



ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**SAĞLIK HİZMETİ KULLANICILARININ TELE-TIP
KULLANIMI VE SAĞLIK SİSTEMİNE GÜVENSİZLİK
DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Seda VARDAR

Tez Danışmanı

Dr. Öğretim Üyesi Dilek USLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

HASTANE İŞLETMECİLİĞİ BİLİM DALI

EYLÜL 2023



**SAĞLIK HİZMETİ KULLANICILARININ TELE-TIP KULLANIMI
VE SAĞLIK SİSTEMİNE GÜVENSİZLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Seda VARDAR

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
HASTANE İŞLETMECİLİĞİ BİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

EYLÜL 2023

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarımı kabullendiğimi beyan ederim.

Seda VARDAR

18.09.2023

TEZ ONAY SAYFASI

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Hastane İşletmeciliği tezli yüksek lisans öğrencisi Seda VARDAR tarafından hazırlanan “Sağlık Hizmeti Kullanıcılarının Tele-Tıp Kullanımı ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı tez çalışması 18/09/2023 tarih ve 14:00 saatinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak **KABUL** edilmiştir.

	Kabul	Ret
Başkan (Unvan/Ad-Soyad/Kurum): Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üye (Unvan/Ad-Soyad/Kurum): Dr. Öğretim Üyesi Selman KIZILKAYA Dicle Üniversitesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üye (Unvan/Ad-Soyad/Kurum): Dr. Öğretim Üyesi Dilek USLU Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SAĞLIK HİZMETİ KULLANICILARININ TELE-TIP KULLANIMI VE SAĞLIK
SİSTEMİNE GÜVENSİZLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans)

Seda VARDAR

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Eylül 2023

ÖZET

Gelişen bilgi teknolojileri ile hayatın her alanında yenilikler meydana gelmektedir. Sağlık hizmeti de son yıllarda teknolojinin ve küreselleşmenin artmasıyla değişmeye ve dönüşmeye başlamıştır. İnsanlar sağlık hizmetlerine daha kolay ve daha hızlı ulaşmak istemektedir. Sağlık sisteminde tele-tıp uygulamaları insanlara bu imkanları sunabilecek yeniliklerdendir. Tele-tıp uygulamaları ile herkese eşit sağlık hizmeti sunmak, sağlık hizmetinin kalitesini ve verimliliğini arttırmak hedeflenmektedir. Sağlık kuruluşlarına ulaşımın zor olduğu bölgelerde bilgiye erişim, kronik hastalıkların tedavi ve takibinde hastaneye bağlılığın azaltılması ve genel olarak kalite, zaman, maliyet etkinliği sağlamak amacıyla gerçekleştirilen tele-tıp uygulamaları oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Günümüzde sağlık sisteminin hemen hemen her dalında tele-tıp uygulamalarını görmek mümkündür fakat dijital okuryazarlık oranının düşük olması, yeterli bilgilendirmelerin yapılmaması ve sağlık sistemine olan güvensizlik tele-tıp uygulamalarının kullanımını olumsuz etkilemektedir. Güven duyulmayan bir sağlık sistemi istenilen verimliliği ve etkinliği gösterememektedir. Bu çalışma tele-tıp kullanımı ile sağlık sistemine güvensizlik düzeyi arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaç çerçevesinde Ankara ilinde yaşayan 18 yaş ve üzeri sağlık hizmeti kullanıcılarının tele-tıp kullanımı ve sağlık sistemine güvensizlik düzeyleri hakkındaki değerlendirmeleri esas alınmıştır. Araştırma sonucunda tele-tıp kullanımı ve sağlık sistemine güvensizlik düzeyleri arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Bilim Kodu : 10106.03
Anahtar Kelimeler : Tele-tıp, Sağlık Sistemi, Güvensizlik
Sayfa Adedi : 76
Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Dilek USLU

EXAMINATION OF THE TELE-MEDICINE USE OF HEALTHCARE USERS AND THE
RELATIONSHIP BETWEEN THEIR LEVEL OF DISTRUST IN HEALTHCARE
SYSTEM

(M.Sc. Thesis)

Seda VARDAR

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

September 2023

ABSTRACT

Many innovations occur in all areas of life with developing information technologies. In recent years, health care has started to change and transform with the increase of technology and globalization. People desire to reach health services easier and faster. Tele-medicine applications in the health system are innovations that can offer these opportunities to people. With the help of the tele-medicine applications, it is aimed to provide equal health services to everyone and to increase the quality and efficiency of health services. Tele-medicine applications, which are carried out in order to access information in regions where access to health institutions are difficult, to reduce hospitalization in the treatment and follow-up of chronic diseases, and to provide quality, time and cost efficiency in general, give very successful results. Today, it is possible to see tele-medicine applications in almost every branch of the health system, however the low rate of digital literacy, insufficient information and distrust in the health system negatively affect the use of tele-medicine applications. An untrusted health system cannot show the desired efficiency and effectiveness. This study was carried out to determine the relationship between the use of tele-medicine and the level of distrust in the health system. For that purpose, the evaluations of health service users aged 18 and over living in the province of Ankara about tele-medicine use and levels of distrust in the health system were taken as basis. As a result of the research, it was determined that there is a low level of positive correlation between the use of tele-medicine and the level of distrust in the health system.

Science Code : 10106.03
Key Words : Tele-medicine, Health System, Distrust
Page Number : 76
Supervisor : Asst. Prof. Dilek USLU

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez çalışmamın her aşamasında bilgi ve tecrübesiyle bana daima yol gösteren, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen çok değerli danışman hocam Dr. Öğretim Üyesi Dilek USLU'ya,

Çıktığım tüm yollarda, verdiğim tüm kararlarda her zaman desteğini ve varlığını hissettiğim; hep daha iyisini yapabilmem için beni motive eden, eğitim hayatım boyunca büyük fedakârlık örneği gösteren canım annem ve babama,

Hayatımın her anında varlığı ile bana güç veren, tüm fedakârlıklarıyla maddi manevi desteğini esirgemeyen ve var olduğu için şükrettiğim kıymetli eşime,

Kendileri ile gurur duyduğum aynı zamanda motivasyon kaynağım olan sevgili kardeşlerime,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLoların LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ	1
2. TELE-TIP.....	3
2.1. Tele-Tıp Tanımları ve Tarihsel Gelişimi.....	3
2.2. Tele-Tıpın Yararları ve Sakıncaları.....	6
2.3. Dünyada Tele-Tıpın Durumu ve Uygulama Alanları.....	8
2.3.1. Tanı ve Tedavi.....	9
2.3.2. Eğitim	9
2.3.3. Yönetim.....	9
2.3.4. Araştırma.....	10
2.3.5. Tıbbi Takip ve Tedavi Kontrolü.....	10
2.3.6. Toplum Sağlığı ve Koruyucu Hekimlik	10
2.3.7. Doğal Felaket ve Büyük Kazalarda Hastaların Değerlendirilmesi	11
2.4. Türkiye’de Tele-Tıp Durumu ve Uygulama Alanları	11
2.4.1. Tele-Radyoloji.....	14
2.4.2. Tele-Patoloji	16
2.4.3. Tele-Elektrokardiyografi	17
2.4.4. Tele-Dermatoloji	17
2.4.5. Tele-Konsültasyon	19
2.4.6. Tele-Cerrahi	20

	Sayfa
2.4.7. Tele-Psikiyatri	21
2.4.8. Tele- Evde Bakım/Sağlık	21
2.5. Tele-Tıp İçin Gerekli Teknik Yapı.....	22
2.5.1. Sakla ve İlet.....	22
2.5.2. Gerçek Zamanlı	23
2.5.3. Uzaktan Kontrol	24
2.6. Etik ve Yasal Sorunlar.....	24
2.6.1. Bilgi Güvenliği.....	26
2.6.2. Kişi Mahremiyeti.....	26
2.6.3. Hukuki Alt Yapı	27
3. SAĞLIK SİSTEMİNE GÜVEN	29
3.1. Sağlık Kavramının Tanımı ve Önemi.....	29
3.2. Güven Kavramı	29
3.2.1. Sağlık Hizmetlerinde Güven	30
3.2.2. Sağlık Sistemine Güveni Etkileyen Faktörler	31
3.2.3. Sağlık Sistemine Güvenin Önemi	32
4. YÖNTEM VE GEREÇLER.....	35
4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	35
4.2. Araştırmanın Hipotezleri	35
4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	37
4.4. Araştırmanın Veri Toplama Araçları.....	37
4.4.1. Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği.....	38
4.4.2. Sağlık Sistemlerine Güvensizlik Ölçeği.....	38
4.5. Varsayımlar ve Kısıtlılıkları	38
4.6. Verilerin Toplanması.....	39

	Sayfa
4.7. Verilerin Analizi.....	39
4.8. Araştırmanın Etik Kuralları.....	40
5. BULGULAR.....	41
5.1. Ölçeklerin Güvenirliğine İlişkin Bulgular.....	41
5.2. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular.....	42
5.3. Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği ve Sağlık Sistemlerine Güvensizlik Ölçeği ile Sosyo-Demografik Değişkenlerin Karşılaştırılması.....	44
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	57
KAYNAKLAR.....	61
EKLER.....	67
EK-1. Anket Formu.....	67
EK-2. Etik Komisyon Kararı.....	72
ÖZGEÇMİŞ.....	76

TABLULARIN LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 4.1. Verilerin Normal Dağılıma Uygunluğunun İncelenmesine Yönelik Bulgular	40
Tablo 5.1. Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği ve Sağlık Sistemlerine Güvensizlik Ölçeği Puanlarına İlişkin Güvenirlik Analizi	41
Tablo 5.2. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular	42
Tablo 5.3. Tele-Tıp Uygulamaları ile İlgili Sorulara İlişkin Bulgular	43
Tablo 5.4. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	44
Tablo 5.5. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	45
Tablo 5.6. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Medeni Duruma Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	46
Tablo 5.7. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	47
Tablo 5.8. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Gelir Düzeyine Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	48
Tablo 5.9. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Yaşanılan Yere Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	49
Tablo 5.10. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Kronik Rahatsızlık Olma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	49
Tablo 5.11. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının İnternet Kullanım Sıklığına Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	50
Tablo 5.12. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Günlük İnternet Kullanma Süresine Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	50

Şekil tablosu ögesi bulunamadı.

Tablo 5.13. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Sağlık Problemleri Hakkında İnternet Üzerinden Bilgi Edinme Sıklığına Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.....	51
Tablo 5.14. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Daha Önce İnteraktif Olarak Sağlık Hizmetlerinden Yaralanma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular	53
Tablo 5.15. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Tele-Tıp Kavramını Daha Önce Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.....	54
Tablo 5.16. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanları Arası İlişkiye Yönelik Bulgular	55

KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılan kısaltmalar açıklamaları ile aşağıda sunulmuştur.

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BİTAM	Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri Araştırma Uygulama Merkezi
DICOM	Dijital Görüntüleme ve İletişim Sistemi (Digital Imaging And Communications in Medicine Standartları)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EEG	Elektroansefalografi
EKG	Elektrokardiyografi
EMG	Elektromiyografi
HBYS	Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
KVKK	Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
MR	Manyetik Rezonans
PACS	Tıbbi Görüntü Arşiv ve İletişim Bilgi Sistemleri (Picture Archiving and Communication System)
SBS	Sağlık Bilişim Sistemleri
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
TDK	Türk Dil Kurumu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

1. GİRİŞ

Günümüzde sağlık anlayışının değişmesi ve sağlık hizmeti sunumunda kullanılan teknolojinin artması ile hızlı bir değişim göstermektedir. Herkese eşit ve adaletli sağlık hizmeti sunumu her devletin vazifesidir. Sağlık hizmetlerine ulaşımın zor olduğu durumlarda sağlığı korumak ve geliştirmek, doğru tanı ve tedavi sağlamak, sağlık araştırmaları ve eğitimi için bilgi iletişim teknolojilerinin kullanılması ile tele-tıp uygulamaları gün geçtikçe gelişmektedir. Gelişmiş ülkelerde sıklıkla kullanılmaya başlanan tele-tıp uygulamalarının faydaları gözle görülmüş, özellikle kronik hastalıkları olanlar ve yaşlılar için başarılı bir hizmet olduğu anlaşılmıştır. Doktor ve hastalar arasında telefon veya video konferans yolu ile iletişimi amaçlayan bu uygulama teknolojinin gelişmesi ile ortaya çıkan tıbbi cihaz ve giyilebilir teknolojilerle daha kapsamlı bir hal almıştır. İnsanlar ve sağlık çalışanları için birçok faydası olan tele-tıp ne yazık ki maliyetinin yüksek olması, dijital okur-yazarlık oranının düşük olması ve bilgi güvenliğine duyulan şüphe gibi sebepler ile yeterli gelişmeyi gösterememektedir.

Sağlık, hataya açık olmayan yaşamın en önemli değerlerindedir. Sağlık sistemi ile bireylerin sağlıklarının korunması ve hayatlarına olumlu katkılarda bulunulması hedeflenmektedir. Sağlık sisteminin bu hedefleri gerçekleştirebilmesi ve bireylere kaliteli bir hayat sunabilmesi için birçok risk faktörün ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu faktörler incelenirken sağlık sisteminde güven ve güvenilirlik kavramları ön plana çıkmaktadır. Güven kavramı, sağlık sisteminin öncelikli ve önemli varlıklarındandır. Sağlık profesyonelleri, sağlık bilgi sistemleri ve sağlık hizmeti alan bireyler arasında güven ilişkisi oluşmalıdır. Sağlık sistemine duyulan güven, toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesini, hasta memnuniyetini ve tedavi sürecini etkileyen önemli faktörlerdendir.

Gelişen bilgi teknolojileri sayesinde tele-tıp kullanımı hızla artmaktadır. Tele-tıp kullanımını etkileyen başlıca faktörlerden olan güven kavramı ön plana çıkmaktadır. Sağlık sistemine duyulan güvensizlik ile tele-tıp uygulamalarının kullanımı arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu araştırma ile sağlık hizmeti kullanıcılarının tele-tıp kullanımı ve sağlık sistemine duyulan güvensizlik düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada ayrıca bu iki kavramın sağlık hizmeti kullanıcılarının sosyo-demografik özelliklerine göre istatistiksel olarak farklılık

gösterip göstermediği de araştırılmıştır. Çalışmada ilk olarak tele-tıp kavramı tanımlanmış, dünyada ve Türkiye’de tele-tıp kullanım alanları üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde ise güven kavramı ve sağlık sisteminde güven başlıkları konu edinmiştir. nc bölümde araştırmanın yöntem ve gereçleri yer almaktadır. Dördüncü bölümde ise toplanan verilerin bulguları ve analiz sonuçları yer almaktadır. Çalışmanın tele-tıp uygulamalarının geliştirilmesinde ve kullanımında yn göstermesi açısından önemli olacağı düşünülmektedir.



2. TELE-TIP

2.1. Tele-Tıp Tanımları ve Tarihsel Gelişimi

Teknolojinin gelişmesi ile sağlık sisteminde yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Tele-sağlık ve tele-tıp kavramı, yeni ortaya çıkan kavram ve uygulamalar arasında yer almaktadır.

Tele-sağlık, telefon, bilgisayar, tablet gibi elektronik cihazlar kullanılarak hasta ile sağlık personelleri arasında iletişimin sağlanmasıyla koruyucu, destekleyici, tedavi edici klinik uygulamaların sunulması ayrıca eğitim, hasta kayıt işlemleri ve sevk işlemleri gibi klinik dışı uygulamaları da içeren bir sağlık hizmeti sunumudur. Tele-sağlık iletişim teknolojilerinin kullanılması ile sağlık merkezlerine uzak bireylerin sağlık hizmeti almasını sağlar. Özellikle kronik rahatsızlığa sahip olan hastaların bakım ve tedavi sürecinde yardımcı olmaktadır. Bu nedenle son yıllarda tele-sağlık hizmetlerinin kullanımı artmıştır. Tele-hemşirelik, tele-tıp gibi kavramlar tele-sağlığın alt dallarıdır (Kalender ve Özdemir, 2013:50).

Tele-tıp birçok tanımı bulunan geniş bir kavramdır. 1900'lü yılların başından itibaren tele-tıp kavramından söz edilmektedir. 1996 yılında ABD Tıp Enstitüsü tele-tıp; mesafenin engel olduğu durumlarda sağlık hizmeti sunumunun devam edebilmesi için elektronik bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması olarak tanımlamıştır (Gülkesen ve Oysul, 2007:63-78).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre ise tele-tıp, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile bireylerin sağlık düzeylerinin iyileştirilmesini, hastalıkların ve kazaların önlenmesini, sağlık personelinin eğitimini sağlayan, sağlık profesyonelleri tarafından uzaktan sağlık hizmetinin verilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (WHO, 2010).

