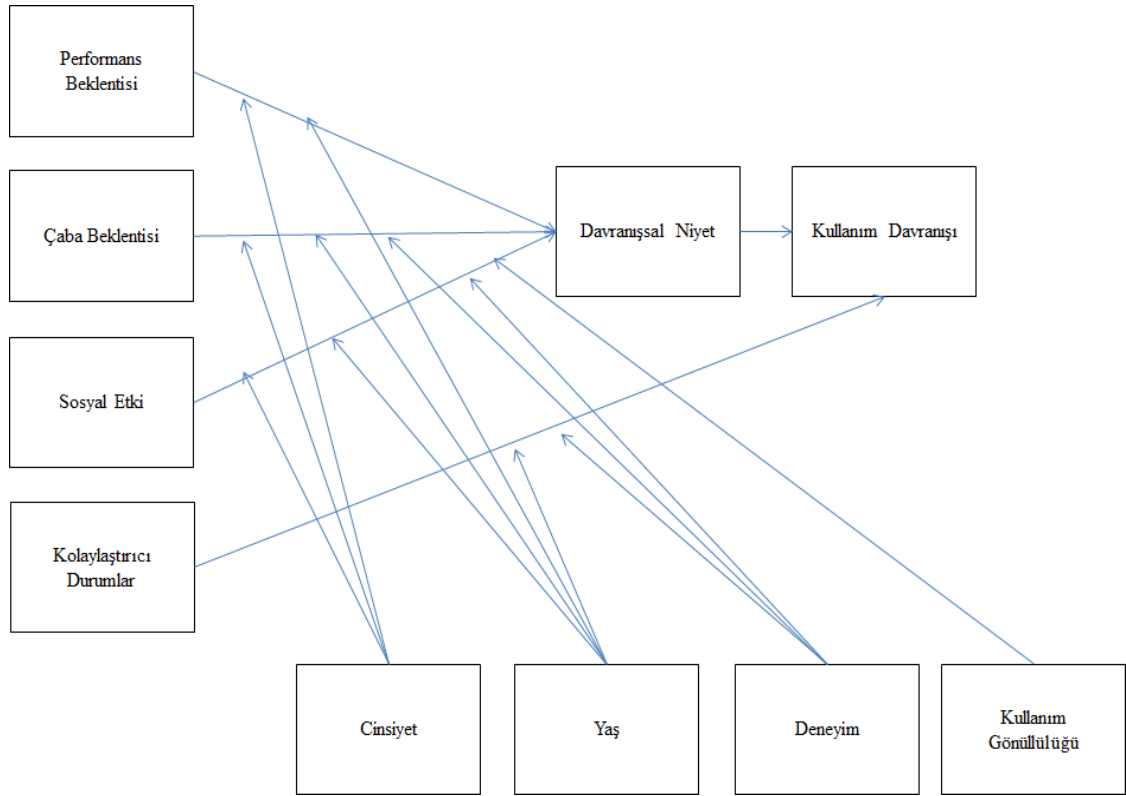


Şekil 3. Planlı Davranış Teorisi. Kaynak: Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior [Planlı davranış teorisi]*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Bu teoriye göre bir insanın davranışı, o davranışı ortaya koymadaki niyeti tarafından etkilendiği ve niyetin de o davranışa yönelik sübjektif normlar ve tutumun bir fonksiyonu olduğu belirtilmektedir. Davranışın en iyi tahmincisi niyettir. Niyet, bireyin davranışı sergilemek için hazır olduğunu gösteren bilişsel bir göstergedir (Alajmi, 2008, s.7).

2.1.4. Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım ve Kabul Teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)

Vankatesh tarafından (2003) geliştirilen model, önceki teknoloji kabul araştırmalarının kapsamlı bir sentezidir. Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım ve Kabul Teorisi (BTKKT) teknoloji kullanımını ve/veya teknoloji kullanımı için davranışsal niyeti etkileyen, anahtar 4 yapıyı içerir: performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı durumlar (Vankatesh ve diğerleri, 2012, s.158).



Şekil 4. Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım Kabul Teorisi. Kaynak: Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, F.D., Davis, G.B. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View [Kullanıcıların bilgi teknolojilerini kabulü: birleşmiş bir görüşe doğru]. MIS Quarterly, 27(3), 425-478.

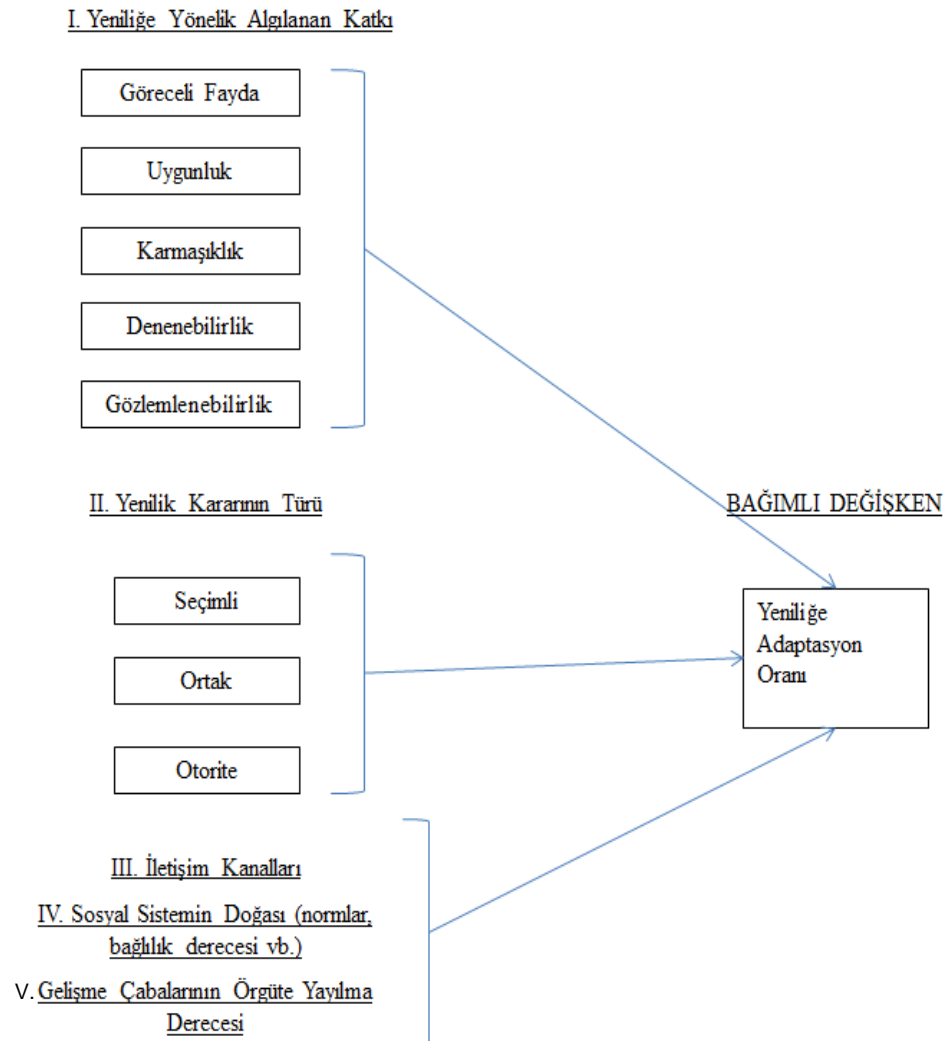
Teknoloji kabul ve kullanımını ele alan bu model bilişsel, duyuşsal ve davranışsal birçok modelin birleşiminden oluşmaktadır. Temel amacı, teknoloji kullanım niyeti ve davranışının altında yatan etkenleri belirlemektir. BTKK Teorisi cinsiyet, yaş, deneyim ve kullanım gönüllülüğü gibi aracı değişkenleri de teknoloji kabul çerçevesine alması bakımından başta Teknoloji Kabul Modeli olmak üzere birçok modele göre güçlü yönlere sahiptir. Modelin bu ara değişkenleri de ele alması, daha fazla sayıda değişkenle teknoloji kabul ve kullanımına yaklaşma anlamında güçlü bir yol gösterici olmasını sağlamaktadır (Ersoy, 2014, s.67).

2.1.5. Yenilik Yayılma Teorisi (Innovation Diffusion Theory)

Yayımla, yeniliğin sosyal sistem üyeleri arasında, belirli kanallar aracılığıyla iletişime geçme sürecidir ve yenilik, bireysel ya da herhangi bir bölüm tarafından

algılanan bir fikir, bir uygulama ya da bir nesnedir. Diğer bir ifadeyle, iletişim, bilginin yaratılma sürecidir ve “yenilik yayılma” terimi ile açıklanabilir. Rogers’a (1962) göre, yenilik ile teknoloji yeniliği benzer kavramlardır. Teknoloji yeniliği, bilgisayar donanımı ile yazılımını içerir. Yenilik Yayılma Teorisi beş temel özelliğe sahiptir: Göreceli fayda, uygunluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirliktir (Tunga ve diğerleri, 2008, s.326).

ADAPTASYON ORANINI BELİRLEYEN DEĞİŞKENLER



Şekil 5. Yenilik Yayılma Teorisi. Kaynak: Rogers E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4. bs.). New York:Free Press.

Göreceli fayda, yeniliğin daha önceki fikre göre daha iyi olarak algılanma derecesi şeklinde tanımlanabilir. Göreceli faydanın derecesi ise ekonomik kârlılık, sosyal

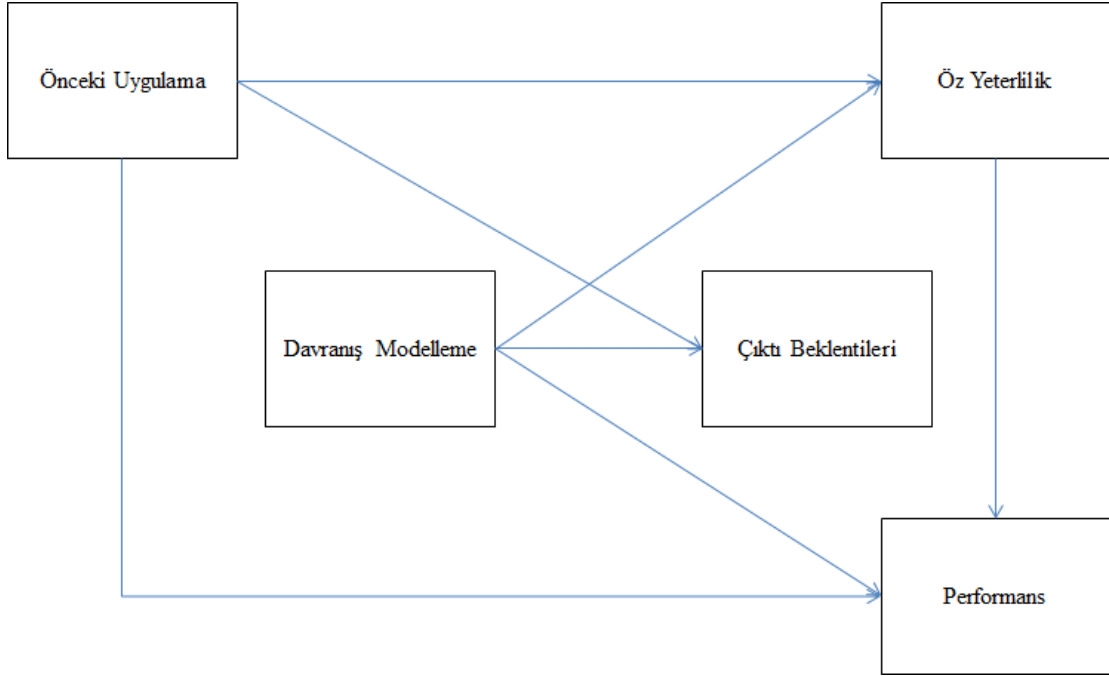
statü kazanma arzusu veya değişik şekillerde ifade edilebilir. Uygunluk, yeniliğin potansiyel kullanıcıların mevcut değerlerine, geçmiş deneyimlerine ve gereksinimlerine uyumuyla ilgili algı derecesi olarak ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle uygunluk, adapte edilen yeniliğin insanların yaptığı iş veya faaliyetlerle uyumlu olma derecesidir. Karmaşıklık, yeniliği anlamanın ve kullanmanın nispeten daha zor olduğuyula ilgili algı derecesini ifade etmektedir. Karmaşıklık, birçok yenilik için göreceli fayda veya uygunluk kadar önemli olarak algılanmamasına rağmen bazı yeni düşüncelerin adaptasyonunda karmaşıklık çok önemli bir engel olabilmektedir. Denenebilirlik, yeniliğe adaptasyon kararı verilmeden önce, potansiyel yeniliği adapte edecek kişilerin yeniliğin yeterince denenebiliyor olacağına inanmalarının derecesi olarak tanımlanabilir. Gözlemlenebilirlik ise, yeniliğin sonuçlarının başkaları tarafından görülebilir olma derecesi olarak tanımlanabilir (Gerçek ve diğerleri, 2013, s.113).

2.1.6. Sosyal Biliş Teorisi (Social Cognitive Theory)

Sosyal Biliş Teorisi insan davranışları üzerine yoğunlaşan en önemli teorilerden biri olan ve Bandura (1986) tarafından geliştirilmiştir. Compeau ve diğerleri (1999) tarafından bilgisayar kullanımına yönelik olarak öz yeterlilik, çıktı beklentileri, etki ve kaygıyı test etmek amacıyla bilgisayar teknolojisi alanına uyarlanmıştır (Compeau ve diğerleri, 1999, s.145).

SBT'de, başka birinin uygulamasını gözlemlemek, hedef davranışın kendi kendine başarıyla yapılabileceği algı becerisini artıracaktır. Ödüllendirilen davranışlar benzer çıktıları elde etmek için motive edicidir. Öz yeterlilik beklentileri, bireyin davranışı gösterme konusundaki gerçek yeteneğini etkileyecektir. Çıktıların değeri yükseldikçe, bireyin bilgisayar kullanma konusundaki isteği artacak ve çıktıların değersiz olduğu diğer seçenekten daha yüksek performans göstereceklerdir ve öğrenmede daha ısrarcı olacaklardır. Daha önceden yaşanmış başarılı uygulama öz yeterliliği artıracaktır. Yaşanmış güçlükler ise öz yeterliliği azaltacaktır. Önceki başarılı ve ödüllendirilen uygulamalar performansı doğrudan artıracaktır. Araştırmada davranış

modelleme bazı koşullarda, öz yeterlilik, çıktı beklentileri ve performans üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Compeau ve Higgins, 1995, s.120).

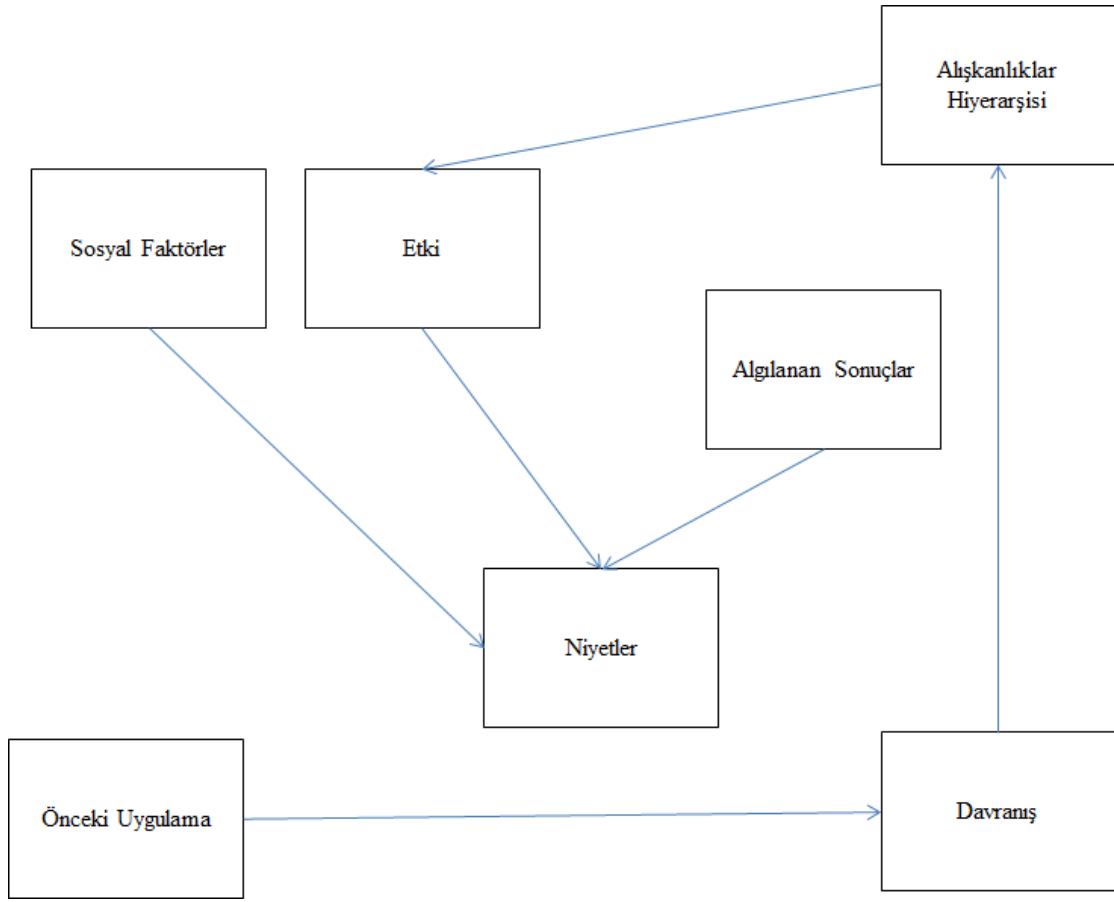


Şekil 6. Sosyal Biliş Teorisi. Kaynak: Compeau, D.R., Higgins, C.A. (1995). Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills [Bilgisayar becerileri eğitiminde sosyal biliş teorisinin uygulanması]. Information Systems Research, 6 (2). S. 120.

Araştırmada, öz yeterlilik seviyesinin artırılması için örgütlerin, eğitim ve destek personeli ile bireyleri, gelişime yönelik motive etmeleri gerektiği önerilmektedir. Öz yeterlilik kavramının göz ardı edildiği bir örgütte verimlilikten söz etmenin mümkün olmayacağı vurgulanmaktadır (Compeau ve Higgins, 1995, s.120).

2.1.7. Pc Kullanım Modeli (PC Utilization)

Modelin teorik temeli Triandis'in Tutum ve Davranış Teorisi'ne dayanmaktadır. Triandis'e (1996) göre, davranışın belirleyicisi kişinin yapmak istedikleridir. Yani kişiler, ne düşünürlerse onu yaparlar (sosyal normlar), genellikle yapılanlar (alışkanlıklar), davranışlarının sonucunda beklenilendir (Thompson ve diğerleri, 1991, s.125).



Şekil 7. Davranışı Etkileyen Faktörler. *Kaynak: Thompson, R.L., Higgins, C.A., Howell, J.M. (1991). Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization [Personel bilgi işleme: Kavramsal bir kullanım modeline doğru]. MIS Quarterly, March 1991, 15 (1), 125-143*

Model, Triandis'in davranış teorisine dayanmasına rağmen Thompson ve diğerleri modelden seçilen bazı belirleyicilerin, kişisel bilgisayar kullanımında daha önemli olduğuna inanmaktadır. Bireyin bilgisayar kullanımını etkileyen altı faktör vardır. Bunlar; sosyal faktörler, kullanıma yönelik etki, bilgisayar kullanımının karmaşıklığı, işin bilgisayar kullanımına uygunluğu, bilgisayar kullanımının uzun dönemli sonuçları ve bilgisayar kullanımı için kolaylaştırıcı faktörlerdir. Karmaşıklık, işin uygunluğu ve uzun dönemli sonuçlar, modelde, algılanan sonuçlar bileşeni ile incelenmiştir (Thompson ve diğerleri, 1994, s.171).

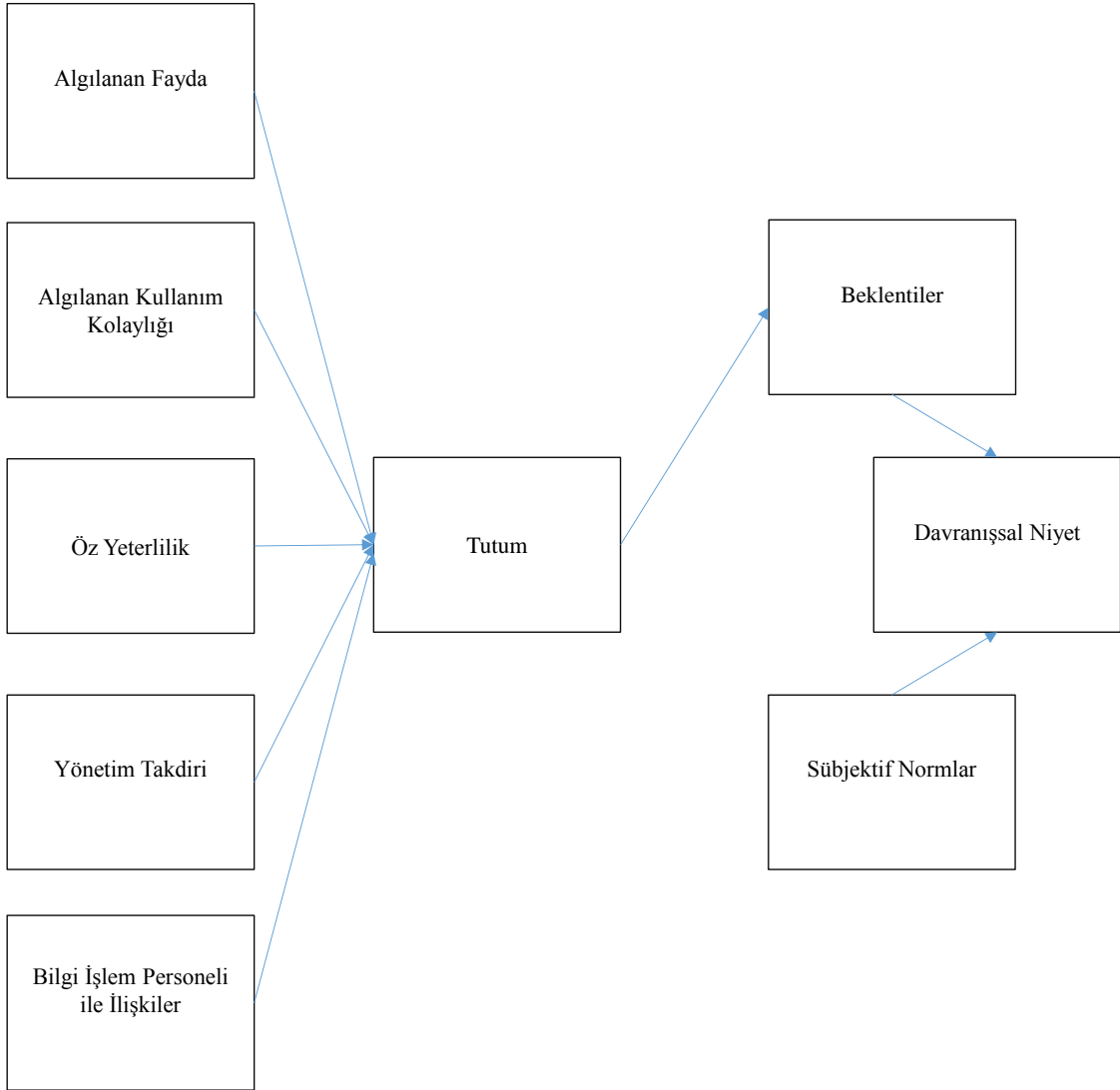
2.1.8. Bileşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli (Composite Information Technology Adoption Model -CITAM)

Model Hikmet (1999) tarafından hastane yöneticilerinin sağlık bilgi teknolojileri adaptasyonunda etkili olan faktörleri ve bu faktörler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için geliştirilmiştir. Modelde, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, öz yeterlilik, yönetim takdiri ve bilgi işlem personeli ile ilişkiler hastanede çalışan yöneticilerin bilgi teknolojilerine (bilgisayar donanımı, yazılım ve internet) yönelik tutumlarını doğrudan etkilemektedir. Tutum ise beklentinin belirleyicisidir. Sübjektif normlar ve beklentiler ise BT'ye yönelik davranışsal niyetin oluşmasında rol oynamaktadır.

Araştırmada 700 yataklı ve Joint Commision International (JCI) tarafından akredite olmuş uzun dönem bakım hizmeti sunan bir hastanede çalışan yöneticilerin tutumları ölçülmüştür. Araştırma verileri elektronik posta aracılığı ile toplanmıştır. Toplanan verilere yönelik tanımlayıcı istatistikler SPSS paket programı aracılığı ile, hipotez testlerine yönelik analizler ise AMOS Yapısal Eşitlik Modellemesi aracılığı ile yapılmıştır.

Araştırmada bilgisayara yönelik algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda, internete yönelik algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda, öz yeterlilik, yönetim takdiri, örgütsel destek, bilgi teknolojileri destek personeli, bilgi teknolojilerine yönelik tutum, bilgi teknolojileri kullanım niyeti, katılım ve davranışsal niyet alt faktörleri bulunmuş ve Şekil 8'de gösterilen faktörlerarası ilişkiler test edilmiştir.

Araştırma bulgularına yönelik önerilen CITAM (Bileşik Bilgi Teknolojileri Uyum Modeli) modelinde bilgi teknolojilerine yönelik tutumun bilgi teknolojilerine yönelik beklentiler üzerinde etkili olduğu görülmüştür.



Şekil 8. CITAM (Bileşik Bilgi Teknolojisi Uyum Modeli). Kaynak: Hikmet, N. (1999). *Factors Affecting the Use of Information Technology*. Doktora tezi. University of Rhode Island, Rhode Island, ABD.

2.2. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ADAPTASYONU ve KULLANIMINI ETKİLEYEN BİREYSEL ve ÖRGÜTSEL FAKTÖRLER

Sağlık sektöründe, bilgi teknolojilerinin kullanımını, benimsenmesini, kullanım niyetini ve tutumları etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla farklı çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda SBT kullanımını, adaptasyonunu ya da tutumunu etkileyen faktörler bazen kolaylaştırıcı ya da pozitif etkiye sahip faktörler bazen de engelleyici ya da niyet, tutum, davranış ve adaptasyonu negatif etkileyen

faktörler olarak nitelendirilmiştir. Bu faktörler insan, çevre, örgüt, finansman, kültür, teknolojinin tasarımı ve kullanımı gibi başlıklar altında kategorize edilmiştir. Yusof ve diğerleri (2007) tarafından yapılan çalışmada, adaptasyon faktörleri, teknoloji, insan ve örgüte göre (HOT-fit; Human, Organization, Technology Fit) tanımlanmıştır. Analizler sonunda, başarılı SBS adaptasyonu ile destek ve işbirliği, kullanıcı katılımı, BT personeli ile ilişki, liderlik, sistem yöneticisi ve tıbbi destek konuları ile doğrudan ilişki bulunmuştur. Ayrıca net tanımlanmış amaç ve sistem getirileri adaptasyonu pozitif etkilemektedir. Aynı çalışmada SBS adaptasyonunun baskın faktörleri Şekil 9'da belirtilmiştir (Yusof ve diğerleri, 2007).

<i>Teknoloji</i>	<i>İnsan</i>	<i>Örgüt</i>
<i>Sistem Kalitesi</i>	<i>Sistem Geliştirme</i>	<i>Örgütsel Yapı</i>
Kullanım kolaylığı Yararlılık Süre (cevap, dönüş) Esneklik Güvenilirlik Teknik destek	Kullanıcı katılımı Sistem amacı Kurulum stratejisi	Liderlik ve Destek Klinik süreç İç iletişim Kaynaklar
<i>Bilgi Kalitesi</i>	<i>Sistem Kullanımı</i>	<i>Örgüt Çevresi</i>
Erişilebilirlik İşe yararlılık Eksiksizlik Anlaşılabilirlik Biçim	Kullanıcı eğitimi Kullanıcı algısı Kullanıcı becerileri Kullanıcı tutumu Kullanıcı rolleri	Örgütlerarası sistemler

Şekil 9. Belirleyici Sağlık Bilgi Sistemleri Adaptasyon Faktörleri. Kaynak: Yusof, M.M., Stergioulas, L., Zugic, J. (2007). *Health Information Systems Adoption: Findings from a Systematic Review*. USA:IOS Press.

Kaye ve diğerleri (2010) tarafından yapılan başka bir çalışmada, ESK ve SBT uyumunu olumsuz yönde etkileyen ve engelleyici olarak tanımlanan faktörler, finansal, yapısal, kültürel, teknik ve profesyonel engeller olarak sınıflandırılmıştır. Teknoloji adaptasyonunu olumlu yönde etkileyen faktörler ise kritik kolaylaştırıcı faktörler olarak tanımlanmış, SBT yatırım kararı, bütünleşik sorumluluk, başarı için

açık şekilde belirlenmiş amaç ve ihtiyaçlar, açık strateji ve örgütsel süreçler olarak gruplandırılmıştır. Teknoloji uyumunu olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen bu faktörler kısaca aşağıda belirtilmiştir.

- a. Finans ve İşletme Engelleri: Maliyet fayda analizlerinin yapılmaması, finansal ödüllerin olmayışı, klinisyen, ödeyici ve devlet arasındaki satınalma gücü farklılığı, SBT üzerindeki ekonomik etkilerin belirsizliği finans ve işletme engelleri altında gruplandırılmıştır.
- b. Yapısal Engeller: Çoklu ödeme mekanizmaları ve çoklu sistemler ile bu sistemler arasındaki yapısal ayrılıklardır. ESK standardizasyonun olmayışı ve çoklu işletim mekanizmasının kurumlararası uygulanamamasıdır.
- c. Kültürel Engeller: Hekim açısından kültürel engeller belki de en fazla öneme sahip faktördür. Özellikle ESK için kullanılan teknolojiler hasta mahremiyeti ve gizlilik açısından tehdit olarak algılanmaktadır.
- d. Teknik ve Profesyonel Engeller: Sistemler ile klinik iş akışı arasında eşleme eksikliğine bağlı problemleri ifade etmektedir. Örneğin, biyomedikal enformatik ile ilgili profesyonel eğitimi olmayan hekim, sistem geliştirme ile ilgili uzman olarak rol aldığı anda kaliteli bir liderlik yapamayacaktır.
- e. Kritik Kolaylaştırıcı Faktörler: Yatırımın geri dönüşü ve yatırım kararı ile ilgili yeterli amprik ve niceliksel çalışmaların yapılması, bütünleşik sorumluluğun olması, açık şekilde tanımlanmış amaç ve ihtiyaçlar, açık strateji ve örgütsel süreçler, teknoloji kullanımı ve adaptasyon sürecinde başarı faktörleri olarak rol oynayacak ve teknoloji adaptasyonunu olumlu yönde etkileyecektir (Kaye ve diğerleri, 2010, s.163-175).