Amerikan Tele-tıp Derneği, 'Sağlığın küresel olarak daha iyileşmesini, hastalıklarla savaşı, sağlık hizmeti sunumuna katkıda bulunmayı aynı zamanda eğitim, yönetim, sağlık ile ilgili araştırmaları amaçlayan, bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak uzaktan işlem yapma özelliğini içeren sağlıkla ilgili etkinlikler, hizmetler ve sistemleri' tele-tıp olarak tanımlamıştır (Kavuncubaşı, 2012: 458-459).

T.C. Sağlık Bakanlığı ise tele-tıp sistemini radyolojik tetkiklere ait görüntülere 7x24 web ortamında erişilmesine, bu görüntülerin raporlanabilmesine, radyologlar arası

tele- konsültasyon yapılabilmesine, tıbbi görüntü ve raporların kalite açısından değerlendirilebilmesine ve e-Nabız uygulaması üzerinden vatandaşlar ile paylaşılabilmesine olanak sağlayan bir sistem olarak tanımlamıştır (teleradyoloji.saglik.gov.tr, 2022).

2022 yılından DSÖ tarafından yayınlanan tele-tıp uygulama kılavuzunda tele-tıp; ‘Mesafenin önemli bir faktör olduğu durumlarda, bilgi alışverişi de dahil olmak üzere tanı ve tedavi uygulamak, bireylerin ve toplumun sağlığını geliştirmek, hastalık ve yaralanmaların önüne geçmek amacıyla bilgi iletişim teknolojileri kullanılarak sağlık profesyonelleri tarafından sağlık hizmetinin sunulmasıdır’ şeklinde tanımlanmış ve bu tanım benimsenmiştir.

Kısaca tele-tıp; uzak mesafeler arasında, tanı, tedavi, önleyici hekimlik, teşhis, değerlendirme ve bilgilendirme gibi işlemlerin bireylerin sağlığını geliştirme amacıyla iletişim teknolojileri kullanılarak sağlık hizmeti sunumu şeklinde ifade edilebilmektedir.

Tele-tıp uygulamalarının tarihsel gelişimine bakacak olursak tele-tıp uygulamaları teknolojiadaki değişiklikler ile gelişmeye başlamıştır. 1850-1940 yılları arasında telgraf, radyo ve telefon cihazları ile tele-tıp kullanımı başlanmıştır. İlk olarak telgrafın gelişmesi ile 19. yy. başlarında Willem Einthoven’ın elektrokardiyografi (EKG) veri iletimini gerçekleştirmesi ile tele-tıp uygulamalarının temelleri atılmıştır. 1910 yılında İngiltere’de ilk transtelefonik stetoskop iletimi sağlanmıştır. Radyonun gelişmesi ile 1920 yıllarından itibaren gemilerde sağlık tavsiyeleri verilmiştir. 1922 yılında ABD’li Hugo Gernsback isimli mucit ‘teledaktıl’ (tele, uzak; dactyl, parmak/Yunancadan) adını verdiği uzaktan hissetmeyi mümkün kılacak radyo teknolojisinden yararlanan bir cihaz fikrini anlatmıştır. Bundan 100 yıl öncesinde ‘teledaktıl’ isimli cihaz ile doktorların hastalarını yalnızca bir ekrandan görmelerine değil, aynı zamanda cılız robot kollarla onlara kilometrelerce uzaktan dokunmalarına da olanak tanımış ve tele-tıptı etkili bir şekilde tahmin etmiştir (Novak, 2012). 1924 yılında radyo kullanımı ile hastaların uzaktan tedavi edilebileceği ortaya koyulmuştur.

1940-1960 yılları arasında tele-tıp uygulamalarında kullanılan radyo ve telefonun yanı sıra televizyonda bu cihazlar arasına eklenmiştir. Amerika’daki ilk tele-tıp çalışmaları Nebraska eyaletinde gerçekleşmiştir. 1950 yılında kapalı devre televizyon sistemi kullanılarak Nebraska Psikiyatri Enstitüsü’nde psikiyatri dersleri sunulmuştur.

Modern anlamda ilk tele-tıp uygulaması ise 1960'lı yıllarda NASA ile başlamıştır. Uzaya gönderilen astronotların uzay gemisinde bulunan cihazlar ile sağlık ölçümleri yapılmış, sonuçlar uydu teknolojisi ile dünyadaki doktorlara gönderilmiştir. Aynı teknoloji ile Kızılderililere tıbbi hizmet sunmak adına tele-tıp erişimi sağlanmıştır (Shirzadfad ve Lotfi, 2017). Sağlık hizmetinden yoksun olan Kızılderililere röntgen ve EKG cihazlarının içerisinde bulunduğu bir minibüs gönderilmiş ve bu minibüs ile sağlık ölçümleri yapmıştır. Yapılan ölçümler mikrodalga yöntemi ile doktorlara iletilmiş, gerekli tedaviler önerilmiştir. 1968 yılında Massachusetts Hastanesi ile Boston Havaalanı arasında kurulan video bağlantısı sayesinde havalimanında sürekli hekim bulunması ihtiyacına son verilmiştir (Roca, vd., 2006: 567-573). 1969 yılında kurulan ilk internet olarak bilinen ARPANET ile tele-tıp tüm dünyada hızlı bir şekilde gelişme göstermiştir (Korkmaz ve Hoşman, 2018: 252).

1970-2000 yılları arasında artan teknolojik gelişmeler ile bilgisayar, uydu ve uzay teknolojileri ile bağlantı sağlayan cihazlar tele-tıp kullanımında önemli yeniliklere sebep olmuştur. 1979 yılında Hindistan, Arizona gibi bölgelere tele-tıp ile sağlık hizmeti sunulmuştur. İnternet çağının hızla gelişmesi ile tele-tıpta büyük bir dönüşüm göstermeye başlamıştır. Amerika'da 1980'lerden itibaren doktorlar ve hastalar arasında video-konferans sistemi ile tele-tıp tam anlamıyla kullanılmaya başlamıştır. ABD'de radyoloji, dermatoloji, oftalmoloji gibi uzmanlık alanlarında da 1985 yıllarında tele-tıp uygulamaları yaygınlaşmıştır. Almanya'da 1986 yılından itibaren 30 hastanede video konferans yoluyla çalışmalar sürmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile 1990 yılında fiberoptik ve kablo teknolojilerindeki değişimler tele-tıp kullanımındaki değişimleri de beraberinde getirmiştir. Avrupa ülkelerinde 1990 yılından itibaren ağ sistemi ile ulusal ve uluslararası sağlık sistemleri ve tele-tıpın bütünleştirilme çalışmaları yapılmıştır. 1995 yılında G7 ülkelerinden özellikle Fransa ve İtalya'nın katkıları ile Küresel Acil Tele-tıp Sistemi (Global Emergency Telemedicine System-GETS) Acil Tele-tıp projesi olarak yürürlüğe konulmuştur (Papin, vd., 1997).

2000 ve sonrasında itibaren yaygınlaşan internet kullanımı ile mobil cihazlar ve akıllı telefon devri başlamıştır. Tıbbi kayıtlar elektronik sistemde kayıt altına alınmaya başlanmış, tele-tıp uygulama şirketleri ortaya çıkmıştır. Akıllı telefon, tablet ve bilgisayar gibi cihazlarının yüksek donanımları ile yeni yazılımlar, mobil uygulamalar ortaya çıkmış, tele-tıp alanında hızlı bir ivme alınmıştır.

Teknolojinin gelişmesi ile tele-tıp uygulamaları gittikçe artmaktadır. ABD ve Çin arasında teşhis ve tedavide tele-tıp sistemi kullanımı devam etmektedir. ABD, Kanada, Avusturya, Almanya ve İngiltere bu sistemin öncülerindedir. Özel sağlık sigortası ile sağlık sistemi yürütülen ülkelerde tele-tıp daha hızlı gelişmektedir.

2019 yılında ortaya çıkan COVID-19 salgını ile tele-tıp kullanımı artmış ve tele-tıp uygulamalarının önemi de ortaya çıkmıştır. Tele-tıp kullanımının gelecekte daha fazla artacağı ve sıkça kullanılacağı öngörülmektedir.

2.2. Tele-Tıpın Yararları ve Sakıncaları

Teknolojik gelişmelerin, akıllı cihazların ve kablosuz internetin yaygınlaşması ile sağlık hizmeti sağlayıcıları ile hastalar arasında iletişim yollarında değişiklikler meydana gelmiştir. İnternet kullanımı sağlık ile ilgili bilgilere daha hızlı ve kolay ulaşmak mümkün hale getirmiştir. Bu sebepler ile tele-tıp uygulamaları hızla yaygınlaşmıştır.

Yaygınlaşan tele-tıp uygulamalarında köklü değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişikliklerle doktorlar, sağlık çalışanları, hastalar ve hasta yakınları arasında iletişim kuvvetlenmiş, bilgiye erişme, verileri değerlendirme, karar verme, iletişim kurma yoluyla sağlık hizmetlerinden daha iyi yararlanılmaya başlanmıştır.

Tele-tıp uygulamalarının **hastalar** için yararları (Oysul ve Gülkesen, t.y.; akt. Hoşman, 2018: 36);

- Sağlık hizmeti sunumunda bölgesel farklılıkları ortadan kaldırarak herkese eşit hizmet alma imkanı sağlar,
- Hayati öneme sahip hastalıkların bekleme sürelerini kısaltır,
- Yolculuk, bakım ve tedavi maliyetlerinin azalmasını sağlar,
- Doktora ve sağlık personeline kolay ulaşımı sağlar,
- Hastalara sürekli kontrol, bakım ve tedavi aşamalarında değişiklik yapabilme olanağı sağlar,
- Yeni gelişmeler daha hızlı takip edilir,
- Kronik rahatsızlığı olan hastaların kolay takip edilmelerini ve yaşam kalitelerinin artmasını sağlar,

- Birden fazla uzmandan görüş alabilme olanağı sağlar.

Tele-tıp uygulamalarının **doktorlar** ve **sağlık personelleri** için yararları;

- Yeni gelişmeler daha hızlı takip edilir,
- Hastalıkların tanı ve tedavi süreçlerinde daha hızlı karar verilebilir,
- Doğru ve etkili karar ve iletişim sağlar,
- Hastaya ait verilere anında ulaşılır,
- Tanı, tedavi, bakım ve sevk süreçleri kısalmır,
- Bilgi paylaşımını kolaylaştırarak değişik görüşler almaya olanak sağlar,
- Sağlık personellerinin becerilerini geliştirilmesinde ve eğitim imkanlarında faydalar sağlar.

Tele-tıp uygulamalarının **sağlık kuruluşları** bakımından yararları;

- Hasta yatak devir süreleri kısaltılarak hastane ve yatak sayısı daha verimli kullanılır.
- Tanı, tedavi ve bakım sürecinde kullanılan kaynakların en iyi şekilde ve düşük maliyetle kullanılmasını sağlar.
- Sağlık kuruluşları arasında bilgi paylaşımını kolaylaştırır.
- Hastaneler arasında kolay, güvenli, doğru ve hızlı bilgi aktarımına olanak sağlar.
- Kara, deniz, hava yolu kazaları ve doğal afetler gibi acil durumlarda ambulans ile hastane arasında bağlantı kurulmasını sağlar.
- Yeterli uzman bulunmayan küçük hastanelerdeki radyoloji, patoloji, EKG görüntüleri tele-tıp sistemine aktarılarak, tele-tıp merkezlerinde yorumlanarak küçük hastanenin hizmet kalitesini iyileştirebilme gibi faydaları bulunmaktadır.

Tele-tıp uygulamalarının faydaları olduğu gibi bazı sakıncaları da bulunmaktadır. Bu sakıncalar (Hjelm, 2005);

- Doktorlar, sağlık çalışanları ve hastalar arasında iletişimde zorluklar yaşanabilmektedir. Özellikle görme ve işitme güçlüğü çeken hastalar tele-tıp

uygulamalarını kullanmakta zorlanabilmektedir. Tele-tıp uygulamalarından birisi olan tele-konsültasyon uygulamalarında iletişim sıkıntısı çekilebilmektedir.

- İnternet üzerinden sağlık bilgisine ulaşım ile yanlış, yanıltıcı ve yanıltıcı bilgilere rastlanabilmekte ve bu durum sağlık bilgilerinin kalitesi ile ilgili sorunlara neden olabilmektedir.
- Elektronik ortam üzerinden sağlanan iletişim ile birebir karşılıklı alınan sağlık hizmetinin kalitesi arasında farklılıklar yaşanabilmektedir.
- Fiziksel muayenenin yapılamamasına bağlı olarak doktorlar yanlış tanı ve tedavi uygulayabilmektedir.
- Yaşlı, internet erişimi olmayan veya dijital okuryazarlığı zayıf olan bireyler tele-tıp uygulamalarından faydalanamamaktadır.
- İnternet erişiminde yaşanacak aksaklıklar sebebi ile yanlış anlaşılmalarda ve kalitesiz iletişim gerçekleşebilmektedir.
- Hastaların kişisel bilgileri izin alınmaksızın kaydedilerek mahremiyet ve özel hayat ihlaline neden olabilmektedir.
- Kurumsal ve bürokratik zorluklar yaşanabilmektedir. Tele-tıp uygulamalarının gelişmek için büyük potansiyele sahip olması gerçeği mevcut sağlık hizmeti dağıtım sistemlerini değiştirebilecek, yönlendirebilecek ve uygulayabilecek düzeye getirecektir. Fakat tele-tıp uygulamalarının devlet içi ve devletler arasındaki yasal statüsüne ilişkin belirsizlikler nedeni ile tıbbi uygulama hatası ile ilgili sorunların nasıl çözüleceği bilinmemektedir. Ayrıca sağlık hizmet sunucuları tarafından bakım kalitesinin sağlanması, mesleki faaliyetler düzenlenmesi, geri ödeme sorunlarının çözümlenmesi, kimlik bilgisi ve hasta bilgisine izinsiz erişim riskleri, sağlık uzmanlarının tele-tıp konusunda eğitimleri ile ilgili politikalar üretilerek çözümler bulunmalıdır.

2.3. Dünyada Tele-Tıpın Durumu ve Uygulama Alanları

İngiltere, Almanya, Amerika, Avustralya, Hollanda ve Kanada gibi ülkeler tele-tıp uygulamalarının kullanımında öncülük etmektedir. Dünya genelinde tele-tıp uygulamalarının kullanıldığı birçok alan mevcuttur. Bu alanlar;

2.3.1. Tanı ve Tedavi

Sağlık kuruluşlarına uzak yerlerde yaşayan ya da tanı konulmada zorluk çekilen durumlarda tele-tıp uygulamaları büyük faydalar sağlamaktadır. Tele-tıp uygulamaları ile hasta dosyaları, radyolojik görüntüleri, EKG (elektrokardiyogram), EMG (elektromiyografi) verileri, tahlil sonuçları, lezyon, mikroskop ve endoskopik görüntüleri tanı koymaya yardımcı olabilecek her türlü tıbbi veri diğer sağlık kuruluşlarına iletişim teknolojileri ile iletilmektedir. Bu iletim ile diğer sağlık kuruluşları tıbbi veriyi görüntüleyebilmekte tanı ve teşhis kısmında bu verilerden yararlanabilmektedir. Tele-konsültasyon ile tanı sonucuna uygun tedavi yöntemleri planlanabilmekte ve hastanın kısa sürede tedavi olması mümkün olmaktadır. Özellikle kronik rahatsızlığı bulunan hastalar ve tele-psikiyatri ile psikiyatri hastaları tele-tıp uygulamalarından faydalanmaktadır. Son yıllarda hızla gelişen robotik cerrahi yani tele-cerrahi ile kıtalar arası operasyonlar gerçekleştirilmektedir. Tele-tıp uygulamaları ile tanı ve tedavi sürecinde bölgesel farklılıkların ortadan kalkması sağlanmaktadır (Musaoğlu, 2001).

2.3.2. Eğitim

Tele-tıp doktorlar, sağlık personelleri ve hastalar arasında eğitimin sürekliliğini sağlayan bir araç haline gelmiştir. Teknolojik alandaki gelişmelerle tele-tıp uygulamaları eğitim alanında hızla kullanılmaya başlanmıştır. Web tabanlı çözümler yardımıyla uzak mesafelerdeki sağlık personelleri ve evde bakım hastaları uzaktan eğitim alabilmektedir. Özellikle tıp eğitim konferanslarında, tıbbi verilerin paylaşılmasında ve sanal hastane uygulamalarında tele-tıp uygulamalarından faydalanılmaktadır.

2.3.3. Yönetim

Tele-tıp, yöneticilere ulaştırılan tıp ve sağlıkla ilgili veriler ile yöneticilerin değerlendirme, kalite, kontrol ve karar verme süreçlerinde destek sağlayan bir araç haline gelmektedir. Tele-tıp uygulamaları ile yöneticiler finansal bilgilere, sosyal güvenlik bilgilerine, insan kaynakları bilgilerine ve istatistiksel bilgilere kolayca ulaşarak bilgileri toplama ve takip etme sürecinde kolaylıklar yaşamaktadır (Aktaş, t.y.; Göksu, 2022: 24).

2.3.4. Araştırma

Hastalıkla ilgili vaka az rastlanan bir durum ise ve bu konuda geniş kapsamlı bir araştırma yapılmak isteniyorsa tele-tıp uygulamaları birden fazla merkezdeki kaynakları kullanmayı sağlayacak araçlar sunabilir. Bunun güzel bir örneği olarak son yılların en önemli araştırması olan genetik veri tabanı projesi (human genome database) gösterilebilir (Musaoğlu, 2001).

2.3.5. Tıbbi Takip ve Tedavi Kontrolü

Kablosuz haberleşmenin gelişmesi ile uzaktan sağlık bilgi sistemleri son derece önem kazanmaktadır. Uzaktan sağlık bilgi sistemi, sağlıkla ilgili konularda hasta ve doktorun sesli, görüntülü bilgi paylaşımına ve verilerin güvenle paylaşılmasına ve saklanmasına olanak sağlayan bir platformdur. Uzaktan hasta takibi ile çeşitli cihazlar kullanılarak hastaya ait veriler uzak mesafelere iletilir ve değerlendirilmek üzere merkezlere iletilir. Kandaki oksijen miktarı, kan basıncı, EKG ve EMG gibi sağlık verileri taşınabilir sistemlerce elde edilerek özel tasarlanmış iletim sistemleri ile uzak mesafelerdeki bilgisayarlara veya telefonlara aktarılmaktadır. Örneğin uzaydaki bir astronotun sağlık verileri dünyadan kolaylıkla takip edilmektedir.

Teknolojinin gelişmesi ile tıbbi destekler bu sistem sayesinde hastaların hayatlarında kısıtlama olmadan daha uygun maliyetle verilmeye başlanmıştır. Bu sistem maliyet düşüklüğünün yanında hastaların hastanede kalış sürelerinde de azalmaya neden olmuştur. 1992 yılında Avustralya’da kalp atışı düzenleme prosedürü veya aritmi tedavisi altındaki hastaların hastanede yatış süreleri ile ilgili bir araştırma yapılmış olup bu alandaki görüntüleme sistemleri sayesinde yatış sürelerinin 1,5-5 gün aralığında kısaldığı ortaya çıkmıştır (Aktaş, t.y.; Göksu, 2022: 25).

Uzaktan sağlık bilgi sistemi ile tele-tıpın, sağlıkta yapay zeka, medikal IOT (nesnelerin interneti), giyilebilir teknolojiler ve mobil sağlık cihazlarının küçülerek evlerde kullanımının kolay hale gelmesi ile ‘Duvarsız hastaneler’ ve ‘Bağlantılı sağlık’ (Connected health) gibi yepyeni bir teknoloji alanına dönüşeceği öngörülmektedir.

2.3.6. Toplum Sağlığı ve Koruyucu Hekimlik

Koruyucu sağlık hizmetleri kişiye ve çevreye yönelik olarak sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası konumundadır. Hastalıklara karşı yapılan tüm mücadeleler koruyucu sağlık hizmeti kapsamındadır. Halk sağlığı, çevre sağlığı, mikrobiyoloji,

enfeksiyon hastalıkları, ruh sağlığı ve askeri sağlık hizmetleri gibi geniş bir alanı bünyesinde barındırmaktadır. Kablosuz haberleşme ve internet kullanımının artması ile koruyucu sağlık hizmetleri geniş alanlarla ulaşmaktadır.

Günümüzde gelişen teknoloji ile sağlık sorunları hakkında internet üzerinden veri tabanları oluşturularak toplumun ve sağlık çalışanlarının yararlanabilmesi için erişime açılmıştır. Hastalar hangi sağlık sorunlarıyla karşılaştıklarında neler yapabileceğini araştırırken, sağlık çalışanları için yeni bilgiler mesleki gelişimleri açısından fayda sağlamaktadır. Birçok sağlık kuruluşunun oluşturduğu web sitelerinde toplum sağlığı ve koruyucu hekimlik çalışmaları hakkında bilgilendirme paylaşımları yapılmaktadır (Aktaş, t.y.; Göksu: 2022: 26).

2.3.7. Doğal Felaket ve Büyük Kazalarda Hastaların Değerlendirilmesi

Doğal felaketlerin ve büyük kazaların yaşandığı durumda tele-tıp iletişim araçlarının kullanılmasını, hastaların değerlendirilmesini, durumun incelenmesini ve bölgede yaşayan insanların bilgilendirilmesini kapsamaktadır. Olağanüstü durumlarda bir bölgede yoğunlaşan talepleri karşılamak üzere bölgeye gönderilen sağlık personeli ve ekipmanlar çoğu zaman etkili bir şekilde hizmet verememektedir. Bir doğal afet sonrasında kurulan mobil sağlık merkezleri ile hastaneler arasında oluşturulacak tele-tıp ağları afet bölgesine etkin uzman desteğini sağlayacaktır. Hastaneye mobil telefon ile bağlı ambulanslar, afet ya da kaza yerindeki hastaların nakilleri sırasında tıbbi verileri hastanelere ulaştırılabilecek, aynı zamanda uzman hekimler hasta daha ambulansla iken müdahalelerini erken dönemde yapabilecektir (Aktaş, t.y; Göksu: 2022:26).

2.4. Türkiye’de Tele-Tıp Durumu ve Uygulama Alanları

Ülkemizde tele-tıp çalışmaları son derece hızla gelişme göstermektedir. Tele-tıp çalışmaları ilk olarak 2001 yılında Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri Araştırma Uygulama Merkezi’nin (BİTAM) kurulmasıyla başlamıştır. BİTAM, Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi ve Bilgisayar Mühendisliđi Bölümü’nün iş birliği ile sayısal video kütüphanesi olarak kurulmuştur. Daha sonra Gazi Üniversitesi, Pediatri bilim dalı ile 10 sağlık ocağını birbirine bağlayarak tele-tıp çalışmalarını başlatmıştır. Pediatri bilim dalı ve sağlık ocakları arasına tele-konsültasyon sistemi kurularak sağlık ocağına başvuran çocuk hastaların durumu hakkında karşılıklı görüş alışverişi yapılmıştır. Tele-tıp ile ilgili bir diğer çalışma Dicle Üniversite Hastanesinde yapılmış, uzaktan

bilgisayar destekli protez ve protez üretim çalışmaları yapılmıştır. Ülkemizde çeşitli üniversite hastanelerinde de tele-tıp ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır (Yaman, 2011).

Ülkemizde 2000'li yıllardan itibaren tele-tıp ve e-sağlık kavramları kullanılmaktadır. 27 Şubat 2003 tarih ve 3416 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile Devlet Planlama Teşkilatı koordinasyonunda e-Dönüşüm Türkiye Projesi başlatılmış ve bu çerçevede Sağlık Bakanlığı koordinasyonunda e-Sağlık çalışma grubu oluşturulmuştur (Pehlivan, 2020:16). 2004 yılında 'Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı' ile tele-tıp ve e-sağlık uygulamaları hakkında hedefler belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2004). 2006 yılında yayınlanan Bilgi Toplumu Strateji Eylem Planı'nda sağlık hizmetleri başlığı altında dört eylem planlanmış olup bunlardan biri de tele-tıp sisteminin kurulması olmuştur. (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2006). Tele-tıp uygulamaları ile vatandaşlara danışmanlık ve yönlendirme yapılacağına ve ileri teknolojiler ile teşhis ve tedavi desteği sağlanacağına bu eylem planında yer verilmiştir (T.C. Resmî Gazete, 2006).

2005 yılında Düzce ilinde başlayan ve 2010 yılında ülke genelindeki aile hekimliklerinde kullanılmaya başlanılan Aile Hekimliği Bilgi Sistemi ile birinci basamak sağlık verileri yönetilmeye başlanmış, 2008 yılında Sağlık Bakanlığı merkezine verilerin aktarımı gerçekleşmeye başlamıştır (Türk Nöroloji Derneği, 2020:6).

2007 yılında Sağlıkta Dönüşüm Programı ile tele-tıp uygulamalarının başlaması için gerekli altyapı çalışmaları hazırlanmaya başlanmıştır. Bu program kapsamında sağlık bakanlığı personellerinin kişisel ve mesleki gelişimlerini destekleyerek kalite ve verimliliğinin artması amacıyla Uzaktan Sağlık Eğitim Sistemi (USES) kurulmuştur (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Eğitim ve Sertifikasyon Dairesi Başkanlığı, 2020).

Sağlık Bakanlığı 2007 yılında tele-radyoloji, tele-EKG ve tele-patoloji servislerini kurmuştur. Bu sistemin birinci fazında ilk olarak 11 gönderici, 7 alıcı hastane eklenmiştir. Gönderici hastane olarak Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hatay Devlet Hastanesi, Konya Numune Hastanesi, Siirt Devlet Hastanesi, Elazığ Devlet Hastanesi, Rize Devlet Hastanesi, Tunceli Devlet Hastanesi, Amasya Sabuncuoğlu Şerafettin Devlet Hastanesi, Kırklareli Devlet Hastanesi ve alıcı hastane olarak Ankara Numune Hastanesi, Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Atatürk Eğitim ve

Araştırma Hastanesi, Dr. Sami Ulus Hastanesi planlanmıştır. 2009 yılında ikinci fazında ise sisteme 50 gönderici ve 3 alıcı hastane ve tele-ultrason sistemi eklenmiştir (Korku, 2021:625). Bolu ilinde üç aile hekiminde kullanılmaya başlanılan tele-tıp yazılımı ile hamile kadınların ultrason görüntüleri çevrimiçi ve çevrimdışı olarak Dr. Zekai Tahir Burak Doğum ve Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan Kadın doğum uzmanları tarafından incelenerek raporlanmıştır (Aktaran Göksu, 2022: 27).

2019 yılında COVID-19 pandemisi ile tele-tıp sistemi önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Sağlık Bakanlığı tarafından ‘COVID-19 (SARSCoV-2 Enfeksiyonu) Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon’ rehberi yayınlanmıştır. COVID-19 enfeksiyonu olan hastalar bu süreçte evde takip edilerek, telefon ile izlenmiş ve sorgulanmıştır. Bu izlemler İl Sağlık Müdürlükleri tarafından belirlenen yetkililer ve aile hekimleri tarafından yapılmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu süreçte Sağlık Bakanlığı tarafından halkı yeni tip koronavirüs hakkında bilgilendirmek, yönlendirmek, salgın hastalık ile ilgili yaşanabilecek riskleri en az seviyeye indirmek ve yayılmasını önlemek amacıyla Hayat Eve Sığar (HES) uygulaması geliştirilmiştir. Bu uygulama ile vatandaşların bulaş risklerinin en aza indirilmesi hedeflenmiştir. 20 Ekim 2020 tarihinde COVID-19 pandemi süreci ile ilgili olarak ‘Tele- Sağlık Sistemi’ hakkında duyuru yayınlanmıştır. Sağlık Bakanlığı, bulaş riskinin azaltılması için uzaktan görüntülü muayene hizmeti uygulaması geliştirildiğini ve illerdeki hastanelerin bu uygulamaya katılmasını istemiştir (Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği, 2021). Bu uygulama kapsamında; radyolojik tetkiklere ait görüntülere web ortamında erişilebilmekte, görüntüler raporlanabilmekte, radyologlar arası tele-konsültasyon yapılabilmekte ve bu görüntüler e-Nabız uygulaması üzerinden vatandaşlar ile paylaşılabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

Bu çerçevede Türkiye’de Sağlık Bakanlığı 10.02.2022 tarihinde hastaların sağlık merkezine gitmeden, sağlık hizmeti alabilmelerine yönelik gerekli teknolojiler usul ve esaslar hakkında hazırladığı yönetmeliği yayınlamıştır. Genelgede yayımlandığı şekliyle, uzaktan sağlık hizmeti sunmak isteyen sağlık tesisi, Sağlık Bakanlığı’ndan alacağı Uzaktan Sağlık faaliyet izin belgesi ile Sağlık Bakanlığı kayıt tescil sisteminde kayıtlı Uzaktan Sağlık Bilgi Sistemi hizmeti veren teknoloji firmaları ile bu hizmeti

verebilecektir. Bu çerçevede bu hizmeti vermek isteyen tüm Uzaktan Sağlık Bilgi Sistemi firmalarının Sağlık Bakanlığı Kayıt Tescil sistemine kayıtlı olması gerekir. Bu teknolojiye sahip olan 20 firma Sağlık Bakanlığı'na başvurmuş, Kayıt Tescil sisteminde kaydını yaptırarak bu hizmeti vermeye hak kazanmıştır (Altınbudak, 2022).

Geliştirilen uygulamalar sonucunda tele-tıp ile ilgili çalışmalara hız verilerek ülke genelinde Mayıs 2023 itibariyle 2163 hastane sisteme entegre edilmiştir (Teleradyoloji, 2023).

2.4.1. Tele-Radyoloji

Tele-tıp uygulamaları içerisinde en çok kullanılan ve çalışılan alan tele-radyoloji alanıdır. Tele-tıp kullanımının yaklaşık %80'ini kapsamaktadır. Tele-radyoloji, radyoloji uzmanının bulunmadığı yerlerde, radyoloji uzmanları tarafından radyolojik görüntülerin uzaktan incelenmesi ve raporlanması sistemi olarak tanımlanabilmektedir. Amerikan Radyoloji Koleji'ne göre tele-radyoloji, 'yorum veya konsültasyon amacıyla radyolojik görüntülerin bir mesafeden elektronik olarak aktarılması' olarak tanımlanmaktadır. Her ne kadar tele-radyoloji denildiğinde görüntülerin paylaşımı algılanıyor olsa da, tele-radyoloji bir ağ içerisinde bilgi paylaşımı ve birlikte çalışmayı ifade etmektedir. Tele-radyoloji uygulamasının radyoloji raporlarına ve ikinci uzman görüşüne hızlı erişim, danışma, gelişmiş sağlık bakımı, bilgisayar destekli tanı, eğitim ve araştırma projelerini destekleme görevi olması nedeniyle kolaylaştırıcı rolü bulunmaktadır (Mendi, 2016: 152).

William Röntgen tarafından 1895 yılında X ışınlarının keşfi ile radyoloji hız kesmeden ilerleme göstermiştir. İlk zamanlarda doktorlar tele-radyoloji uygulamalarını çok gerekli bulmamışlardır. MR (Manyetik Rezonans) ve bilgisayarlı tomografinin gelişmesi ile tele-radyoloji sisteminden bahsedilmeye başlanmıştır. İlk örnek olarak tele-radyoloji deneyleri 1950 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde denenmeye başlanmış olup kısa bir süre sonra Kanada'da benzer çalışmalar yapılmıştır (Ryu, 2010: 65). İlk modern tele-radyoloji örneği ise 1994 yılında Massachusetts Genel Hastanesi ile Suudi Arabistan'ın Riyad kentinde yer alan hastane arasında kurulan bir bağlantı ile gerçekleştirilmiştir. Tümü özel donanım ve yazılımdan oluşan sistemin maliyeti 100.000 \$'ın üzerinde olduğu bilinmektedir (Thrall, 2007: 614).