Gagnon ve diğ erleri tarafından (2012) yapılan araştırmada, klinik bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımlarını kolaylaştıran ya da engelleyen faktörler sistematik olarak incelenmiştir. Toplam 1986 başlık ve/veya özet uygunluk denetiminden geçirilmiştir. Detaylı değerlendirme sonucunda ölçütlere uyan 106 çalışma (n=106) kapsamında ele alınan kolaylaştırıcı ve/veya engelleyici olarak rol alan faktörler ç ıkarılmıştır. Bu faktörler Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2’de bilgi ve iletişim teknolojileri adaptasyonunu etkileyen faktörler ile ilgili yapılan araştırma sayıları verilmiştir. Örneğin, bilgi teknolojilerinin dizaynı ve teknik ilgi boyutunun 4 çalışmada kolaylaştırıcı (K), 31 çalışmada bu faktörün engelleyici (E) ve 7 çalışmada da hem engelleyici hem de kolaylaştırıcı (E ve K) olarak bilgi ve iletişim teknolojilere adaptasyonu üzerinde rol oynadığı ifade edilmektedir.

Tablo.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Adaptasyonunu Etkileyen Faktörler.

Faktörler	Kolaylaştırıcı (K)	Engelleyici (E)	E ve K
<u>BİT ile İlgili Faktörler</u>			
Dizayn ve Teknik İlg i	4	31	7
<u>Yatırımın Özellikleri</u>			
Algılanan Fayda (avantaj)	43	17	5
Uygunluk (iş süreçlerine)	11	20	1
Kullanım Kolaylığı	23	9	1
Denenebilirlik	2	1	-
Gözlemlenebilirlik	3	-	1
Sistem Güvenilirliği	5	5	-
Birlikte Çalışabilirlik	3	9	-
<u>Yasal Konular</u>			
Gizlilik	4	5	-
Diğer Yasal Konular	2	3	-
<u>Kaynakların Geçerliliği</u>			

**Tablo 2 Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Adaptasyonunu Etkileyen Faktörler
(devamı)**

Bilgi Kaynaklarının Bilimsel Kalitesi	4	6	-
İçerik Erişilebilirliği (eksiksizlik)	-	4	1
Kullanıcı Uygunluğu (ilişki)	4	8	-
Maliyet Konuları	1	10	-
<u>Bireysel ya da Sağlık Profesyonellerinin Özellikleri ile İlgili Faktörler</u>			
<u>Bilgi</u>			
BİT Amaçlarının ve Varlığının Farkındalığı	2	7	2
BİT Kullanımına Yatkınlık	10	31	6
<u>Tutum</u>			
Özel BİT Uygulamalarını Onaylama	12	2	1
Genel BİT Uygulamalarını Onaylama	1	1	2
Klinik Duruma Uygunluk	3	7	-
BİT Geliştiriciye Karşı Güven	-	3	-
Otonomi Reddi	-	3	1
Klinik Belirsizliğe Etki	2	1	-
Zaman Tasarrufu/Zaman Tüketimi ya da İşyükü	11	30	2
BİT Kullanımına Yönelik Motivasyon/Değişime Direnç	3	15	2
Öz Yeterlilik	-	4	-
Bireysel Güvenliğe Etki	-	5	-
Sosya-Demografik Özellikler (yaş, cinsiyet, deneyim vb.)	2	2	3
<u>İnsan Çevresi</u>			
<u>Hastalar ile İlgili Faktörler</u>			
Hasta Tutumu ve Tercihi	3	4	-
Hasta - Profesyonel Etkileşimi	1	11	-
Hasta Özelliğine Uygulanabilirlik	1	6	1
<u>Akranlar ile İlişkili Faktörler</u>			
Arkadaşların BİT'e Yönelik Tutumu	-	4	1
Arkadaşların Vereceği Destek ve Geliştirme	2	4	1
Arkadaşlararası ilişkiler	2	-	-
<u>Örgütsel Çevre</u>			

**Tablo 2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Adaptasyonunu Etkileyen Faktörler
(devamı)**

<u>İşle İlişkili Faktörler</u>			
İşin Yapısı	-	4	-
Zaman Kısıtı ve İşyükü	-	28	-
İş Esnekliği	1	3	-
Profesyonel Gruplararası İlişkiler	1	13	1
Profesyonel Kültür	1	1	-
<u>Beceri ve Personel</u>			
Liderlik	7	2	-
Personel Konuları (Devir, denge)	-	1	-
<u>Kaynakların Erişilebilirliği</u>			
Erişilebilir Ek Kaynak	7	2	1
BİT'e Erişim	-	19	-
İnsan Kaynakları	11	9	-
<u>Örgütsel Faktörler</u>			
Eğitim ya da Yetersiz Eğitim	19	15	7
Kılavuz Personel ya da Kılavuz Personel Eksikliği	18	2	-
Yönetim (Stratejik plan)	13	8	2
Son Kullanıcı Katılımı ya da Katılım Yetersizliği	14	7	-
Son Kullanıcının Yatırım Stratejisine Katılımı	11	-	-
İletişim (geliştirici aktiviteleri de kapsayan)	6	3	-
Yönetim ile Sağlık Profesyonelleri Arasındaki İlişki	1	4	1
Kesintisiz İdari ve Örgütsel Destek	10	6	-
Teşvik Edici Yapı	1	1	-
Hazır Oluş	1	1	-
Diğer Örgütsel ve Kültürel Açılar	-	1	-
<u>Dış Çevre</u>			
Finansal Destek	-	1	-
Örgütlerarası İlişkiler	3	-	-

Not: Tabloda yer alan rakamlar ilgili faktörleri kolaylaştırıcı ya da engelleyici olarak inceleyen çalışma sayılarını göstermektedir.

Kaynak: Gagnon, M., Desmartis, M., Labrecque, M., Car, J., Pagliari, C., Pluye, P., Frémont, P., Gagnon, J., Tremblay, N., Légaré, F. (2012). Systematic Review of Factors Influencing the Adoption of Information and Communication Technologies by Healthcare Professionals [Sağlık bakım profesyonellerinde bilgi ve iletişim teknolojileri adaptasyonunu etkileyen faktörlerin sistematik incelemesi]. Journal of Medical Systems, 36, 241–277.

James A. Bahensky ve diğeri (2008) tarafından yapılan bir başka çalışmada, ETK adaptasyonunu etkileyen teknik, siyasi, örgütsel ve finansal yapı faktörleri ele alınmıştır. Ölçeklenebilirlik, güvenilirlik, erişilebilirlik, kullanılabilirlik, standardizasyon, bütünleşme ve sağlık bakım bilgilerinin güvenliği gibi konuları içeren teknik faktörler; çoklu işlerlik, standardizasyon ve işlevsellik konularında federal hükümetin oluşturması gereken ölçütler siyasi; örgütün sınırlı kapasitesi ile klinik ve teknik insan kaynağının yetersizliği örgütsel; finansal teşviklerin yetersizliği ise finansal faktörler olarak, SBT adaptasyonunda rol oynamaktadır (Bahensky ve diğeri, 2008).

Ajmal (2009) tarafından kritik başarı faktörleri üzerine yapılan bir başka araştırmada, teşviklerin ve uygun sistemlerin olmayışı bilgi yönetiminde en önemli engel olarak bulunmuştur. Ayrıca birimlerarası koordinasyon ve bilgi yönetim teknolojilerine aşinalık önemli bilimsel başarı faktörü olarak bulunmuştur (Ajmal, 2009).

Sağlık profesyonelleri için SBT'ye yönelik engel oluşturan faktörleri incelemek için Lluch (2011) tarafından yapılan derleme çalışmada, örgütsel yönetim engelleri 5 ana kategoride toplanmıştır. 1) Sağlık bakım örgütünün yapısı, 2) Görevler, 3) İnsan gücü Politikaları, 4) Teşvikler, 5) Bilgi ve karar süreçleridir. Her bir kategori alt kategoriler içermektedir. Örgütsel faktörler altında hiyerarşi, ekip çalışması ve işbirliği, otonomi alt kategorileri değerlendirilmiştir. Hiyerarşik yapılarda sosyo-teknik yaklaşım eksikliklerinin bilgi teknolojileri üzerinde dolaylı etkiye sahip olabileceği belirtilmiştir. Birinci, ikinci, üçüncü basamak tedavi hizmetleri ve toplum sağlığı hizmetlerinin birbirleriyle koordinasyon içinde çalışmaması ve farklı yapılarda özellik göstermeleri SBT kullanımı için engel oluşturabilmektedir. Kurumsallaşmanın yetersiz, otonominin baskın olduğu sağlık örgütlerinde gruplararası çatışmalar SBT için engelleyici faktör olabilmektedir (Lluch, 2011).

Görevler kategorisinde incelenen iş süreçleri ve rutin işlerdeki değişim; hastanın bakım sürecine katıldığı, yüz yüze iletişimin geliştiği, hasta-profesyonel ilişkisinin

ön planda olduğu yeni çalışma düzenine uygun SBT seçim ve yatırımını gerektirmektedir (Lluch, 2011).

Eğitim ve beceri eksikliği, destek, güven ve sorumluluk, yasal düzenlemelerin yetersizliği, çalışan ve politikacılara hesap verilebilirlik, otonomi ve ağırlık merkezi insangücü politikaları başlığı altında incelenmiş ve bu faktörlerin SBT kullanımını etkileyebileceği belirtilmiştir. Ayrıca personele sağlanacak ödül ve teşviklerin de SBT kullanımında başarı faktörü olarak araştırmacılar tarafından ele alındığı görülmektedir (Lluch, 2011).

Tan (2010), Sağlık Yönetim Bilgi Sistemlerinin başarısını etkileyen kritik faktörleri üç grupta toplamıştır:

1. Kullanıcı zellikleri; bilişsel tavır, kişilik, demografi, durumsal değişkenler, tavır ve beklentiler.
2. Sistem Tasarım zellikleri; yazılım ve donanım performansı, öğrenme, karar destek, kullanım kolaylığı ve grafiksel arayüz.
3. Örgütsel zellikler; örgüt yapısı, hiyerarşi ve otorite, örgüt kültürü, st yönetim desteği, bağlılık ve katılımıdır (Tan, 2010).

Dixon ve Stewart (2000) birinci basamak sağlık hizmeti sunan hekimler arasında BT kullanımı açısından anlamlı farklar bulmuştur. Niyet, ilgi, algılanan fayda, kullanım kolaylığı, bilgi ve becerinin bu farklılığı ortaya çıkardığı Moody ve diğerleri (2004) tarafından da desteklenmiştir. Moody, bilgisayar kullanımında iyi olan hemşirelerin %80'inin ESK kullanımını desteklediğini, ancak bilgisayar kullanımında iyi olmayanların ise karşı tutum geliştirdiğini göstermiştir (Dixon ve Stewart, 2000).

2.2.1. SBT'nin Etkileri

Günümüz sağlık hizmetleri örgütleri karmaşık adaptif sistemlerdir. Bu rgtler ve sistemleri aynı zamanda karmaşık davranış özelliği gösterirler. Her ne kadar

değişen çevre koşullarına hızla uyum sağlama yeteneğine sahip olsalar da farklı teknolojileri bütünleşmiş hale getirme, karmaşık sistemlerin çalışma yöntemini anlama ve çalışanlarla birlikte uyumlu bir adaptasyon platformu yaratmalıdırlar. Bu gibi platformlar, yüksek verimlilik, düşük maliyet, çalışanların moralini yükseltme, hasta bakım kalitesini artırma, yanlış tıbbi uygulamaları eleme ve yönetim ile klinik personelin iş yükünü azaltarak, farklı uzmanlık alanlarıyla işbirliği içinde çalışabilme ihtiyacını karşılayabilme özelliğine sahip olmalıdır (Tuğrul ve diğerleri, 2010, s.333).

SBT'nin sağlık bakım örgütlerinde etkili, doğru ve yerinde kullanılması ile örgütsel açıdan, hasta ve paydaşlar açısından birçok pozitif etki oluşabilmektedir. Ancak yerinde kullanılmayan, eksik ya da yanlış kullanılan teknolojiler, maliyet, etkililik, verimlilik, karlılık, hasta güvenliği, veri kalitesi gibi faktörler üzerine negatif etkide bulunabilir. Değişikliğe direnç gösteren çalışanlar ve bunun sonunda ortaya çıkabilecek motivasyon kaybı ve verimsizlik örgütsel yapıda etkisini gösterebilecek başarısızlıklarla sonuçlanacaktır. Yerinde verilmiş teknolojik yatırım kararı, çalışanların katılımı, gerekli eğitim ve deneme fırsatları, liderlik, işbirliği, yönetsel teşvikler gibi adaptasyonu artırıcı unsurlar ile desteklenirse başarı ve katkı beraberinde gelebilecektir.

2007'de Avrupa Birliği 2007'deki sağlık stratejisini "Sağlık İçin Birlikte" yaklaşımı ile bildirmiştir ve BT'nin önemini vurgulamıştır (Rosenkötter ve diğerleri, 2011, s.44). Strateji, AB'de sağlığın iyileştirilmesi için dört temel prensip ve üç stratejik amaç üzerine odaklanmaktadır. Prensipler, ortak sağlık değerleri temelli bir yaklaşım belirlemek, sağlık ve ekonomik refah arasındaki bağlantıları tanımak, herkes için sağlık politikaları ile bütünleşme ve küresel sağlıkta AB'nin sesini kuvvetlendirmektir. Gelecek yılların önemli alanları olarak belirlenen üç stratejik amaç ise, yaşlanmakta olan Avrupa'da sağlık seviyesini artırmak, vatandaşları sağlık tehditlerinden korumak ile dinamik sağlık sistemleri ve yeni teknolojileri desteklemektir. Bu teknolojiler rekabet ve sürdürülebilir geleceği garanti altına alabilen: E-sağlık, biyoteknoloji ve genomik gibi hastalıkların engellenmesi ile tedavi hizmetlerinin sunulması ayrıca hastane hizmetlerinin yerini koruyucu ve

birinci basamak sağlık hizmetlerine bırakmasını destekleyebilecek teknolojilerdir (Rosenkötter ve diğerleri, 2011, s.44).

Sağlık bakım alanında, SBS'nin yayılması ve gelişimi 1970'lerde başlamıştır. Kabullenme ve yavaş bir geçiş evresinden sonra ekonomik ve politik teşvikler ile hız kazanmıştır. SBS yüksek stratejik ve ekonomik öneme sahiptir, yapılan çalışmalar hizmet kalitesinin artırılması ve tıbbi hataların en aza indirilmesinde SBS'lerin rolü olduğunu savunmaktadır. Yine de SBS yatırımı yeni bir maliyet alanıdır ve karlılığı ya da yatırıma ilişkin birtakım problemler yaratabileceği de göz önüne alınmalıdır (Meyer ve diğerleri, 2007, s.203).

OECD ülkelerinin çoğu bilgi ve iletişim teknolojilerini yeni ve önemli ekonomik gelişme fırsatı olarak değerlendirmektedir. Sağlık bilgi ve iletişim teknolojileri ürün ve hizmetleri küresel pazarı yaklaşık 96 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir. (Ronchi ve diğerleri, 2013, s.81).

SBT'nin kurulması ile bölümlerin yöntemlerinin ve işlemlerinin değişmeyeceğini düşünen bazı iyimser kişilerin var olmasına karşın gerçekte hastane içindeki bölümlerin rolleri değişmektedir. Örneğin, bilgisayara geçildikten sonra bu görevlerin bir kısmı diğer bölümler tarafından yerine getirilmeye başlayınca, bazı hemşireler rutin büro işlerinden kurtulmakta, hemşirelerin esas işlevi olan hasta bakımına daha çok zaman ayırmaları mümkün olmaktadır (Soysal ve diğerleri, 1993, s.141).

Rajagopal (2013) tarafından yapılan çalışmada, sağlık hizmetleri sunumu, sağlık bilgilerine erişim, tıbbi testlerde açıklık ve işyükünün azalması, kalite yönetimi faaliyetleri değerlendirilmiş ve her kategoriye temsil eden farklı maddeler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sağlık hizmetlerinin maliyetinin düştüğü, tıbbi kayıtların saklanması, hastalıkların teşhisi, gizliliğinin sürdürülmesi, daha hızlı bilgi erişimi, hasta bilgilerine erişim, muayene süresinden tasarruf, gerçek hizmet ihtiyaçları, sekreterlik hizmetlerinin devamlılığı, iş yükünün

azalması ile SBT arasında pozitif korelasyon bulunmuştur (Rajagopal, 2013, s.88).

SBT adaptasyonunun hasta memnuniyeti üzerine etkilerini ortaya koymak için, Roham ve diğeri (2012); klinik hasta bilgilerini arşivleyen, raporlayan ve verileri yapılandırarak elektronik hasta kayıtları ile bütünleştiren hastanelerin hasta tatminini %10-%15 oranında artırabileceğini ifade etmiştir. Tüm alanlara yayılan SBT yatırımlarının sağlık hizmetlerinin kalitesini artıracığı düşünülmektedir. Hasta tatmini ile beraber tıbbi hatalarda ve kayıp reçetelerde azalma sağlanarak, uygun olmayan el yazılarına bağlı hatalar, tekrarlanan işlemler ortadan kaldırılabilecek, muayene sırasında tespit edilemeyen hasta problemleri önceden görülebilecektir (Roham ve diğeri, 2012).

Bhattacharjee ve diğeri (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, SBT adaptasyonunun farklı performans etkilerine sahip olabileceği tartışılmıştır. Klinik SBT adaptasyonu güçlü bir pozitif etkiye sahipken, yönetsel ve stratejik SBT adaptasyonu bilimsel olarak anlamlı etkiye sahip değildir. En güçlü etkiye sahip olan klinik SBT adaptasyonu, operasyonel performans üzerinde etkilidir. Çünkü bu teknolojiler (ER sistemleri, ETK ve laboratuvar bilgi sistemleri vb.) yönetim ve hizmet sunumunu doğrudan geliştirir ve dönüştürür. Oysaki hasta kayıt, faturalama, bordro gibi yönetsel teknolojiler iç süreçlerini doğrudan geliştirip etkilediği için hizmet sunumu ile direkt ilişkili değildir (Bhattacharjee ve diğeri, 2007, s.14).

Ek olarak, SBT'nin olumlu etkilerini şöyle sıralamak mümkündür (Akyel ve Bal, 2010, s.59);

- Geniş bir kullanım alanına sahiptir,
- Maliyetleri düşürür,
- İletişim ve bilginin muhafazasını kolaylaştırır,
- Üretimden tüketime olan süreçte derin bir etkiye sahiptir,
- Kaliteyi artırıcı etkiye sahiptir,

- Emek, hammadde, enerji ve sermayenin tasarruflu kullanılmasını sağlar,
- Değişen müşteri taleplerine daha kolay adaptasyon sağlar,
- Daha yatay ve bilginin departmanlar arasında daha kolay akışına imkân verir.

Olumlu taraflarının yanında bilgi teknolojileri sıklıkla rekabet avantajı sağlamasına rağmen bazen tercih edilmeyebilirler. Bilgi sistemleri aracılığıyla elde edilen çözümler çoğu zaman pahalı ve zaman alıcı olabilmektedir. Ayrıca uygulanması bir risk unsuru taşımaktadır. Kaçınılmaz bir değişimi gündeme getirdiği için, örgüt içindeki insanlar üzerinde bir direnç unsuru yaratabilmektedir (Bensghir, 1996, s.44).

Tıpta yapılan hatalar sadece, insan hayatını, hataya maruz kalan hastalar ile yakınlarını ve çevresini ilgilendirmeyip, aynı zamanda gelişen dünyada sağlık sistemlerinin maruz kaldığı finansal yükü de ifade eden bir kavramdır. Sağlık hizmetleri sunumu ile ilgili verilere göre yalnızca klinik bilgileri toplamak ve paylaşmak için kullanılan geniş bilgisayar ve bilgi teknolojileri sistemlerine yapılan yatırımın Amerika'da, 2000 yılında 17 ile 29 milyar dolar arasında olduğunu tahmin edilmektedir. Aynı zaman süresi içinde, bu teknolojiler ile 48000 ile 98000 arası ölüm vakasının engellendiği düşünülmektedir (Bolsin ve Colson, 2010, s.72).

SBT'nin hizmet verimliliği üzerine etkisini bulmak için yapılan sistematik derleme çalışmasında; kapsama alınan 11 çalışmanın 8'i SBT'nin sağlık hizmetlerinden yararlanma oranını düşürdüğünü ancak, hizmet sunan sağlayıcının zaman tüketimi açısından etkisinin karışık olduğu sonucuna varılmıştır. ETK'nin manual tutulan kayıtlara kıyasla daha fazla zaman aldığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Goldsack ve Robinson, 2014, s.117-120).

SBT, ayrıca bilgiyi doğru ve zamanında sağlayarak yöneticinin karar vermesini kolaylaştırmaktadır. Karar verme, zamanı geldiğinde "evet" veya "hayır" şeklinde yorumlanabilmesine rağmen aslında daha fazlasını içermektedir. Karar verme,

raporu tanımlamayı, veri toplamayı, seçenekleri göz önüne almayı, bu seçenekler arasından en iyi çözümü bulmayı ve bu çözümü uygulamayı içermektedir. Kararın önemine bağlı olarak çok sayıda insanın katılımı gerekmektedir. Bununla birlikte zaman kısıtı karar vericiye bir zorlama getirmektedir. Bilgisayarların hız ve depolama kapasitesi güvenilir kararların temelini oluşturacak doğru bilginin toplanması için gerekli zaman ve insan kaynağını azaltmaktadır (Soysal ve diğerleri, 1993, s.142).

SBT'nin, sağlık ile ilgili kapsamlı verilere ulaşma ve paylaşım, profesyonellere yönelik bilgisayar temelli karar destek sistemleri, veri madenciliği ve sağlık raporlarının, konsültasyonların, diğer güncel bilgilerin analizi, tıbbi terminolojiye hâkimiyet SBS'nin hasta merkezli bakım ile etkili şekilde organizasyonu gibi bireysel ve örgütsel katkıları da bulunmaktadır (Haux, 2010, s.599-610).

2.2.2. Sağlık Bilgi Teknolojileri Değerlendirmesi

Sağlık teknolojisi değerlendirme, sağlık teknolojilerinin özelliklerinin, sonuçlarının ve diğer etkilerinin sistematik olarak incelenmesidir. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesinde temel amaç, sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojiler hakkında, politika belirleyicilerinin kararları üzerinde, bireysel ya da hasta düzeyinde, sağlık hizmetleri tedarikçisi ya da kurumu ile ilgili bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeylerde farkındalık yaratmaktır (NICHSR, 2014).

Değerlendirme, bir değer ya da başarının özel ölçütlerle belirlenmesine yönelik uygulamadır. Bu değer, kalite, fayda, etkililik, etki gibi terimler ile ifade edilebilirken niteleyici ya da niceleyici veya bunların kombinasyonu şeklindeki yaklaşımlarla ölçülebilir (Fu ve diğerleri, 2014, s.235).

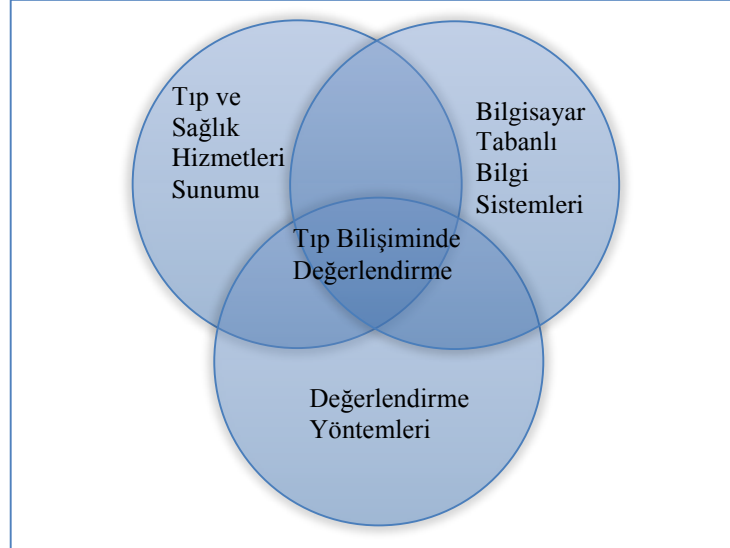
Sağlık hizmetlerinde karar verme, geniş çapta, bilimsel, tıbbi, ekonomik, sosyal ve etik öğeler içermektedir. Nesnel bilimsel yargılamanın yanı sıra değer yargılamasını da gerektirmektedir. Bu sürecin şeffaflık ihtiyacı olduğu kadar gerçekçi sebeplere dayandırılması da önemlidir (Goetghebeur ve diğerleri, 2012, s.376).

Zaman tüketimine dayalı her süreçte olduğu gibi klinik bilgi sistemlerinin değerlendirilmesi farklı amaçlara hizmet eder. Değerlendirmenin beş temel sebebi şöyle sıralanabilir (Friedman ve Wyatt, 1997, s.2-3):

1. **Teşvik:** Bilgi sistemlerinin tıpta kullanımını teşvik etmek için, sistemin hem hastalar, hem de kurum için güvenli, faydalı ve maliyet etkili olduğu konusunda hekimleri temin etmek.
2. **Bilimsel:** Tıp bilişimi bir disiplin olarak mevcutsa, yapının, fonksiyonların ve etkilerin sürekli incelenmesi öncelikli yaklaşım olmalıdır. Ayrıca farklı bakış açılarıyla sistemin fonksiyonlarını gerçekleştirmesi için, olağan özelliklerin dışına çıkılmalıdır.
3. **Pragmatik:** Sistemi inceleyenler değerlendirme olmaksızın en etkili yaklaşım ve teknikleri ya da başarısızlığın nedenini bilemezler.
4. **Etik:** Bilgi kaynaklarını kullanmadan önce, sağlık hizmeti tedarikçileri, kaynağın güvenli olduğu ve bütçesi aynı olan diğer kaynaklara tercih sebebinin geçerliliğinden emin olmalıdır.
5. **Tıbbi ve Hukuki:** Bilgi kaynağını geliştirenler, sorumluluk riskini azaltmak için, sistemin güvenilirliği ve etkililiği konusunda kullanıcıları temin etmeli ve eksiksiz bilgi sağlamalıdır.

Örgütün bilgi teknolojilerine yaptığı yatırım örgüt için arzulanan bir değere ulaşmayı ifade eder. Bu değer örgütün stratejik amaçlarını devam ettirmesi, öz yeteneklerini ve performansını geliştirmesi ya da karar vermede iyileşme olabilir. Bu değeri yaratmak BT'nin tüm stratejilerle, yasal düzenlemelerle, birleşik bilgi sistemleri seçimi ile, yatırım yaklaşımları ve etkili örgütsel değişim ile uyumunu gerektirir. Arzulanan değeri elde etmede gösterilen başarısızlık, örgütün önemli problemlerle karşı karşıya kalmasına yol açar ve örgütsel süreçler zarar görür (Wager ve diğerleri, 2009, s.414).

Bilginin net bir değeri olmadığından, değer bilginin bağlı olduğu amaçlara, bireylere ve durumlara göre değişir; bu nedenle bilgi teknolojilerini değerlendirmek çok boyutlu bir yaklaşım gerektirir (Fitterer ve diğerleri, 2010, s.2). BT'nin yaratacağı değer, hasta perspektifi, toplum perspektifi ya da sosyal perspektif, sağlık sistemi ve endüstri perspektifi olarak farklı paydaşlar açısından ele alınabilmektedir. Örneğin, hasta açısından; hayatta kalma ya da tanının etkililiği, belirti/acıyı azaltma, fonksiyonelliği artırma, istenmeyen etkilerin, yanlış uygulamaların azaltılması ya da fayda-risk oranının yükseltilmesi gibi değer elementleri ile ölçülebilir. Klinik çıktılar, yaşam kalitesi, fonksiyonellik, QALY (quality-adjusted life years), DALY (disability-adjusted life years) vb. ölçütler de değer elementinin ölçütü olabilir (Henshall ve Schuller, 2013, s.353). Bunun yansıra, maliyet etkililik ya da maliyet fayda gibi ekonomik analiz tekniklerini içeren niceleyici yaklaşımlar ile teknolojinin kullanım kolaylığı, sosyal etkileri, yasal kabul edilebilirlik ve etik gibi ölçütleri içeren grup görüşmeleri, anket, gözlem vb. niteleyici yaklaşımlar da kullanılabilir (HTA, 2013).



Şekil 10. Tıp Bilişiminde Değerlendirme Karmaşıklığı. Kaynak: Friedman, C.P., Wyatt, J.C. (1997). Evaluation Methods in Medical Informatics. New York: Springer-Verlag.

Şekil 10'da tıp bilişiminde değerlendirmenin multi disiplinler bir yaklaşım gerektirdiği görülmektedir. Değerlendirme tıp ve sağlık hizmetleri sunumu, bilgi

sistemleri ile değerlendirme yöntemlerinin ortak bir fonksiyonudur (Friedman ve Wyatt, 1997, s.5).

Tek yönlü düşünölemeyecek SBT değerlendirmesi ve SBT'nin sağlık sistemine yaptığı etkiyi ortaya koymak için üç bakış açısı gereklidir. Bu çoklu bakış açısı doğrultusunda bir alanda yaşanan gelişme (örneğin hasta çıktıları) diğer bir alanda kötüleşmeye (örneğin hizmet maliyetinde artış) yol açabilir.