Ülkemizde ise teknolojinin gelişmesi ile radyolojik görüntüler dijital ortamlarda üretilmeye başlanmıştır. Sağlık kuruluşlarının radyoloji birimlerinde arşivleme ve

iletişim sistemi olan PACS (Tıbbi Görüntü Arşiv ve İletişim Bilgi Sistemleri) kullanılmaktadır. Bu sistem sayesinde görüntüler güvenli bir şekilde saklanmakta ve hasta kayıtları ile entegre edilmektedir. Bilgi yönetim sistemi olan HBYS uygulamaları ile radyoloji görüntüleri yönetilmekte ve görüntülere istenilen zamanda ulaşmak mümkün hale gelmektedir. Ülkemizde tele-tıp sistemi genelde radyolojik görüntüler için kullanılmaktadır. Sağlık bakanlığının tele-tıp sisteminde radyolojik raporlama, tele-konsültasyon, kalite kontrol işlemleri yapılmaktadır. Tele-radyoloji sistemi e-nabız uygulamasıyla entegre olarak çalışmaktadır. Bu sayede vatandaşlar tele-radyoloji sistemi ile radyoloji görüntülerine erişebilmektedir.

Ülkemizde tele-tıp sistemi henüz tam olarak sistematik ve yaygın olarak kullanılmamaktadır. Her geçen gün tele-tıp sistemine entegre olan hastane sayısı artmaktadır. Özellikle Gazi Üniversitesi Hastanesi, Hacettepe Üniversitesi Hastanesi ve bazı özel kuruluşlar sistemi aktif bir şekilde kullanmaya başlamıştır. Hacettepe Üniversitesi 2005 yılından itibaren tele-radyoloji sistemini kullanmaya başlamıştır. Tele-radyolojinin birçok amacı ve avantajı bulunmaktadır. Tele-radyoloji kullanım amaçları şu şekildedir (Yıldırım, vd., 2008: 25):

- Hasta sayısının gittikçe artması ve buna bağlı radyologların iş yükünün artmasıyla radyologların daha hızlı rapor yazabilmeleri için yerden ve zamandan bağımsız olarak görüntülere erişme ihtiyacı doğması,
- Tıbbi görüntüleme cihazlarındaki gelişmelerle yorumlamaların ayrı uzmanlık istiyor olması,
- Radyologların başka yerlerdeki meslektaşlarıyla çalışmak ve iletişim halinde olmak istemesi,
- Radyoloji asistanlarının da internet aracılığıyla görüntülere ulaşmak istemesi,
- Değişik mesafelerde olan radyologlarında uzaktan hastalarının görüntülerine erişip yorumlayabilmeyi istemeleridir.

Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Japonya, Hindistan ve İsrail tele-radyoloji sistemini kullanan öncü ülkelerdendir.

2.4.2. Tele-Patoloji

20. yy. dan itibaren teknolojinin gelişmesiyle mikroskoplar sayesinde elde edilen patoloji görüntüleri mikro kameraların yardımıyla kaydedilir ve bilgisayar üzerinde görüntülenebilir hale gelmiştir. Tanı, konsültasyon ve eğitim gibi amaçlarla patoloji görüntülerinin telekomünikasyon yöntemleri ile aktarılmasına tele-patoloji denir.

İlk bilinen tele-patoloji örneği 1968 yılında Boston'da bulunan Massachusetts Logan Havaalanı Tıp Merkezi'nde çalışılan kan ve idrar yaymalarının siyah beyaz fotoğrafları çekilerek video haline getirilmesi ve Massachusetts Genel Hastanesi'ne gönderilerek yorumlanmasıdır. Bu tarihten itibaren tele-patoloji sistemi yaygınlaşmaya başlamıştır. 1993 yılında Amerikan Tele-patoloji Derneği (American Telepathology Association, ATA) kurulmuştur. 2014 yılında ATA tarafından tele-patoloji kullanım kılavuzları güncellenmiştir. Kanada Patologlar Birliği (Canadian Association of Pathologists) ise tele-patoloji hizmeti kurabilmek için gerekli kılavuzu yayınlamıştır (Farahani ve Pantanowitz, 2015: 224). Özellikle son on yılda yüksek çözünürlüklü görüntüleme sistemlerinin yaygınlaşması ile tele-patoloji hızlı bir gelişim göstermiştir. Tele-patolojide farklı görüntüleme sistemleri kullanılmaktadır. Patolojik görüntüler statik, dinamik, robotik mikroskop, tam slayt görüntüleme ve hibrid yöntemleri kullanılarak aktarılabilmektedir (Farahani ve Pantanowitz, 2015: 226).

Statik tele-patoloji, fotoğraf veya video çekimi, ses kaydı ile elde edilen dijital dokümanların diğer patologlar ile paylaşımının yapıldığı bir yöntemdir (Özdemir, 2022: 488). Dinamik patoloji ise mikroskop görüntülerinin uzak bir patoloğun bilgisayar ya da akıllı telefonuna aktarılmasıdır. Uzaktan kontrol edilebilen robotik mikroskop aracılığı ile patoloji görüntüsü elde edilmesi robotik tele-patoloji yöntemidir. Bir diğer yöntem olan tam slayt görüntüleme ile slaytlar farklı büyüklüklerde taranarak görüntü elde edilmesidir. Hibrid yönteminde ise tam slayt görüntüleme ile dinamik veya robotik tele-patoloji yöntemleri aynı anda kullanılmaktadır. Bu yöntemler arasında statik tele-patoloji yöntemi en az maliyet gerektirmesi sebebi ile en sık kullanılmaktadır. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile yeni yöntemler geliştirilmektedir. Kısa sürede doğru tanı konulmasına yardımcı olacak yazılımlara ihtiyaç devam etmektedir.

Tele-patoloji sistemi sayesinde birbirinden uzak mesafelerde bulunan uzman patologlar görüntüler üzerinde tartışabilmekte ve doğru kararlar alabilmektedir. Tele-patoloji sistemi ile eski görüntülere daha rahat ulaşılabilir. Özellikle tanı ve tedavi sürecinde hız ve maliyet konusunda faydalar sağlamaktadır. Tele-patoloji sisteminin en faydalı yanlarından biri ise sağlık çalışanlarının uzaktan eğitim alabilmesine olanak sağlamasıdır.

Tele-patoloji üzerine yapılan çalışmalarda tele-patoloji sisteminin önündeki olumsuz faktörler değerlendirilmiştir. Verilerin üçüncü şahısların eline geçme endişesi, hekimlerin yeterli tecrübeye sahip olmamaları, görüntü standardizasyonunun zor olması ve görüntü kalitesini etkileyen faktörlerin olması tele-patolojinin önündeki önemli engellerdendir (Schrader ve Kldiashvili, 2008:3).

2.4.3. Tele-Elektrokardiyografi

Hastanın üzerine takılı cihazlar sayesinde kalp üfürümlerinin ses ve resimlerinin kaydedilerek elde edilen tüm kardiyak verilerinin anlık veya toplu olarak sağlık merkezine aktarılmasına tele-elektrokardiyografi (EKG) denir. Sağlık merkezine ulaşan veriler uzmanlar tarafından değerlendirilmekte ve hastaya uygun tedavi veya önerilerde bulunmaktadır. Tele-elektrokardiyografi sistemi ile sağlıklı olduğu düşünülen hastaların rahatsızlıkları tespit edilmiş ve hastalara gerekli tedavi uygulanmıştır. Tele-elektrokardiyografi ile EKG bulgularının normal olmadığı tespit edilen kırsal kesimde yaşayan şeker hastasına anjiyografi yapılmış, koroner damar tıkanıklığı tanısı konulmuş ve tıkalı damarlara stent takılarak hastanın yaşam kalitesi artırılarak hayatı kurtarılmıştır (Tezcan, 2011; aktaran Hoşman, 2018: 43).

2.4.4. Tele-Dermatoloji

Tele-tıp uygulamaları ve bilgisayar teknolojisindeki gelişme dermatoloji alanında da etkili olmuştur. Tıbbi literatürde ilk olarak 1990'lı yıllarda kullanılmaya başlanan tele-dermatoloji kavramı yüz yüze muayene olmaksızın bilişim teknolojileri aracı ile cilt hastalıkları ve bakımı konusunda uzaktan tedavi ve görüş sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Fotoğraf ya da video görüntüleri aracılığıyla insan derisinde meydana gelebilecek rahatsızlıkların tanı ve teşhis amacıyla dermatologlara iletilmesi için kullanılan tele-dermatoloji sisteminde sakla gönder yöntemi kullanılmaktadır.

Tele-dermatoloji ile daha iyi, daha düşük maliyetli ve daha hızlı sağlık hizmeti sunmak hedeflenmektedir. Monitör üzerinden tanı koyabilmek için dermatologlara özel eğitimler ve sertifikalar verilmektedir.

Tele-dermatolojinin birçok avantaj ve dezavantajı bulunmaktadır. Türk Dermatoloji Derneği'nin yayınladığı kılavuza göre avantajları şunlardır (Türk Dermatoloji Derneği, 2021:12):

- Dermatoloğa ulaşılamayan bölgelerde yaşıyan hastalar bile dermatolog görüşü alabilirler.
- Tele-dermatoloji bir triyaj yöntemi olarak da kullanılabilir. Bu sayede gereksiz hastane başvuruları azaltılarak randevu bekleme süreleri kısalmalıdır.
- Daha fazla sayıda hastanın değerlendirilmesine olanak tanır. Biyopsi veya lezyon eksizyonu önerilen hastalara direk cerrahi işlem randevusu verilebilir.
- Yüz yüze muayene oranını azaltarak ve bu sayede hastaların hastaneye gelerek kontamine olma riskinde azalma sağlanır.
- Tıbbi uygulama ile ilgili maliyeti önemli ölçüde azaltır.
- Hastaneye gitmek için sarf edilen maliyet, işgücü kaybı gibi durumlar ortadan kalkacak ve sağlık hizmet alımı için gerekli maliyet azalacaktır.

Tele-dermatolojinin dezavantajları ise şunlardır (Türk Dermatoloji Derneği, 2021:13):

- İnternetin erişilebilirliği ve hızı gibi etmenlerden etkilenir.
- Tele-tıp teknolojilerinin maliyetinin yüksek olması, tele-tıp erişimindeki eşitsizlikler sağlık hizmetine erişim ile ilgili eşitsizlikleri artırabilir.
- Fizik muayene ve sözlü iletişimin olmaması yanlış tanı konulmasına neden olabilir.
- Hastanın kaliteli yüksek çözünürlüklü görüntü alıp alamaması performansı etkiler.
- Aktarılan görüntü bazen lezyon karakteristiklerini yansıtmayabilir.
- Hasta-doktor ilişkisine zarar verebilir.

- Mobil telefonlar, e-mail gibi özel olmayan sistemlerle sağlanan tele-dermatoloji hasta mahremiyetini koruyamayarak hastanın güvenini kaybetme riski söz konusu olabilir.

2.4.5. Tele-Konsültasyon

Telekomünikasyon teknolojileri kullanılarak dijital ortamda doktorların birbiriyle uzaktan görüş alışverişinde bulunması tele-konsültasyon olarak adlandırılmaktadır. Kısaca uzaktan uzman danışmanlığı olarak da tanımlanmaktadır. Tele-tıp uygulamaları içerisinde önemli bir yere sahip olan tele-konsültasyon sistemi düşük maliyetli, birçok tıp alanında teşhis ve tedavi kalitesi açısından, önemli hataların oluşma sıklığının azalmasını sağlayan bir hizmettir. Tele-konsültasyon sistemi özellikle uzman doktorların büyük şehirlerde bulunduğu ülkelerde sık tercih edilmektedir. Ülkemizde de tele-konsültasyon sıklıkla kullanılmaktadır. Örneğin; taşra hastanelerinin acil servislerine başvuran hastaların muayene, laboratuvar tahlilleri, EKG ve röntgen filmleri çekildikten sonra hasta bulgularını değerlendiren doktor, karar veremediği durumlarda uzman konsültasyonu isteyebilmektedir. Bu konsültasyonu acil doktoru bulunduğu merkezdeki uzmanlardan veya dış merkezlerdeki uzmanlardan da alabilmektedir. Alınan konsültasyona göre hastanın tedavisi veya sevk işlemi planlanabilmektedir. Tele-konsültasyon uygulaması ile hasta daha hızlı tedavi olabileceği gibi, olabilecek tıbbi hatalarda engellenmiş olacaktır (Güleş ve Özata, 2005: 112).

Tele-konsültasyon tanı, muayene ve tedavi süreçlerini kolaylaştırır ve hızlandırır. Bundan hem doktorlar hem de hastalar fayda sağlar. Bu faydalar şunlardır (<https://gesund.bund.de/tr/telekonsultasyon>, 2022):

- Bir uzman doktor aramaya veya randevu almak üzere beklemeye gerek kalmaz.
- Uzman doktorun muayenehanesine veya kliniğe gitmek gerekli değildir ve bu gidiş ile ilgili bir masraf doğmaz.
- Tekrarlanan muayeneler görülmez.
- Uzman doktorun değerlendirme sonuçları daha çabuk elde edilir.
- Tele-konsültasyon tedavinin başlamasına kadar geçen süreyi kısaltabilir. Böylece hastaların yakın zamanda iyileşme şansları da yükselir.

- Ciddi hastalıklarda ve acil durumlarda tele-konsültasyon hayatı kurtarmaya katkıda bulunabilir.

2.4.6. Tele-Cerrahi

Tele-tıp uygulamalarından olan tele-cerrahi Dünya’da ilk kez 2001 yılında ABD’de ZEUS robotik sistemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Choi vd., 2018). Robotik ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerden yararlanarak, zaman ve mesafe engellerini aşarak uzak mesafelerden ameliyat yapabilme işlemi tele-cerrahi olarak tanımlanmaktadır (Petropoulou ve Bekakos, t.y.; Avcı vd., 2007; Maleki vd., 2018). Kısaca uzaktan ameliyat anlamına gelen tele-cerrahi uzaktan cerrahi yardım, uzaktan cerrahi rehberlik ve tele-robotik cerrahi işlemler olarak sıralanmaktadır (Demirel, 2013: 93).

Uzaktan cerrahi yardım; iletişim teknolojileri yoluyla bağlantı kurulan uzman cerrahın ameliyat odasında aktif olarak görev alan uzman cerrahı yönlendirerek ameliyatı yapmasına yardımcı olması olarak gerçekleşmektedir. Bu iletişimin gerçekleşmesi için, iki cerrah arasında sesli ve görüntülü canlı bir bağlantının aynı zamanda ameliyat odasında kullanılan cerrahi cihaz ile uzaktaki kontrol cihazı arasında bir veri bağlantısının kurulması gerekmektedir (Demirel, 2013: 93).

Uzaktan rehberlik; uzak merkezdeki tecrübeli bir cerrahın başka bir merkezdeki tecrübesiz bir cerrahı interaktif video bağlantısı sayesinde eğitim vererek ameliyatı nasıl gerçekleştireceğini öğretme yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Güleş ve Özata, 2005: 112).

Tele-robotik (robotik cerrahi) ise; bir robot kolunun, genellikle bir laparaskopi cihazın (karın içi organlarını gözlenmesini sağlayan bir alet) yardımı ile uzaktan cerrahi işlemler gerçekleştirilme işlemi olarak tanımlanmaktadır (Güleş ve Özata, 2005: 112).

Günümüzde tele-cerrahi, başta ürolojide prostat kanseri, böbrek kanseri, mesane kanseri ameliyatları olmak üzere; jinekolojide rahim, over kanserleri; genel cerrahide mide, bağırsak, pankreas, tiroit cerrahisinde; kulak burun boğaz alanında larinks cerrahisinde ve kalp cerrahisinde kapak ve by-pass ameliyatlarında yaygınlaşarak kullanılmaktadır. Tele-robotik cerrahinin konvansiyonel müdahalelere göre üstünlükleri bilinmekte ve her geçen gün gelişen teknolojiler, geleceğin ameliyathanelerini şekillendirmektedirler (Gümüş, 2013).

2.4.7. Tele-Psikiyatri

Ruh ve sinir hastalığı olan bir hastanın bir psikiyatr ile iletişim teknolojileri kullanılarak görüşebilmesine tele-psikiyatri denir. Tele-psikiyatri, telefon, elektronik posta, internet ve kısa mesaj, video konferans yöntemi ile gerçekleşmektedir. Tele-psikiyatrinin ilerlemesiyle, sağlık kuruluşlarının deneyimli ve alt uzmanlığı olan psikiyatristlerle çalışabilme imkânı doğmaktadır (Bal vd., 2015).

İnternet erişiminin kolaylaşması ve akıllı cihazların kullanılmaya başlanması ile tele-psikiyatri her ortamda hizmet verebilir hale gelmiştir. Tele-psikiyatrinin birçok kullanım alanı vardır. Bunlar aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır.

Evde Tele-psikiyatri: Bireyin evinde ya da mahrem hissedebileceği başka bir ortamda psikiyatri hizmetinden yararlanmasıdır (Ikelheimer, 2008: 1218). Video kamera ve hızlı internetin varlığı evde tele-psikiyatri hizmeti alabilmek için yeterlidir. Bazı hastaların ev ortamında muayenehaneden daha rahat hissettikleri gözlemlenmektedir.

Adli Tele-psikiyatri: Hapishane ve ıslahevlerinde uzaktan psikiyatrik değerlendirme, ilaç tedavisinin düzenlenmesi, özkıyım riskinin izlenmesi, şartlı tahliyeye karar verilmesi gibi alanlarda kullanılan tele-tıp uygulamasıdır (Deslich vd., 2013: 80). Bu sistem ile akıl sağlığı gibi değerlendirmeler için mahkumların uzak sağlık kuruluşlarına getirilmesinin önüne geçilerek yol masraflarının önüne geçilmiştir.

Acil Durum Tele-psikiyatrisi: Kendisine veya başkasına zarar verme eğilimi olan acil psikiyatri hastalarının konsültasyonunda kullanılır. Bu sistem sayesinde hastanelerin acil servislerine başvuran psikiyatri hastaları kısa sürede muayene olabilmektedir.

Rutin Tele-psikiyatri: Bu sistem sayesinde önceden belirlenmiş program dahilinde psikiyatristler sorunu olan çok sayıda hastaya hizmet sunabilmektedir.

2.4.8. Tele- Evde Bakım/Sağlık

Evde sağlık bakımı, yaşlı ve bakıma muhtaç kişilerin evlerinde durumunu izlemek için kullanılmaktadır. Evde sağlık hizmeti kapsamında ilk aşamada yatağa bağımlı hastalara hizmet verilmektedir. Evde sağlık hizmetleri, aile hekimleri, hastaneler bünyesinde kurulan evde sağlık hizmet birimleri, belediyeler, özel sağlık kuruluşları ve sahadaki vatandaşlara, sağlık müdürlükleri tarafından oluşturulan, mobil ekipler vasıtasıyla verilmektedir. Türkiye genelinde tek numara olarak tesis edilen 444 3 833

(444 EVDE) numaralı telefon hattına evde sağlık hizmetinden faydalanmak isteyen ihtiyaç ve talep sahibi vatandaşlar kolaylıkla ulaşabilmektedir (Akça, 2013: 169).

Tele-evde bakım ise, bilgisayar yazılım programı ve akıllı telefon uygulamaları kanalı ile hastanın hayati bulgularının (kalp grafiği, şeker, tansiyon, ateş, nabız, cilt rengi, oksijen satürasyonu vb.) doktor veya doktorlara anlık olarak iletilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Tele-evde sağlık hizmetinin sunulabilmesi için veri iletimini sağlayan bir cihaz ve kişisel bilgisayarlar olması gerekmektedir (Akça, 2013: 169).

2.5. Tele-Tıp İçin Gerekli Teknik Yapı

Tele-tıp uygulamaları ses, video, görüntü ve veri aktarımı ile kullanılmaktadır. Tele-tıp uygulamalarının kullanılabilir olması için temel olarak üç model üzerinden gerçekleştiği kabul edilmektedir. Bu modeller (Casas, vd., 2010: 10):

- Sakla ve İlet
- Gerçek Zamanlı
- Uzaktan Kontrol

2.5.1. Sakla ve İlet

Tele-tıp uygulamalarının tanı, teşhis veya tedavi amacı ile sağlık hizmeti sunucuları ve hasta arasında eş zamanlı olmayan teknoloji destekli bilgi alışverişi modeli sakla-ilet olarak tanımlanmaktadır. Sakla-ilet modelinde hastanın vital bulguları, tıbbi verileri, radyolojik görüntüleri veya video görüntüleri depolanıp, ileri zamanda değerlendirilmek üzere sağlık merkezine veya raporlama merkezine iletilmektedir. Örneğin, belirli teşhis ve/veya tedavi verilerini içeren bir uyku ilacı geçmişi verileri toplanır ve gözden geçirilmek üzere uyku hastalıklarıyla ilgili uzman kişiye iletilir. Buna karşılık, uyku uzmanı, klinik kararlar vermek için makul bir süre içinde sevk eden sağlayıcıya yazılı veya elektronik bir rapor aracılığıyla tavsiyelerde bulunur (Singh ve Keer, 2020: 343).

Sakla ve ilet modeli ile sağlık kuruluşunda hasta, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve diğer destek personelin aynı anda bulunmasına gerek duyulmamaktadır. Tele-tıp uygulamalarından tele-radyoloji, tele-dermatoloji, tele-patoloji ve tele-elektrokardiyogram sistemleri sakla-ilet modeli ile kullanılmaktadır.

Sakla ve ilet modelinin avantajları şunlardır (Center for Connected Health Policy, 2020):

- Hastalar birinci basamak sağlık hizmetlerini aldıkları yerin dışına seyahat etmeden uzman bir hekim değerlendirmesi alabilmektedir.
- Özellikle uzman hekim sayısının yetersiz olduğu bölgelerde uzman hekim bekleme süresi kısalmaktadır.
- Hekimler buldukları yerden bağımsız olarak hastaları değerlendirebilmektedir.
- Hekimler kendileri için uygun zamanlarda hastaları değerlendirebilmektedir.
- Depola ve ilet sistemleri bölgesel ve ulusal olabildiği gibi uluslararası da olabilmektedir. Bu uygulamayla dil ve kültür gibi engellerin önüne geçilebilmektedir.

2.5.2. Gerçek Zamanlı

Gerçek zamanlı tele-tıp, eş zamanlı veya canlı video-konferans olarak da tanımlanmaktadır. Hastaların ve sağlık hizmeti sunucularının farklı mekanlarda olmalarına rağmen video-konferans yöntemi ile eş zamanlı etkileşim içinde buldukları uygulama gerçek zamanlı tele-tıp modelidir.

Görsel ve işitsel teknolojiler içerisinde klinik tabanlı etkileşimli video birimleri, web kameraları ve akıllı telefonlarda bulunan iki yönlü kameralar kullanılır. Video görüşmeleri tipik olarak hastalar ile sağlık hizmeti sunan profesyoneller arasındaki geleneksel yüz yüze görüşmelerin yerini alırken, hasta ve/veya hizmet sunan sağlık profesyonelinin seyahat yükünü de en aza indirir (Fortney, vd., 2011).

Gerçek zamanlı tele-tıp ile taburcu sonrası bakım, kemoterapi sonrası izlem ve kronik rahatsızlıkların takibi kolaylıkla yapılabilmektedir. Bu teknoloji psikoterapistlerin, fizyoterapistlerin, doktorların ve hemşirelerin hastalarla gerçek zamanlı olarak sözlü veya sözsüz olarak birbirlerini görmeleri ve iletişim içinde olmalarını sağlaması açısından birçok avantaja sahiptir. Gerçek zamanlı sağlık hizmeti sunumunun bazı avantajları şunlardır (Center for Connected Health Policy, 2020):

- Hekimler kırsal alanlar gibi mesafenin bir sorun olduğu durumlarda canlı video-konferans aracılığıyla hastalarını muayene edebilmektedir.

- Canlı video-konferans aracılığıyla birçok farklı yerden sağlık çalışanına sürekli olarak eğitim verilebilmektedir.
- Fiziksel engelli hastalar evlerinde veya birinci basamak bir sağlık kliniğinde canlı video-konferans aracılığıyla sağlık hizmeti alabilmektedir.
- Sağlık hizmetlerinin sınırlı olduğu yerdeki askerlere veya hapishane gibi sınırlandırılmış alanlardaki mahkûmlara canlı video-konferans aracılığıyla sağlık hizmeti sunulabilmektedir.
- Tele-psikiyatri uygulamalarında canlı video-konferans kullanılmaktadır.

2.5.3. Uzaktan Kontrol

Uzaktan hasta izlemi olarak tanımlanabilen uzaktan kontrol modelinde ev ortamında bulunan hastanın verileri sensörler ve izleme ekipmanları kullanılarak toplanır ve dış izleme merkezine aktarılır. Kan basıncı, kan şekeri, oksijen saturasyonu, nabız, vücut sıcaklığı, vücut ağırlığı vb. veriler dijital teknolojiler kullanılarak uzaktan ölçülebilmektedir. Evden elektronik izleme cihazlarının kullanımı ile elde edilen veriler sayesinde hastaların tedavi ve bakımları koordine edilebilmektedir.

Uzaktan kontrol ile sağlık hizmetleri sunumunun birçok avantajı bulunmaktadır. Bu avantajlardan birkaçı şunlardır (Achelrod, 2018: 812):

- İnsanların sağlıklarını korumaya, yaşlı ve fiziksel engelli insanların evde kendi başlarına yaşayabilmelerine olanak sağlayabilmektedir.
- Hastaların hastaneye yatışlarında ve hastanede kalış sürelerinde azalma sağlayabilmekte ve dolayısıyla sağlık hizmetlerinin maliyetlerini düşürebilmektedir.
- Hastaların yaşam kalitesini artırabilmektedir.

2.6. Etik ve Yasal Sorunlar

Tele-tıp uygulamalarındaki en önemli konulardan biri etik olarak kabul edilmektedir. Uzun zamandır sağlığın temel kavramlarından olan etik, ahlak bilimi anlamına gelmektedir. Etik, insanların kendi şahsına ve diğer insanların kişiliklerine karşı iyi davranması, genel bir anlatımla ise; iyiliğe varılması için kendini uymaya zorunlu hissettiği manevi ve ruhsal görevler ve bunlara ilişkin kurallar olarak

tanımlanmaktadır (Özgen, 1994: 94; Tengilimoğlu, vd., 2015: 492). Sağlık sistemi çok geniş kapsamlıdır. Sağlık sisteminin her alanında tıbbi etik kurallara uyulmalıdır. Sağlık çalışanları ve sağlık bilgi sisteminin uyması gereken etik kodlar bulunmaktadır.

Tele-tıp uygulamaları ile etik ikilemler gündeme gelmiştir. Bilmenin yanında uygulama ile ilgili sorunlarda beraberinde gelmektedir. Tele-tıp uygulamaları ile hastanın güvenliğini ve mahremiyetini sağlamak büyük bir sorun haline gelmiştir. Bu bilgileri korumak sağlık profesyonellerinin duyarlılığına dayanmaktadır. Tele-tıp uygulamalarında büyük sorunların yaşanmaması için gerekli önlemler alınmış ve alınmaya devam etmektedir.

Uluslararası standartların eksikliği ve uzaktan hizmetlere uygulanabilir yasal hükümlerin yokluğu, günlük uygulamada tele-tıpın etkili bir şekilde yayılmasının önündeki en büyük engellerden biri olarak tanımlanmıştır (Brennan, vd., 2010: 31). Tele-tıp uygulamalarında yaşanabilecek hukuksal sorunların çözümünün hukuken belirtilmesi ve yazılı hale getirilmesi gerekmektedir. Tele-tıp uygulamalarında yapılabilecek düzenlenmeler (Uyanık, 2014):

- Tele-tıp uygulamaları yoluyla hizmet veren doktor hizmet sözleşmesi ve hizmetin karşılığında alacağı ücretin tarifelenmesi gerekmektedir.
- Tele-tıp uygulamaları kullanma konusunda kararı hasta ve/veya sağlık kuruluşunun mu vereceği açıklığa kavuşturulmalıdır.
- Tele-tıp uygulamalarının sosyal güvenlik sistemi içerisinde sağlık sigortası kapsamına alınması gerekmektedir.
- Tele-tıp uygulamaları kullanıcılarının ve sağlık çalışanlarının sır saklama yükümlülüğü korunarak hastanın kişisel verilerinin aktarılmasında; veri kaybı, veri hırsızlığı, verilere erişim yetkisi gibi konularda, sistem içerisinde yeterli güvenlik tedbirleri sağlanmalıdır.
- Tele-tıp uygulamaları kullanılarak yapılan veri aktarımında hastaya bilgi verilerek aydınlatılmalı ve rızası alınarak, onaylayıcı bir belge imzalatılmalıdır.
- Uluslararası tele-tıp uygulaması kullanımı esnasında zarar gören hastanın hukuksal süreçlerdeki durumu belirlenerek davayı kendi ülkesinde açabileceği gibi hekimin bulunduğu ülkede de açabilmesi sağlanmalıdır.

- Ulusal tele-tıp uygulamaları kullanımında hasta-doktor arasında kurulan tedavi sözleşmesine veya hasta-sağlık kuruluşu arasında kurulan hastaneye kabul sözleşmesine uymamaktan dolayı açılan tazminat davalarında, hangi hukukunun uygulanacağı belirlenmelidir.

2.6.1. Bilgi Güvenliği

Tele-tıp uygulamaları hastalara ait bilgilerin güvenliği ve gizliliği konusunda bazı sorunları beraberinde getirebilmektedir. Hasta bilgilerinin üçüncü şahısların eline geçme ihtimali bu sorunların başında gelmektedir. Bilgi gizliliğinin ihlal edilmesi, bilgilerin yok edilmesi veya silinmesi, bilgi alt yapısının bozulması ve elektronik ortama saldırı yapılması ihtimalleri tele-tıp uygulamalarına endişe duyulmasına sebep olmaktadır.

‘Bilginin bir varlık olarak hasarlardan korunması, doğru teknolojinin, doğru amaçla ve doğru şekilde kullanılarak bilginin her türlü ortamda, istenmeyen kişiler tarafından elde edilmesini önlemek’ bilgi güvenliği olarak tanımlanmaktadır (Pesen, 2015). Bilgi güvenliği elektronik ortama işlenen tüm verilerin gizliliğini, bütünlüğünü, sürekliliğini korumayı amaçlamaktadır.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından bilgi güvenliğini sağlamak için 2014 yılında Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzu hazırlanmıştır. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan kılavuz Bilgi Güvenliği Yönergesi kapsamında tanımlanan tüm unsurlarla ilgili olarak; bilgi güvenliğinin sağlanması ile ilgili, yönetsel, teknik, idari, hukuki süreçlerin tüm detaylarının yer alacağı bir doküman olarak hazırlanarak sağlık kuruluşlarında bilgi güvenliğinin sağlanmasını amaçlamıştır (Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzu, 2014).

2.6.2. Kişi Mahremiyeti

İnsanların rızası olmadan, paylaşmak istemedikleri bilgilerinin, diğer insanlarca öğrenilmemesi isteği mahremiyet diğer adıyla gizlilik olarak tanımlanmaktadır (Özkurt, 2017). Sağlık merkezlerine başvuran hastaların sağlık durumu, tanı, teşhis, tedavi süreçleri ve hastalara ait tüm kişisel bilgiler yaşarken ve vefatından sonraki süreçte gizli tutulmalı ve gizliliği korunmalıdır. Bu sebeple uluslararası ve ulusal kuruluşlar tarafından hasta mahremiyetini korumak adına düzenlemeler yapılmaktadır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı, sağlık hizmetleri sunumunda hasta mahremiyeti

konusunda uluslararası belgelere bağlı kalarak hasta hakları yönetmeliği yayınlanmıştır.

Hasta Hakları Yönetmeliği'nin 21. maddesince 'Hastanın, mahremiyetine saygı gösterilmesi esastır. Hasta mahremiyetinin korunmasını açıkça talep de edebilir. Her türlü tıbbi müdahale, hastanın mahremiyetine saygı gösterilmek suretiyle icra edilir' denilerek mahremiyetin korunması ve saygı gösterilmesi konusu kanunen güvence altına alınmıştır. Bu yönetmeliğin 23. maddesinde ise bilgi güvenliği konusunun niteliği açıklanmıştır. 23. madde şu şekildedir (Hasta Hakları Yönetmeliği, 2014):

- Sağlık hizmetinin verilmesi sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında, hiçbir şekilde açıklanamaz.
- Kişinin rızasına dayansa bile, kişilik haklarından bütünüyle vazgeçilmesi, bu hakların başkalarına devri veya aşırı şekilde sınırlandırılması neticesini doğuran hallerde bilginin açıklanması, bunları açıklayanın hukuki sorumluluğunu kaldırmaz.
- Hukuki ve ahlaki yönden geçerli ve haklı bir sebebe dayanmaksızın hastaya zarar verme ihtimali bulunan bilginin ifşa edilmesi, personelin ve diğer kimselerin hukuki ve cezai sorumluluğunu da gerektirir.
- Araştırma ve eğitim amacı ile yapılan faaliyetlerde de hastanın kimlik bilgileri, rızası olmaksızın açıklanamaz.