Benzer şekilde, Donabedian, sağlık teknoloji yatırımlarının sağlık sistemini üç şekilde etkileyebileceğini dolayısıyla SBT değerlendirmesinde bu üç bileşenin dikkate alınması gerektiğini söylemiştir. Donabedian SBT ve yatırımlarının unsurlarını şu şekilde sıralamıştır.

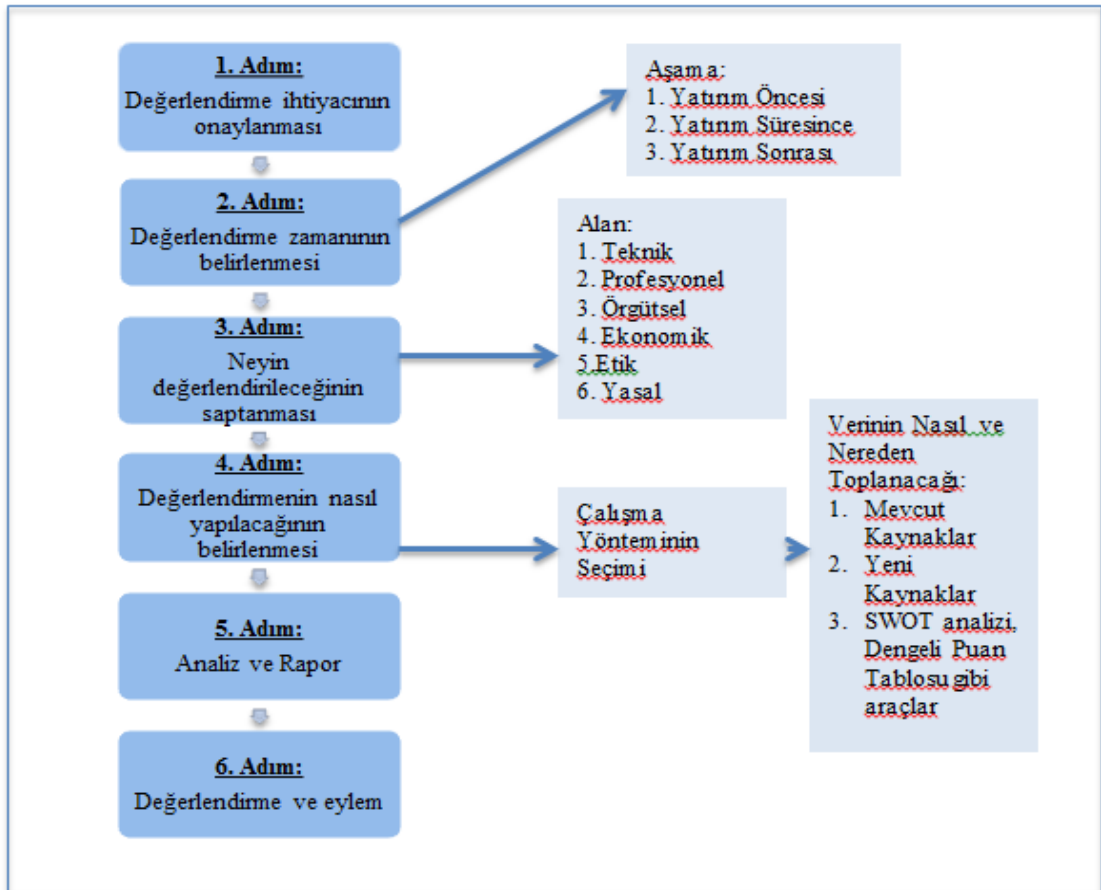
1. Yapı: Sağlık bakım sisteminin yapısı, boşlukları doldurmak, donanım erişilebilirliği, finansal kaynak tedariki, personel sayısı, becerileri ve personel arası ilişkiler,
2. Süreçler: Sağlık bakım aktivitelerinde yer alan süreçler; yeterli sayıda ve uygun teşhis, araştırma ve yürütölen tedaviler,
3. Çıktılar: Bireysel ve toplumsal sağlık hizmetleri çıktıları; yaşam kalitesi, uygulama komplikasyonları ya da hayatta kalma süresi, farklı pencerelerden değerlendirmeye alınacak unsurlardır.

Sağlık Teknoloji Değerlendirme Kurumu, (2013) sağlık teknolojileri değerlendirmesinde kullanılacak "değer" in genel geçer bir tanımı olamayacağını belirtmiştir. Ancak sağlık teknolojisine bağlı olarak parasal olarak ifade edilebileceği gibi örneğin, sağlık hizmeti başına dolar ya da hasta tarafından önemi ve talebini gösteren ölçütler ayrıca, bir hastalığın sosyal, psikolojik veya etik etkileri de teknoloji değerlendirmesinde kullanılabilir.

Aslında değerlendirme, özel bir alanda bireysel ya da örgütsel ihtiyaçlara cevap vermeyi ele alır. Bu alanlar, mevcut bir durumun analizi olabileceği gibi, bir

faaliyet ya da sürecin kalitesinin analizi veya proje önerisi şeklinde olabilir. Klasik bir değerlendirme şu varsayımlarla yapılabilir (Lack ve diğerleri, 2011, s.183):

1. Değerlendirme, bir bilgi sağlama sürecidir.
2. Toplanan bilgiler, faaliyetlerin alternatif seyirleri ile ilgili kararlar alınmasında kullanılacaktır. Bu bilgiler ve analiz yöntemleri karar vericilerin ihtiyaçlarına tamamıyla uygun olmalıdır.
3. Toplanan tüm bilgiler karar vericilerin yanlış anlamasını ve karışıklığı önlemek için özenle hazırlanmış uygun şablonlarda sunulmalıdır.
4. Sıklıkla, her bir farklı karar, farklı değerlendirme sürecini gerektirmektedir.



Şekil 11. Sağlık Bilgi Teknolojileri Değerlendirme Süreci. Kaynak: Stoop, A. Heathfield, H., Mul, M., Berg, M. (2004). *Evaluation of patient care information systems*. M. Berg (Ed.). *Health Information Management*. London: Routledge.

Şekil 11 SBT değerlendirmesinin kısaca hangi adımlardan oluştuğunu göstermektedir. Değerlendirme sürecindeki 3. Adım (neyin değerlendirileceği)

yatırım öncesi ve sonrasında teknik, profesyonel, örgütsel, ekonomik, etik ve yasal konuların irdelenmesi gerektirdiğini ve değerlendirmenin çok boyutluluğunu göstermektedir.

Değerlendirmenin ilk ve kritik aşamasını, değerlendirme ihtiyacının doğması oluşturur ve bu adımda değerlendirmenin amacı belirlenir. Ayrıca değerlendirmeye yönelik farklı paydaşların görüşleri alınır. İkinci adımda, değerlendirmenin hangi zamanda yapılacağı, kısaca, süreç göstergelerine mi, çıktılara mı yönelik olduğu ya da yatırımın hem öncesinde hem sonrasında, karşılaştırma amaçlı mı yapılacağı belirlenir. Sonraki adımda, değerlendirme konusu ortaya konulur: teknolojiye yönelik kullanıcı adaptasyonu, güncellenebilme, sürdürülebilirlik, veri kapasitesi ve hızı, iş sürecine etkisi, çıktılara etkisi, zaman tasarrufu, iş yükünün azaltılması, teknolojinin örgüt stratejilerine uyumu gibi özel alanlar seçilebilir. Dördüncü adımda klinik çıktılar, performans çıktıları, finansal oranlar ve tablolar, hasta ya da kullanıcı memnuniyeti ile ilgili anket, gözlem vb. değerlendirme yöntemlerinden uygun olan biri ya da birkaçı birlikte tercih edilebilir. Beşinci adımda toplanan veriler analiz edilerek, tüm paydaşlar açısından anlaşılabilir biçimde raporlanır. En son adımda analiz sonuçlarına uygun öneriler getirilerek, sistemi düzeltici, geliştirici ya da koruyucu faaliyetler gerçekleştirilir.

Sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojileri değerlendirilirken, bilgi teknolojilerini örgütün bilgi sisteminin bir parçası olarak değerlendirmek gereklidir. Bilgi sistemleri bir örgütteki, insanları ve kullanılan BT'yi de içine alan tüm bilgi işleme süreçlerini ifade etmektedir. Bu nedenle bilgi teknolojilerini tek başına değerlendirmek yerine, bu teknolojiler ile insan faktörü arasındaki etkileşimin de ortaya konulması gerekmektedir (Ammenwertha ve diğerleri, 2003, s.126).
Örneğin:

- Hangi BT seçilecek ve kurulacak?
- BT'nin sağlayacağı kullanım kolaylığı ne?

- BT'nin kullanımını etkileyen teknik özellikler ve sistem özellikleri (performans, sistem kalitesi vb.) neler?
- Kullanıcılar BT'yi kabul edecekler mi? Kullanım niyetleri nasıl?
- BT yapı ve süreç kalitesini (zaman tasarrufu, veri kalitesi, klinik iş akışı, hasta yönetimi vb.) nasıl etkileyecek?
- BT'nin bakım kalitesine etkisi neler olacak?
- BT'ye yönelik hasta memnuniyeti nasıl olacak?
- BT'ye yönelik yatırım ve faaliyet giderleri neler, maliyet etkililiği nasıl olacak?

Gibi soruların cevaplandırılması değerlendirme aşamasında uygun olacaktır (Ammenwertha ve diğerleri, 2003, s.126).

2.2.3. Değerlendirme Güçlükleri

SBT değerlendirmesi konusunda 1945 yılından 2014 (web of science) yılına kadar toplam 2088 atıf yapılmıştır (WOS, 2014). Çoğu yazar değerlendirme ile ilgili süreçte karşılaşılan problemleri şu şekilde özetlemektedir:

- Değerlendirme amaçlarının açık şekilde ortaya konamaması,
- Çalışmaların çok kapsamlı oluşu nedeniyle aşırı maliyet, insangücü, zaman gibi kaynaklar gerektirmesi,
- Değerlendirme ölçütleri ile ilgili zorluklar, örneğin; yaşam kalitesi, moral vb.,
- Hastalık, ölüm, teknolojinin hızla değişmesi, çevresel ve yasal değişiklikler gibi nedenlerle değerlendirmenin devam ettirilememesi,
- Karmaşık ve tutarsız sonuçlara ulaşma,
- Değerlendirme sonuçları ile kullanıcı motivasyon ve beklentilerinin yakından ilişkili olması (negatif sonuçların açıklanmasının istenmeyen etkileri),
- Sonuçların genellenebilirliği konusunda belirsizlik,
- Değerlendirmenin objektif olmayışı,

- Kullanıcı tutum ve niyeti konusundaki yanlış ya da yetersiz varsayımlar, örneğin, bilgi, beceri, alışkanlıklar, kültürel ve sosyal çevre, amaçlar vb.,
- Legal ve bürokratik güçlüklerdir.

3. BÖLÜM: YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, amacı, problem cümlesi, hipotezler, araştırmanın evreni, veri toplama araçları, verilerin analizi ve uygulama süreci hakkında bilgiler verilmektedir.

3.1. ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE HEDEFLERİ

SBT bilgisayar donanımı ile verinin saklanması, tekrar kullanılması, iletişim ve karar vermede gerekli tıbbi veri erişimi ve paylaşımını içeren yazılım uygulamalarını ifade eder (Marcinko, 2007, s.17). Başka bir tanımla; bilginin derlenmesi, edinimi, örgütlenmesi ve dağıtımına ilişkin tüm hizmetler, yazılım ve donanımdır (Sankur, 2005).

Sağlık bilişimi doğası gereği iletişim, ekonomi, mühendislik, bilgisayar bilimleri, hemşirelik ve tıbbi içerisine alan disiplinlerarası bir yaklaşım gerektirir. Bu yeni çalışma alanı; halk sağlığı ile ilgili verilerin geliştirilmesi ve hizmete sunumu; elektronik hasta kayıtları ve bireysel sağlık kayıtlarının analizi ve dizaynı; bilgi teknolojilerinin klinik süreç, çıktı ve kaynaklara etkisinin değerlendirilmesi; teletıp ve uzaktan izleme; veri yönetimi ve veri tabanı oluşturma; değişim mühendisliği süreçleri; teknoloji, hasta ve hizmet sağlayıcılar arasında etkileşim; politika ve etik üzerine etkiler; biyoinformatik; klinik karar ve karar destek sistemleri; coğrafi bilgi sistemleri gibi uygulamaları içerir (Rodrigues,2010, s10).

Rekabetin giderek arttığı sağlık hizmetleri arzında, değişen teknoloji ve teknolojik adaptasyon süreçlerinin rolü olduğunu söylemek mümkündür. Buradaki önemi nokta SBT'nin örgüt içinde nasıl kullanılacağı ve örgütün diğer tüm anahtar fonksiyonları ile nasıl ilişkilendirilmesi gerektiğidir ve örgütü teknolojinin geliştirilmesi, uygulanması, devamlılığının ve başarısının sağlanması, performansı ve maliyet etkililik değerlendirmesi gibi konularla karşı karşıya getirmektedir (Tan, 2010)

Bu çalışmanın amacı, hastane yöneticilerinin SBT kullanımı ve SBT'ye yönelik

tutumlarını etkileyen bireysel ve örgütsel faktörleri belirlemektir. Sağlık kurumlarına, teknoloji adaptasyonunda engelleyici ya da kolaylaştırıcı olarak doğrudan ya da dolaylı şekilde etki eden bireysel ve örgütsel faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın aşağıda sıralanan faydaları sağlaması beklenmektedir;

- Hastane yöneticilerinin SBT'ye yönelik tutumlarını ortaya koymak,
- BT yatırımlarında, uygun teknoloji seçimi ve örgütsel adaptasyonun sağlanması konularında sağlık sisteminde rol alan karar vericilere önerilerde bulunmak,
- Sağlık çalışanlarının BT kullanma konusunda karşılaştıkları engelleyici ya da kolaylaştırıcı (bireysel ve örgütsel) faktörleri ortaya koymak,
- SBT kullanıcılarının BT eğitimi ve profesyonel BT desteği konusundaki ihtiyaçlarının belirlenmesi konusunda yardımcı olmaktır.

3.2. ARAŞTIRMA PROBLEMİ VE ARAŞTIRMA PROBLEMİNİN ÖNEMİ

SBT kullanımına yönelik bireysel ve örgütsel faktörler nelerdir ve bu faktörler sağlık kurumları yöneticisinin SBT konusundaki tutumunu etkiler mi? sorusu bu çalışmanın temel problem cümlesidir. Sağlık hizmetleri sunumunda, zamanında ve eksiksiz bilgiye bağımlılık seviyesinin artması sağlık kurumları için, SBT'yi bir zorunluluk haline getirmiştir. Ancak, sağlık bakım kurumları organizasyonel doğalarına ve sosyal sorumluluklarına özgü olarak çok farklı yapılara sahiptirler. Sağlık kurumlarının içinde buldukları bu karmaşık düzen, yöneticilerin davranışsal özellikleriyle de birleşerek, sağlık kurumlarını daha karmaşık bir hale sokmaktadır ve bu duruma bir açıklama getirmek kaçınılmaz olmaktadır.

Günümüzde, tıbbi bilgilerin farklı bilgi sistemleri arasında değişimi tüm dünyada hastaneler ve hekimler tarafından kabul edilmiş bir gerçektir. Gelişmiş bilgi

teknolojileri tüm paydaşlar açısından bu bilgi alışverişini kolaylaştıran avantajlara sahiptir. Tıbbi paydaşlar, yaklaşık 10000'in üzerine hastalık, 3000 ilaç, 1100 laboratuvar testi, 300 radyoloji prosedürü, 1000 yeni biyoteknoloji ve 2000 bireysel risk faktörünü (Pavia, 2001) bilmek zorundadır. Bu durum bilgi teknolojilerinin ne derece önemli olduğununun açık göstergesidir.

2000'li yıllardan sonra araştırmacıların yoğun ilgi odağı haline gelen SBT, örgütsel davranış, insan kaynakları yönetimi, finansman ve hizmet maliyeti, rekabet avantajı, hizmet kalitesi ve performans, karlılık, verimlilik gibi konularla yakından ilişkilidir. Bir sağlık kurumu belli bir seviyede hizmet üretebilmek için katlanılacak maliyetleri minimize edecek girdi bileşenlerini belirlemek zorundadır. Üretim süreci, üretim fonksiyonundan yola çıkarak; girdilerin işlenmesini ifade eder, örneğin; tıbbi ya da tıbbi olmayan personel, bina, donanım gibi girdiler bir sağlık kurumunun ayakta ya da yataklı sağlık hizmeti üretebilmesi için girdi olarak kullanılır. SBT de bu girdilerden biridir ve işletme içinde SBT'yi kullanacak olan birim ve personelin adaptasyonu sağlanmazsa maliyet artışı ve verimsizliğe yol açılması kaçınılmazdır.

Literatürde SBT adaptasyonunu etkileyen faktörler ve bunlar arasındaki ilişkileri açıklamaya yönelik farklı araştırmalar yapılmıştır. Bu faktörleri tanımlamak için araştırmacılar farklı teorik modeller kullanmışlardır. TAM (Technology Acceptance Model), TRA (Theory of Reasoned Action), TPB (Theory of Planned Behavior), IDT (Innovation Diffusion Theory), SCT (Social Cognitive Theory), MM (Motivational Model), C-TAM-TPB (Combined TAM and TPB), MPCU (Model of PC Utilization), TAM'ın genişletilmiş hali olan TAM2, sekiz modelin sentezi olan UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) ve CITAM (Composite Information Technology Adoption Model) bu modellerden bazılarıdır. Modeller BT adaptasyonu ile ilgili faktörleri birleştirmeye çalışmıştır, ancak Türkiye'de sağlık hizmetleri alanında bilgi teknolojileri adaptasyonunu etkileyen iç ve dış faktörleri kapsamlı olarak ele alan özgün bir çalışma bulunmamaktadır.

Bunun yanı sıra, BT yatırım kararları, klinik hizmet sağlayıcıları, hastane

işletmelerini, hastayı, sosyal güvenlik kuruluşlarını, devlet politikalarını ayrıca Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gibi uluslararası kuruluşları ilgilendiren kapsamlı kararlardır. Teknolojik yatırımın karlılığı ve verimliliği sistemin başarısına bağlıdır. Sistemin başarısını ve adaptasyonunu etkileyebilecek tüm faktörlerin tanınması SBT'ye adaptasyonu olumsuz yönde etkileyen faktörleri iyileştirmeye ya da ortadan kaldırmaya yönelik önlemlerin alınması, sağlık kurumlarında verimlilik artışına, doğru ve yerinde kararların verilmesi hususunda sağlık kurumları yöneticilerine önemli katkılarda bulunacaktır.

3.3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE DEĞİŞKENLERİ

Bu araştırma, hastane yöneticilerinin SBT'ye yönelik tutumlarını etkileyen bireysel ve örgütsel faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir alan araştırması olarak planlanmış ve yürütülmüştür.

Bu çalışma kapsamında SBT tutumunu etkileyen faktörlerden hangilerinin kullanılacağına karar vermek için kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve tarama sonuçlarına göre hangi değişkenlerin kullanılacağına karar verilmiştir. SBT tutumunda etkili olduğu düşünülen değişkenler TAM (Technology Acceptance Model), TRA (Theory of Reasoned Action), TPB (Theory of Planned Behavior), IDT (Innovation Diffusion Theory), SCT (Social Cognitive Theory), MM (Motivational Model), C-TAM-TPB (Combined TAM and TPB), MPCU (Model of PC Utilization), TAM2, UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) ve CITAM (Composite Information Technology Adoption Model) modellerinde değişik bakış açıları ile ele alınmıştır. SBT'ye yönelik tutum üzerinde etkileri incelenen değişkenler bu çalışma kapsamında iki ana grup altında toplanmıştır. Bunlar:

1. Bireysel Faktörler

- Cinsiyet
- Yaş
- Eğitim durumu

- Medeni durum
- Aylık gelir
- Pozisyon
- Evde bilgisayar olup/olmaması durumu
- Evde kaç yıldır bilgisayar kullanıldığı
- Evde internet olup/olmaması durumu
- Evde kaç yıldır internet kullanıldığı
- İşyerinde kaç yıldır bilgisayar kullanıldığı
- İşyerinde kaç yıldır internet kullanıldığı
- Bilgi teknolojileri ile ilgili eğitim veya sertifikaya sahip olma durumu
- Tercihen aylık ortalama SBT kullanım süresi
- İş gereği aylık ortalama SBT kullanım süresi

2. *Örgütsel Faktörler*

- Sağlık kurumunun statüsü
- Yatak sayısı
- Bilgi işlem biriminin olup olmaması
- Dışardan bilgi işlem hizmeti alıp almama
- Hastaneye ait bilgi teknolojileri kullanım yönergesi olup olmaması durumu

Araştırmanın bağımlı değişkeni, bu araştırma örneğinde görüşlerine başvuru katılımcıların SBT'ye yönelik tutumlarıdır. SBT kullanımına yönelik tutum ya da adaptasyonu konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde adaptasyonu ölçme konusunda tek bir ölçek veya modelin olmadığı görülmüştür. Literatürde bu konuda farklı çalışmaların olması ve farklı değişkenlerin farklı modelleri kullanarak SBT adaptasyonunu ölçmesi nedeni ile diğer çalışmalara göre daha kapsamlı olan ve diğer çalışmalarda kullanılan değişkenlerin çoğunu içerdiği için Hikmet (1999) tarafından geliştirilen CITAM modelinin kullanılmasına karar verilmiştir. Ancak Hikmet tarafından geliştirilen anket üzerinde "veri toplama aracı" başlığı altında yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı üzere önemli

revizyonlar yapılmıştır. Revize edilen anketin uygulanması sonucu elde edilen veriler açımlayıcı faktör analizi ile incelenmiş (ayrıntılı sonuçlar bulgular bölümünde verilmiştir) ve bu çalışmada SBT tutumunun aşağıda sıralanan üç boyut altında yer alan faktörlerle ölçülmesine karar verilmiştir. Bu boyutlar ve boyutlara ait alt faktörler şunlardır:

1. *Bilgisayar Kullanım Boyutu:* Yöneticilerin donanım (hardware) konusundaki tutumlarını ölçmek üzere tasarlanmış ifadeler yer almaktadır. Bilgisayar kullanımına yönelik tutumu ölçmeye yönelik ifadeler (A1-A13) aşağıda sıralanan üç ana faktör altında gruplanmıştır:

- Öz yeterlilik
- Algılanan fayda
- Algılanan kullanım kolaylığı

2. *İnternet Kullanım Boyutu:* Bu boyut altında yöneticilerin internet konusundaki tutumlarını ölçmek üzere tasarlanmış maddeler yer almaktadır. İnternet kullanımına yönelik tutumu ölçmeye yönelik ifadeler (B1-B13) aşağıda sıralanan üç ana faktör altında gruplanmıştır:

- Öz yeterlilik
- Algılanan fayda
- Algılanan kullanım kolaylığı

3. *Bilgi Teknolojileri Boyutu:* Bu boyut altında yöneticilerin hastane içinde sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını ölçmek üzere tasarlanmış ifadeler yer almaktadır. Bilgi teknolojileri ile ilgili tutumu ölçmeye yönelik ifadeler (C1-C23) aşağıda sıralanan altı ana faktör altında gruplanmıştır:

- Bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutum
- Bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutum
- Bilgi teknolojileri kullanım niyeti

- Öz yeterlilik
- SBT seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisi
- SBT beklentisi

Hikmet tarafından geliştirilen CITAM modelinde kullanılmış alt boyutlar ve bu boyutlar altında yer alan faktörler bu çalışmada da SBT adaptasyonunu ölçmeye yönelik bağımlı değişkenler olarak kullanılmıştır.

3.4. EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu çalışma Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'na bağlı ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmeti vermekte olan hastanelerde hastane yöneticisi, başhekim, başhekim yardımcısı, müdür ve müdür yardımcısı olarak görev yapan yöneticilerin SBT kullanımına yönelik tutumlarını etkileyen bireysel ve örgütsel faktörlerin neler olduğunu belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Kamu Hastaneleri Kurumu'na bağlı toplam 832 hastanede, yukarıdaki ünvana sahip toplam 2720 yönetici (Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, 2014) görev yapmaktadır. Bu yöneticilerden örneklem çekilmeyip evrenin tümüne ulaşmak amaçlanmıştır. Anketi tam olarak yanıtlayanların sayısı 378'dir. Cevaplama oranı %14 olup, 0,05 örneklem hatası ve %95 güven seviyesi ile 2720 kişiden çekilecek örneklem büyüklüğünü (n=337) karşılamaktadır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004, s.50) Qualtrics Online Survey programı ile hazırlanan web tabanlı anketler (Ek.1) Sağlık Bakanlığı'nın izni ile (Ek.2) bu yöneticilerin e-posta adreslerine gönderilmiş ve anketleri doldurmaları istenmiştir. 24.04.2014 ve 08.05.2015 tarihlerinde yapılan hatırlatma e-postaları sonucu 09.04.2014 ile 22.05.2014 tarihleri arasında anketleri eksiksiz dolduran 378 yöneticinin doldurdıkları anketler bu çalışma amacı için analize uygun hale getirilmiştir.

3.5. VERİ TOPLAMA ARACI

Hikmet (1999) tarafından Bilgi Teknolojisi Kullanımını Etkileyen Faktörler konulu çalışmasında kullanılan anket revize edilerek bu çalışma kapsamında veri

toplama aracı olarak kullanılmıştır (Ek.1). Hikmet tarafından yapılan çalışmada kullanıcıların SBT tutumlarını ölçmek için toplam 69 ifade yer almaktadır. Bu 69 ifadenin 18'i BT kullanıcılarının beklenti, davranışsal niyet ve sübjektif normlarını ölçmeye yönelik kullanılan ifadelerdir. Bu araştırma kapsamında hastane yöneticilerinin SBT'ye yönelik tutumları ölçülmeye çalışıldığı için Hikmet'in ölçeğinde yer alan ve bilgisayar, internet ve işyerinde bilgi teknolojileri başlıkları altında yer alan toplam 49 ifade kullanılmıştır.

Kültürlerarası farklılıklar dikkate alınarak, anketin psikolinguistik dil uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik incelemeleri yapılmıştır. Orijinal dili İngilizce olan anket, 2 akademisyen ve 1 okutman tarafından bağımsız şekilde Türkçe'ye çevrilmiş ve karşılaştırılmıştır. Daha sonra orijinal anketin sahibi Hikmet tarafından tekrar Türkçe'den İngilizce'ye çevrilmiştir. Bazı ifadelerin ve soruların birbirine çok yakın anlam taşıması nedeniyle 2 soru ankette çıkarılmıştır.

Araştırma verilerinin toplanması için seçilen ölçek, hastane yöneticilerinin, SBT'nin alt boyutlarından olan bilgisayar ve internet bileşenleri ile genel olarak bilgi teknolojileri kullanımlarıyla ilgili tutumlarını ölçmek üzere dizayn edilmiş ifadeleri kapsamaktadır.

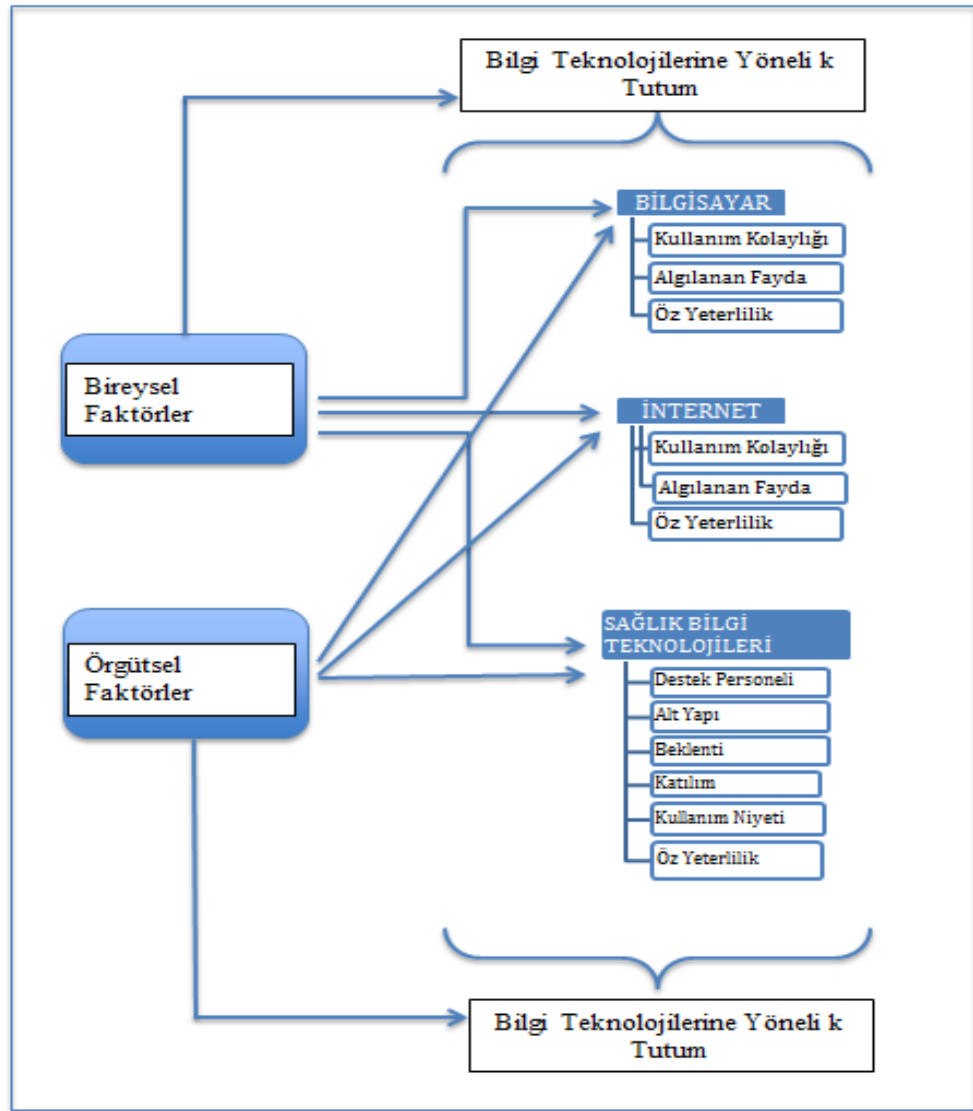
Ölçeğin kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. SBT ile ilgili yazılım uzmanı (Sağlık Bakanlığı'nda görev yapan), hastane bilgi işlem birimi sorumlusu ve hastane yöneticileri ile yapılan görüşmelerden sonra, kullanılan anket ve ankette yer alan bazı maddeler üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Son hali verilen anketin pilot uygulaması, Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi ve Eskişehir Devlet Hastanesi'nde farklı yönetim kademelerinde çalışan (hastane yöneticisi, başhekim, başhekim yardımcısı, hastane müdürü ve müdür yardımcısı) 30 yönetici ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonrasında herhangi bir hata tespit edilmeyen anket uygulanmaya hazır hale gelmiştir.

Anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm hastane yöneticilerinin (bireysel faktörler) ve hastanelerin tanımlayıcı özelliklerini (örgütsel faktörler) belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Toplam 49 ifadenin yer aldığı anketin ikinci bölümü ile hastane yöneticilerinin, bilgisayar kullanımı, internet kullanımı ve SBT kullanımına yönelik tutumları belirlenmeye çalışılmıştır. Anketin ikinci bölümünde yer alan ilk 13 madde (A1-A13) hastane yöneticilerinin işyerinde bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarını, sonraki 13 madde (B1-B13), hastane yöneticilerinin işyerinde internet kullanımına yönelik tutumlarını, son 23 madde (C1-C23) ise hastane yöneticilerinin SBT'ye yönelik tutumlarını ortaya koymak üzere tasarlanmıştır.

Araştırma kapsamında görüşlerine başvurulanan katılımcılardan SBT'ye yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla anketin ikinci bölümünde yer alan ifadelere 7'nin tam katılıyorum, 4'ün nötr ve 1'in hiç katılmıyorumu temsil ettiği 7'li Likert tipi bir ölçeğe cevap vermeleri istenmiştir.

3.6. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

Araştırmanın bağımsız değişkenlerinden olan katılımcılara ait bireysel faktörlerin ve katılımcıların çalıştıkları hastanelere ait örgütsel faktörlerin, katılımcıların SBT kullanımına yönelik tutumları üzerine etkisi olduğu ve SBT alt boyutları ile bu boyutları oluşturan faktörler arasında anlamlı bir ilişki olduğu düşünülmektedir.



Şekil 12. Araştırma Modeli (Study Framework)

Araştırma örneklemine giren hastane yöneticilerinin SBT kullanımına yönelik tutumlarını etkileyen bireysel ve örgütsel faktörleri belirlemeye yönelik kurulan hipotezler aşağıda sıralanmaktadır:

H1: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir.

H2: Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir.

H3: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan

bilgisayar kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir.

H4: Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir.

H5: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir.

H6: Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir.

H7: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir.

H8: Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir.

H9: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir.

H10: Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir.

H11: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir.

H12: Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir.

H13: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutumu pozitif etkilemektedir.

H14: Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutumu pozitif etkilemektedir.

H15: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir.

H16: Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir.

H17: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik beklentiyi pozitif etkilemektedir.

H18: Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik beklentiyi pozitif etkilemektedir.

H19: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisini pozitif etkilemektedir.

H20: Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisini pozitif etkilemektedir.

H21: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyetini pozitif etkilemektedir.

H22: Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyetini pozitif etkilemektedir.

H23: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir.

H24: Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir.

H25: Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir.

H26: Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir.

3.7. VERİ ANALİZİ

Araştırma kapsamında görüşlerine başvuru alan hastane yöneticilerinin bireysel özelliklerini ve çalıştıkları kurumlara ait örgütsel özellikleri tanımlamak amacıyla frekans ve yüzde dağılımlarından yararlanılmıştır. SBT kullanımına yönelik tutum boyutlarını ve bu boyutlar altında yer alan faktörleri belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi, veri toplama aracında yer alan ifadeleri tanımlamak için ortalama ve standart sapma gibi merkezi dağılım istatistikleri kullanılmıştır.

Araştırma örnekleminde yer alan yöneticilerin bireysel özellikleri ve çalıştıkları hastanelere ait örgütsel özellikler ile SBT kullanımına yönelik tutum alt boyutları arasındaki ilişkiyi test etmek ve araştırma hipotezlerini sınamak amacıyla çok değişkenli regresyon analizi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler üzerinde etkileri test edilecek bağımsız bireysel ve örgütsel faktörlere ilişkin değişken sayısının fazla olması nedeniyle aşamalı (stepwise forward) yöntem tercih edilmiştir. Regresyon analizinde yer alan ve kategori sayısı ikiden fazla olan kategorik değişkenler için n-1 sayıda kukla değişken yaratılmıştır.

Regresyon analizi, aralarında ilişki olan iki ya da daha fazla değişkenden birinin bağımlı değişken, diğerlerinin bağımsız değişkenler olarak ayrımı ile söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi matematiksel bir eşitlik yardımıyla açıklamayı amaçlayan güçlü bir istatistiktir. Bu matematiksel eşitlik "regresyon eşitliği" olarak isimlendirilir ve araştırmacının kurguladığı bir modeli test eder (Çokluk ve diğerleri, 2010).

Değişkenler arasında ilişki bulunması, bir değişkenin diğer değişken tarafından etkilenmesini ya da her iki değişkenin başka değişkenler tarafından birlikte etkilenmesini gösterebilir (Gürbüz ve Şahin, 2015).

3.8. SINIRLILIKLAR

Araştırma, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'ndan yasal izin alınarak, Kurum kapsamındaki kamu hastanelerinde yürütülmüştür ve ankete cevap veren yöneticilerle sınırlı kalmaktadır.

Veri toplama aracındaki cevaplar, öz bildirim dayalı olduğundan, yanıtlayıcıların duygu, düşünce, deneyim, çalışma koşulları, karar verme becerisi gibi özelliklerinden etkilenebilmektedir. Tutum, inanç ve algıların ölçülmesi değişkenlik gösterir, istikrarlı değildir. Kısaca, o andaki tüm bireysel ve çevresel koşulların etkisinde kalabilir.

Anket, online anket olarak uygulanmıştır. Anket ve uygulama yönergesi, Kamu Hastaneleri Kurumu Başkanlığı tarafından, yönetici elektronik posta adreslerine gönderilmiştir. Anketin dönüş oranı, yönetici posta adreslerinin doğruluğu ve yönetici-araştırmacı arasındaki elektronik iletişimle sınırlı kalmaktadır.

Anketi yanıtlamaya başlayan ancak tamamlamayan hastane yöneticilerinin olması bu anketlerin değerlendirme kapsamına alınmamasına neden olmuştur (508 kişi anketi yanıtlamaya başlamış ancak 378 kişi tüm sorulara yanıt vermiştir).

4. BÖLÜM: ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde araştırmaya yönelik tanımlayıcı bulgular ile hipotez testlerine yönelik bulgulardan bahsedilecektir.

4.1. VERİ TOPLAMA ARACINA İLİŞKİN BULGULAR

SBT adaptasyonunu ölçmeye yönelik olarak Hikmet (1999) tarafından ABD'de geliştirilen CITAM modeli ve anketi bu çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Türkiye ve ABD arasındaki kültürlerarası sosyo ekonomik, coğrafi ve demografik farklılıklar gözönüne alındığında, ölçeğin Türkçeleştirilmesini ve ülkemiz sağlık sistemi yapısı ile hastane özelliklerine uyumlu hale getirilmesini gerekli kılmıştır.

Anketin orijinal halinde 3 boyut (bilgisayar, internet ve sağlık bilgi teknolojileri) altında toplanan 49 ifade için açımlayıcı faktör analizi yapılmış, ancak anlamlı boyutlar bulunamamıştır. Orijinal ankette yer alan ifadelerin açık şekilde internet, bilgisayar ve bilgi teknolojileri kullanımını ifade etmesi nedeniyle orijinal ankette yer alan bu 3 boyut aynı şekilde kullanılmıştır.

IBM SPSS Version 20 paket programı ile veri setinin faktör analizi için uygunluğu denetlenmiş ve korelasyon matrisi oluşturulmuş, verilerin açımlayıcı faktör analizine uygun olup olmadığını denetlemek için Barlett Küresellik Testi ve Kaiser Meyer Olkin (KMO) testleri yapılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin değerinin yüksek olması, ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelir. Değerlerin sıfır ya da sıfıra yakın çıkması durumunda, korelasyon dağılımında, bir dağınıklık olduğu için bu değerlere dayalı olarak yorum yapılamaz. Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucunda, değerlerin 0.50'den düşük olması halinde faktör analizine devam edilemeyeceği yorumu yapılır (Çokluk ve diğerleri, 2010, s.207).

4.1.1. Bilgisayar Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 3’de gösterildiği üzere, bilgisayar kullanım boyutu ile ilgili faktörlere yönelik, KMO örneklem uygunluğu ölçüsü 0,87 olarak hesaplanmıştır. Barlett Küresellik Testi ile ($p < 0,05$) normallik varsayımını sağladığı bulunmuş, verilerin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Bilgisayar Kullanım Boyutu ile İlgili Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları

Bilgisayar Kullanım Boyutu		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluğunun Ölçüsü		0,87
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare Değeri	2219,91
	Serbestlik Derecesi	78
	p	0,00

Türkçeye uyarlanan ve revize edilen ankette SBT kullanımına yönelik tutum alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımı boyutunu ölçmeye yönelik 13 ifadeye yer verilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda bu boyutun üç ayrı faktör ile açıklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 5’de görüldüğü gibi bu üç faktör toplam varyansın %63,67’sini açıklamaktadır. Tablo 4’de bilgisayar kullanımına yönelik olarak 6 ifadenin (A7-A8-A9-A10-A11-A12) birinci faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %42,48’ini açıklamaktadır. Bu faktör altında yer alan ifadelerle bakıldığında bu ifadelerin ilgili literatürde de sıklıkla kullanılan bir terim olan “Öz Yeterlilik” faktörü olarak adlandırılabilir sonucuna ulaşılmıştır. Bandura (1989) özyeterlilik inancını bireylerin hedeflenen bir performansa ulaşabilmelerini sağlayacak eylemleri örgütleme ve sergileme becerileri ile ilgili yargıları olarak tanımlamıştır. Özyeterlilik, bireyin belli bir davranışa yönelik kendi değer yargılarından oluşur. Öz yeterlilik ile ilgili boyuta bakıldığında ortak özelliğin, bireyin bilgisayar kullanımına yönelik, kendi yeterlilikleri konusundaki değer yargılarını içerdiği görülmektedir.

Tablo 4’de görüldüğü üzere bilgisayar kullanımı boyutu altında yer alan ifadelerden 4 tanesi (A1-A2-A3-A13) ise ikinci faktör altında toplanmıştır ve bu faktör altında yer alan ifadelere bakıldığında bu faktörün orijinal modelde olduğu gibi “Algılanan Fayda” olarak adlandırılabilceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu faktör toplam varyansın %11,12’sini açıklamaktadır. Algılanan fayda, kullanıcıların teknoloji kullanımı sonunda ortaya çıkan performans artışları ile ilgili sahip oldukları olumlu ya da olumsuz düşüncelerdir (Davis, 1989, s.320). Algılanan fayda ile ilgili boyutun ortak özelliğine bakıldığında bireyin performansı ile ilgili ifadeleri içerdiği görülmektedir.

Bilgisayar kullanımı boyutu altında verilen ifadelerden 3 tanesi (A4-A5-A6) ise faktör analizi sonucunda üçüncü faktör altında toplanmıştır. Bu üçüncü faktör ise toplam varyansın %10,06’sını açıklamaktadır. Bu faktör altında yer alan ifadeler incelendiğinde bu faktörün orijinal ankette olduğu gibi “Algılanan Kullanım Kolaylığı” olarak adlandırılabilceği düşünülmüştür.

Tablo 4. Bilgisayar Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Özyeterlilik	Algılanan Fayda	Algılanan Kullanım Kolaylığı
Bilgisayar kullandığım zamanlarda daha iyi kararlar verdiğimi düşünüyorum	,795		
Bilgisayar kullandığım zamanlarda daha verimli olduğumu düşünüyorum	,761		
Bilgisayarlar eğlencelidir	,735		
Bilgisayar kullanarak becerikli hale gelmek benim için kolaydır	,702		
Bilgisayar kullanarak iş kalitemi geliştireceğimi düşünüyorum	,675		
Bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım	,622		
Bilgisayar işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar		,828	
Bilgisayar kullanmak iş performansımı artırır		,818	
Bilgisayar kullanmak iş kalitemi artırır		,769	
Bilgisayar kullanarak işimi daha hızlı yaptığımı düşünüyorum		,557	
Bilgisayarı ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır			,717
Bilgisayar kullanmak benim için kolay değildir			-,709
Bilgisayarda yeni şeyler yapmayı öğrenmek benim için kolaydır			,632

Tablo 5'de bilgisayar kullanımı ile ilgili alt faktörlerin öz değerlerini ve açıkladıkları toplam varyans oranları gösterilmektedir.

Tablo 5. Bilgisayar Kullanımı Boyutu ile İlgili Öz Değerler ve Açıklanan Toplam Varyans Oranları

Faktörler	Toplam	Açıklanan	Toplam
		Varyans	Açıklanan
		(%)	(%)
Bilgisayar			
Öz Yeterlilik	5,52	42,48	42,48
Algılanan Fayda	1,44	11,12	53,60
Algılanan Kullanım Kolaylığı	1,30	10,06	63,67

4.1.2. İnternet Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 6'da gösterildiği gibi, internet kullanım boyutu ile ilgili korelasyon matrisine bakıldığında; KMO ölçüsünün 0,89 olarak hesaplanmış ve Barlett Küresellik Testi ile ($p < 0,05$) normallik varsayımını sağladığı ve faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. İnternet Kullanım Boyutu ile İlgili Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları

İnternet Kullanım Boyutu		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluğunun Ölçüsü		0,89
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare Değeri	3188,40
	Serbestlik Derecesi	78
	p	0,00

SBT kullanımına yönelik tutumun alt boyutlarından biri olan internet kullanımı boyutunu ölçmeye yönelik 13 ifadeye yer verilmiştir. Yapılan faktör analizi

sonucunda bu boyutun üç ayrı faktör ile açıklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 8’de görüldüğü gibi bu üç faktör toplam varyansın %69,59’unu açıklamaktadır.

Tablo 7’de görüldüğü gibi internet kullanımına yönelik verilen toplam 8 ifadenin (B6-B7-B8-B9-B10-B11-B12-B13) birinci faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %50,88’ini açıklamaktadır. Bu faktör altında yer alan ifadelere bakıldığında bu faktörlerin ilgili literatürde de sıklıkla kullanılan bir terim olan “Öz Yeterlilik” olarak adlandırılabilir sonucuna ulaşılmıştır.

İnternet kullanımı boyutu altında yer alan ifadelerden 3 tanesi (B1-B2-B3) ise ikinci faktör altında toplanmıştır ve bu faktör altında yer alan ifadeler bakıldığında bu faktörün orijinal modelde olduğu gibi “Algılanan Fayda” olarak adlandırılabilir sonucuna ulaşılmıştır. Bu faktör toplam varyansın %10,07’sini açıklamaktadır.

İnternet kullanımı boyutu altında verilen ifadelerden 2 tanesi (B4-B5) ise faktör analizi sonucunda üçüncü faktör altında toplanmıştır. Bu üçüncü faktör ise toplam varyansın %8,62’sini açıklamaktadır.

Tablo 7. İnternet Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Özyeterlilik	Algılanan Fayda	Algılanan Kullanım Kolaylığı
İnternet kullanmaktan hoşlanırım	,825		
İnternet kullanarak becerikli hale gelmek benim için kolaydır	,801		
İnternet eğlencelidir	,773		
İnternette yeni şeyler yapmayı öğrenmek benim için kolaydır	,744		
İnternet kullanarak iş kalitemi geliştireceğimi düşünüyorum	,661		
İnternet kullandığım zamanlarda daha verimli olduğumu düşünüyorum	,656		

Tablo 7. İnternet Kullanım Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları (devamı)

İnternet kullandığım zamanlarda daha iyi kararlar verdiğimi düşünüyorum	,608		
İnternet kullanarak işimi daha hızlı yaptığımı düşünüyorum	,555		
İnternet işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar		,879	
İnternet kullanmak iş performansımı artırır		,846	
İnternet kullanmak iş kalitemi artırır		,844	
İnternet kullanmak benim için kolay değildir			,825
İnterneti ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır			-,408

Tablo 8’da internet kullanımını ile ilgili alt faktörlerin öz değerlerini ve açıkladıkları toplam varyans oranları gösterilmektedir.

Tablo 8. İnternet Kullanım Boyutu ile İlgili Öz Değerler ve Açıklanan Toplam Varyans Oranları

Faktörler	Toplam	Açıklanan Varyans (%)	Toplam Açıklanan Varyans (%)
İnternet			
Öz Yeterlilik	6,61	50,88	50,88
Algılanan Fayda	1,31	10,07	60,96
Algılanan Kullanım Kolaylığı	1,12	8,62	69,59

4.1.3. Sağlık Bilgi Teknolojileri Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 9’da gösterildiği gibi SBT boyutu ile ilgili faktörler için yapılan KMO örneklem uygunluğunun ölçüsü 0,87 olarak hesaplanmıştır. Barlett Küresellik Testi ($p < 0,05$) ile de normallik varsayımını sağladığı ve korelasyon matrisinin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 9. SBT Boyutu ile İlgili Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları

Bilgi Teknolojileri Boyutu		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluğunun Ölçüsü		0,87
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare Değeri	5518,60
	Serbestlik Derecesi	253
	p	0,00

SBT kullanımına yönelik tutumun SBT boyutunu ölçmeye yönelik 23 ifadeye yer verilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda bu boyutun altı ayrı faktör ile açıklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 11'de görüldüğü gibi bu altı faktör toplam varyansın %73,33'ünü açıklamaktadır.

Tablo 10'da görüldüğü üzere, SBT'ye yönelik olarak verilen toplam 5 ifadenin (C1-C2-C3-C4-C16) birinci faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %31,83'ünü açıklamaktadır. Bu faktör altında yer alan ifadeler bakıldığında bu faktörlerin ilgili literatürde de sıklıkla kullanılan bir terim olan bilgi işlem personel desteği olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. İkinci faktör altında toplam 7 ifadenin (C5-C6-C8-C9-C10-C11-C12) toplandığı görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %15,10'unu açıklamaktadır. Faktör altında toplanan ifadeler bakıldığında literatürde sıklıkla kullanılan SBT altyapısı olarak adlandırılabilen sonucuna ulaşılmıştır. Üçüncü faktör altında toplanan toplam 3 ifadenin (C17-C18-C19) olduğu görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %9,42'sini açıklamaktadır. Faktör altında yer alan ifadeler bakıldığında orijinal anket ile aynı ifadeler olduğu görülmektedir ve kullanım niyeti olarak adlandırılabilen sonucuna ulaşılmıştır. Dördüncü faktör altında toplam 4 ifade (C20-C21-C22-C23) yer almaktadır. Faktör toplam varyansın %7,04'ünü açıklamaktadır. Faktör altında toplanan ifadeler bakıldığında orijinal anket ile aynı ifadeler olduğu görülmektedir ve orijinal ankette de aynı başlık altında incelenen öz yeterlilik altında toplanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Beşinci

faktör altında toplanan toplam 2 ifadenin (C14-C15) yer aldığı görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %5,29'unu açıklamaktadır. Bu faktör altında toplanan ifadelerle bakıldığında SBT seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisi olarak adlandırılabilen sonucuna ulaşılmıştır. Altıncı faktör altında toplam 2 ifadenin (C7-C13) yer aldığı görülmektedir. Faktör toplam varyansın %4,63'ünü açıklamaktadır. Faktör altında toplanan ifadelerle bakıldığında literatürde ve orijinal ankette kullanılan SBT beklentisi olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10. SBT Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	B.İ. Personeli Desteği	BT Altyapısı	BT Kullanım Niyeti	Özyeterlilik	SBT Seçim ve Tasarım S. Katılım	SBT Beklentisi
Bilgi işlem personeli ihtiyaçlarıma cevap verebiliyor	,906					
Bilgi işlem personeli taleplere cevap vermede yeterlidir	,902					
Bilgi işlem personeli zamanında hizmet sağlamaktadır	,859					
Problemlerimle ilgili bilgi işlem personeli ile etkili iletişime geçmek kolaydır	,824					
Bilgi İşlem personelinden aldığım destek beni memnun etmektedir	,816					
Yönetim, bilgi teknolojilerinin sağladığı avantajların önemini bilir		,821				
Çalıştığım kurum bilgi teknolojilerindeki ilerlemeleri takip eder		,758				
Yönetim, bilgi teknolojilerini kullanmamın değerini bilmektedir		,741				
Yönetim, kullanıcılara sağlanacak bilgi teknolojileri eğitimlerinin sayısı ile ilgilenir		,678				
İşyerim güncel bilgi teknolojilerini sağlamalıdır		,609				
İşyerimde sağlanan bilgi teknolojilerinin seviyesi işimi yapmamda yeterlidir		,578				
Bilgi teknolojilerini kullanmak iş performansımı artırır		,475				
Zaman tasarrufu için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim			,925			
İşimi daha kolay yapmak için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim			,908			
İş kalitemi geliştirmek için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim			,865			
Bilgi teknolojileri ile ilgili bir problemim olursa kendi kendime üstesinden gelebilirim				,835		
Bilgi teknolojilerinin sağladığı avantajlar konusunda başkalarını eğitebilirim				,835		

Tablo 10. SBT Boyutuna Yönelik Faktör Analizi Sonuçları (devamı)

Benim için yeni olan bilgi teknolojilerinin kullanımı ile ilgili kendi kendimi eğitebileceğime eminim				,745		
Bilgi teknolojilerini kullanarak kendi soru ve problemlerime cevap bulabileceğime inanıyorum				,689		
Bilgi teknolojileri dizayn sürecine katılsaydım, sistemin kalitesine katkıda bulunurdum					,859	
Kullanılan bilgi teknolojileri seçiminde rol alsaydım bu beni daha fazla memnun ederdi					,840	
Bilgi teknolojilerini kullanmak benim için faydalı değildir						,830
Yönetim bilgi teknolojileri ihtiyaçlarıma cevap vermekle sorumlu değildir						,734

Tablo 11’de bilgi teknolojileri boyutunun alt faktörleri öz değerleri ve açıkladıkları toplam varyans oranları gösterilmektedir.

Tablo 11. SBT Boyutu ile İlgili Öz Değerler ve Açıklanan Toplam Varyans Oranları

Faktörler	Toplam	Açıklanan Varyans (%)	Toplam Açıklanan Varyans (%)
Bilgi Teknolojileri			
Bilgi İşlem Personel Desteği	7,32	31,83	31,83
BT Altyapısı	3,47	15,10	46,94
Kullanım Niyeti	2,16	9,42	56,36
Öz Yeterlilik	1,62	7,04	63,41
SBT Seçim ve Tasarım Sürecine Katılım	1,21	5,29	68,70
SBT Beklentisi	1,06	4,63	73,33

Anketin güvenilirliğini (iç tutarlılığını) test etmek için IBM SPSS paket programı ile Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Buna göre SBT’nin alt boyutlarından olan bilgisayara yönelik algılanan fayda boyutu 0,81, algılanan kullanım kolaylığı boyutu 0,71, öz yeterlilik boyutu 0,86 güvenilirlik değerine sahiptir. SBT’nin alt boyutlarından olan internete yönelik algılanan fayda boyutu 0,90, algılanan kullanım kolaylığı boyutu 0,71, öz yeterlilik boyutu 0,91 güvenilirlik değerine

sahiptir. SBT boyutuna yönelik bilgi işlem personel desteği boyutu 0,94, bilgi teknolojisi altyapısı boyutu 0,86, bilgi teknolojilerine yönelik beklenti boyutu 0,75, BT kararlarına ve tasarım sürecine katılım boyutu 0,84, BT kullanım niyeti boyutu 0,94, öz yeterlilik boyutu ise 0,85 güvenilirlik değerine sahiptir. Hesaplanan bu değerlerin .70 ve daha yüksek olması güvenilirlik için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2007, s.171).

4.2. TANIMLAYICI BULGULAR

Tablo 12’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan toplam 378 yöneticinin %47,1’i (178) kadın, %52,9’u (200) erkektir. Araştırmaya katılan yöneticilerin %5,8’i (22) 30 yaş ya da altı, %56,9’u (215) 31 ile 40 yaş arası, %32,5’i (123) 41 ile 50 yaş arası, %4,8’i (18) 51 yaşında ya da üstünde yer almaktadır. Yöneticilerin %9,5’i (36) lise ya da önlisans, %54,2’si (205) lisans, %36,2’si (137) yüksek lisans ya da doktora eğitimini tamamlamıştır. Yöneticilerin %88,9’u (336) evli, %11,1’i (42) bekârdır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin %2,9’u (11) gelir durumunu kötü olarak belirtirken, %46’sı (174) orta gelir, %51,1’i (193) iyi olarak belirtmiştir. Yöneticilerin %17,7’si (67) hastane yöneticisi, %9,5’i (36) başhekim, %5’i (2) başhekim yardımcısı, %71,4’ü (270) hastane müdürü (İdari ve Mali Hizmetler Müdürü, Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü, Hasta Hizmetleri ve Sağlık Otelciliği Müdürü), %8’i (3) ise müdür yardımcısı olarak görev yapmaktadır. Yöneticilerin %50,8’i (192) bilgi teknolojileri konusunda eğitim ya da sertifika almıştır. %49,2’si (186) bilgi teknolojileriyle ilgili herhangi bir eğitim ya da sertifika almamıştır.

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Hastane Yöneticilerinin Tanımlayıcı Özellikleri

	f	%
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	178	47,1
Erkek	200	52,9
<i>Yaş</i>		
30 ve altı	22	5,8
31-40	215	56,9
41-50	123	32,5
51 ve üstü	18	4,8
<i>Eğitim</i>		
Lise	36	9,5
Lisans	205	54,2
Lisans Üstü	137	36,2
<i>Medeni Durum</i>		
Evli	336	88,9
Bekâr	42	11,1
<i>Gelir Durumu</i>		
Kötü	11	2,9
Orta	174	46
İyi	193	51,1
<i>İşyeri Pozisyonu</i>		
Hastane Yöneticisi	67	17,7
Başhekim	36	9,5
Başhekim Yardımcısı	2	0,5
Müdür	270	71,4
Müdür Yardımcısı	3	0,8
<i>BT Eğitim/Sertifika Durumu</i>		
Eğitim/Sertifika Olanlar	192	50,8
Eğitim/Sertifika Olmayanlar	186	49,2
<i>Toplam</i>	378	100

Tablo 13'de görüldüğü üzere Yöneticilerin %86,5'i (327) genel hastanede, %5,6'sı (21) özel dal hastanesinde, %7,9'u (30) eğitim ve araştırma hastanesinde çalışmaktadır. Araştırma kapsamına alınan yöneticilerin çalıştıkları hastanelerin %22,5'i (85) İç Anadolu Bölgesi'nde, %19'u (72) Marmara Bölgesi'nde, %15,3'ü (58) Ege Bölgesi'nde, %13,5'i (51) Karadeniz Bölgesi'nde, %10,8'i (41) Doğu Anadolu Bölgesi'nde, %9,5'i (36) Akdeniz Bölgesi'nde ve %9,3 (35) Güneydoğu

Anadolu Bölgesi'nde faaliyet göstermektedir. Hastanelerin %45,2'si (171) 50 ve 50'den az yataklı, %33,9'u (128) 51- 200 yataklı, %20,9'u (79) 200'den fazla yataklıdır. Hastanelerin %93,1'inin (352) kendine ait bilgi işlem birimi bulunurken, %6,9'unun (26) çalıştığı hastanede hastaneye ait bir bilgi işlem birimi bulunmamaktadır. Bu hastaneler bilgi işlem hizmetini dışardan hizmet alımı şeklinde tedarik etmektedir. Araştırmaya katılan yöneticilerin %48,7'si (184) BT Kullanım Yönergesine sahip hastanede çalışırken, %51,3'ü (194) herhangi bir BT Kullanım Yönergesi olmayan bir hastanede çalışmaktadır.

Tablo 13. Araştırmaya Katılan Hastane Yöneticilerinin Çalıştıkları Hastanelere Ait Tanımlayıcı Özellikler

	f	%
Kurumun Statüsü		
Genel Hastane	327	86,5
Özel Dal Hastanesi	21	5,6
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	30	7,9
Bulunduğu Coğrafi Bölge		
İç Anadolu Bölgesi	85	22,5
Marmara Bölgesi	72	19
Ege Bölgesi	58	15,3
Karadeniz Bölgesi	51	13,5
Doğu Anadolu Bölgesi	41	10,8
Akdeniz Bölgesi	36	9,5
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	35	9,3
Yatak Sayısı		
50 ve 50 den az yataklı	171	45,2
51 - 200 arası yataklı	128	33,9
200 den çok yataklı	79	20,9
Bilgi İşlem Birimi		
Olanlar	352	93,1
Olmayanlar	26	6,9
Dışardan Bilgi İşlem Hizmeti		
Alanlar	26	6,9
Almayanlar	352	93,1
BT Kullanım Yönergesi		
Olanlar	184	48,7
Olmayanlar	194	51,3
Toplam	378	100

Tablo 14’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan 378 yönetici işyerinde, ortalama 9,7 yıldır bilgisayar kullanmaktadır. 378 yöneticiden, 347’sinin evde kişisel bilgisayarı vardır ve ortalama 10,6 yıldır evde kişisel bilgisayar kullanmaktadır. 351 yöneticinin evde internet erişimi olup, ortalama 8,8 yıldır evde internet kullanmaktadır.

Tablo 14. Araştırmaya Katılan Yöneticilerin İşyerinde ve Evde, Bilgisayar ve İnternet Kullanım Süresi

	N	Min	Max	Ortalama	Std. Sapma
İşyerinde bilgisayar kullanım yılı	378	1	25	9,7	5,2
Evde kişisel bilgisayar kullanım yılı	347	1	25	10,6	4,6
Evde internet erişim yılı	351	1	20	8,8	3,9

Tablo 15’de görüldüğü üzere hastane yöneticileri iş gereği en fazla özel görevler için iş tanımları oluşturma amacıyla (ayda ortalama 19 saat) bilgi teknolojilerini kullanmaktadırlar. En az (ayda ortalama) 6 saat dinlenme amaçlı bilgi teknolojilerini kullandıkları görülmektedir.

Tablo 15. Yöneticilerin, İş Ortamında Aylık İş Gereği Bilgi Teknolojileri Ortalama Kullanım Saatleri

	N	Min	Max	Ort. Saat	SS
Özel görevler için iş tanımları oluşturmak (hasta bilgileri vb.)	240	0	200	19	32,2
İnternet tabanlı arama (bilgi edinme, haber vb.)	247	0	300	18	27,8
Kelime işleme (raporlar, yazışma vb.)	242	0	250	18	27,5
E-posta (İletişim vb.)	252	0	300	16	29,6
Veri tabanı yönetimi (Listelerin oluşturulması, veri girişi vb.)	237	0	240	15	27,6
Hesap çalışması (bütçe, yatırım vb.)	225	0	180	14	23,6
İstatistiksel analiz (Raporlama, ekonomik trendler, yatırım vb.)	229	0	180	11	19,7
Programlama (kodlama, web dizayn vb.)	205	0	450	9	37,8
Sunum (Slayt, tepegöz vb.)	233	0	180	8	16,9

Tablo 15. Yöneticilerin, İş Ortamında Aylık İş Gereği Bilgi Teknolojileri Ortalama Kullanım Saatleri (devamı)

Masaüstü yayımcılık (Gazete, rapor vb.)	223	0	180	8	15,2
Dinlenme (oyun, müzik, konuşma odaları vb.)	208	0	180	6	17,9

Tablo 16’da görüldüğü üzere hastane yöneticilerinin tercihen en fazla zaman ayırdıkları (ayda ortalama 19 saat) bilgi teknolojisi internet tabanlı aramadır. Tercihen en az zaman ayırdıkları bilgi teknolojisi ise programlamadır (ayda ortalama 7 saat).

Tablo 16. Yöneticilerin İş Ortamında Aylık Tercihen Bilgi Teknolojileri Ortalama Kullanım Saatleri

	Tercihen				
	N	Min	Max	Ort. Saat	SS
İnternet tabanlı arama (bilgi edinme, haber vb.)	159	0	320	19	30,1
Özel görevler için iş tanımları oluşturmak (hasta bilgileri vb.)	143	0	220	18	28,5
Kelime işleme (raporlar, yazışma vb.)	137	0	160	15	22,1
E-posta (İletişim vb.)	153	0	180	13	19,1
Hesap çalışması (bütçe, yatırım vb.)	134	0	150	13	23,6
Veri tabanı yönetimi (Listelerin oluşturulması, veri girişi vb.)	136	0	120	12	19,7
İstatistiksel analiz (Raporlama, ekonomik trendler, yatırım vb.)	138	0	100	9	12,8
Dinlenme (oyun, müzik, konuşma odaları vb.)	159	0	150	8	18,1
Masaüstü yayımcılık (Gazete, rapor vb.)	148	0	64	8	11,5
Sunum (Slayt, tepegöz vb.)	143	0	60	7	10,9
Programlama (kodlama, web dizayn vb.)	132	0	200	7	21,2

Tablo 17’de görüldüğü gibi, bilgisayarlara yönelik öz yeterlilik boyutunda, hastane yöneticilerinin yanıtları arasında en yüksek ortalama skora sahip (Ort.=6,39) ifadenin “Bilgisayar kullanarak iş kalitemi geliştireceğimi düşünüyorum” olduğu

görülmektedir. Algılanan fayda boyutuna bakıldığında en yüksek ortalama skora sahip (Ort.=6,7) “Bilgisayar işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar” ifadesidir. Son boyut olan algılanan kullanım kolaylığı boyutunda ise, yöneticiler tarafından değerlendirilen en yüksek ortalama skora sahip (Ort.=6,36) “Bilgisayarı ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır” ifadesidir. Bilgisayar kullanımı boyutu öz yeterlilik ortalama skoru ise 6,00, algılanan fayda ortalama skoru 6,57, aldılanan kullanım kolaylığı ortalama skoru ise 4,91’dir.

Tablo 17. Yöneticilerin, Bilgisayar Kullanım Boyutu ile İlgili Tanımlayıcı Bulguları

Bilgisayar Boyutu	Min	Max	Ort.	Std. Sapma
<u>Öz Yeterlilik</u>	1	7	6,00	1,26
Bilgisayar kullanarak iş kalitemi geliştireceğimi düşünüyorum	1	7	6,39	1,01
Bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım	1	7	6,28	1,03
Bilgisayar kullandığım zamanlarda daha verimli olduğumu düşünüyorum	1	7	6,16	1,23
Bilgisayar kullanarak becerikli hale gelmek benim için kolaydır	1	7	5,93	1,24
Bilgisayarlar eğlencelidir	1	7	5,81	1,40
Bilgisayar kullandığım zamanlarda daha iyi kararlar verdiğimi düşünüyorum	1	7	5,48	1,61
<u>Algılanan Fayda</u>	1	7	6,57	0,83
Bilgisayar işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar	2	7	6,71	0,68
Bilgisayar kullanmak iş kalitemi artırır	1	7	6,61	0,82
Bilgisayar kullanmak iş performansımı artırır	1	7	6,58	0,93
Bilgisayar kullanarak işimi daha hızlı yaptığımı düşünüyorum	2	7	6,41	0,91
<u>Algılanan Kullanım Kolaylığı</u>	1	7	4,91	1,46
Bilgisayarı ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır	1	7	6,36	1,07
Bilgisayarda yeni şeyler yapmayı öğrenmek benim için kolaydır	1	7	5,89	1,26
Bilgisayar kullanmak benim için kolay değildir	1	7	2,50	2,07

Tablo 18'e göre internete yönelik öz yeterlilik boyutunda, hastane yöneticilerinin yanıtları arasında en yüksek ortalama skora sahip (Ort.=6,28) ifadenin "İnternet kullanarak işimi daha hızlı yaptığımı düşünüyorum" olduğu görülmektedir. Algılanan fayda boyutuna bakıldığında en yüksek ortalama skora sahip (Ort.=6,45) "İnternet işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar" ifadesidir. Son boyut olan algılanan kullanım kolaylığı boyutunda ise, yöneticiler tarafından değerlendirilen en yüksek ortalama skora sahip (Ort.=6,40) "İnterneti ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır" ifadesidir. İnternet kullanımı boyutu altındaki, öz yeterlilik faktörünün ortalama skoru 6,10, algılanan fayda faktörü ortalama skoru 6,37 ve algılanan kullanım kolaylığı ortalama skoru 4,30'dur.

Tablo 18. Yöneticilerin, İnternet Boyutu ile İlgili Tanımlayıcı Bulguları

İNTERNET BOYUTU	Min	Max	Ort.	Std. Sapma
<u>Öz Yeterlilik</u>	1	7	6,10	1,19
İnternet kullanarak işimi daha hızlı yaptığımı düşünüyorum	1	7	6,28	1,08
İnternet kullanarak iş kalitemi geliştireceğimi düşünüyorum	1	7	6,27	1,03
İnternet kullanmaktan hoşlanırım	1	7	6,26	1,09
İnternet kullandığım zamanlarda daha verimli olduğumu düşünüyorum	1	7	6,16	1,15
İnternette yeni şeyler yapmayı öğrenmek benim için kolaydır	1	7	6,12	1,17
İnternet kullanarak becerikli hale gelmek benim için kolaydır	1	7	5,98	1,28
İnternet eğlencelidir	1	7	5,94	1,31
İnternet kullandığım zamanlarda daha iyi kararlar verdiğimi düşünüyorum	1	7	5,79	1,47
<u>Algılanan Fayda</u>	1	7	6,37	1,02
İnternet işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar	1	7	6,45	0,88
İnternet kullanmak iş performansımı artırır	1	7	6,34	1,10
İnternet kullanmak iş kalitemi artırır	1	7	6,33	1,08
<u>Algılanan Kullanım Kolaylığı</u>	1	7	4,30	1,51
İnterneti ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır	1	7	6,40	1,07
İnternet kullanmak benim için kolay değildir	1	7	2,21	1,94

Tablo 19’da gösterildiği üzere, işyerinde bilgi teknolojileri ile ilgili bilgi işlem personeli desteği boyutuna bakıldığında, hastane yöneticilerinin yanıtları arasında en yüksek ortalama skora sahip (Ort.=5,47) “Problemlerimle ilgili bilgi işlem personeli ile etkili iletişime geçmek kolaydır” ifadesidir. BT altyapısı boyutu ile ilgili olarak en yüksek skora sahip (Ort.=6,38) “Bilgi teknolojilerini kullanmak iş performansımı artırır” ifadesi olmuştur. BT kullanım niyeti ile ilgili boyuta yönelik “Zaman tasarrufu için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim” ifadesi en yüksek skora sahiptir (Ort.=6,03). BT özyeterlilik boyutu altındaki en yüksek skora sahip (Ort.=5,25) “Bilgi teknolojilerini kullanarak kendi soru ve problemlerime cevap bulabileceğime inanıyorum” ifadesidir. SBT seçim ve tasarım süreçlerine katılım beklentisi boyutunda en yüksek skora sahip (5,12) “Kullanılan bilgi teknolojileri seçiminde rol alsaydım bu beni daha fazla memnun ederdi” ifadesidir. Son boyut olan BT beklentisi kapsamında yeralan ifadelerden en yüksek skora sahip, ters kodlama yapılması nedeniyle (Ort=2,15) “Bilgi teknolojilerini kullanmak benim için faydalı değildir” olduğu görülmüştür. Bilgi teknolojileri boyutu ile ilgili faktörlerden bilgi işlem personeli desteği faktörünün ortalama skoru 5,24, bilgi teknolojileri altyapısı faktörünün ortalama skoru 5,86, bilgi teknolojileri kullanım niyeti faktörünün ortalama skoru 6,02, bilgi teknolojileri öz yeterliliği ortalama skoru 4,73, SBT seçim ve tasarım süreçlerine katılım beklentisi faktörünün ortalama skoru 5,10 ve bilgi teknolojisi beklentisinin ortalama skoru 2,46’dır.

İfadelere verilen puanlara bakıldığında, araştırmaya katılan hastane yöneticilerinin bilgi işlem personeli ile kolay iletişime geçebildiği görülmektedir. Yöneticiler BT kullanımının performanslarını artıracığı yönünde olumlu bir bakış açısına sahiptirler. Hastane yöneticilerinin kendilerine sağlanandan daha fazla BT kullanım niyetlerinin olması BT altyapısının, beklentilerinin altında olduğu izlenimini uyandırmaktadır. Hastane yöneticilerinin işyerinde karşılaştıkları sorunlarında, BT ile kendi kendilerine bu sorunun üstesinden gelebildiği konusunda öz yeterlilikleri göze çarpmaktadır. BT ile ilgili başkalarını eğitme ve BT ile ilgili problemleri kendi kendilerine çözme konusunda ise öz yeterliliklerinin daha düşük olduğu görülmektedir. Yöneticilerin kararlara ve sistem dizaynına

katılımı yönünde istekli oldukları göze çarpmaktadır. Ayrıca hastane yönetiminin BT ihtiyaçları konusunda sorumlu olduğu ve BT'nin genel anlamda faydalı olduğu düşünülmektedir.

Tablo 19. Yöneticilerin, SBT Boyutu ile İlgili Tanımlayıcı Bulguları

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BOYUTU	Min	Max	Ort.	Std. Sapma
<u>Bilgi İşlem Personeli Desteğine Yönelik Tutum</u>	1	7	5,24	1,59
Problemlerimle ilgili bilgi işlem personeli ile etkili iletişime geçmek kolaydır	1	7	5,47	1,53
Bilgi işlem personeli zamanında hizmet sağlamaktadır	1	7	5,23	1,56
Bilgi işlem personeli ihtiyaçlarıma cevap verebiliyor	1	7	5,22	1,59
Bilgi İşlem personelinden aldığım destek beni memnun etmektedir	1	7	5,20	1,69
Bilgi işlem personeli taleplere cevap vermede yeterlidir	1	7	5,08	1,59
<u>Bilgi Teknolojileri Altyapısına Yönelik Tutum</u>	1	7	5,86	1,32
Bilgi teknolojilerini kullanmak iş performansımı artırır	1	7	6,38	0,94
İşyerim güncel bilgi teknolojilerini sağlamalıdır	1	7	6,26	1,14
Yönetim, bilgi teknolojilerinin sağladığı avantajların önemini bilir	1	7	6,05	1,23
Yönetim, bilgi teknolojilerini kullanmamın değerini bilmektedir	1	7	5,92	1,34
Çalıştığım kurum bilgi teknolojilerindeki ilerlemeleri takip eder	1	7	5,57	1,43
İşyerimde sağlanan bilgi teknolojilerinin seviyesi işimi yapmamda yeterlidir	1	7	5,57	1,55
Yönetim, kullanıcılara sağlanacak bilgi teknolojileri eğitimlerinin sayısı ile ilgilenir	1	7	5,29	1,60
<u>Bilgi Teknolojileri Kullanım Niyeti</u>	1	7	6,02	1,22
Zaman tasarrufu için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim	1	7	6,03	1,22
İş kalitemi geliştirmek için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim	1	7	6,03	1,21
İşimi daha kolay yapmak için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim	1	7	6,02	1,26
<u>Bilgi Teknolojileri Öz Yeterliliği</u>	1	7	4,73	1,67
Bilgi teknolojilerini kullanarak kendi soru ve problemlerime cevap bulabileceğime inanıyorum	1	7	5,25	1,57

Tablo 19. Yöneticilerin, SBT Boyutu ile İlgili Tanımlayıcı Bulguları (devamı)

Benim için yeni olan bilgi teknolojilerinin kullanımı ile ilgili kendi kendimi eğitebileceğime eminim	1	7	5,15	1,61
Bilgi teknolojileri ile ilgili bir problemim olursa kendi kendime üstesinden gelebilirim	1	7	4,31	1,716
Bilgi teknolojilerinin sağladığı avantajlar konusunda başkalarını eğitebilirim	1	7	4,21	1,81
<u>SBT Seçim ve Tasarım Sürecine Katılım Beklentisi</u>	1	7	5,10	1,62
Kullanılan bilgi teknolojileri seçiminde rol alsaydım bu beni daha fazla memnun ederdi	1	7	5,12	1,63
Bilgi teknolojileri dizayn sürecine katılsaydım, sistemin kalitesine katkıda bulunurdum	1	7	5,08	1,61
<u>Bilgi Teknolojisi Beklentisi</u>	1	7	2,46	2,06
Bilgi teknolojilerini kullanmak benim için faydalı değildir	1	7	2,15	1,98
Yönetim bilgi teknolojileri ihtiyaçlarıma cevap vermekle sorumlu değildir	1	7	2,77	2,03

4.3. BAĞIMLI ve BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLERİ BELİRLEMeye YÖNELİK BULGULAR

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde hastane yöneticilerinin SBT kullanımına yönelik tutumları ile bireysel ve örgütsel faktörler arasındaki ilişkiye (hipotez testlerine) yönelik analizler ve bulgular yer almaktadır.

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir (H1) hipotezine yönelik olarak işletilen regresyon analizi sonuçları Tablo 20'de verilmiştir. İşyerinde bilgisayar kullanılarak geçirilen yıllar ($\beta = -0,259$, $p < 0,05$) ve bekâr olma ($\beta = 0,208$, $p < 0,05$) değişkenleri bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını etkilemektedir. Modelin bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %6,9'dur. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF < 10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Bireysel özelliklerden olan işyerinde bilgisayar kullanım süresi arttıkça algılanan kullanım kolaylığının azaldığı ve evli olan yöneticilerle karşılaştırıldığında bekâr olan yöneticilerin bilgisayar kullanımını daha kolay olarak algıladıkları söylenebilir.

Ancak yöneticilerin diğer bireysel özellikleri ile bilgisayar kullanım boyutu alt faktörlerinden biri olan algılanan kullanım kolaylığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlara göre “Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT’nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir” şeklinde kurulan H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 20. Bireysel Faktörlerin Bilgisayar Kullanımına Yönelik Algılanan Kullanım Kolaylığına Etkisi

	Standart		β	t	p	VIF
	B	Hata				
(Sabit)	4,829			26,840	0,000	
İşyerinde Bilgisayar Kullanılan Yıllar	-0,032	0,012	-0,259	-2,620	0,010	1,048
Bekar Evli(Referans)	0,378	0,179	0,208	2,107	0,038	1,048

R:0,295 R²:0,087 Düz.R²:0,069 F:4,681 p:0,11 DW:1,898

Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT’nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir (H2) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 21’de verilmiştir. 50 den az yatak sayısına sahip olma ($\beta = -0,152$, $p < 0,05$) bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını negatif etkilemektedir. Modelin bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %3,6’dır. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF < 10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Örgütsel özelliklerden olan 200’den çok yatak sayısına sahip olan hastanelerle karşılaştırıldığında 50’den az yatak sayısına sahip olma yöneticilerin bilgisayar kullanımı ile ilgili algılanan kullanım kolaylığını azaltmaktadır. Bu sonuçlara göre H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 21. Örgütsel Faktörlerin Bilgisayara Kullanımına Yönelik Algılanan Kullanım Kolaylığına Etkisi

	B	Standar t Hata	β	t	p	VIF
(Sabit)	5,023	0,055		91,193	0,000	
50'den Az Yataklı	-0,245	0,082	-0,152	-2,994	0,003	1,002
200'den Çok Yataklı (Referans)						

R:0,202 R²:0,041 Düz.R²:0,036 F:7,964 p:0,00 DW:1,939

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir (H3), hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir (H4), hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir (H5), şeklinde kurulan hipotezlere ilişkin regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak H3, H4 ve H5 hipotezleri reddedilmiştir (ilgili hipotezlere ait anlamlı regresyon modeli bulunamadığından regresyon tablolarına bu bölümde yer verilmemiştir).

Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir (H6) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 22'de verilmiştir. 50'den az yatak sayısına sahip olma ($\beta = 0,110$, $p < 0,05$) ve bilgi teknolojileri kullanım yönergesine sahip olma ($\beta = 0,109$, $p < 0,05$) değişkenleri ile bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlilik arasında anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. Modelin bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlilik toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %1,9'dur. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF < 10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre 50'den az yataklı hastaneler ile 200'den çok yataklı hastaneler karşılaştırıldığında, 50'den az yataklı olma yöneticilerin bilgisayar kullanımına

yönelik öz yeterliliklerini artırmaktadır. BT kullanım yönergesi olmayan hastaneler ile karşılaştırıldığında BT kullanım yönergesi olan hastaneler bilgisayar kullanımına yönelik yöneticilerin öz yeterliliğini artırmaktadır. Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H6 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 22. Örgütsel Faktörlerin Bilgisayar Kullanımına Yönelik Öz Yeterliliğe Etkisi

	Standart		β	t	p	VIF
	B	Hata				
(Sabit)	5,826	0,078		74,532	0,000	
50'den Az Yataklı	0,228	0,106	0,110	2,158	0,032	1
200'den Çok Yataklı (Referans)						
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olan	0,214	0,103	0,109	2,142	0,033	1
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olmayan (Referans)						

R:0,156 R²:0,024 Düz.R²:0,019 F:4,659 p:0,01 DW:1,901

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir (H7) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçlarına göre Tablo 23'de evde bilgisayar kullanılarak geçirilen yıllar ($\beta=-0,344$, $p<0,05$) ve yaş ($\beta=0,236$, $p<0,05$) değişkenleri ile internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı arasında anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. Modelin internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %11,8'dir. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak bireysel özelliklerden evde bilgisayar kullanılarak geçirilen yılların yöneticilerin internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını azalttığı bulunmuştur. Bireysel özelliklerden yaştaki artışın internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Hastane yöneticilerine ait

bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H7 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 23. Bireysel Faktörlerin İnternet Kullanımına Yönelik Algılanan Kullanım Kolaylığına Etkisi

	Standart		β	t	p	VIF
	B	Hata				
(Sabit)	0,894	0,908		0,984	0,327	
Evde Bilgisayar Kullanılarak Geçirilen Yıllar	-0,116	0,032	-0,344	-3,565	0,001	1,058
Yaş	0,058	0,024	0,236	2,443	0,016	1,058

R:0,369 R²:0,136 Düz.R²:0,118 F:7,721 p:0,003 DW:1,664

Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını pozitif etkilemektedir (H8), hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir (H9) hipotezlerine ilişkin regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak H8 ve H9 hipotezleri reddedilmiştir.

Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir (H10) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 24'de verilmiştir. 200'den fazla yatağa sahip olma ($\beta = -0,112$, $p < 0,05$) ile internet kullanımına yönelik algılanan fayda arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Modelin internet kullanımına yönelik algılanan fayda toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %4,2'dir. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF < 10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak örgütsel özelliklerden biri olan 200'den fazla yatak sayısına sahip hastaneler 50'den az yatak sayısına sahip olan hastanelerle karşılaştırıldığında, 200'den fazla yatak sayısına sahip olmanın internet kullanımına yönelik algılanan faydayı azalttığı görülmektedir. Hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt

boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik algılanan faydayı pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H10 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Tablo 24. Örgütsel Faktörlerin İnternet Kullanımına Yönelik Algılanan Faydaya Etkisi

	Standart					
	B	Hata	β	t	p	VIF
(Sabit)	6,441	0,054		119,989	0,000	
200'den Fazla Yataklı	-0,257	0,116	-0,112	-2,219	0,027	1,000
50'den Az Yataklı (Referans)						

R:0,222 R²:0,049 Düz.R²:0,042 F:6,476 p:0,00 DW:2,056

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir (H11) ve hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir (H12) hipotezine ilişkin regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H11 hipotezi ve hastanelere ait örgütsel faktörler SBT'nin alt boyutlarından biri olan internet kullanımına yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H12 hipotezi reddedilmiştir.

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutumu pozitif etkilemektedir (H13) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 25'de verilmiştir. Yaş değişkeni ile bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki vardır ($\beta=0,257$, $p<0,05$). Yaş değişkeni, bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutum toplam skorundaki varyansın %5,7'sini açıklamaktadır. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak bireysel özelliklerden biri olan yaş arttıkça BT altyapısına yönelik

tutum pozitif etkilenmektedir. Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutumu pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H13 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 25. Bireysel Faktörlerin SBT Altyapısına Yönelik Tutuma Etkisi

	Standart		β	t	p	VIF
	B	Hata				
(Sabit)	4,326	0,562		7,695	0,000	
Yaş	0,039	0,015	0,257	2,645	0,010	1,000

R:0,257 R2:0,066 Düz.R2:0,057 F:6,994 p:0,01 DW:1,875

Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutumu pozitif etkilemektedir (H14) hipotezine ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 26'da verilmiştir. Hastanenin BT kullanım yönergesine sahip olması ($\beta=0,178$, $p<0,05$) ve hastanede bilgi işlem biriminin olması ($\beta=0,146$, $p<0,05$) SBT altyapısına yönelik tutumu pozitif etkilemektedir. Modelde kullanılan değişkenlerin bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutum toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %5,8'dir DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak BT yönergesi olmayan ve bilgi işlem birimi olmayan hastaneler ile karşılaştırıldığında, BT yönergesi ve bilgi işlem birimi olan hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutumları pozitif etkilenmektedir. Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutumu pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H14 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 26. Örgütsel Faktörlerin SBT Altyapısına Yönelik Tutuma Etkisi

	Standart		β	t	p	VIF
	B	Hata				
(Sabit)	5,234	0,189		27,753	0,000	
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olan	0,349	0,101	0,178	3,471	0,001	1,050

Tablo 26. Örgütsel Faktörlerin SBT Altyapısına Yönelik Tutuma Etkisi (devamı)

BT Kullanım Yönergesine Sahip Olmayan (Referans)						
Bilgi İşlem Birimi Olan	0,567	0,197	0,146	2,871	0,004	1,037
Bilgi İşlem Birimi Olmayan (Referans)						

R:0,256 R²:0,065 Düz.R²:0,058 F:8,717 p:0,00 DW:1,881

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir (H15) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 27’de verilmiştir. Yaş değişkeni ile bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki vardır ($\beta=0,199$, $p<0,05$). Yaş değişkeni, bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutum toplam skorundaki varyansın %3’ünü açıklamaktadır. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak yaşın artması hastane yöneticilerinin bilgi işlem personeline yönelik tutumunu pozitif etkilemektedir. Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H15 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 27. Bireysel Faktörlerin Bilgi İşlem Personeli Desteğine Yönelik Tutuma Etkisi

	B	Standart Hata	Düzeltilmi Ş Beta	t	p	VIF
(Sabit)	3,473	0,837		4,150	0,000	
Yaş	0,044	0,022	0,199	2,024	0,046	1,000

R:0,199 R²:0,04 Düz.R²:0,03 F:4,095 p:0,046 DW:1,889

Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir (H16) hipotezine yönelik

regresyon analizi sonuçları Tablo 28'de verilmiştir. Hastanenin bilgi işlem biriminin olması ($\beta=0,432$, $p<0,05$), BT kullanım yönergesine sahip olması ($\beta=0,104$, $p<0,05$) ve dışardan bilgi işlem hizmeti alması (outsourcing) ($\beta=0,185$, $p<0,05$) bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu etkilemektedir. Modelin bilgi işlem biriminin olması, BT kullanım yönergesine sahip olma ve dışardan bilgi işlem hizmeti alma değişkenlerinin, bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutum toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %10,1'dür DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak, bilgi işlem birimi olmayan hastaneler ile karşılaştırıldığında, bilgi işlem birimi olan hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu daha pozitifdir. BT yönergesi olmayanlarla karşılaştırıldığında, BT yönergesi olan hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilenmektedir. Dışardan bilgi işlem hizmeti almayan hastaneler ile karşılaştırıldığında, dışardan hizmet alan hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilenmektedir. Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H16 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 28. Örgütsel Faktörlerin Bilgi İşlem Personeli Desteğine Yönelik Tutuma Etkisi

	B	Standar t Hata	β	t	p	VIF
(Sabit)	2,771	0,511		5,425	0,000	
Bilgi İşlem Birimi Olan Bilgi İşlem Birimi Olmayan (Referans)	2,432	0,521	0,432	4,667	0,000	3,600
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olan BT Kullanım Yönergesine Sahip Olmayan (Referans)	0,296	0,142	0,104	2,094	0,037	1,040
Dışardan Bilgi İşlem Hizmeti Alan	1,208	0,598	0,185	2,019	0,044	3,540

Tablo 28. Örgütsel Faktörlerin Bilgi İşlem Personeli Desteğine Yönelik Tutuma Etkisi (devamı)

Dışardan Bilgi İşlem
Hizmeti

Almayan (Referans)

R:0,328 R2:0,108 Düz.R2:0,101 F:15,062 p:0,00 DW:1,873

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik beklentiyi pozitif etkilemektedir (H17), hipotezine ilişkin regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik beklentiyi pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H17 hipotezi reddedilmiştir.

Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik beklentiyi pozitif etkilemektedir (H18), hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisini pozitif etkilemektedir (H19) hipotezine ilişkin regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak H18 ve H19 hipotezleri reddedilmiştir.

Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisini pozitif etkilemektedir (H20) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 29’da verilmiştir. BT kullanım yönergesine sahip olma ($\beta=0,126$, $p<0,05$) bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisini etkilemektedir. Modelde kullanılan BT kullanım yönergesine sahip olma değişkeni, bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisi toplam skorundaki varyansın %2’sini açıklamaktadır DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. BT kullanım yönergesine sahip olmayan hastanelerle karşılaştırıldığında BT kullanım yönergesine sahip hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisi artmaktadır. Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisini pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H20

hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 29. Örgütsel Faktörlerin SBT Seçim ve Tasarım Sürecine Katılım Beklentisine Etkisi

	Standart					VIF
	B	Hata	β	t	p	
(Sabit)	4,998	0,113		44,256	0,000	
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olan BT Kullanım Yönergesine Sahip Olmayan (Referans)	0,380	0,154	0,126	2,468	0,014	1,005

R:0,157 R²:0,025 Düz.R²:0,028 F:4,764 p:0,00 DW:2,16

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyetini pozitif etkilemektedir (H21) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 30'da verilmiştir. Bekâr olma ($\beta=0,222$, $p<0,05$) ile sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyeti arasında anlamlı pozitif bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bekâr olma değişkeni sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyeti toplam skorundaki varyansın %4'ünü açıklamaktadır DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak bireysel özelliklerden bekâr olma sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyetini artırmaktadır. Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyetini pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H21 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 30. Bireysel Faktörlerin Bilgi Teknolojileri Kullanım Niyetine Etkisi

	Standart					VIF
	B	Hata	β	t	p	
(Sabit)	5,533	0,265		20,855	0,000	
Bekar Evli (Referans)	0,653	0,288	0,222	2,270	0,025	1,000

R:0,222 R²:0,049 Düz.R²:0,048 F:5,153 p:0,025 DW:1,965

Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyetini pozitif etkilemektedir (H22) hipotezine ilişkin regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojileri kullanım niyetini pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H22 hipotezi reddedilmiştir.

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir (H23) hipotezine ilişkin regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H23 hipotezi reddedilmiştir.

Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir (H24) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 31’de verilmiştir. Hastanenin BT kullanım yönergesine sahip olması ($\beta=0,163$, $p<0,05$) SBT’ye yönelik öz yeterliliği etkilemektedir. Modelde kullanılan değişkenin işyerinde bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterlilik toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %4,2’dir DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak BT kullanım yönergesi olmayan hastaneler ile karşılaştırıldığında BT kullanım yönergesine sahip hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterlilikleri daha yüksektir. Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik öz yeterliliği pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H24 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 31. Örgütsel Faktörlerin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Öz Yeterliliğe Etkisi

	Standart					
	B	Hata	β	t	p	VIF
(Sabit)	4,591	0,108		42,543	0,000	
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olan	0,450	0,141	0,163	3,200	0,001	1,019

Tablo 31. Örgütsel Faktörlerin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Öz Yeterliliğe Etkisi (devamı)

BT Kullanım
Yönergesine Sahip
Olmayan (Referans)

R:0,222 R²:0,049 Düz.R²:0,042 8 F:6,491 p:0,000 DW:2,1

Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir (H25) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 32’de verilmiştir. Yaş değişkeni ($\beta=0,203$, $p<0,05$) SBT’ye yönelik tutumu etkilemektedir. Yaş değişkeni, modelde bilgi teknolojilerine yönelik tutum toplam skorundaki varyansın %3,2’sini açıklamaktadır. DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak bireysel özelliklerden olan yaş arttıkça bilgi teknolojilerine yönelik tutum pozitif etkilenmektedir. Hastane yöneticilerine ait bireysel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H25 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 32. Bireysel Faktörlerin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutuma Etkisi

	B	Standart Hata	β	t	p	VIF
(Sabit)	4,484	0,327		13,731	0,000	
Yaş	0,018	0,008	0,203	2,063	0,042	1,000

R:0,203 R²:0,041 Düz.R²:0,032 8 F:4,256 p:0,000 DW:1,982

Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir (H26) hipotezine yönelik regresyon analizi sonuçları Tablo 33’de verilmiştir. Hastanenin BT kullanım yönergesine sahip olması ($\beta=0,156$, $p<0,05$) hastane yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını etkilemektedir. Modelde kullanılan değişkenlerin bilgi teknolojilerine yönelik tutum toplam skorundaki varyansı açıklama yüzdesi %5,5’dir DW katsayısına ve varyans şişme faktörüne ($VIF<10$) bakıldığında tahmin değişkenleri arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak BT kullanım yönergesine sahip olmayan hastaneler ile karşılaştırıldığında BT kullanım yönergesine sahip olan

hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi teknolojilerine yönelik tutumları pozitif etkilenmektedir. Hastanelere ait örgütsel faktörler sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir şeklinde kurulan H26 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 33. Örgütsel Faktörlerin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutuma Etkisi

	Standart			t	p	VIF
	B	Hata	β			
(Sabit)	5,046	0,041		122,277	0,000	
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olan	0,183	0,059	0,156	3,086	0,002	1,014
BT Kullanım Yönergesine Sahip Olmayan (Referans)						

R:0,25 R²:0,062 Düz.R²:0,055 8 F:8,287 p:0,000 DW:2,018

5. BÖLÜM: TARTIŞMA

Bir önceki bölümde belirtilen bulgulara paralel olarak, bu bölümde araştırma hipotezleri ile araştırma bulgularının literatürde yapılan benzer araştırmalarla ortak ve ayrı yönleri tartışılacaktır.

5.1. SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUM FAKTÖRLERİ ve CITAM MODELİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Bu çalışmada sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumu etkileyen ve bilgisayar boyutunun altında yer alan toplam 3 faktör bulunmuştur. Bunlar, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve öz yeterliliklerdir. CITAM modelinde ise algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere iki faktör bulunmuştur. Bilgisayar kullanımına yönelik algılanan fayda faktörü altında yer alan ifadeler bakıldığında (A1, A2, A3 ve A13) CITAM'da bilgisayara yönelik algılanan fayda boyutunda yer alan ifadeler ile aynı olduğu görülmektedir. Yine bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı faktörünün altında yer alan ifadeler bakıldığında bu çalışma kapsamında toplam 3 ifadenin (A4, A5 ve A6) yer aldığı görülürken orjinal ankette toplam 4 ifadenin (A4, A5, A6 ve A9) olduğu görülmektedir. Bilgisayar kullanımına yönelik sorulan 13 ifadeden geri kalan 6 ifade ise (A7, A8, A9, A10, A11 ve A12) öz yeterlilik faktörü altında toplanmıştır. CITAM'da ise bilgisayar boyutu altında öz yeterlilik faktörünün bulunmadığı görülmektedir. Ülkelerarası kültür farklılıkları ve sağlık sisteminin yapısından kaynaklanan özellikler dikkate alındığında açılımlı faktör analizi sonuçlarına göre bulunan bu boyutların farklılaşması da beklenen sonuçlardan biridir.

Bu çalışmada ve Hikmet'in çalışmasında SBT'nin alt bileşenlerinden bir diğeri olan internet kullanımına yönelik faktörlere bakıldığında bu çalışma kapsamında internet kullanımına yönelik algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve öz yeterlilik olmak üzere toplam 3 faktörün yer aldığı görülmektedir. CITAM'da ise İnternet boyutu altında algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere 2 faktörün olduğu göze çarpmaktadır. Bu çalışma kapsamında bilgisayara

yönelik algılanan fayda faktörü altında yer alan toplam 3 ifadenin (B1, B2 ve B3) olduğu görülmektedir. CITAM'da ise aynı faktör altında 4 ifadenin (B1, B2, B3 ve B10) yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmada bir diğer faktör olan algılanan kullanım kolaylığı faktörü altında toplam 2 ifade (B4 ve B5) bulunurken, CITAM'da toplam 4 ifadenin (B4, B5, B6 ve B9) olduğu görülmektedir. Faktör analizi aşamasında bu çalışmada ayrı bir faktör altında toplanan B6. ve B9. ifadelerle bakıldığında bu ifadelerin hastane yöneticilerinin SBT kullanarak yeni birşeyler yapmayı öğrenmeleri ve SBT kullanarak becerikli hale gelmeleri konusundaki tutumlarını ölçmeye yönelik olduğu ve öz yeterlilik başlığı altında yeni bir faktör altında toplanması uygun bulunmuştur. Öz yeterlilik faktörü altında ise toplam 8 ifade (B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12 ve B13) yer almaktadır. SBT'nin alt bileşenlerinden biri olan internet kullanımına yönelik açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre orjinal çalışmadan farklı olarak ortaya çıkan öz yeterlilik boyutunun yine kültürlerarası farklılık ve sağlık sisteminin kendine özgü yapısal özelliklerinin bir sonucu olduğunu düşünmek mümkündür.

Hikmet'in çalışmasında ve bu çalışmada SBT'nin alt bileşenlerinden bir diğeri olan BT boyutu altında toplam 6 faktör yer almaktadır. İlk faktör olan bilgi işlem personel desteği altında yer alan ifadeler her iki çalışmada da aynı olup (C1, C2, C3, C4 ve C16) toplam 5 ifadeyi kapsamaktadır. Orjinal çalışmada yönetim takdiri ve örgütsel destek faktörleri altında yer alan toplam 7 ifade (C5, C6, C8, C9, C10, C11 ve C12) bu çalışmada tek bir faktör altında toplanarak Hikmet'in önerileri doğrultusunda bilgi teknolojisi alt yapısı adı altında yeni bir faktör kapsamına alınmıştır. Orjinal çalışmada beklenti alt faktörü altında yer alan toplam 4 ifade (C7, C13, C14 ve C15) bu çalışmada iki ayrı faktör altında toplanarak BT beklentisi (C7 ve C13) ve SBT seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisi (C14 ve C15) olarak faktörleşmiştir. Son iki faktör olan kullanım niyeti ve öz yeterlilik faktörlerinin her iki çalışmada da paralel olduğu ve kullanım niyeti faktörünün toplam 3 ifadeyi (C17, C18 ve C19), öz yeterlilik faktörünün de toplam 4 ifadeyi (C20, C21, C22 ve C23) içerdiği görülmektedir.

Genel olarak açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre iki çalışma bulgularının birbirini destekler nitelikte olduğu görülürken, ülkelerarası kültür, davranış, tutum, sistemin yapısı gibi farklılıklardan dolayı yeni faktörlerin oluştuğu ya da bazı maddelerin başka faktör altında toplandığı göze çarpmaktadır. Olası nedenler düşünüldüğünde bu ayrışmanın normal olduğu söylenebilir.

5.2. BİREYSEL FAKTÖRLERİN SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMA ETKİSİ

Bu çalışma kapsamında SBT kullanımına yönelik tutum üzerinde etkisi incelenen bireysel faktörleri belirlemeye yönelik 13 araştırma hipotezi test edilmiştir.

Bireysel faktörlerden olan cinsiyet, eğitim durumu, aylık gelir, pozisyon, evde bilgisayar olup olmaması, evde internet olup olmaması, evde internet kullanım süresi, işyerinde internet kullanım süresi, tercihen ortalama SBT kullanım süresi, iş gereği ortalama SBT kullanım süresi ve BT ile ilgili eğitim ve sertifikaya sahip olmanın SBT kullanımına yönelik tutuma etkisi hiçbir modelde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bireysel faktörlerden işyerinde bilgisayar kullanım süresi, medeni durum, evde bilgisayar kullanım süresi ve yaş değişkenleri sağlık bilgi teknolojileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahiptir.

Literatürde yer alan benzer araştırmalarda bu araştırma sonuçları ile benzer ve farklı sonuçlar yer almaktadır.

Araştırma bulgularını destekler nitelikte, Valdes ve diğerleri (2004) tarafından ESK alanında yapılan çalışmada BT'ye yönelik tutum ve adaptasyon ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Venkatesh and Morris (2000), Venkatesh ve Davis (1996) tarafından yapılan çalışmalarda cinsiyet gibi kişilik özelliklerinin bilgi teknolojilerine yönelik algılanan kullanım kolaylığını etkilediği bulunmuştur. Benzer şekilde Sun ve Zhang (2006) kullanıcıların teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri belirlemek için yaptıkları

çalışmada, cinsiyetin kullanım kolaylığı algısına yönelik önemli bir moderatör olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada bayan olanlarda kullanım kolaylığı algısı teknoloji kullanımda daha önemli bir etkiye sahip olmuştur. Yine, Gefen ve Straub (1997) elektronik posta hizmeti kullanıcılarının özyeterliliklerinin cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini bulmuştur. Çalışmada bayanların internet kullanımına yönelik öz yeterlilikleri daha düşük çıkmış ve ayrıca özyeterliliğin düşük olması ile beraber internet kullanımına yönelik anksiyete düzeylerinde de artış olmuştur. Brown ve diğerleri (2005) tarafından eğitim sektöründe yapılan araştırma sonuçlarına göre yaş, cinsiyet ve deneyim faktörlerinin teknoloji kullanımına yönelik tutumu doğrudan etkilediği görülmüştür.

Vinnicombe ve Singh (2002) tarafından yapılan bir çalışmada, 363 yönetici arasında erkeklerin, BT kullanımında bayan yöneticilere göre kendilerini daha öz yeterli buldukları görülmüştür.

BT konusunda Fletcher (1999) tarafından yapılmış başka bir çalışmada bayanların özyeterliliklerini değerlendirmede erkeklere göre daha gerçekçi olduğu bu nedenle, gerçek başarısızlıkların değerlendirmeye alındığı ve bayanların özyeterliliklerinin bu nedenle düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yine bireysel faktörlerden biri olan yaş değişkeni ile bulgulara dayalı olarak, yaşın SBT kullanımına yönelik tutum üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Yaş değişkeninin internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı, bilgi teknolojileri altyapısına yönelik tutum, bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutum ve BT'ye yönelik tutum üzerine pozitif etkisi olduğu görülmektedir.

Yaş arttıkça SBT'nin alt bileşenlerinden biri olan internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı artarken, SBT altyapısına yönelik tutum, bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutum ve sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutum daha pozitif olmaktadır. Hastane yöneticilerinin SBT altyapısına yönelik tutumu ile ilgili yanıtladıkları ifadelerle bakıldığında en yüksek skora sahip ifadenin "bilgi

teknolojilerini kullanmak iş performansımı artırır” (Ort=6,38) olduğu görülmüştür. Aynı faktör altında bulunan ve en düşük skora sahip ifade ise “yönetim kullanıcılara sağlanacak bilgi teknolojileri eğitimlerinin sayısı ile ilgilenir” (Ort=5,29) olmuştur. Hastane yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik eğitim eksikliği yönündeki tutumları daha negatiftir. Ayrıca yaş ilerledikçe BT altyapısına yönelik tutumların pozitifleştiği görülmektedir. Gençlerle karşılaştırıldığında 40 yaş üzerindeki yöneticilerin daha olumlu bir tavır sergiledikleri beklenen bir durumdur. İnternete yönelik algılanan kullanım kolaylığının artması ise yaşça büyük olanların interneti daha fazla kullanması sonucu kazandığı deneyimle ilişkili olabilmektedir.

Literatüre bakıldığında yaş değişkeninin SBT’ye adaptasyon durumunu ve tutumunu etkilediğine yönelik benzer araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin, Moghaddam ve Abadi tarafından (2013) bilgi teknolojileri adaptasyonu konusunda yapılan araştırmada, bireysel faktörlerden biri olan yaşın bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutumu pozitif etkilediği belirtilmiştir.

Venkatesh ve diğerleri (2003), UTAUT modeli ile bireysel özelliklerden olan yaş, cinsiyet ve deneyimin SBT kullanım ve çaba beklentisini etkilediğini ortaya koymuştur. Venkatesh ve diğerleri (2012) başka bir çalışmalarında UTAUT modelini genişleterek, yaş, deneyim ve cinsiyetin alışkanlıklar (habit), değer biçme (price of value), hedonik motivasyon (hedonic motivation) ve kolaylaştırıcı durumlar (Facilitating Conditions) aracılığıyla (moderatör) davranışsal niyet ve teknoloji kullanımı üzerine etkisini incelemişlerdir. Yaş, cinsiyet ve deneyim ile teknoloji kullanımı ve kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Yi ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmalarda yaş, cinsiyet, deneyim, eğitim gibi bireysel özelliklerin bilgi teknolojileri tutumu üzerine etkileri incelenmiştir. Aynı araştırmalarda bireysel farklılıkların özellikle de yaş ve cinsiyetin teknoloji kullanımını doğrudan etkilediği ortaya konulmuştur.

Antonius (2015) sosyal network adaptasyonu konusunda Avustralya'da yaptığı çalışmada teknolojiye yönelik algılanan faydayı bireysel faktörlerden fazlasıyla etkilendiğini bulmuştur. Araştırmada algılanan fayda, verimliliğin artması, etkililiğin artması, işi daha kolay yapabilme olarak tanımlanmakta, bu çalışmada incelenen algılanan fayda alt faktörü ile paralellik göstermektedir. Aynı çalışmada eğitim, deneyim, yaş gibi bireysel özellikler, örgütsel özellikler (görevin yapısı) ile karşılaştırıldığında algılanan fayda üzerine en fazla etkisi olan değişkenler olarak bulunmuştur.

Gagnon ve diğerleri (2014) tarafından hekimlerin ESK kabulü üzerine yaptıkları araştırmada yaş, cinsiyet, deneyim ve uzmanlık alanı değişkenlerinin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda, 50 yaşın altında olmanın teknolojiye yönelik tutumu pozitif yönde etkilendiği bulunmuştur.

Kim ve diğerleri (2012) tarafından yapılan teknoloji kullanıma yönelik çalışmada yaş faktörü teknoloji kullanımını etkileyen bir değişken olarak ortaya konulmuş, aynı çalışmada cinsiyet, eğitim ve deneyimin teknoloji kullanımına herhangi bir etkisi bulunamamıştır.

Genel olarak teknoloji kullanımı açısından bakıldığında, araştırma bulgularının tersi görüşte olan araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin özellikle 40 yaş altı bireylerin ve eğitim seviyesi yüksek olanların teknoloji kullanımına daha yatkın olduğunu gösteren araştırmalara rastlamak mümkündür.

Araştırmada bireysel faktörlerden olan medeni durum SBT kullanımına yönelik tutumu etkilemektedir. Bekâr olma durumunun bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığını artırdığı görülmektedir. Bekâr olma değişkenine sosyo-ekonomik açıdan bakıldığında ve evli olan yöneticilerle karşılaştırıldığında, bekâr olanların daha fazla bilgisayar kullanımına zaman ayırabildikleri ve ekonomik açıdan teknolojik donanımlara daha fazla bütçe ayırabilmeleri açısından avantaj sağladığı düşünülmektedir. Hastane yöneticilerinin bilgisayar

kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı alt faktörü kapsamında yer alan ifadelere verdiklere yanıtlar incelendiğinde, en yüksek skora sahip “bilgisayarı ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır” (Ort.=6,36) ifadesi olduğu görülmüştür. Aynı faktör altında yer alan “bilgisayarda yeni şeyler yapmayı öğrenmek benim için kolaydır” (Ort.=5,89) ifadesine verilen yanıtlar hastane yöneticilerinin bilgisayar kullanarak yeni şeyler yapmada daha zorlandıklarını göstermektedir.

Bireysel faktörlerden bir diğeri olan işyerinde bilgisayar kullanım süresinin bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı üzerine negatif etkisi bulunmaktadır. Evde bilgisayar kullanım süresinin ise benzer şekilde internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı üzerine negatif etkisi bulunmaktadır.

İşyerinde uzun yıllar bilgisayar kullanımının hastane yöneticileri üzerinde negatif etki oluşturduğu düşünülürse, bu etki, 2000’li yıllardan önceki zaman diliminde bilgi teknolojilerindeki hantallık ve aynı dönemde örgütün bilgi teknolojileri ile ilgili yönerge ve prosedürlerinin olmaması ile ilişkilendirilebilir. 2000’li yıllardan sonra bilgi teknolojilerindeki modern gelişmeler algılanan kullanım kolaylığı, uygulama talimat ve standartların oluşturulması, dışardan hizmet alımı ve teknoloji altyapısının geliştirilmesi gibi avantajları beraberinde getirmiştir. Daha az çalışma deneyimi olan kullanıcılar yeni teknoloji ve yeni teknolojik altyapı (kullanıcı dostu arayüz, dokunmatik ekranlar, ergonomik tasarım vb.) ile çalışma fırsatı yakalayabildiğinden algıladıkları kullanım kolaylığı artabilmektedir.

5.3. ÖRGÜTSEL FAKTÖRLERİN SAĞLIK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMA ETKİSİ

Bu çalışma kapsamında SBT kullanımına yönelik tutum üzerinde etkisi incelenen örgütsel faktörleri belirlemeye yönelik 13 araştırma hipotezi test edilmiştir.

Örgütsel faktörlerden olan sağlık kurumunun statüsünün SBT kullanımına yönelik tutum üzerine etkisi hiçbir modelde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Örgütsel faktörlerden biri olan yatak sayısı ile SBT kullanımına yönelik tutum arasında anlamlı ilişki vardır. Örgütsel özelliklerden olan 200'den çok yatak sayısına sahip olan hastanelerle karşılaştırıldığında 50'den az yatak sayısına sahip olma yöneticilerin bilgisayar kullanımı ile ilgili algılanan kullanım kolaylığını negatif etkilerken, 50'den az yatak sayısına sahip olma yöneticilerin bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterliliklerini pozitif etkilemektedir. 200'den fazla yatak sayısına sahip olma ise internet kullanımına yönelik algılanan faydayı negatif yönde etkilemektedir. Sonuç olarak yatak sayısının azalması ile hastane yöneticilerinin bilgisayara yönelik algılanan kullanım kolaylığı azalmakta, öz yeterlilikleri artmaktadır, ayrıca yatak sayısının artması ile internet kullanımına yönelik algılanan faydada artış görülmektedir.

Hastane yatak sayısı kapasitesindeki artış, hastane büyüklüğü ile paralel düşünüldüğünde, hastanenin büyümesi hastanedeki iş yükünün ve hizmet çeşitliliğinin artışı düşündürmektedir. Hizmet çeşitliliğinin ve hastane kapasitesinin artması, işbölümü ve standartlaşmanın gerekliliği sonucunu yaratmaktadır bu da kurumsallaşma ile ifade edilebilir. Kurumsallaşma ile birlikte belirli standartların, iş tanımlarının ve yönergelerin oluşturulması, hastane genelinde beşeri ve teknolojik kaynakların daha verimli ve doğru kullanılmasını sağlayabilir. Böyle bir ortamda çalışan hastane yöneticileri için teknoloji kullanmak daha kolay olabilir.

Örgütsel faktörlerden biri olan yatak sayısı literatürde yer alan bazı araştırmalarda kapasite ya da büyüklük başlıkları altında incelenmiştir. Ssewanyana and Busler (2007) firma büyüklüğü gibi örgütsel faktörlerin bilgi teknolojileri kullanım ve kabulünü etkilediğini göstermiş ve daha büyük firmaların uyum ve kullanım konusunda daha kabiliyetli olduğunu ifade etmiştir.

Zhang ve diğeri (2013) tarafından Amerika'daki akut bakım hizmeti sunan hastanelerde yapılan bir çalışmada, SBT adaptasyonunu etkileyen en önemli örgütsel faktörün hastanenin büyüklüğü olduğu belirtilmiştir. Daha büyük ölçekli hastaneler, orta ve küçük ölçeklilere göre fazla sayıdaki klinik, idari ve stratejik BT uygulamalarına daha uyumlu olabilmektedir.

Örgütsel faktörlerden bir diğeri olan bilgi işlem biriminin olup olmaması değişkeni ile ilgili bulgular değerlendirildiğinde, bilgi işlem biriminin olması hastanelerde çalışan yöneticilerin SBT altyapısına yönelik tutumunu ve bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumunu pozitif etkilemektedir.

Yine örgütsel faktörlerden biri olan dışardan hizmet alıp almama durumu ile SBT kullanımına yönelik tutumu etkilemektedir. Dışardan hizmet alan hastanelerde çalışan yöneticilerin bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu daha pozitif olmaktadır.

Bilgi işlem hizmetinin hastane içinde bilgi işlem birimi tarafından üstlenilmesi ya da bu hizmetlerin hastane içinde verilemeyeceği durumlarda ise dışardan hizmet alımına gidilmesi bilgi teknolojileri konusunda bilgi teknolojilerini kullanan yöneticilere sunulacak profesyonel desteğin göstergesidir. Destek türü ve miktarı arttıkça, personel ve BT altyapısına yönelik tutumun pozitif yönde eğilim gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

Örgütsel faktörlerden biri olan hastaneye ait BT kullanım yönergesinin olması ise bilgisayar kullanımına yönelik özyeterliliği, bilgi teknolojileri seçim ve tasarım sürecine katılım beklentisini, SBT'ye yönelik özyeterliliği, SBT'ye yönelik tutumu, SBT alt yapısına yönelik tutumu, bilgi işlem personeli desteğine yönelik tutumu pozitif etkilemektedir.

İnsanlar doğası gereği yapacakları işler ve ulaşmak istedikleri hedefler ile ilgili açık yazılmış plan, program, prosedür, talimat, yönerge gibi tanımlayıcı kuralların olmasını beklerler. Bilgi teknolojilerinin kullanımı ile ilgili hazırlanmış yönergeler

de bu yargıya paralel olarak teknoloji kullanıcılarını rahatlatmak da ve öz yeterliliklerini artırmaktadır. Bilgi teknolojileri kullanımı ile ilgili yönergelerin hazırlanması ve uygulanması aşamasında yöneticilerin ya da diğer çalışanların katılımı, katılım beklentisinin yüksek olması sonucunu ortaya çıkarabilir. Bilgi teknolojileri aracılığıyla, alt basamakta çalışanlar veriye ulaşma imkânına kavuşmuş, örgütün en alt kademesiyle en üst kademesi arasındaki bilgi alış verişi artmıştır. Bilginin kurum çalışanlarına yayılması, alınacak kararlar ve uygulamalara onların da dâhil edilmesi avantajını sağlamıştır. Ayrıca bilgi teknolojileri uygulama yönergelerinde belirtilecek görev dağılımları, oluşturulacak ekipler, yöneticilerin katılım beklentilerini de pozitif etkileyebilecektir.

Bilgisayar boyutu, internet boyutu ve sağlık bilgi teknolojileri boyutu ile ilgili hastane yöneticilerinin sorulara verdiği yanıtlar genel olarak tartışıldığında, internet kullanımına yönelik öz yeterlilik (Ort.=6,10) bilgisayara yönelik öz yeterlilik faktörü ortalama skorundan (Ort.=6) daha yüksek bir skora sahiptir. Bilgisayar kullanımına yönelik algılanan fayda (Ort.=6,57) ise internete yönelik algılanan fayda skorundan (Ort.=6,37) daha yüksektir. Bilgisayar kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı faktörünün ortalama skoru (Ort.=4,91) ise internet kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı skorundan daha yüksektir (Ort.=4,30). Dolayısıyla hastane yöneticilerinin SBT'nin alt boyutlarından biri olan bilgisayar kullanmanın internet kullanımına göre daha fazla fayda sağladığı ve bilgisayar kullanmanın internet ile karşılaştırıldığında daha kolay olduğu yönünde bir tutum sergiledikleri söylenebilir.

SBT boyutu ile ilgili alt faktörlere verilen yanıtlara bakıldığında hastane yöneticilerinin SBT ile ilgili öz yeterlilik skorlarının bilgisayar ve internet boyutu ile karşılaştırıldığında daha düşük olduğu göze çarpmaktadır (Ort.=4,73). Bu faktör altında yer alan ifadelerle bakıldığında internet ve bilgisayar boyutlarından farklı olarak yöneticinin SBT ile ilgili kendi soru ve problemleri ile başa çıkması, kendi kendini eğitebilmesi ve başkalarına eğitim konusunda destek vermesi ile ilgili ifadelerin yer aldığı görülmektedir. Sonuç olarak internet ya da bilgisayar kullanımına yönelik olarak, BT'nin iş kalitesini, iş yapma hızını, verimliliği,

becerikliliđi ve daha iyi kararlar vermeyi artırdıđını dűşűnen yűneticiler SBT kullanımı esnasında herhangi bir sorun ile karřılařtıklarında ya da eđitim sűz konusu olduđunda kendilerini daha yetersiz gűrmektedirler.

6. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında, SBT'nin temel bileşenlerinden olan bilgisayar, internet ve SBT'ye yönelik hastanelerde görev yapan yöneticilerin tutumları incelenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda SBT kullanıcılarının teknoloji kullanıma yönelik sergiledikleri direnç yol açan ya da teknoloji kullanımına uyumlarını kolaylaştıran faktörler incelenmiştir. Bu faktörler bireysel ve örgütsel olmak üzere iki kategoride toplanmıştır.

Bireysel faktörlerden yaşın ve medeni durumun SBT'ye yönelik tutum üzerindeki etkisi düşünüldüğünde genç olmanın ve evli olmanın tutum üzerindeki olumsuz etkisi SBT ile ilgili hizmet içi eğitim fırsatlarının yaratılması, kurumsal desteğinin oluşturulması, liderlik ve bilgi teknolojileri uygulama yönergelerinin hazırlanması şeklinde düzenlemeler ile asgari düzeye indirilebilir.

Örgütsel faktörlerden bilgi işlem biriminin olması, bilgi teknolojileri kullanım yönergesi, dışardan hizmet alımı, yatak sayısı değişkenlerinin SBT'ye yönelik tutum üzerinde etkisi olduğu görülmüştür.

BT konusunda profesyonel destek hastane içi bilgi işlem bölümü ya da dışardan hizmet alımı şeklinde sunulabilir. BT kullanan yöneticinin bu desteği alması BT'ye yönelik tutumlarını pozitif etkilemektedir. Dolayısıyla BT destek personelinin yeterli, zamanında ve kaliteli hizmet sunması sağlanmalıdır. Hastane içinde BT kullanan tüm çalışanlar için bilgi işlem destek personeli yanında yönetimin de desteği gereklidir. Destek personeli ile birlikte yönetim tüm çalışanları BT kullanımını konusunda desteklemeli ve çalışanların BT kullanımında karşılaşılabilecekleri sorunları çözüme kavuşturabilmelidir. Akdi takdirde BT kullanımında herhangi bir engelle karşılaşılan kullanıcının öz yeterliliği düşmekte BT'yi tekrar kullanacağı zaman direnç gösterebilmektedir. SBT'nin önemli bileşenlerinden olan bilgisayar ve internet teknolojileri seçiminde, kullanım kolaylığı ve algılanan faydayı maksimize edebilecek kararların verilmesi ve bu teknolojilerin seçim ve tasarım süreçlerinde kullanıcıların katılımı gerekmektedir.

Seçilecek teknolojilerin kolay kullanımını sağlayan kullanıcı dostu arayüz ve zaman tasarrufu sağlayan hızlı sistemler (internet ve donanım) tercih edilebilir. Bulgular ışığında hastane yöneticilerinin özellikle SBT kullanımı esnasında karşılaştıkları sorunları çözmeye ve kendileri ile başkalarını SBT konusunda eğitmeleri yönünde eksik olduğu düşünüldüğünde hastane yöneticilerine verilecek eğitimlerin önemi artmaktadır. Ayrıca bulgular bölümünde tartışılan ve SBT altyapısına yönelik tutum boyutunda yer alan yönetimin kullanıcılara sağlanacak BT eğitimlerinin sayısı konusunda daha duyarlı ve destekleyici olması beklenmektedir.

Sağlık bilgi teknolojilerine yapılacak yatırım kararlarında araştırma kapsamında yer alan bireysel ve örgütsel faktörlerin yanında, sağlık bilgi teknolojilerinin kullanımını ve adaptasyonuna engel oluşturabilecek eğitim eksikliği (Glaser, 2002), bilgi güvenliğinin yetersizliği ve tehditler, standartlara uygunsuzluk (Tan, 2005), başlangıç maliyeti (Glaser, 2002), sağlık hizmetlerinin emsalsiz doğası, karmaşıklığı (Poon ve diğerleri, 2006) boyutların da göz önüne alınması gerekmektedir.

Sağlık örgütleri ve alt sistemleri karmaşık davranış örnekleri ile karakterizedir. Yine de organizasyonlar hızla değişen çevre koşullarına adapte olma yeteneğine sahiptir. Bütünleşik farklı teknolojilerin, günümüz karmaşık sağlık hizmetleri organizasyonlarında kullanılması için anahtar üstünlük koşulu, bu karmaşık sistemlerin işleyişini anlamak ve birlikte çalışan herkes için eş zamanlı adaptasyon platformu yaratmaktır. Bu tip platformların yüksek etkililik, düşük maliyet, çalışanların motivasyonu ile hasta bakım kalitesini artırıcı, tıbbi hataları yok edici ve disiplinlerarası işbirliğine dayalı aynı zamanda klinik işyükü kadar yönetsel işyükünü de hafifleten teknolojilere ihtiyacı vardır (Daim ve diğerleri, 2010).

BT'nin seçim ve tasarımında hastane yöneticilerinin aktif rol alması ve SBT kullanımına yönelik tüm kolaylaştırıcı ve engelleyici adaptasyon faktörlerinin incelenmesi son derece önemlidir. Aksi halde yanlış seçilmiş, kullanıcının

desteğini almamış bir sistem hem gereksiz maliyetlere yol açacak hem de bilgi alışverişini zorlaştıracaktır.