2.6.3. Hukuki Alt Yapı

Bilişim teknolojileri her ne kadar hayatı kolaylaştırıyor olsa da bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Özel hayatın izlenebilir olması, kişisel bilgilerin isteyerek veya istemeyerek bilişim sistemleri ve üçüncü kişilerle paylaşılması bilişim teknolojilerinin getirdiği sorunlar arasındadır. Bu sorunlar nedeniyle özel hayatın gizliliği ilkesi uluslararası sözleşmeler ve Anayasamız tarafından güvence altına alınmıştır. Türk Ceza Kanunu'nun 134. maddesinde; 'Özel hayatın gizliliğini ihlal eden veya özel hayatına ilişkin görüntü veya sesleri ifşa eden kişilere altı aydan üç yıla kadar hapis cezası verilir' denmiştir. 135/1 maddesine göre 'Hukuka aykırı olarak kişisel verileri kaydeden kimseye altı aydan üç yıla kadar hapis cezası verilir', 135/2 maddesinde ise 'Sebebi ne olursa olsun kişilerin siyasi, felsefi veya dini görüşlerine, ırki kökenlerine ilişkin bilgilerin kaydı suçtur' denilmiştir.

Anayasamızın ve Türk Ceza Kanunu'nda yer alan maddelerin ek olarak Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) 6698 sayılı kanun 24.03.2016 tarihinde kabul edilmiş ve 07.04.2016 tarihinde Resmî gazete yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Kişisel verilerin işlenmesinde aşağıdaki ilkelere uyulması zorunludur (Özkurt, 2017):

- Hukuka ve dürüstlük kurallarına uygun olmalıdır.
- Belirli, açık ve meşru amaçlar için kayıt altına alınmalıdır.
- Kayıt altına alma amacı sınırlı ve ölçülü olmalıdır.
- Doğru ve gerektiğinde güncel olmalıdır.
- İlgili mevzuatta öngörülen veya işlendikleri amaç için gerekli olan süre kadar muhafaza edilmelidir.

Bu ilkeler ile kişisel verileri içeren kayıtlar koruma altına alınmıştır.

3. SAĞLIK SİSTEMİNE GÜVEN

3.1. Sağlık Kavramının Tanımı ve Önemi

Geçmişten günümüze her canlının en önemli ihtiyacının başında sağlık kavramı gelmektedir. Sağlık kavramı eski zamanlardan beri çok farklı şekillerde tanımlanmıştır. Kültürden kültüre, insandan insana, toplumdan topluma bu kavramlar değişiklik göstermiştir. 1948 DSÖ Tüzüğü'nde sağlığın tanımı şu şekilde yapılmıştır: 'Yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam iyilik halidir.' Bu tanım sağlığın fiziksel yönünü ele aldığı kadar psikolojik ve sosyal boyutlarını da ele almaktadır. Sağlık kişilerin yalnızca hasta ya da sakat olmaması değil, bir toplumdaki kişilerin fiziksel, ruhsal, mental, ekonomik ve çevresel olarak tam bir bütün olarak uyum halinde olması şeklinde tanımlanabilir (Kaplan, 2010:64).

Sağlık kavramını daha iyi anlayabilmek için subjektif ve objektif sağlık kavramlarını da incelemek gerekir. Kişinin kendi durumunu ruhsal, fiziksel ve sosyal yönden algılaması subjektif sağlık olarak tanımlanmaktadır. Fakat subjektif sağlıkta kişi kendini hasta olmamasına rağmen hasta veya hasta olmasına rağmen sağlıklı hissedebilmektedir. Objektif sağlık ise muayene ve laboratuvar testleri ile sağlıklı olma ya da belirlenen bir hastalığın olmaması şeklinde tanımlanmaktadır. Sonuç olarak kişinin kendini hem subjektif hem de objektif olarak iyi hissetmesi sağlık için gerekmektedir (Bolsoy ve Sevil, 2006:79).

İnsan yaşamının sürdürülmesinde, yaşam kalitesinin yükseltilmesinde ve korunmasında sağlık özel bir öneme sahiptir. Kişinin öncelikle kendi sağlığına sahip çıkması ve sağlık bilincini geliştirmesi ile sağlığını koruması ve yaşam kalitesini yükseltmesi mümkündür. Sağlığa verilen önemin artması ile sağlık sistemleri geliştirilmiştir.

3.2. Güven Kavramı

Güven kavramı tarihin başlangıcından itibaren insanın doğasında var olan kişisel ve toplumsal ilişkilerin önemli unsurlarındandır. Güven kavramının soyut ve karmaşık bir yapıya sahip olması tanımlanmasını zorlaştırmaktadır.

Güven, Türk Dil Kurumu'na göre, 'Korku, çekinme ve kuşku duymadan inanma ve bağlanma duygusu, itimat' olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2016). Merriam-Webster's

Collegiate Dictionary'e göre ise güven, 'Birinin veya bir şeyin karakterine, yeteneğine, gücüne ve doğruluğuna duyulan itimat' olarak ifade edilmektedir. Bir başka tanımda ise, belirli bir sonuçlar ya da olaylar kümesi göz önüne alındığında, bir kişi ya da sistemin güvenilirliğine olan itimat güven olarak adlandırılmıştır. Güven kavramının tanımları incelendiğinde itimat kavramı dikkat çekmektedir. İtimat kavramı başkalarının dürüst olduğuna, sevgisine ya da soyut kavramların doğruluğuna yönelik olarak beslenen inanç kısaca inanma olarak belirtilmektedir. Günlük etkileşimlerin temeli olan güven toplumdaki iş birliğinin sürdürülmesi için gereklidir.

Güven kavramı iki başlık altında incelenmektedir. Bu başlıklar, kişilerarası güven ve örgütsel güven olarak sıralanmaktadır (Dinç ve Gastmans, 2012: 230). Kısaca tanıdıklara ve kişilere olan güven kişiler arası güven olarak tanımlanırken, kuruluşlara olan güven örgütsel güven olarak tanımlanmaktadır. Kişilerarası güven doğrudan kişisel deneyimlerden kaynaklanırken, örgütsel güven kişisel deneyimlerin yanında kuruluşların genel izlenimlerinden kaynaklanmaktadır.

3.2.1. Sağlık Hizmetlerinde Güven

Bireylerin sağlık kavramına verdikleri önem ile sağlık hizmetleri ortaya çıkmıştır. Hizmet sektörü içerisinde yer alan sağlık hizmeti diğer sektörlerle göre farklı ve zor bir sektördür. Sağlık hizmetleri, toplumun sağlığını korumak ve yükseltmek, hastalık ve sakatlıkların iyileştirilmesini sağlamak amacıyla yürütülen faaliyetlerin tümü şeklinde ifade edilebilmektedir (Tengilimoğlu, vd., 2015). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık hizmetleri, önceliği sağlığın geliştirilmesi olan ve bireyleri hastalığın maliyeti konusunda güvenceye alarak taleplerini cevaplama noktasında, belirlenen politikalara uygun olarak birey, kurum ve kaynakları birleştiren sistemler bütünüdür (WHO, 2000). Bireylerin ve toplumun sağlığını iyileştirerek güçlendirmek, hastaların taleplerini karşılamak, sağlık ve hastalık arasındaki dengeyi maddi yönden güvence altına almak sağlık hizmetinin hedeflerindedir.

Güven kavramı özellikle son yıllarda sağlık hizmeti alanında oldukça önemli bir noktadadır. Sınırlı bilgiye sahip olan hastalar sağlık kurumuna ve profesyonellerine güvenmeye ihtiyaç duymaktadır. Hastalar sağlık hizmeti sunumunda rolü olan sağlık profesyonellerinin, sağlık kurumlarının ve sigorta şirketlerinin haklarını savunmalarını ve dürüst davranmalarını beklemektedir. Sağlık hizmeti alımında hastaların kendilerini fiziksel ve manevi açıdan güvende hissetmeleri gerekmektedir. Hasta ve sağlık

profesyonelleri arasındaki güven hasta memnuniyetinin artmasında büyük rol oynamaktadır. Oluşan güven ortamı ve etkili iletişim ile hastaların iyileşme süreçleri kolaylaşmaktadır. Bu nedenlerle sağlık hizmetlerinde etkin tedavi süreci sunabilmek ve bu süreçte istenmeyen risklerle karşılaşmayı azaltmak için hasta ve sağlık profesyonelleri arasındaki karşılıklı güven çok önemlidir. Günümüzde sağlık hizmetlerine güven konusuna büyük önem verilmekte ve gerekli çalışmalar yapılmaya devam etmektedir.

3.2.2. Sağlık Sistemine Güveni Etkileyen Faktörler

Güven kavramını etkileyen birçok faktör vardır. Güven kavramı belirsizlik, risk, güvensizlik, beklenti, dürüstlük, tanıdık olma gibi kavramlardan etkilenmektedir.

Belirsizlik; Bireylerin öngörülemez davranışları ve güven duygusunun beraberinde getirdiği bilinmeyen sonuçlar güven kavramındaki belirsizliği ifade etmektedir (Kalkan, 2022:8). Bir konuda yeterli bilgi ve deneyime sahip olunamaması ile ortaya çıkan bireyin tam olarak anlamlandıramadığı ve kategorize edemediği durum belirsizlik halidir. Belirsizlik durumlarında bireylerin davranış ve eylemlerinin tahmin ve kontrolünün zor olması güven kavramının ne kadar önemli olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Sztompka, 2000).

Risk; Türk Dil Kurumu'na göre risk beklenenden farklı bir sonuç elde etme olasılığı, zarara uğrama tehlikesidir (TDK, 2016). Güven kavramı etkileyen faktörlerden belirsizlik beraberinde risk faktörünü de getirmektedir. Güven ile risk faktörü azalmakta olsa bile güven kavramı her zaman içerisinde bir miktar risk taşımaktadır.

Güvensizlik; Güven eksikliği veya güvenin olmaması olarak tanımlanabilir. Fakat güvensizlik kavramı her ne kadar güven kavramının tam zıttı olarak bilinse de güven ve güvensizlik kavramları arasında bir ilişkinin olduğu kabul edilmektedir. Sağlık hizmetlerinde güven ve güvensizlik sağlık sisteminin hedeflenen ve ihtiyaç duyulan algıyı kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak düşünülmektedir (Schenker, vd., 2012).

Beklenti; Güvenilen kişinin güvenen kişinin çıkarlarına göre hareket edeceği veya yararlı olacağına inandığı en azından zararlı olmayacağı düşünülen bir risk durumudur (Thom, vd., 2004: 125). Güvenen ve güvenilen kişi arasındaki beklentinin fazla olması güven durumunun riskini arttırmaktadır.

Dürüstlük; İnsanlar arasındaki güven ilişkisinin temelinde dürüstlük faktörü yer almaktadır. Şahin ve arkadaşları güven kavramı ve dürüstlük kavramı arasında doğrudan bir ilişkinin mevcut olduğunu vurgulamaktadır.

Tanıdık Olma; Dürüstlük faktörü gibi tanıdıklık faktörü de insanlar arasındaki güven ilişkisinde önemli bir yere sahiptir. İnsanlar arasındaki güven ilişkilerinde tanıdık olma geçmiş deneyimlerden yola çıkarak gelecekteki davranışları tahmin etmelerini kolaylaştırmaktadır. Bilinen geçmiş deneyimler insanlar arası güven duyma durumunu etkilemektedir (Değirmenci, 2009: 33).

3.2.3. Sağlık Sistemine Güvenin Önemi

Sağlık hizmeti talep eden bireyler sağlık kurumuna başvurmadan önce kurumda çalışan hekim ve sağlık profesyonellerine karşı güven duymak istemektedir. Bireylerin, hekimlere ve sağlık profesyonellerine bedenini, ruhsal durumunu, mahremiyetini kısaca özel hayatını paylaşacak olması güven kavramını önemli kılmaktadır. Hipokrat yemini eden tüm hekimler hastalara yanlış ve zarar verecek her türlü tutumdan sakınmaya söz verirler. Hekim ve hasta arasındaki güven kavramı incelendiğinde onu etkileyen faktörler arasında; görüşme süresi, hekimin hasta odaklı iletişim kurması ve hastanın olanlar hakkında bilgilendirilmesi gibi durumlar sıralanabilmektedir. Sağlık hizmeti sunumunda güven kavramı; hekimin yetkin, sağlıklı bir iletişime açık, şefkatli olduğunu, hastasının menfaatini gözetecek şekilde hareket edeceği inancını ifade etmektedir.

Hekim ve hasta arasındaki ilişkinin temelini güven kavramı oluşturmaktadır. Dürüst, mahremiyete ve gizliliğe önem veren, empati yapabilen, yeterli bilgiye sahip ve hastalara karşı ilgili olan sağlık profesyonelleri sağlık sistemine duyulan güveni oluşturan unsurlardandır. Sağlık kurumlarında hastalara yeterli vakit ayrılmaması, maddiyatın öne çıkması, yetersiz iletişim ve etnik farklılıklar bireylerin sağlık profesyonellerine olan güvenini etkilemektedir. Güven duygusunun oluşmaması birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Belirsizlik ve karmaşıklıklar, sağlık harcamalarında fazladan artışlar, kişilerin gereksiz sağlık tüketimi ve bunun sonucunda sağlıkta maddi ve insan kaynağındaki yetersizlikler ortaya çıkacak sorunlardandır (Üstünbaş, 2023: 37).

Günümüzde bilgiye erişimin kolaylaşması ile bireylerin sağlık hizmeti anlayışı değişmektedir. Bireyler kaliteli, güvenilir ve faydalı bir sağlık hizmeti almayı

istemektedir. Sorgusuz ve kabullenilmiş sağlık hizmetinden faydalanma anlayışı değişmiş yerini sorgulayıcı, beklenti ve görüşlerin dile getirildiği aynı zamanda karşılıklı güven ilişkisinin olduğu sağlık hizmeti anlayışı almıştır. Böylece bireylerin memnuniyeti artmaktadır. Doktoruna güven duyan hastalar tedavilerini aksatmamakta ve ilaçlarını düzenli kullanmaktadır. Bu durum hastaların tedavi süreçlerini de olumlu yönde etkilemektedir. Kişilerin bu davranışları onları sağlıkları konusunda tatmin olmak için başka bir doktora yönlenmekten vazgeçirmekte; gereksiz muayene, tetkik ve tahlil istemelerinin önüne geçmektedir. Bu durum fazladan istenilen testlerin önüne geçmekte, hastanın eksik bilgi vermesinden doğan sorunları gidermekte, klinik bakımın etkin kullanılmasını sağlayarak sağlık harcamalarının ve sağlık hizmetlerine ayrılan kaynakların atıl kalmasını veya boşa harcanmasını engellemektedir (Koca ve Eriğüç, 2021; 186).



4. YÖNTEM VE GEREÇLER

Bu bölümde araştırma yöntemi ile ilgili genel açıklamalar yapılarak sağlık kullanıcılarının tele-tıp kullanımı ve sağlık sistemine güvensizlik düzeyleri ile ilgili görüşlerinin belirlenerek bunlar arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaçla elde edilen verilerin ışığında, ortaya çıkan bulgular incelenmiş sonuç ve öneriler geliştirilmiştir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışma, son yıllarda sağlık sektöründe kullanımı artan tele-tıp uygulamalarının sağlık hizmeti kullanıcıları tarafından değerlendirilmesi ve kullanıcıların sağlık sistemine olan güvensizlik düzeylerinin ölçülmesi ve aynı zamanda her iki kavram arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu kavramlar kullanıcıların demografik özellikleri açısından değerlendirilerek karşılaştırılması yapılmıştır.

Tele-tıp uygulamaları ve sağlık sistemine duyulan güvensizlik ile ilgili çalışmalar ayrı ayrı mevcuttur. Yapılan literatür çalışmaları sonucunda tele-tıp uygulamaları ve sağlık sistemine güvensizlik kavramının aynı başlıkta daha önce incelenmediği fark edilmiştir. Bu çalışmada tele-tıp uygulamalarının kullanımı ile sağlık sistemine güvensizlik arasındaki ilişki ölçülmüştür. Çalışmanın tele-tıp uygulamalarının geliştirilmesi yönünde etkisinin olacağı düşünülmektedir.

4.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Tele-tıp kullanım düzeyi ile sosyo-demografik özellikler arasında anlamlı farklılık vardır.

H1a: Tele-tıp kullanım düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık vardır.

H1b: Tele-tıp kullanım düzeyi ile yaş arasında anlamlı farklılık vardır.

H1c: Tele-tıp kullanım düzeyi ile medeni durum arasında anlamlı farklılık vardır

H1d: Tele-tıp kullanım düzeyi ile eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır.