Sađlık hizmetlerinde bilgi teknolojileri kullanımının kaınılmayacak bir zorunluluk olduđu dűřünüldűđünde;

- Akılcı BT seçimi ve tasarımında, politika belirleyicilere, yđneticilere ve diđer çalıřanlara gđrevler dűřmektedir. Teknolojinin teknik, iřlevsel ve ekonomik fizibilitelerinin yanında; kullanım kolaylıđı, kullanıcı ızellikleri, performans beklentileri ve teknolojinin bunları karřılama dűzeyi, kurumun bűyűklűđű, kurumda mevcut yđnerge ve standartların varlıđı gibi kriterler açısından deđerlendirilmesi gerekmektedir.
- Yeni bir teknolojiye adaptasyon ve kullanımının devamlılığı çalışanların katılımı ve yđnetimin desteği ile gerçekleşebilir. nemli kararların alınmasında tűm kademelerde çalışanların katılımı ve desteği şarttır. Ayrıca kullanıcıya sağlanacak profesyonel destek ve liderlik uyumu hızlandıracaktır.
- Herhangi bir nedenle teknoloji kullanımına direnç gđsteren yđnetici ya da çalışan sistemin performansını etkileyecektir.
- Adaptasyonu ۆlmek için tek bir standart yđntem yoktur. űnkű, adaptasyon tanımı adaptasyonun sűreleri, tűrleri ve adapte olunan teknoloji açısından farklılık gđstermektedir. SBT gibi yazılım, donanım, farklı fonksiyonlar, hizmet basamakları gibi çok sayıda bileřenden oluřan bir alanda daha mikro dűzeyde bir teknolojinin belirli zamanda deđerlendirilmesi oldukça gűtűr (Fonkych ve Taylor, 2005). SBT adaptasyonu ۆncelikle ۆrgűtsel dűzey (yatırımın yapıldıđı ve teknolojinin iřletildiđi) ve klinik dűzey (bilgi teknolojilerini kullanmaya niyetli hekim, hemřire, yđnetici gibi) olmak ۆzere iki farklı bakıř açısı ile deđerlendirilmelidir.

- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) 1996 yılında teknolojiyi üretemeyen toplumlar için, teknoloji transferinde kullanılabilecek bir proje oluşturmuştur. Buna göre ilk aşama teknolojinin tanımlanması, ikinci aşama seçme ve değerlendirme, üçüncü aşama teknoloji yatırımının gerçekleşmesi, dördüncü aşama teknolojiye adaptasyon çalışmaları ve son aşamada da içselleştirme ve kullanma çalışmalarının olduğu görülmektedir. Son iki aşamaya bakıldığında teknolojiye uyum sağlama ve içselleştirmenin önemi vurgulanmaktadır. Bu noktadan yola çıkarak makro bazda yapılacak teknoloji transferlerinde teknolojinin satın alınması ve kullanılmasından daha önemli aşamanın teknolojiye nasıl uyum sağlanacağı olduğu açıktır. Adaptasyon konusunda ulusal düzeyde ve örgütsel düzeyde mevcut durumu (kültürel yapı, sosyo demografik dinamikler, ekonomik ve siyasi çerçeve, sistemlerin işleyişi ve etkileşimi vb.) ortaya koyabilmek ilk basamak olmalıdır.

Bu araştırma kapsamında ulaşılmaya çalışılan kullanıcılar Türkiye genelinde kamu hastanelerinde çalışan yöneticiler ile sınırlı kalmıştır. Ayrıca literatür kısmında bahsedilen sağlık sistemlerinde kullanılan farklı teknolojilerden internet ve bilgisayar bileşenleri seçilmiştir. Alanda kullanılan elektronik hasta kayıtları, elektronik reçeteleme, TS, karar-destek sistemleri gibi bilgi teknolojileri türleri düşünüldüğünde, yapılacak araştırmalarda referans alınabilecek çok fazla teknoloji yatırımları bulunmaktadır.

Bilgi teknolojilerinin sağlık sektöründe yerini alması, bürokratik yapıdan, daha esnek ve yeniliklere açık sistemlere dönüşmesi ile teknolojinin yerinde ve doğru kullanımı, bilgi güvenliği (mahremiyet) ve teknolojik adaptasyon gibi alanlarda rasyonelist karar ve uygulamalara gereksinim duyulmaktadır. Yönetici ve politika belirleyicilere ipucu niteliğinde yapılacak bilimsel araştırmalar aynı zamanda hastanelere ve diğer örgütlere verimlilik, performans, rekabet, risk yönetimi, müşteri sadakatı gibi alanlarda yol gösterici olacaktır.

Araştırmanın genellenebilirliğine bakıldığında, uygulayıcı ve araştırmacılar için ulusal anlamda bir bakış açısı kazandırabileceği düşünülmektedir. Bununla beraber teknoloji kullanımına yönelik tutumu etkileyen faktörleri diğer çalışanlarla ve SBT'nin farklı boyutlarıyla da ilişkilendirme gerekliliği kaçınılmazdır.

KAYNAKÇA

1. Ajmal, M. (2009). Critical Factors for Successful KM Initiatives in Project Background [Proje planında başarılı bilgi yönetimi inisiyatifleri kritik başarı faktörleri]. *Communication of the IBIMA*, 8 (1), 1-8.
2. Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior [Planlanmış davranış teorisi]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
3. Akdağ, R. (2012). *Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu: 2003-2011*, Ankara: Sağlık Bakanlığı.
4. Akyel, R., Bal, C.G. (2010). Bilişim ve Bilişim Teknolojileri. A. Çelik, T. Akgemci (Ed.). *Yönetim Bilişim Sistemleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
5. Al-Ahmari, A.A. (2010). *Toward Effective Information Based Decision-Making Processes In Major Arabian Gulf Companies Using A Grounded Theory*. Doktora Tezi, Phoenix University, Phoenix.
6. Alajmi, B. (2008). Understanding Knowledge-Sharing Behavior: A Theoretical Framework, Rutgers -The State University of New Jersey, USA.
7. Ammenwertha, E., Gräberb, S., Bürkled, G.H.T., Königb, J. (2003). Evaluation of health information systems: problems and challenges [sağlık bilgi sistemlerinin değerlendirilmesi: problemler ve tartışmalar]. *International Journal of Medical Informatics*, 71, 125-135.
8. Antonius, N., Xu, J., Gao, X. (2015). Factors influencing the adoption of Enterprise Social Software in Australia [Avustralya'da Enterprise Social Software'nin adaptasyonunu etkileyen faktörler]. *Knowledge-Based Systems*, 73, 32-43.
9. Babić, R., Milošević, Z., Babić, G.S. (2012). Web Technology in Health Information System [Sağlık bilgi teknolojilerinde web teknolojileri]. *Scientific Journal of the Faculty of Medicine in Niš*, 29(2), 39-46.
10. Bahensky, J.A., Jaana, M., Ward, M.M. (2008). Health Care Information Technology in Rural America: Electronic Medical Record Adoption Status in Meeting the National Agenda [Taşra Amerika'sında sağlık bilgi

teknolojileri: Ulusal gündemde Elektronik tıbbi kayıt adaptasyon statüsü]. *The Journal of Rural Health*, 24 (2), 101-105.

11. Bali, R.K., Dwivedi, A.N. (2007). *Healthcare Knowledge Management*. New York: Health Informatics Series.
12. Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. *Annals of child development*. Vol. 6. (s. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
13. Bensghir, T.K. (1996). *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*. Ankara: TODAİE Yayınları.
14. Berg, M. (2004). *Health Information Management*. London: Routledge Imprint.
15. Bhattacharjee, A., Hikmet, N., Menachemi, N., Kayhan, V.O., Brooks, R. (2007). The Differential Performance Effects of Healthcare Information Technology Adoption [Sağlık bilgi teknoloji adaptasyonunun farklı performans etkileri]. *Information Systems Management*, 24, 5–14.
16. Bolsin, S., Colson, M. (2010). IT Benefits in Healthcare Performance and Safety. Joel J. P. C. Rodrigues (Ed.). *Health Information Systems: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. (s.71-88). USA: Medical Information Science Reference.
17. Boonstra, A. Govers, M.J.G. (2009). Understanding ERP system implementation in a hospital by analysing stakeholders [bir hastanede uygulanan İşletme kaynak planlaması sisteminin hissedarların analizi ile anlaşılması]. *New Technology, Work and Employment*, 24(2), 177-193.
18. Brown, G.D., Stone, T.T., Patrick, T.B. (2005). *Strategic Management of Information Systems in Healthcare*. Chicago: Health Administration Press.
19. Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (8. Bs.). Ankara: Pegem Yayıncılık.
20. Clair, St. D. (2005). Collaborative Disease Management: Leveraging MCO Data to Improve Patient Outcomes [Bütünleşik hasta yönetimi: hasta çıktılarının geliştirilmesinde MCO (managed care organization) verisinin gücü]. *Health Management Technology*, July, 28-30.
21. Compeau, D., Higgins, C.A., Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study

- [Sosyal bilişsel teori ve bilgi işleme teknolojilerine bireysel tepkiler]. *MIS Quarterly*, 23 (2), 145-158.
22. Compeau, D.R., Higgins, C.A. (1995). Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills [Bilgisayar becerileri eğitiminde sosyal bilişsel teorinin uygulanması]. *Information Systems Research*, 6 (2), s.118-143.
 23. Çelik, A., Akgemci, T., Şimşek, M.Ş., Iraz, R., Kolay, F. (2010). *Yönetim Bilişim Sistemleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
 24. Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem Yayınevi.
 25. Daim, T., Başoğlu N., Tan, J. (2010). Health Management Information System Innovation: Managing Innovation Diffusion in Healthcare Services Organizations. J. Tan (Ed.). *Adaptive Health Management Information Systems* (s.319-336). Massachusetts: Jones ve Barlett Publishers.
 26. Dalkir K. (2011). *Knowledge Management in Theory and Practice*, Elsevier Publication, Mc Gill University, USA.
 27. Davenport, T., Prusak, L. (1998). *Working Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
 28. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology [Algılanan faydalılık, algılanan kullanım kolaylığı ve bilgi teknolojisinin kullanıcı kabulü]. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
 29. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models [Bilgisayar teknolojisi kullanıcı kabulü: İki teorik modelin karşılaştırılması]. *Management Science*, 35, 982-1003.
 30. Davis, F., Venkatesh, V. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Fields Studies [Teknoloji Kabul Modelinin teorik gelişimi: Dört boylamsal saha çalışması]. *Management Science*, 46 (2), 186-204.
 31. Department of Health and Human Service. (2008). *National Alliance for Health Information Technology Report on Defining Key Health Information*

Technology Terms. Washington: Office of the National Coordinator for Health Information Technology.

32. Department of Health. (Temmuz 2002). *Summary of the overall procurement strategy*. Erişim: 03 Mayıs 2013, <http://www.doh.gov.uk/ipu>.
33. Dixon, D. R., Stewart, M. (2000). Exploring information technology adoption by family physicians: survey instrument valuation. *Proceedings of the AMIA Symposium*: Los Angeles (s.185-189).
34. Doswell, J.T., Gibbs, S.R., Duncanson, K.M. (2010). Community Health Information Networks: Building Virtual Communities and Networking Health Provider Organizations. J. Tan (Ed.). *Adaptive Health Management Information Systems Concepts, Cases, and Practical Applications* (s.95-108). Massachusetts: Jones ve Barlett Publishers.
35. Dünnebeil, S., Sunyaev, A., Blohm, I., Leimeister, J.M., Krcmar, H. (2012). Determinants of physicians' technology acceptance for e-health in ambulatory care, *Int. J. Med. Inform.* 81, s.746–760.
36. Dünya Bankası (World Bank). (1993). *World Development Report 1993: Investing in Health*, New York: Oxford University Press.
37. Efe, A. Çölkesen, R. (2006). Ağ Standartları. T. Ören, T. Üney, R. Çölkesen (Ed.). *Türkiye Bilişim Ansiklopedisi* (s.63). İstanbul: Papatya Yayıncılık.
38. Eisenstein E., Health Information Technology Economic Evaluation, Human, Social, and Organizational Aspects of Health Information Systems, IGI Global, 2008, USA, sayfa 241.
39. Elmuti, D., Topaloğlu, Ö. (2013). ERP systems to the rescue [Kurtuluş için İşletme kaynak planlaması sistemleri]. *Industrial Management*, 55(6), 15-19.
40. Erol, H., Özdemir, A. (2014). Türkiye'de Sağlık Reformları ve Sağlık Harcamalarının Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4(1), 9-34.
41. Ersoy, M. (2014). Matematik Öğretiminde Semantik Web Tabanlı İkna Teknolojisi Kullanımı, *NWSA-Education Sciences*, 9 (1), 57-72.
42. European Commission (2004). *Innovation Management and the Knowledge - Driven Economy*. Luxembourg: European Commission.

43. Featherman, M.S., Pavlou, P.A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective [elektronik hizmetlerin adaptasyonunun tahmin edilmesi: algılanan risklerin ortaya çıkarılması]. *Int. J. Human-Computer Studies*, 59, 451-456
44. Fishbein, M., Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. USA: Addison-Wesley.
45. Fitterer, R., Rohner, P., Mettler, T., Winter, R. (2010). Taxonomy for multi-perspective ex ante evaluation of the value of complementary health information systems: applying the unified theory of acceptance and use of technology. Proceedings of the 43. Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii.
46. Fletcher, C. (1999). The implications of research on gender differences in self assessment and 360 degree appraisal [Kendi kendini değerlendirme ve 360 derece değerlendirmede cinsiyet farklılıklarının etkisinin araştırılması]. *Human Resource Management Journal*, 9(1), 39–46.
47. Fonkych, K, Taylor, R. (2005). *The State and Pattern of Health Information Technology Adoption*. USA: RAND Corporation.
48. Friedman, C.P., Wyatt, J.C. (1997). *Evaluation Methods in Medical Informatics*. New York: Springer-Verlag.
49. Fu, P.C., Tolentino, H., Franzke, L.H. (2014). Evaluation for Public Health Informatics. J.A. Magnuson, P.C. Fu (Ed.). *Health Informatics and Information Systems (s.233-249)*. London:Springer-Verlag.
50. Gagnon, M., Desmartis, M., Labrecque, M., Car, J., Pagliari, C., Pluye, P., Frémont, P., Gagnon, J., Tremblay, N., Légaré, F. (2012). Systematic Review of Factors Influencing the Adoption of Information and Communication Technologies by Healthcare Professionals [Sağlık bakım profesyonellerinde bilgi ve iletişim teknolojileri adaptasyonunu etkileyen faktörlerin sistematik incelemesi]. *Journal of Medical Systems*, 36, 241–277.
51. Gagnon, M., Ghandour, E., Talla, P.K., Simonyan, D., Godin, G., Labrecque, M., Ouimet, M., (2014). Electronic health record acceptance by physicians: Testing an integrated theoretical model [Hekimlerin elektronik

- sağlık kayıtlarını kabulü: tümleşik teorik bir modelin testi]. *Journal of Biomedical Informatics*, 48, 17–27.
52. Gefen, D., ve Straub, D.W. (1997) Gender Differences in the Perception and Use of E-mail: An Extension to the Technology Acceptance Model [E-posta kullanımı ve algıda cinsiyet farklılıkları: Teknoloji kabul modelinin bir uzantısı]. *MIS Quarterly*, 21:4, s.389-400.
 53. Gerçek, A., Demirbaş, T., Giray, F., Yüce, M., Oğuzlar, A. (2013). Türk Gelir İdaresinde E-Devlet Uygulamalarının Mükellefler Tarafından Benimsenmesinin Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Ankara: Bilgesam Yayınları.
 54. Glandon, G.L., Smaltz, D.H., Slovensky, D.J. (2008). *Information Systems for Healthcare Management*. (7. bs.). Chicago: Health Administration Press.
 55. Glaser, J., G. (2002). A question of choice. *Journal of Property Management* 67(2), s.16-18.
 56. Goetghebeur, M., Tony, M., Wagner, M., Khoury, H., Rindress, D., Papastavros, T., Mireille, P.O. (2012). Bridging Health Technology Assessment (HTA) and Efficient Health Care Decision Making with Multicriteria Decision Analysis (MCDA): Applying the EVIDEM Framework to Medicines Appraisal [sağlık bakım kararlarında çok kriterli karar analizi ile etkililiğin sağlanmasında sağlık teknolojisi değerlendirmesinin bir araya getirilmesi: tıbbi değerlendirmelerde EVIDEM yapısının kullanılması]. *Medical Decision Making*, 11:329, s.376-389.
 57. Goldsack, J.C., Robinson, E.J. (2014). The Impact of Health Information Technology on Staffing [Sağlık bilgi teknolojilerinin işgücüne etkisi]. *The Journal Of Nursing*, 44 (2), 117-120.
 58. Gregory, S. (2004). *Dictionary of ICT* (4.bs.). USA: Peter Collin Publishing.
 59. Gürbüz, S., Şahin, F. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (2. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
 60. Hamid, A., Sarmad, A. (2010). Towards an Evaluation Framework for E-Health Services: Evaluating Criteria from Users Perspective. K. Khoubati, Y.K. Dwivedi, A. Srivastava, B. Lal (Ed.). *Handbook of Research on Advances in Health Informatics and Electronic Healthcare Applications:*

Global Adoption and Impact of Information Communication Technologies.
Philadelphia: IGI Global.

61. Haux, R. (2010). Medical Informatics: Past, present, future [Tıp bilişimi: geçmiş, bugün, gelecek]. *International Journal of Medical Informatics*, 79, 599-610.
62. Health Resources and Services Administration. Erişim Tarihi: 03 Ocak 2014,
<http://www.hrsa.gov/healthit/toolbox/oralhealthittoolbox/introduction/whatishealthit.html>
63. Health Technology Assessment International (2013). *HTA and Value: Assessing value, making value-based decisions, and sustaining innovation*, Barcelona: Health Technology Assessment International.
64. Henshall, C., Schuller, T. (2013). Health Technology Assessment, Value-Based Decision Making, and Innovation [sağlık teknolojisi değerlendirme, değer temelli karar alma ve inovasyon]. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 29 (3), 353-359.
65. Hikmet, N. (1999). *Factors Affecting the Use of Information Technology*. Doktora tezi. University of Rhode Island, Rhode Island, ABD.
66. Hikmet, N., Banerjee, S., Burns, M.B. (2012). State of Content: Healthcare Executive's Role in Information Technology Adoption [Mevcut durum: bilgi teknolojileri adaptasyonunda üst düzey sağlık yöneticilerinin rolü]. *Journal of Service Science and Management*, 5, 124-131.
67. Hikmet, N., Bhattacharjee, A. (2006). The Impact of Professional Certifications on Healthcare Information Technology Use [Sağlık bilgi teknolojileri kullanımında profesyonel sertifikasyonun etkisi]. *International Journal of Healthcare Systems and Informatics*, 1 (3), 58-68.
68. Horowitz, M. (2010). *Career Launcher: Health Care Management*. USA: Infobase Publishing.
69. İnceoğlu, M. (1985). *Güdüleme Yöntemleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basın-Yayın Yüksek Okulu Yayınları.
70. İnceoğlu, M. (2010). *Tutum Algı İletişim*. İstanbul:İyi İşler Yayıncılık ve Matbaacılık, Beykent Üniversitesi Yayınevi.

71. İraz, R., Zerenler, M. (2008). Turizm İşletmelerinde Yönetim Bilişim Sistemleri Kullanımının Yönetimsel Kararlar Üzerindeki Etkisi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9 (159), 375-391.
72. Johnson, D.E. (2012). Electronic Medical Records (EMR): Issues and Implementation Perspectives. A. Kolker, P. Story (Ed.). *Management Engineering for Effective Healthcare Delivery: Principles and Applications* (s. 333-351). USA: IGI GLOBAL.
73. Kannry, J. (2011). Effect of E-Prescribing Systems on Patient Safety [Hasta güvenliğinde elektronik reçete sistemlerinin etkisi]. *Mount Sinai Journal Of Medicine*, 78, 827–833.
74. Kaye, R., Kokia, E., Shalev, V., Idar, D. Chinitz, D. (2010). Barriers and success factors in health information technology: A practitioner's perspective [Sağlık bilgi teknolojilerinde engeller ve başarı faktörleri: Uygulayıcının bakış açısı]. *Journal of Management and Marketing in Healthcare*, 3 (2), 163–175.
75. Khoumbati, K., Dwivedi, Y.K., Srivastava, A., Lal, B. (2010). *Handbook of Research on Advances in Health Informatics and Electronic Healthcare Applications: Global Adoption and Impact of Information Communication Technologies*. Philadelphia: IGI Global.
76. Kim, J., Christodoulidou, N., Brewer, P. (2012) Impact of Individual Differences and Consumers' Readiness on Likelihood of Using Selfservice Technologies at Hospitality Settings [Bireysel farklılıkların etkisi ve tüketicilerin otelcilik hizmetlerinde selfservis teknoloji kullanımına hazır olma olasılığı]. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 36 (1), 85-114.
77. Kim, J., Kim, E. (2009). The Impacts of IT Investment Directions and Strategies of Supply Chain Management (SCM) Implementing Enterprises on Business Performance [Tedarik zinciri yönetimi uygulayan şirketlerin işletme performansında Bilgi Teknolojileri yatırımlarının stratejisi ve yönünün etkileri]. *International Journal of Business Research*, 9 (4), 126-137.
78. Kim, T.J. (2011). Insights on Telehealth and Virtual Reality. N. A. Dewan, J. S. Luo, N. M. Lorenzi (Ed.). *Information Technology Essentials for*

- Behavioral Health Clinicians (s.65-75). London: Springer-Verlag.
79. Koç, E., Şengül, Y.A., Özkaya, A.U., Gökçe, B. (2012). Klinik Karar Destek Sistemleri Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: Acıbadem Hastanesi Örneği. *IX. Ulusal Tıp Bilişimi Kongresi, Sağlık Bilişimi'nde İnovasyon:2012-Bildiriler* (s.66-67). Antalya.
80. Köksal, A. (1981). *Bilişim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
81. Kumar, S., Nilsen, WJ., Abernethy, A., Atienza, A., Patrick, K., Pavel, M, Riley, WT., Shar, A., Spring, B., Spruijt-Metz, D., Hedeker, D., Honavar, V., Kravitz, R., Lefebvre, RC., Mohr, DC., Murphy, SA., Quinn, C., Shusterman, V., Swendeman, D. (2013). Mobile Health Technology Evaluation: the mHealth Evidence Workshop [Mobil sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi: mobil sağlık çalıştayının gösterdikleri]. *American Journal of Preventive Medicine, August*, 228-229.
82. Lack, C.W., Dewan, N.A., Lorenzi, N.M. (2011). Evaluating the Impact of Behavioral Healthcare Informatics. N. A. Dewan, J. S. Luo, N. M. Lorenzi (Ed.). *Information Technology Essentials for Behavioral Health Clinicians*, New York: Springer, 181-184.
83. Lluch, M. (2011). Healthcare professionals' organisational barriers to health information technologies:A literature review [Sağlık bilgi teknolojilerinde sağlık profesyonellerinin örgütsel engelleri: Bir yazın taraması]. *International Journal of Medical Informatics*, 80, 849–862.
84. Marcinko, D.E. (2007). *Dictionary of Health Information Technology and Security*. New York:Springer Publishing Company.
85. Meyer, R., Degoulet, P., Omnes, L. (2007). Impact of Health Care Information Technologies on Hospital Productivity Growth: a Survey in 17 Acute Hospitals. K. A. Kuhn, J. R. Warren, T.Y. Leong (Ed.). *Studies in Health Technology and Informatics* (s.203-207). USA: IOS Press.
86. Microsoft. (2011). *Understand the Concepts of the Internet, Intranet and Extranet*. Networking Fundamentals.
87. Moghaddam, K., Khatoon-Abadi, A. (2013). Factors affecting ICT adoption among rural users: A case study of ICT Center in Iran [Taşra kullanıcıları

- arasında bilgi ve iletişim teknolojileri adaptasyonunu etkileyen faktörler: İran'da bilgi ve iletişim teknolojileri merkezinde örnek bir vaka]. *Telecommunications Policy*, 37 , 1083–1094.
88. Moody, L. E., Slocumb, E., Berg, B., Jackson, D. (2004). Electronic records documentation in nursing [Hemşirelikte tıbbi kayıt dokümantasyonu]. *Computers, Informatics, Nursing*, 22, 337 –344.
 89. Muzaffer Soysal, Gülnihal Tezer Kenanoğlu, Aynur Emre, Saniye Hameşoğlu, Hastanelerde Bilgisayar Kullanımı. (1993) Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 486, Ankara)
 90. Naser, R. J. (2012). Electronic Health Record Adoption as a Function of Success: Implications for Meaningful Use, Doktora Tezi, Capella University, USA.
 91. National Information Center on Health Services Research and Health Care Technology (2014). Erişim tarihi:28 Nisan 2014,<https://www.nlm.nih.gov/nichsr/hta101/ta10104.html>.
 92. Norris, A.C. (2001). *Essentials of Telemedicine and Telecare*. USA: John Wiley & Sons Ltd.
 93. Oğrak, A. (2010). Bilişim Sistemleri. A. Çelik, T. Akgemci, M.Ş. Şimşek, R. Iraz, F. Kolay (Ed.). *Yönetim Bilişim Sistemleri*. Ankara: Gazi Kitabevi,
 94. Olson, S.D. (2000). Information Becomes Knowledge through Research. Kathleen M. Young. (Ed.). *Informatics For Healthcare Professionals* (s. 235-247). Philadelphia: F. A. Davis Company.
 95. Pavia, L. (2001). The Era of knowledge in health care [sağlık bakımında bilgi çağı]. *Health Care Strategic Management*, 19(2), 12-13.
 96. Poon, E.G., Jha AK, Christino M, Honour MM, Fernandopulle R, Middleton B, Newhouse J, Leape L, Bates DW, Blumenthal D, Kaushal R (2006). Assessing the level of healthcare information technology adoption in the United States: a snapshot [Birleşik Devletler'de sağlık bilgi teknolojileri adaptasyonu düzeyinin değerlendirilmesi:bir enstantane]. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 6:1.
 97. Rada, R. (2008). *Information Systems and Healthcare Enterprises*. USA: IGI Publishing.

98. Rajagopal, N. (2013). Impact of Information Technology on Service Quality of Health Care Services [Bilgi Teknolojilerinin Sağlık Hizmetlerinin Hizmet Kalitesine Etkisi]. *XIMB Journal*, 10 (1), 79-96.
99. Rodrigues, J. (2010). *Health Information Systems: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. USA: IGI Global.
100. Rodrigues, J.J.P.C., Vaidya, B. (2010). Health Information Systems: Concepts, Methodologies, Tools and Applications. Joel J. P. C. Rodrigues (Ed.). *Health Information Systems: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. (s.xxxv-lxiii). USA: Medical Information Science Reference.
101. Rogers E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4. bs.). New York:Free Press.
102. Rogers, E.M. (1962). *Diffusion of Innovations* (3.bs.). USA: Free Press.
103. Roham, M., Gabrielyan, A.R., Archer, N.P. (2012). Predicting the impact of hospital health information technology adoption on patient satisfaction [Hastane bilgi teknolojisi adaptasyonunun hasta tatminine etkisinin tahmin edilmesi]. *Artificial Intelligence in Medicine*, Elsevier, s.1-13.
104. Ronchi, E., Adler-Milstein, J., Cohen, G.R., Winn, L.P., Jha, A.K. (2013). *Better Measurements for Realizing the Full Potential of Health Information Technologies*. Geneva: Organisation for Economic Cooperation and Development:The Global Information Technology Report.
105. Rosenkötter, N., Vondeling, H., Blancquaert, I., Mekel, O.C.L., Kristensen, F.B., Brand, A. (2011). The Contribution of Health Technology Assessment, Health Needs Assessment, and Health Impact Assessment to the Assessment and Translation of Technologies in the Field of Public Health Genomics [Halk sağlığı genomisi alanında dizilim teknolojisi değerlendirmesine sağlık teknolojisi değerlendirmesi, sağlık ihtiyaçları değerlendirmesi ve sağlık etki değerlendirmesinin katkısı]. *Public Health Genomics*, 14, 43-52.
106. Sağlık Bakanlığı (2010). *Sağlık Bakanlığı 2010-2014 Stratejik Planı*. (Yayın No: 788). Ankara: Sağlık Bakanlığı.
107. Sankur, B. (2004). *Bilişim Sözlüğü 2005*. İstanbul: Pusula Yayıncılık.