H1e: Tele-tıp kullanım düzeyi ile gelir düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır.

H1f: Tele-tıp kullanım düzeyi ile yaşanan yer arasında anlamlı farklılık vardır.

H1g: Tele-tıp kullanım düzeyi ile kronik rahatsızlık arasında anlamlı farklılık vardır.

H2: Tele-tıp kullanım düzeyi ile internet kullanım durumları arasında anlamlı farklılık vardır.

H2a: Tele-tıp kullanım düzeyi ile internet kullanım sıklığı arasında anlamlı farklılık vardır.

H2b: Tele-tıp kullanım düzeyi ile günlük internet kullanım süresi arasında anlamlı farklılık vardır.

H2c: Tele-tıp kullanım düzeyi ile internet üzerinden bilgi edinme sıklığı arasında anlamlı farklılık vardır.

H2d: Tele-tıp kullanım düzeyi ile interaktif sağlık hizmetlerinden yararlanma durumu arasında anlamlı farklılık vardır.

H2e: Tele-tıp kullanım düzeyi ile tele-tıp kavramını daha önce duyma arasında anlamlı farklılık vardır.

H3: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile sosyo-demografik özellikler arasında anlamlı farklılık vardır.

H3a: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık vardır.

H3b: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile yaş arasında anlamlı farklılık vardır.

H3c: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile medeni durum arasında anlamlı farklılık vardır.

H3d: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır.

H3e: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile gelir düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır.

H3f: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile yaşanan yer arasında anlamlı farklılık vardır.

H3g: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile kronik rahatsızlık arasında anlamlı farklılık vardır.

H4: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile internet kullanım durumları arasında anlamlı farklılık vardır.

H4a: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile internet kullanım sıklığı arasında anlamlı farklılık vardır.

H4b: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile günlük internet kullanım süresi arasında anlamlı farklılık vardır.

H4c: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile internet üzerinden bilgi edinme sıklığı arasında anlamlı farklılık vardır.

H4d: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile interaktif sağlık hizmetlerinden yararlanma durumu arasında anlamlı farklılık vardır.

H4e: Sağlık sistemine güvensizlik düzeyi ile tele-tıp kavramını daha önce duyma arasında anlamlı farklılık vardır.

H5: Tele-tıp kullanım düzeyi ile sağlık sistemine güvensizlik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Betimsel araştırma yöntemi kullanılan bu araştırmanın evreni, Ankara ilinde bulunan 18 yaş ve üzeri sağlık hizmeti kullanıcılarıdır. Araştırmanın örneklemini kolayda örneklem yöntemi ile araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık hizmeti kullanıcıları oluşturmaktadır. Büyük örneklem için 0,05 örneklem hatası ile evreni temsil gücüne sahip örneklem grubunun sayısı (n) 384'tür (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Araştırmanın örneklem sayısı, %95 güven düzeyinde 384 ve üzeri katılımcı olarak belirlenmiş ve araştırmaya 399 katılımcı dahil edilmiştir.

4.4. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri kişisel bilgi formu, Sağlık Sektöründe Tele-tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği ve Sağlık Sistemlerine Güvensizlik Ölçeği ile

toplanmıştır. Kişisel bilgi formunda 7 adeti demografik soru olmak üzere toplam 15 adet soruya yer verilmiştir.

4.4.1. Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği

Araştırmada Hoşman (2018) tarafından ‘Sağlık Sektöründe Tele-tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar: Sağlık Hizmetinden Yararlanan Katılımcıların Görüşlerine İlişkin Bir Araştırma’ başlıklı tez çalışmasından yararlanılmıştır. Ölçekte 28 madde bulunmaktadır. Ankete katılan katılımcıların görüşlerini belirlemeye yönelik 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,89’dur.

4.4.2. Sağlık Sistemlerine Güvensizlik Ölçeği

Rose tarafından 2004 yılında geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlilik çalışması 2020 yılında Yeşildal ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Tek boyuttan oluşan ölçekte 10 madde bulunmaktadır. Ankete katılan katılımcıların görüşlerini belirlemeye yönelik 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum. Ölçekteki 2., 8. ve 9. maddeler ters işaretlidir. Ölçekten minimum 10, maksimum 50 puan alınabilmekte ve puan yükseldikçe sağlık sistemlerine güvensizlik artmaktadır. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,79’dur.

4.5. Varsayımlar ve Kısıtlılıkları

Bu araştırmaya katılan bireylerin, kendilerine yöneltilen soruları değerlendirmeye uygun ve istekli oldukları, araştırmanın önemini farkında oldukları, araştırma sürecini destekleyerek tele-tıp kullanımı ve sağlık sistemine güvensizlikleri hakkındaki tutum ve inançlarına ilişkin samimi ve doğru değerlendirmeleri yansıttıkları varsayılmıştır. Ayrıca veri toplama aracı kapsamında yöneltilen soruların katılımcılar tarafından kolaylıkla anlaşılabilirdiği varsayılmıştır.

Bu araştırma, yalnızca Ankara’da yaşayan 18 yaş üstü sağlık hizmeti kullanıcıları ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca araştırma verileri çevrimiçi anket kullanılarak elde edilmiş, bu doğrultuda teknolojik erişimi sınırlı ve çevrimiçi ankete katılım sağlayamayan kullanıcılar araştırma dışında kalmıştır.

4.6. Verilerin Toplanması

Betimsel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada anket tekniğiyle veriler toplanmıştır. Araştırma verileri çevrimiçi anket uygulanarak elde edilmiştir. Çevrimiçi anket yönteminin uygulanmasında ise katılımcıların çeşitli sosyal ağ bağlantılarına daha önceden çevrimiçi ortama aktarılan anket formunun paylaşım bağlantısı iletilmiş ve ankette yer alan soruları cevaplamaları istenmiştir. Katılımcılar araştırmaya davet edilmeden önce, Ankara ilinde ikametgâh etme durumları sorulmuş ve yalnızca Ankara ilinde yaşayan 18 yaş ve üstü katılımcıların anketi doldurması istenmiştir. Çevrimiçi anket 15 Mart 2023 ve 15 Nisan 2023 tarihleri arasında katılmaya gönüllü katılımcılara uygulanmıştır.

4.7. Verilerin Analizi

Tüm veriler istatistiksel analiz programına kaydedilerek analiz edilmiştir. Verilerin analizinde ilk olarak hangi testlerin (parametrik/nonparametrik testler) uygulanacağına karar vermek için karşılanması gereken varsayımlar test edilmiştir. Normallik varsayımı için Kolmogorov-Smirnov testi ile normal dağılımın diğer varsayımları olan basıklık ve çarpıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Uygulanacak analizlerin belirlenmesi için verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine Kolmogorov-Smirnov, çarpıklık basıklık katsayıları ve histogram grafikleri incelenerek karar verilmiştir. Tablo 4.1 incelendiğinde, Kolmogorov-Smirnov testlerinden elde edilen anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olan verilerde basıklık ve çarpıklık değerleri $\pm 2,0$ arasında olmasında (George ve Mallery, 2010) değerlerin normal dağılımdan aşırı sapma göstermediği kabul edilerek istatistiki analizler parametrik testler ile gerçekleştirilmiştir. Bağımsız iki grup karşılaştırmasında t-testi (Independent sample t-testi) kullanılmıştır. İlişkisiz ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi kullanılmış, farkın kaynağının belirlenmesi için post hoc testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiye Pearson Korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Korelasyon derecesi olarak $\pm 1 \leq r \leq \pm 0.7$ kuvvetli ilişki, $\pm 0.7 \leq r \leq \pm 0.3$ orta düzeyde ilişki, $\pm 0.3 \leq r \leq \pm 0$ zayıf ilişki baz alınmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Elde edilen değerlerin anlamlı olup olmadığının yorumlanmasında 0.05 anlamlılık düzeyi ölçüt olarak kullanılmıştır.

	Kolmogorov-Smirnov			Çarpıklık	Basıklık
	İstatistik	sd	p		
<i>Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet</i>	0,19	399	0,01	0,16	1,17
<i>Erişim</i>	0,36	399	0,01	-0,24	1,77
<i>Etkililik</i>	0,39	399	0,01	-0,21	1,94
<i>Güven</i>	0,23	399	0,01	-0,66	-0,20
Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği	0,16	399	0,01	-0,25	1,33
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	0,08	399	0,01	-0,11	-0,43

Tablo 4.1. Verilerin Normal Dağılıma Uygunluğunun İncelenmesine Yönelik Bulgular

4.8. Araştırmanın Etik Kuralları

Araştırmanın yürütülebilmesi amacıyla Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 16.02.2023 tarihli ve 16522 sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır (EK-2). Araştırmacı tarafından ölçek sorularının araştırmada kullanılabilmesi maksadıyla ilgili yazarlardan gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınarak, katılımcılara araştırma ile ilgili bilgilendirmeler anket formunun ön kısmında belirtilmiştir.

5. BULGULAR

Bu bölümde sağlık hizmeti kullanıcılarına yapılan anket uygulaması ile toplanan veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiş ve değerlendirilmiş olup elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

5.1. Ölçeklerin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Çalışmada kullanılan tele-tıp uygulama ölçeği ve sağlık sistemine güvensizlik puanlarının güvenilirliklerini test etmek için Cronbach Alfa içsel tutarlılık testine tabi tutulmuştur. Cronbach (1951)'ın geliştirmiş olduğu alfa katsayı yöntemi, anket maddelerinin iç tutarlılıklarının tahmini yöntemidir. Alfa katsayısı, ölçekte yer alan belirli maddelerin toplam varyanslarının genel varyansa oranı ile bulunan ağırlıklı standart değişimin ortalaması olarak tanımlanmaktadır (Ercan ve Kan, 2004).

Cronbach Alpha katsayısı 0 ile 1 arasında değerler ile ölçülür ve aşağıdaki değerlerde güvenilirlik sağlanmış olur (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2009: 291-292);

$0,01 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçeğin güvenilirliği düşüktür.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek güvenilirliği kabul edilebilir seviyededir.

$0,80 \alpha < 1,00$ ise ölçek güvenilirliği yüksektir.

	Cronbach's Alpha
<i>Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet</i>	0,83
<i>Erişim</i>	0,92
<i>Etkililik</i>	0,95
<i>Güven</i>	0,68
Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği	0,88
Sağlık Sistemine Güvensizlik	0,81

Tablo 5.1. Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği ve Sağlık Sistemlerine Güvensizlik Ölçeği Puanlarına İlişkin Güvenirlik Analizi

Tablo.5.1. incelendiğinde Sağlık Sektöründe Tele-tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği genel puanı, erişim, etkinlik, bilgi kalitesi ve memnuniyet

puanları ile Sağlık Sistemine Güvensizlik puanları yüksek, güven puanları ise kabul edilebilir güvenilirlik düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

5.2. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan 399 sağlık kullanıcısının demografik özelliklerine ve tele-tıp uygulamaları ile ilgili sorulara ilişkin elde edilen analiz sonuçlarına bu başlık altında yer verilmiştir. Veriler Tablo.5.2. ve Tablo.5.3.'te sunulmuştur.

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Erkek	220	55,1
	Kadın	179	44,9
Yaş	18- 29	156	39,1
	30- 45	145	36,3
	46- 55	72	18,1
	56- 65	26	6,5
Medeni Durum	Bekar	145	36,3
	Evli	254	63,7
Eğitim Durumu	İlkokul	24	6,0
	Lise	119	29,8
	Ön lisans	73	18,3
	Lisans	152	38,1
Gelir Durumu	Lisansüstü	31	7,8
	Gelirim giderimden az	63	15,8
	Gelirim giderime eşit	232	58,2
Yaşadığınız Yer	Gelirim giderimden fazla	104	26,1
	İl	196	49,1
Kronik Rahatsızlık	İlçe/köy	203	50,9
	Evet	100	25,1
İnternet Kullanım Sıklığı	Hayır	299	74,9
	Ara sıra	34	8,5
	Bazen	134	33,6
	Genellikle	185	46,4
Günlük İnternet Kullanma Süresi	Her zaman	46	11,5
	0-1 saat	17	4,3
	1-2 saat	114	28,6
	2-3 saat	165	41,4
	3-4 saat	83	20,8
Sağlık problemlerinizi hakkında internet üzerinden hangi sıklıkla bilgi edirsiniz?	5 saat ve üzeri	20	5,0
	Hiçbir zaman	11	2,8
	Ara sıra	138	34,6
Daha önce interaktif olarak sağlık hizmetlerinden yararlandınız mı?	Bazen	143	35,8
	Genellikle	107	26,8
Cevabınız 'evet' ise interaktif görüşmeleriniz hangi şekilde gerçekleşti?	Evet	168	42,1
	Hayır	231	57,9
Tele-tıp kavramını daha önce duydunuz mu?	Sesli görüşme	140	82,3
	Sesli ve görüntülü görüşme	30	17,7
	Evet	236	59,2
	Hayır	163	40,8

Tablo 5.2. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Çalışmanın örneklemini oluşturan katılımcılar incelendiğinde; katılımcıların %55,1'inin erkek, %39,1'inin yaşının 18-29, %63,6'sının evli, %38,1'inin lisans mezunu, %58,2'sinin gelir durumunun gider durumuna eşit olduğu, %50,8'inin ilçe/köy de ikamet ettiği, %74,9'unun kronik rahatsızlığa sahip olmadığı, %46,7'sinin internet kullanım sıklığının genellikle olduğu, %41,4'ü ise günlük internet kullanma süresinin 2-3 saat olduğu, %35,8'inin sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bazen bilgi edindiği görülmüştür. Katılımcıların %57,9'unun daha önce interaktif olarak sağlık hizmetlerinden yararlanmadığı ve yararlananların %82,4'ünün görüşmelerini sesli görüşme şeklinde gerçekleştirdiği görülmektedir. Katılımcıların %59,6'sı ise tele-tıp kavramını daha önce duymamıştır.

Değişken	Grup	n*	%
Sağlık problemlerinizi ile ilgili olarak en çok kullandığınız online bilgi kaynakları nelerdir?	Sağlık Bakanlığı online bilgi kaynakları	192	22,4
	Hastane web sayfaları	135	15,7
	Sağlık portalları	101	11,8
	Hastalığınız ile ilgili derneklerin web sayfaları	47	5,5
	Hastalığınız ile ilgili doktorların web sayfaları	138	16,1
	Sağlıkla ilgili literatür kaynakları	100	11,6
	İnternet gazeteleri ve haber portallarının sağlıkla ilgili bölümleri	80	9,3
	Hastalık ile ilgili forumlar	35	4,1
	Sosyal medya	25	2,9
	Yabancı ülkelerdeki sağlık kuruluşlarının web sayfaları	6	0,7
Cevabınız 'Evet' ise Tele-tıp uygulamaları hakkında ilk bilgilendirmeyi nereden edindiniz?	Sağlık Bakanlığı online bilgi kaynakları	105	27,3
	Hastane web sayfaları	156	40,6
	Televizyon reklamları veya haberleri	29	7,6
	İnternet gazeteleri ve haber portallarının sağlıkla ilgili bölümleri	65	16,9
	Sosyal medya	25	6,5
	Aile hekimi	4	1,0

*Birden fazla işaretleme

Tablo 5.3. Tele-Tıp Uygulamaları ile İlgili Sorulara İlişkin Bulgular

Tele-tıp uygulamaları ile ilgili sorulara ilişkin bulgular incelendiğinde katılımcıların %22,4'ünün sağlık problemleri ile ilgili olarak en çok kullandığı online bilgi kaynağının sağlık bakanlığı online bilgi kaynakları, daha sonra %16,1 ile doktorların web sayfaları olduğu görülmektedir. Katılımcıların sadece %0,7'si yabancı ülkelerdeki sağlık kuruluşlarının web sayfalarını incelemektedir.

Tele-tıp kavramını daha önceden duyan katılımcıların %40,6'sının tele-tıp uygulamaları hakkındaki ilk bilgilendirmeyi hastane web sayfalarından, %27,3'ünün sağlık bakanlığı online bilgi kaynaklarından ve %16,9'unun internet gazeteleri ve haber portallarının sağlıkla ilgili bölümlerinden edindiği görülmektedir.

5.3. Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği ve Sağlık Sistemlerine Güvensizlik Ölçeği ile Sosyo-Demografik Değişkenlerin Karşılaştırılması

Bu bölümde sağlık sektöründe tele-tıp uygulamalarına ilişkin boyutlar hizmet alanlar ölçeği ve sağlık sistemlerine güvensizlik ölçeği ile sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişki hipotez testleri doğrultusunda test edilmiştir.