108. Saparova, D. (2012) Motivating, Influencing, and Persuading Patients through Personal Health Records: A Scoping Review [Kişisel sağlık kayıtları ile hastaları etkileme, motive ve ikna etme: Kapsamlı bir inceleme]. *Perspectives in Health Information Management*, Summer, 9, 1-18.
109. Savaş, N. (2012). *Sağlıkta Dönüşüm Sürecinde Dünya Bankasının Ulusal Sağlık Mevzuatımıza Etkisi. 15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Bursa.*
110. Smith, K.H., Mayer, S. (2009). The “Big Three” Consumer Health Sites and Web Technology Trends: MedlinePlus®, Healthfinder®, and CAPHIS [“Üç Büyük” tüketici sağlığı sitesi ve web teknolojilerindeki eğilimler: MedlinePlus®, Healthfinder® ve CAPHIS]. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 13, 213–222.
111. Spil, T.A., LeRouge, C., Trimmer, K., Wiggins, C. (2010). IT Adoption and Evaluation in Healthcare: Evolutions and Insights in Theory, Methodology, and Practice. J.Rodrigues (Ed.). *Health Information Systems: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (s.89-116). USA: IGI Global.
112. Steele, R. Min, K. Lo, A. (2012). Personal Health Record Architectures: Technology Infrastructure Implications and Dependencies [Kişisel sağlık kayıtları mimarisi: teknoloji altyapısı ve bağımlılıklar]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Volume 63, (6), 1079–1091.
113. Stoop, A. Heathfield, H., Mul, M., Berg, M. (2004). Evaluation of patient care information systems. M. Berg (Ed.). *Health Information Management*. London: Routledge.
114. Ssewanyana, J., Busler, M. (2007). Adoption and usage of ICT in developing countries: Case of Ugandan firms. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 3(3), 49–59.
115. Sun, H., Zhang, P. (2006). The role of moderating factors in user technology acceptance [kullanıcıların teknoloji kabulünde aracı faktörlerin rolü]. *Int. J. Human-Computer Studies*, 64, 53–78.
116. Taha, J., Czaja, S.J., Sharit, J. (2013). Factors Affecting Usage of a Personal Health Record (PHR) to Manage Health [Sağlık yönetiminde

- kişisel sağlık kayıtları kullanımını etkileyen faktörler]. *Psychology and Aging*, 28(4), 1124–1125.
117. Tan, J., (2010). *Adaptive Health Management Information Systems* (3. bs.). Massachusetts: Jones ve Barlett Publishers.
118. Tan, J., Kifle, M., Mbarika, V., Okoli, C. (2005). Diffusion Of E-Medicine. J. Tan (Ed.). *E-Health Care Information Systems*. (s.231-269). USA: Jossey Boss Publishing.
119. Targowski, A.S. (2003). *Electronic Enterprise: Strategy and Architecture*. USA:IRM Press.
120. Tecim, V., Gökşen, Y. (2009). Bilişim Teknolojilerinin Üniversitelerde Etkin Kullanımı Üzerine Bir Çalışma. *Journal of Yasar University*, 4(14), 2237-2256.
121. Tolley, R. (2012) An overview of e-prescribing in secondary care. *Nursing Standard*. 26, 22, 35-38.
122. Thompson, R.L., Higgins, C.A., Howell, J.M. (1991). Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization [Personel bilgi işleme: Kavramsal bir kullanım modeline doğru]. *MIS Quarterly*, March 1991, 15 (1), 125-143
123. Thompson, R.L., Higgins, C.A., Howell, J.M. (1994). Influence of Experience on Personal Computer Utilization: Testing a Conceptual Model. [Personel bilgisayar kullanımında deneyimin etkisi: Kavramsal bir modelin testi]. *Journal of Management Information Systems*, 11(1), 167-187.
124. Topaçan, Ü. (2009) *Exploring The Adoption Of Technology Assisted Services in the Health Care Industry*. Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
125. Triandis, H. (1996). The Psychological Measurement of Cultural Syndromes. [Kültürel Sendromların Psikolojik Ölçümü]. *American Psychologist*. April, Vol. 5, No. 4, 407-415, IL, USA.
126. Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması, Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması (16-74 yaş arası bireyler)
127. TÜRKİYE'DE İNTERNET, İNTERNET TARİHİ- ODTÜ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, <http://www.internetarsivi.metu.edu.tr/tarihce.php>. Erişim tarihi,

20.03.2015)

128. Tunga, F., Changa, S., Chouc, C. (2008). An Extension Of Trust and TAM Model With IDT in The Adoption Of The Electronic Logistics Information System in HIS in The Medical Industry [Tıp endüstrisinde hastane bilgi sistemlerinin elektronik lojistik bilgi sisteminin adaptasyonunda güven ve teknoloji kabul modelinin (TAM) yenilikçilik yayılım teorisi (IDT) ile genişletilmesi]. *International Journal Of Medical Informatics*, 77, 324-335.
129. Türk Eczacıları Birliği (2007). *Güvenlik için E-sağlık*, Erişim: 03 Mayıs 2012, http://www.ekutuphane.teb.org.tr/pdf/raporlar/avrupa_esaglik/2.pdf
130. Türk Standartları Enstitüsü (2006) *TS ISO/IEC 27001: Bilgi Teknolojisi- Güvenlik Teknikleri- Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri- Gereksinimler*. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.
131. Tyrrell, S. (2002). *Using Information and Communication Technology in Healthcare*, UK: Radcliffe Medical Press.
132. U.S. Congress: Office of Technology Assessment (1995). *Bringing Health Care Online: The Role of Information Technologies*. (OTA-ITC:624). Washington: U.S. Congress.
133. Valdes, I., Kibbe, D., Tolleson, G., Kunik, M., Petersen, L. (2004). Barriers to proliferation of electronic medical records. *Informatics in Primary Care*, 12(1), 3-9.
134. Venkatesh, V., James, Y.L. Thong, X.X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology [Müşteri kabulü ve bilgi teknolojileri kullanımı: birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisinin genişletilmesi]. *MIS Quarterly*, 36 (1), 157-178.
135. Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View [Kullanıcıların bilgi teknolojilerini kabulü: birleşmiş bir görüşe doğru]. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
136. Vest JR. (2012). *Health Information Exchange: National And International Approaches*. *Advances in Health Care Management*.(12), 3-24.

137. Vinnicombe, S., Singh, V. (2002). Sex role stereotyping and requisites of successful top managers. *Women in Management Review*, 17(3/4), s.120–130.
138. Wager, K.A., Lee, F.W., Glaser, J. P. (2009). *Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Management*. USA: Jossey Bass.
139. Wang, T. (2014). Organizational Factors Influencing Health Information Technology Adoption in Long-Term-Care Facilities [Uzun dönemli bakım faaliyetlerinde sağlık bilgi teknolojileri adaptasyonunu etkileyen örgütsel faktörler]. *The Health Care Manager*, 33 (1), 30–37.
140. Web of Science. (2015). Erişim: 16 Mart 2015, http://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=UA&search_mode=CitationReport&SID=Y2GTILPphJikhwCG6fc&page=1&cr_pqid=2&viewType=summary.
141. Weiner, E.E., Trangenstein, P.A. (2007). Informatics Solutions for Emergency Planning and Response. K. A. Kuhn, J. R. Warren, T.Y. Leong (Ed.). *Studies in Health Technology and Informatics* (s.1164-1168). USA: IOS Press.
142. Wickramasinghe, N., Bali, R.K., Lehane, B., Schaffer, J.L., Gibbons, M.C. (2009). *Healthcare Knowledge Management Primer*. New York: Routledge.
143. Winter, A., Haux, R., Ammenwerth, E., Brigl, B., Hellrung, N., Jahn, F. (2011). *Health Information Systems Architectures and Strategies*. USA: Springer.
144. Wolper, L.F. (2011). *Health Care Administration: Managing Organized Delivery Systems*. USA: Jones and Bartlett Publishers.
145. Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S. (2004). *Spss Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
146. Yi, Y., Wu, Z., Tung, L.L. (2006). How Individual Differences Influence Technology Usage Behaviour? Toward an Integrated Framework [Bireysel farklılıklar teknoloji kullanımını nasıl etkilemektedir? Tümüleşik bir yapıya doğru]. *Journal of Computer Information Systems*, 46(2), 52-63.

147. Young, J., Eley, D., Fahey, P., Patterson, E., Hegney, D. (2010). Enabling research in general practice Increasing functionality of electronic medical records [Genel sağlık hizmetlerinde elektronik tıbbi kayıtların işlevselliğinin artırılmasında araştırmaların etkinleştirilmesi]. *Australian Family Physician*, 39 (7), 30-40.
148. Yusof, M.M., Stergioulas, L., Zugic, J. (2007). *Health Information Systems Adoption: Findings from a Systematic Review*. USA:IOS Press.
149. Zhang, N.J., Seblega, B., Wan, T., Unruh, L., Agiro, A., Miao, L. (2013). Health Information Technology Adoption in U.S. Acute Care Hospitals [Birleşik Devletler akut bakım hastanelerinde sağlık bilgi teknolojileri adaptasyonu]. *Journal of Medical Systems*, 37, 3-9.

TANIMLAR

Algılama (Perception): Bir olay veya nesnenin varlığı üzerinde duyular yoluyla bilgi edinmedir. Algılama süreci ile kişi çevresindeki uyarıcılara anlam verir. Bir insanın belli bir yönde eyleme geçebilmesi için ön koşul o insanın o yönde bir alternatifin varlığını bilmesi ve bu bilgiyi algılamasıdır. Bu nedenle, örneğin; bireyin, belli bir ürünün tüketicisi belli bir görüşün yanlısı durumuna gelebilmesi için konu ve içeriği hakkında iletilen bilgileri algılayabilmesi gerekir. Algılamanın araştırılması konusu ise tutum değişikliği yaratmaya dönük tüm güdüleme tekniklerinin can alıcı noktalarından birini oluşturur (İnceoğlu, 1985).

Bilgi (Knowledge): Zihinsel modellerin, inançlar, bakış açıları ve ilişkisel bilgileri içeren değişken bir karışımdır (Davenport ve Prusak, 1998, s.16).

Bilgi Teknolojisi (Information Technology): Verilerin, kayıt edilmesi, saklanması, belirli bir işlem sürecinden geçirmek suretiyle bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere erişilmesi, bilgilerin saklanması ve nakledilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak tanıyan teknolojileri tanımlamada kullanılan bir terimdir (Bensghir, 1996, s.1). Başka bir ifadeyle, verilerin elde edilmesi, saklanması, işlenmesi ve dağıtımı ile ilgili radyo, televizyon, telefon ve bilgisayar gibi elektronikleri de kapsamına alan her türlü teknolojidir (Gregory, 2004).

Bilgi Yönetim Sistemi (Knowledge Management System): Bir kuruluşdaki, bilgi ve deneyimlerin uzun ömürlü olabilmesi için bilgi ve bilyap paylaşımını sağlayan, bir fikrin doğuşundan, verilerin toplanmasına, becerilerin geliştirilmesinden bir ürün ya da hizmete dönüşene kadar bütün süreçleri içeren bilişim sistemleri bütünüdür (Sankur, 2004).

Bilgi Yönetimi (Knowledge Management): Örgütün entellektüel varlıklarının yaratılması, saklanması, organizasyonu, erişimi ve kullanımı için ortak ve entegre yaklaşım (Dalkir, 2011, s.3).

Bilişim (Informatics): İnsanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve rasyonel biçimde işlenmesi bilimidir (Sankur, 2004, s.398).

Elektronik Tıbbi Kayıt: Sağlık örgütü içindeki yetkilendirilmiş klinisyen ve personel tarafından oluşturulabilen, yönetilebilen ve denetlenebilen sağlıkla ilgili bilginin elektronik ortamda saklanmış şeklidir (Wager ve diğerleri, 2009, s.5).

İlim (Wisdom): Esas itibariyle, doğru ile yanlış ya da iyi ve kötü arasında ayırt edebildiğimiz, yargılama yapabildiğimiz bir süreçtir (Wickramasinghe ve diğerleri, 2009, s.5).

Malumat (Information): Verinin işlenmiş ya da anlamlı gerçekler sağlayacak şekilde düzenlenmiş halidir (Gregory, 2004). Webster's Dictionary tanımına göre, amaçlar doğrultusunda toplanan verinin anlamlı ve tanınabilir biçime getirilmiş hali (Wickramasinghe ve diğerleri, 2009, s.5).

Sağlık Bilgi Sistemleri (Health Information Systems): Tıp alanındaki gelişmelerin ortaya çıkardığı bilgi ve verilerin oluşturulması, biçimlendirilmesi, paylaşılması ve sonuçta hastaların bakım ve tedavilerinin belirlenmesi, seçilmesi ve geliştirilmesi işlemlerinin bütününe verilen isimdir. Yani SBS, hasta hakkında düşünme yöntemleri ve tedavilerin tanımlanma, seçilme ve geliştirilme yolları üzerine önemli bir çalışmadır (Çelik ve diğerleri, 2010, s.241).

Sağlık Bilgi Sistemleri Yönetimi (Health Information Systems Management): Hastanelerde bilgi sisteminin ve mimari yapısının planlanması, kurulması ve işletilmesi, gelişiminin ve planlanan amaçlara uygunluğunun izlenmesidir (Winter ve diğerleri, 2011, s.241).

Sağlık Bilgi Teknolojisi (Health Information Technology-HIT): İletişim ve karar almada gerekli sağlık bakım bilgi, veri ve malumatlarının, saklanması,

yeniden erişimi, paylaşımı ve kullanımını sağlayan, bilgisayar donanımı ve yazılımını da kapsayan bilgi işleme uygulamalarıdır (HRSA, 2014).

Teknoloji (Technology): Bilimsel ve endüstriyel yöntemleri inceleyip, bunların sanayide uygulanabilir biçimdeki kullanımları ile ilgilenen bilim dalı ve bu şekilde elde edilen bilgilere dayalı olarak geliştirilen makineler, yöntemler vb. (Çelik ve diğerleri, 2010, s.5).

Tıp Bilişimi (Medical Informatics): İki yönden tanımını yapmak mümkündür. Birinci yönüyle yani bilişimci gözüyle tanımı yapılacak olursa: Tıpta algoritmaların yapısı, niteliği, kurulması ve uygulanması bilimidir (Soysal ve diğerleri, 1993, s.127).

Tutum (Attitude): Bireyin çevresindeki herhangi bir olgu veya nesneye ilişkin sahip olduğu tepki eğilimini ifade eder. Başka bir deyişle tutum, bireyin bir durum, olay ya da olgu karşısında ortaya koyması beklenen olası davranış biçimi olarak tanımlanabilir 1950'li yıllara dek pozitivist bilimsel gelenek doğrultusunda iletişim alanında gerçekleştirilen ampirik nitelikteki araştırmaların hemen hemen tümünün odak noktasında tutum ölçümlerinin yer aldığı görülmektedir (İnceoğlu, 2010).

Veri (Data): Veri enformasyon, bilgi ve üst bilgi hiyerarşisinin en alt basamağıdır. Köksal'a göre veri: " Olgu, kavram ya da komutları, iletişim, yorum ve işlem için elverişli biçimsel ve uzlaşımsal bir gösterimidir" (Köksal, 1981).

Veri İşleme ve Bilgi İşleme (Data Processing): Veri ve bilgi işleme süreci aslında birbirini izleyen işlemleri içeren bir süreçtir. Veri işlemede girdi olarak ham veriler, belli işlemlerden geçerek işlenmiş veriyi oluştururken bilgi işlemede işlenmiş bu veriler ulaşılmak istenen amaçlar doğrultusunda gerekli birtakım süreçlerden geçerek (analiz, raporlama, sınıflama vb.) karar almaya yardımcı bilgilere dönüştürülmektedir. Burada oluşturulan bilgiler ise başka bir işlemede

ham veri olarak yeni bir veri işleme dönüşümüne girebilecektir (Bensghir, 1996, s.21).

EK 1.

HACETTEPE
ÜNİVERSİTESİ



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

Sağlık Bilgi Teknolojileri Kullanım Anketi

Sayın Katılımcı,

Türkiye’de, hastane yöneticilerinin sağlık bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutumlarını etkileyen örgütsel, çevresel ve bireysel faktörleri belirlemek aynı zamanda araştırma kapsamındaki hastanelerin mevcut sağlık bilgi teknolojileri yeterliliğini ortaya koymak amacıyla planlanan bu çalışma doktora tezi olarak yürütülmektedir.

Vereceğiniz cevaplar sağlık bilgi teknolojileri kullanımının hangi faktörlerden etkilendiğini ortaya çıkarmada ve yeterliliğini belirlemede katkı sağlayacaktır. Anketler isimsiz doldurulacak ve cevaplarınız saklı kalacaktır.

Araştırma içeriği ve anket ile ilgili tüm sorularınız için (312) 6211024 (551) 2313265 numaralarını arayabilir ya da gamze@hacettepe.edu.tr adresine E-mail gönderebilirsiniz.

Teşekkür ederim.

Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

ANKET DOLDURMA YÖNERGESİ:

Araştırmada ele alınan Sağlık Bilgi Teknolojisi (SBT), bilgisayar donanımı ile verinin saklanması, tekrar kullanılması, iletişim ve karar vermede gerekli tıbbi veri erişimi ve paylaşımını sağlayan **Donanım, yazılım ve interneti ifade etmektedir.**

Ekli sayfalarda, sağlık bilgi teknolojileri kullanımınızı etkileyen değişik faktörlerin sıralandığını göreceksiniz. Her maddenin karşısında 1 ile 7 arasında derecelendirilmiş skorlar bulunmaktadır. “1” sizin, belirtilen ifadeye hiç **katılmadığınızı**, “4” nötr ortada olduğunuzu, “7” ise tümüyle **katıldığınızı** ifade etmektedir.

İfadeyi okuduktan sonra aklınızda beliren ilk seçeneği işaretlemeniz tutumunuzun doğru şekilde ortaya konulmasını kolaylaştıracaktır.

Sağlık Bilgi Teknolojileri Kullanım Anketi

Bölüm 1. Kendinizle İlgili Genel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz

Kadın

Erkek

2. Yaşınız

3. Eğitim Durumunuz

İlköğretim

Lise

Önlisans

Lisans

Yüksek lisans

Doktora

Eğitim Enstitüsü

4. Medeni Durumunuz

Evli

Bekar

5. Aylık gelir durumunuzu nasıl buluyorsunuz?

Kötü

Orta

İyi

6. İşyerinizdeki pozisyonunuz nedir?

7. İşyerinizde kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz?

8. İşyerinizde kaç yıldır internet kullanıyorsunuz?

9. Evinizde kişisel bilgisayarınız var mı?

Evet

Hayır

10. Evinizde kişisel bilgisayarınız kaç yıldır var?

11. Evinizde internet erişiminiz var mı?

- Evet
- Hayır

12. Evinizde internet erişiminiz kaç yıldır var?

13. Bilgisayar teknolojileri ile ilgili aldığınız herhangi bir eğitim ya da sertifikanız var mı?

- Evet
- Hayır

Bölüm 2. İşyerinizle İlgili Genel Bilgiler

13. Halen çalıştığınız kurumun mülkiyeti

- Özel
- Kamu
- Kamu Özel Ortaklığı

14. Kurumunuzun statüsü

- Genel Hastane
- Üniversite Hastanesi
- Özel Dal Hastanesi
- Eğitim ve Araştırma Hastanesi

15. Kurumunuzun yatak sayısı

16. Kurumunuza ait Bilgi İşlem birimi var mı?

- Evet
- Hayır

17. Bilgi İşlem hizmetini kurum dışından bir firmadan mı alıyorsunuz?

- Evet
- Hayır

18. Bilgi İşlem hizmetini dışardan alıyorsanız, firmanın verdiği hizmetten memnun musunuz? (17. Soruya Evet seçeneğini işaretlediyseniz cevaplandırınız.)

Evet

Hayır

19. Hastanenizde tanımlanmış Bilgi Teknolojileri Kullanım Yönergesi var mı?

Evet

Hayır

BÖLÜM 3. Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutum

A. İşyerinizdeki çalışma ortamınızı dikkate alarak, aşağıda yer alan bilgisayar kullanımı ile ilgili açıklamalara katılıp katılmama derecenizi lütfen işaretleyiniz.

		Hiç Katılmıyorum			Nötr			Tamamen Katılıyorum
1	Bilgisayar kullanmak iş performansımı artırır	1	2	3	4	5	6	7
2	Bilgisayar işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar	1	2	3	4	5	6	7
3	Bilgisayar kullanmak iş kalitemi artırır	1	2	3	4	5	6	7
4	Bilgisayar kullanmak benim için kolay değildir	1	2	3	4	5	6	7
5	Bilgisayarı ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır	1	2	3	4	5	6	7
6	Bilgisayarda yeni şeyler yapmayı öğrenmek benim için kolaydır	1	2	3	4	5	6	7
7	Bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım	1	2	3	4	5	6	7
8	Bilgisayarlar eğlencelidir	1	2	3	4	5	6	7
9	Bilgisayar kullanarak becerikli hale gelmek benim için kolaydır	1	2	3	4	5	6	7
10	Bilgisayar kullanarak iş kalitemi geliştireceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7
11	Bilgisayar kullandığım zamanlarda daha verimli olduğumu düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7
12	Bilgisayar kullandığım zamanlarda daha iyi kararlar verdiğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7
13	Bilgisayar kullanarak işimi daha hızlı yaptığımı düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7

B. İşyerinizdeki çalışma ortamınızı dikkate alarak, aşağıda yer alan internet kullanımı ile ilgili açıklamalara katılıp katılmama derecenizi lütfen işaretleyiniz.

		Hiç Katılmıyorum			Nötr			Tamamen Katılıyorum
1	İnternet kullanmak iş performansımı artırır	1	2	3	4	5	6	7
2	İnternet işimi daha iyi yapabilmem için kolaylık sağlar	1	2	3	4	5	6	7
3	İnternet kullanmak iş kalitemi artırır	1	2	3	4	5	6	7
4	İnternet kullanmak benim için kolay değildir	1	2	3	4	5	6	7
5	İnterneti ihtiyaçlarım doğrultusunda kullanmak benim için kolaydır	1	2	3	4	5	6	7
6	İnternette yeni şeyler yapmayı öğrenmek benim için kolaydır	1	2	3	4	5	6	7
7	İnternet kullanmaktan hoşlanırım	1	2	3	4	5	6	7
8	İnternet eğlencelidir	1	2	3	4	5	6	7
9	İnternet kullanarak becerikli hale gelmek benim için kolaydır	1	2	3	4	5	6	7
10	İnternet kullanarak iş kalitemi geliştireceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7
11	İnternet kullandığım zamanlarda daha verimli olduğumu düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7
12	İnternet kullandığım zamanlarda daha iyi kararlar verdiğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7
13	İnternet kullanarak işimi daha hızlı yaptığımı düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7

C. İşyerinizdeki çalışma ortamınızı dikkate alarak, aşağıda yer alan açıklamalara katılıp katılmama derecenizi lütfen işaretleyiniz.

		Hiç Katılmıyorum			Nötr			Tamamen Katılıyorum
1	Bilgi işlem personeli ihtiyaçlarıma cevap verebiliyor	1	2	3	4	5	6	7
2	Bilgi işlem personeli taleplere cevap vermede yeterlidir	1	2	3	4	5	6	7
3	Problemlerimle ilgili bilgi işlem personeli ile etkili iletişime geçmek kolaydır	1	2	3	4	5	6	7
4	Bilgi işlem personeli zamanında hizmet sağlamaktadır	1	2	3	4	5	6	7
5	Yönetim, bilgi teknolojilerini kullanmamın değerini bilmektedir	1	2	3	4	5	6	7
6	Yönetim, kullanıcılara sağlanacak bilgi teknolojileri eğitimlerinin sayısı ile ilgilenir	1	2	3	4	5	6	7
7	Yönetim bilgi teknolojileri ihtiyaçlarıma cevap vermekle sorumlu değildir	1	2	3	4	5	6	7
8	Yönetim, bilgi teknolojilerinin sağladığı avantajların önemini bilir	1	2	3	4	5	6	7
9	İşyerimde sağlanan bilgi teknolojilerinin seviyesi işimi yapmamda yeterlidir	1	2	3	4	5	6	7
10	Çalıştığım kurum bilgi teknolojilerindeki ilerlemeleri takip eder	1	2	3	4	5	6	7
11	Organizasyonum güncel bilgi teknolojilerini sağlamalıdır	1	2	3	4	5	6	7
12	Bilgi teknolojilerini kullanmak iş performansımı artırır	1	2	3	4	5	6	7
13	Bilgi teknolojilerini kullanmak benim için faydalı değildir	1	2	3	4	5	6	7

		Hiç Katılmıyorum			Nötr			Tamamen Katılıyorum
14	Bilgi teknolojileri dizayn sürecine katılsaydım, sistemin kalitesine katkıda bulunurdum	1	2	3	4	5	6	7
15	Kullanılan bilgi teknolojileri seçiminde rol alsaydım bu beni daha fazla memnun ederdi	1	2	3	4	5	6	7
16	Bilgi İşlem personelinden aldığım destek beni memnun etmektedir	1	2	3	4	5	6	7
17	İş kalitemi geliştirmek için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim	1	2	3	4	5	6	7
18	Zaman tasarrufu için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim	1	2	3	4	5	6	7
19	İşimi daha kolay yapmak için şuan kullandığımdan daha fazla bilgi teknolojileri kullanmak isterdim	1	2	3	4	5	6	7
20	Benim için yeni olan bilgi teknolojilerinin kullanımı ile ilgili kendi kendimi eğitebileceğime eminim	1	2	3	4	5	6	7
21	Bilgi teknolojileri ile ilgili bir problemim olursa kendi kendime üstesinden gelebilirim	1	2	3	4	5	6	7
22	Bilgi teknolojilerinin sağladığı avantajlar konusunda başkalarını eğitebilirim	1	2	3	4	5	6	7
23	Bilgi teknolojilerini kullanarak kendi soru ve problemlerime cevap bulabileceğime inanıyorum	1	2	3	4	5	6	7

D. Aşağıda sıralanan işleri bilgi teknolojilerini kullanarak yapmak için iş ortamında aylık kaç saat harcadığınızı belirtiniz. İş zorunluluğu olarak ya da kendi seçiminiz olarak ayırınız.

İş gereği Tercihen
Aylık saatler Aylık saatler

		İş gereği Aylık saatler	Tercihen Aylık saatler
1	Özel görevler için iş tanımları oluşturmak (hasta bilgileri vb.)		
2	Veri tabanı yönetimi (Listelerin oluşturulması, veri girişi vb.)		
3	Kelime işleme (raporlar, yazışma vb.)		
4	Hesap çalışması (bütçe, yatırım vb.)		
5	Programlama (kodlama, web dizayn vb.)		
6	Sunum (Slayt, tepegöz vb.)		
7	Masaüstü yayıncılık (Gazete, rapor vb.)		
8	E-posta (İletişim vb.)		
9	İnternet tabanlı arama (bilgi edinme, haber vb.)		
10	İstatistiksel analiz (Raporlama, ekonomik trendler, yatırım vb.)		
11	Dinlenme (oyun, müzik, konuşma odaları vb.)		

EK2

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İnsan Kaynakları Başkan Yardımcılığı

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI - TÜRKİYE KAMU
HASTANELERİ KURUMU - TKHK HİZMETİÇİ
EĞİTİM BİRİMİ

06.03.2014 14:14 - 2014.5451.47986 / 774.99



00002636517

00002636517

Sayı : 77182748_774

Konu : Doktora Tezi

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
ANKARA

Türkiye'deki özel, üniversite ve kamu hastane birlikleri kapsamında yer alan hastane yöneticilerinin sağlık bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutumlarını etkileyen örgütsel, çevresel ve bireysel faktörleri belirlemek, aynı zamanda araştırma kapsamındaki hastanelerin mevcut sağlık bilgi teknolojileri yeterliliğini ortaya koymak amacıyla Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü Prof.Dr.Yusuf ÇELİK ve Prof.Dr.Neşet HİKMET danışmanlığında Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Gamze YORGANCIOĞLU tarafından doktora tezi çalışması yapılmaktadır.

Birliğinizde görev yapan hastane yöneticisi, başhekim ve yardımcıları, sağlık bakım hizmetleri müdürü ve yardımcıları, idari ve mali hizmetleri müdürü ve yardımcıları ile sağlık otelciliği müdürü ve yardımcılarının e-mail adreslerine araştırmacı tarafından online olarak gönderilecek olan anketin doldurulması Kurumumuzca uygun görülmüş olup anketin doldurulması ile ilgili gerekli hassasiyetin gösterilmesi ve çalışmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, kişisel verilerin korunmasına özen gösterilmesi ve yapılacak çalışmanın sonucunun Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr.Ercan ÖZGÜL

Bakan a.

Kurum Başkan Yardımcısı

DAĞITIM:

Gereği:

88 İl Kamu Hastaneleri Birliklerine

Bilgi:

Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK KUMLARI YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 25/05/2015

Tez Başlığı / Konusu: Hastane Yöneticilerinin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Faktörlerin Belirlenmesi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 135 sayfalık kısmına ilişkin, 25/05/2015 tarihinde şahsım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 6 'dır.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç/dâhil
- 4- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orjinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Öğrenci No: N09149463

Anabilim Dalı: Sağlık Kurumları Yönetimi

Programı: Sağlık Kurumları Yönetimi

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Unvan, Ad Soyad, İmza)



**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
THESIS/DISSERTATION ORIGINALITY REPORT**

**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
TO THE DEPARTMENT OF HEALTH INSTITUTIONS ADMINISTRATION**

Date: 25/05/2015...

Thesis Title / Topic: Determination of Individual and Organizational Factors Which Effect Attitudes of Hospital Managers' Towards Health Information Technologies

According to the originality report obtained by myself by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options stated below on 25/5/2015 for the total of 135 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled as above, the similarity index of my thesis is 6 %.

Filtering options applied:

1. Approval and Declaration sections excluded
2. Bibliography/Works Cited excluded
3. Quotes excluded
4. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Date and Signature

Name Surname: Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Student No: N09149463

Department: HEALTH INSTITUTIONS ADMINISTRATION

Program: HEALTH INSTITUTIONS ADMINISTRATION

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

ADVISOR APPROVAL

APPROVED.

(Title, Name Surname, Signature)



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KURUL İZİN MUAFİYETİ FORMU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih:25/05/2015

Tez Başlığı / Konusu: Hastane Yöneticilerinin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Faktörlerin Belirlenmesi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır,
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kuruldan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Öğrenci No: N09149463

Anabilim Dalı: Sağlık Kurumları Yönetimi ABD

Programı: Sağlık Kurumları Yönetimi Doktora Programı

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI

(Unvan, Ad Soyad, İmza)

Detaylı Bilgi: <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>

Telefon: 0-312-2976860

Faks: 0-3122992147

E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr



**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
ETHICS BOARD WAIVER FORM FOR THESIS WORK**

**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
HEALTH INSTITUTIONS ADMINISTRATION TO THE DEPARTMENT PRESIDENCY**

Date: 25/05/2015

Thesis Title / Topic: Determination of Individual and Organizational Factors Which Effect Attitudes of Hospital Managers' Towards Health Information Technologies

My thesis work related to the title/topic above:

1. Does not perform experimentation on animals or people.
2. Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.).
3. Does not involve any interference of the body's integrity.
4. Is not based on observational and descriptive research (survey, measures/scales, data scanning, system-model development).

I declare, I have carefully read Hacettepe University's Ethics Regulations and the Commission's Guidelines, and in order to proceed with my thesis according to these regulations I do not have to get permission from the Ethics Board for anything; in any infringement of the regulations I accept all legal responsibility and I declare that all the information I have provided is true.

I respectfully submit this for approval.

Date and Signature

Name Surname: Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Student No: N09149463

Department: Health Institutions Administration

Program: Health Institutions Administration

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

ADVISER COMMENTS AND APPROVAL

(Title, Name Surname, Signature)