Değişken	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	t	sd	p
<i>Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet</i>	Erkek	220	2,25±0,48	-2,21	397	0,03*
	Kadın	179	2,35±0,41			
<i>Erişim</i>	Erkek	220	1,92±0,48	-2,75	397	0,01*
	Kadın	179	2,05±0,39			
<i>Etkililik</i>	Erkek	220	1,90±0,43	-2,87	397	0,01*
	Kadın	179	2,02±0,43			
<i>Güven</i>	Erkek	220	3,43±0,66	0,78	397	0,44
	Kadın	179	3,38±0,75			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Erkek	220	2,29±0,35	-2,69	397	0,01*
	Kadın	179	2,38±0,28			
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	Erkek	220	29,55±6,25	-1,69	397	0,09
	Kadın	179	30,55±5,42			

*($p < 0,05$)

Tablo 5.4. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.4. incelendiğinde bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları kişilerin cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında erkeklerin (2,25±0,48) kadınlara göre (2,35±0,41) bilgi kalitesi ve memnuniyet puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Erişim puanları kişilerin cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında erkeklerin (1,92±0,48) kadınlara göre (2,05±0,39) erişim puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Etkililik puanları kişilerin cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında erkeklerin (1,90±0,43) kadınlara göre (2,02±0,43) etkililik puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tele-tıp uygulama ölçeği puanları kişilerin cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında erkeklerin ($2,29 \pm 0,35$) kadınlara göre ($2,38 \pm 0,28$) tele-tıp uygulama ölçeği puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tele-tıp uygulama ölçeğine ait alt boyut olan güven ve sağlık sistemine güvensizlik puanları kişilerin cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p > 0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	F	p
<i>Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet</i>	18 - 29	156	2,24±0,40	2,49	0,08
	46 - 55	145	2,30±0,49		
	56 +	98	2,37±0,48		
<i>Erişim</i>	18 - 29	156	1,99±0,41	2,18	0,12
	46 - 55	145	1,92±0,48		
	56 +	98	2,04±0,43		
<i>Etkililik</i>	18 - 29	156	1,95±0,43	0,24	0,79
	46 - 55	145	1,94±0,48		
	56 +	98	1,98±0,36		
<i>Güven</i>	18 - 29	156	3,42±0,75	0,05	0,95
	46 - 55	145	3,41±0,67		
	56 +	98	3,39±0,68		
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	18 - 29	156	2,31±0,29	1,46	0,23
	46 - 55	145	2,32±0,36		
	56 +	98	2,38±0,31		
Sağlık Sistemine Güvensizlik	18 - 29	156	30,15±5,93	1,02	0,36
	46 - 55	145	30,33±5,94		
	56 +	98	29,28±5,81		

*($p < 0,05$)

Tablo 5.5. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.5. incelendiğinde tele-tıp uygulama ölçeği, tele-tıp uygulama ölçeğine ait alt boyutlar ve sağlık sistemine güvensizlik puanları yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p > 0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	t	sd	p
<i>Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet</i>	Bekar	145	2,20±0,44	-2,99	397,00	0,01*
	Evli	254	2,34±0,46			
<i>Erişim</i>	Bekar	145	1,89±0,46	-2,87	397,00	0,01*
	Evli	254	2,03±0,43			
<i>Etkililik</i>	Bekar	145	1,92±0,43	-1,24	397,00	0,21
	Evli	254	1,97±0,43			
<i>Güven</i>	Bekar	145	3,40±0,77	-0,27	397,00	0,79
	Evli	254	3,42±0,67			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Bekar	145	2,27±0,32	-3,11	397,00	0,01*
	Evli	254	2,37±0,31			
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	Bekar	145	29,90±6,29	-0,26	397,00	0,79
	Evli	254	30,06±5,68			

*(p<0,05)

Tablo 5.6. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Medeni Duruma Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.6. incelediğinde bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir (p<0,05). Ortalama değerlere bakıldığında bekarların (2,20±0,44) evlilere göre (2,34±0,46) bilgi kalitesi ve memnuniyet puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Erişim puanları medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir (p<0,05). Ortalama değerlere bakıldığında bekarların (1,89±0,46) evlilere göre (2,03±0,43) erişim puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tele-tıp uygulama ölçeği puanları medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir (p<0,05). Ortalama değerlere bakıldığında bekarların (2,27±0,32) evlilere göre (2,37±0,31) tele-tıp uygulama ölçeği puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tele-tıp uygulama ölçeğine ait alt boyut olan güven, etkililik ve sağlık sistemine güvensizlik puanları medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir (p>0,05).

Değişken	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Fark (Bonferroni test)
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	Lise ve altı ¹	143	2,35±0,38	2,02	0,13	
	Ön lisans ²	73	2,30±0,46			
	Lisans ve üzeri ³	183	2,25±0,50			
Erişim	Lise ve altı ¹	143	2,07±0,38	5,49	0,00	2>3
	Ön lisans ²	73	1,99±0,44			
	Lisans ve üzeri ³	183	1,90±0,48			
Etkililik	Lise ve altı ¹	143	2,02±0,33	3,58	0,03	2>3
	Ön lisans ²	73	1,95±0,46			
	Lisans ve üzeri ³	183	1,90±0,48			
Güven	Lise ve altı ¹	143	3,42±0,72	0,37	0,69	
	Ön lisans ²	73	3,35±0,77			
	Lisans ve üzeri ³	183	3,43±0,67			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Lise ve altı ¹	143	2,39±0,25	4,23	0,02	2>3
	Ön lisans ²	73	2,33±0,34			
	Lisans ve üzeri ³	183	2,29±0,35			
Sağlık Sistemine Güvensizlik	Lise ve altı ¹	143	30,20±5,62	0,15	0,86	
	Ön lisans ²	73	30,00±6,82			
	Lisans ve üzeri ³	183	29,84±5,75			

* $p < 0,05$

Tablo 5.7. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.7. incelendiğinde erişim puanları eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında ön lisans eğitim düzeyine sahip kişilerin erişim puanlarının lisans ve üzeri eğitim düzeyine sahip kişilere göre anlamlı biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Etkililik puanları eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında ön lisans eğitim düzeyine sahip kişilerin erişim puanlarının lisans ve üzeri eğitim düzeyine sahip kişilere göre anlamlı biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tele-tıp ölçeği genel puanları eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında ön lisans eğitim düzeyine sahip kişilerin erişim puanlarının lisans ve üzeri eğitim düzeyine sahip kişilere göre anlamlı biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Diğer ölçek puanları eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	F	p	Fark (Bonferroni test)
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	Gelirim giderimden az ¹	63	2,50±0,53	8,21	0,01*	2,3<1
	Gelirim giderime eşit ²	232	2,26±0,43			
	Gelirim giderimden fazla ³	104	2,24±0,42			
Erişim	Gelirim giderimden az ¹	63	2,10±0,54	3,43	0,03	
	Gelirim giderime eşit ²	232	1,97±0,44			
	Gelirim giderimden fazla ³	104	1,92±0,38			
Etkililik	Gelirim giderimden az ¹	63	2,04±0,56	1,97	0,14	
	Gelirim giderime eşit ²	232	1,95±0,44			
	Gelirim giderimden fazla ³	104	1,91±0,32			
Güven	Gelirim giderimden az ¹	63	3,26±0,68	1,77	0,17	
	Gelirim giderime eşit ²	232	3,43±0,70			
	Gelirim giderimden fazla ³	104	3,46±0,72			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Gelirim giderimden az ¹	63	2,44±0,37	4,71	0,01*	2,3<1
	Gelirim giderime eşit ²	232	2,32±0,31			
	Gelirim giderimden fazla ³	104	2,30±0,29			
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	Gelirim giderimden az ¹	63	30,35±6,05	0,13	0,88	
	Gelirim giderime eşit ²	232	29,93±5,74			
	Gelirim giderimden fazla ³	104	29,94±6,21			

* $p<0,05$

Tablo 5.8. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Gelir Düzeyine Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.8. incelendiğinde bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında geliri giderine eşit ve geliri giderinden fazla olan kişilerin bilgi kalitesi ve memnuniyet puanlarının geliri giderinden az olan kişilere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tele-tıp uygulama ölçeği puanları gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında geliri giderine eşit ve geliri giderinden fazla olan kişilerin tele-tıp uygulama ölçeği puanlarının geliri giderinden az olan kişilere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tele-tıp uygulama ölçeği alt boyutlarından erişim, etkililik, güven ve sağlık sistemine güvensizlik puanları gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	t	sd	p
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	İl	196	2,27±0,49	-0,94	397,00	0,35
	İlçe/köy	203	2,31±0,42			
Erişim	İl	196	1,94±0,48	-1,77	397,00	0,08
	İlçe/köy	203	2,02±0,41			
Etkililik	İl	196	1,96±0,47	0,54	397,00	0,59
	İlçe/köy	203	1,94±0,39			
Güven	İl	196	3,40±0,69	-0,20	397,00	0,84
	İlçe/köy	203	3,42±0,72			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	İl	196	2,31±0,35	-1,00	397,00	0,32
	İlçe/köy	203	2,35±0,28			
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	İl	196	29,89±5,89	-0,37	397,00	0,71
	İlçe/köy	203	30,11±5,93			

Tablo 5.9. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Yaşanılan Yere Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.9. incelendiğinde tele-tıp uygulama ölçeği, tele-tıp uygulama ölçeğine ait alt boyutları ve sağlık sistemine güvensizlik puanları yaşanılan yere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	t	sd	p
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	Evet	100	2,29±0,46	-0,07	397,00	0,94
	Hayır	299	2,29±0,45			
Erişim	Evet	100	2,00±0,46	0,62	397,00	0,54
	Hayır	299	1,97±0,44			
Etkililik	Evet	100	1,92±0,40	-0,83	397,00	0,41
	Hayır	299	1,96±0,44			
Güven	Evet	100	3,46±0,66	0,87	397,00	0,38
	Hayır	299	3,39±0,72			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Evet	100	2,34±0,32	0,20	397,00	0,84
	Hayır	299	2,33±0,32			
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	Evet	100	28,99±6,05	-1,98	397,00	0,05
	Hayır	299	30,34±5,82			

Tablo 5.10. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Kronik Rahatsızlık Olma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.10. incelendiğinde tele-tıp uygulama ölçeği, tele-tıp uygulama ölçeğine ait alt boyutları ve sağlık sistemine güvensizlik puanları kronik rahatsızlık olma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	t	sd	p
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	Ara sıra-bazen	168	2,28±0,44	-0,44	397,00	0,66
	Genellikle/her zaman	231	2,30±0,47			
Erişim	Ara sıra-bazen	168	2,00±0,46	0,64	397,00	0,52
	Genellikle/her zaman	231	1,97±0,43			
Etkililik	Ara sıra-bazen	168	1,93±0,38	-0,65	397,00	0,51
	Genellikle/her zaman	231	1,96±0,47			
Güven	Ara sıra-bazen	168	3,46±0,64	1,12	397,00	0,26
	Genellikle/her zaman	231	3,38±0,75			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Ara sıra-bazen	168	2,33±0,30	0,13	397,00	0,90
	Genellikle/her zaman	231	2,33±0,33			
Sağlık Sistemine Güvensizlik	Ara sıra-bazen	168	29,70±5,75	-0,86	397,00	0,39
	Genellikle/her zaman	231	30,22±6,01			

*p<0,05

Tablo 5.11. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının İnternet Kullanım Sıklığına Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.11. incelendiğinde tele-tıp uygulama ölçeği, tele-tıp uygulama ölçeğine ait alt boyutları ve sağlık sistemine güvensizlik puanları internet kullanım sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir (p>0,05).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	F	p	Fark (Bonferroni test)
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	2 Saat ve altı ¹	131	2,32±0,43	1,58	0,21	
	2-3 Saat ²	165	2,31±0,42			
	3 Saat ve üzeri ³	103	2,22±0,54			
Erişim	2 Saat ve altı ¹	131	2,03±0,45	2,83	0,06	
	2-3 Saat ²	165	1,99±0,38			
	3 Saat ve üzeri ³	103	1,89±0,53			
Etkililik	2 Saat ve altı ¹	131	1,97±0,37	2,01	0,14	
	2-3 Saat ²	165	1,98±0,39			
	3 Saat ve üzeri ³	103	1,88±0,55			
Güven	2 Saat ve altı ¹	131	3,48±0,65	1,75	0,18	
	2-3 Saat ²	165	3,41±0,70			
	3 Saat ve üzeri ³	103	3,31±0,77			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	2 Saat ve altı ¹	131	2,37±0,29	4,34	0,01	3<1,2
	2-3 Saat ²	165	2,35±0,29			
	3 Saat ve üzeri ³	103	2,25±0,37			
Sağlık Sistemine Güvensizlik	2 Saat ve altı ¹	131	30,11±5,69	2,97	0,06	
	2-3 Saat ²	165	30,63±5,75			
	3 Saat ve üzeri ³	103	28,84±6,28			

*p<0,05

Tablo 5.12. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Günlük İnternet Kullanma Süresine Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.12. incelendiğinde tele-tıp uygulama ölçeği puanları günlük internet kullanma süresine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında 3 Saat ve üzeri internet kullanan kişilerin tele-tıp uygulama ölçeği puanlarının 2 saat altı ve 2-3 saat internet kullanan kişilere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Erişim, etkililik, güven, bilgi kalitesi ve memnuniyet ve sağlık sistemine güvensizlik puanları günlük internet kullanma süresine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	F	p	Fark (Bonferroni test)
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	Hiçbir zaman/ara sıra ¹	149	2,41±0,52	9,19	0,00	2<1
	Bazen ²	143	2,18±0,37			
	Genellikle ³	107	2,28±0,43			
Erişim	Hiçbir zaman/ara sıra ¹	149	2,04±0,48	4,69	0,01	2<1
	Bazen ²	143	1,89±0,39			
	Genellikle ³	107	2,01±0,45			
Etkililik	Hiçbir zaman/ara sıra ¹	149	1,99±0,45	1,83	0,16	
	Bazen ²	143	1,90±0,39			
	Genellikle ³	107	1,97±0,47			
Güven	Hiçbir zaman/ara sıra ¹	149	3,38±0,64	3,62	0,03	3<2
	Bazen ²	143	3,53±0,65			
	Genellikle ³	107	3,29±0,82			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Hiçbir zaman/ara sıra ¹	149	2,40±0,35	5,71	0,00	2<1
	Bazen ²	143	2,27±0,28			
	Genellikle ³	107	2,32±0,31			
Sağlık Sistemine Güvensizlik	Hiçbir zaman/ara sıra ¹	149	29,38±6,36	4,14	0,02	1<3
	Bazen ²	143	29,62±5,38			
	Genellikle ³	107	31,38±5,73			

* $p<0,05$

Tablo 5.13. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Sağlık Problemleri Hakkında İnternet Üzerinden Bilgi Edinme Sıklığına Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.13. incelendiğinde bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinme sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında, bazen sağlık problemleri hakkında internet

üzerinden bilgi edinen kişilerin bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları hiçbir zaman bilgi edinmeyen/ara sıra bilgi edinenlere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Erişim puanları sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinme sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında, bazen sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinen kişilerin erişim puanları hiçbir zaman bilgi edinmeyen/ara sıra bilgi edinenlere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Güven puanları sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinme sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında, genellikle sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinen kişilerin güven puanları bazen bilgi edinenlere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tele-tıp uygulama ölçeği genel puanları sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinme sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında, bazen sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinen kişilerin tele-tıp uygulama ölçeği genel puanları hiçbir zaman bilgi edinmeyen/ara sıra bilgi edinenlere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Sağlık sistemine güvensizlik puanları sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinme sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni çoklu karşılaştırma testi ile bakıldığında, Hiçbir zaman/ara sıra sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinen kişilerin güven puanları genellikle bilgi edinenlere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Etkililik puanları sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinme sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	t	sd	p
<i>Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet</i>	Evet	168	2,21±0,42	-2,97	397	0,01*
	Hayır	231	2,35±0,47			
<i>Erişim</i>	Evet	168	1,98±0,41	-0,10	397	0,92
	Hayır	231	1,98±0,47			
<i>Etkililik</i>	Evet	168	1,93±0,37	-0,77	397	0,44
	Hayır	231	1,97±0,47			
<i>Güven</i>	Evet	168	3,51±0,64	2,43	397	0,02*
	Hayır	231	3,34±0,74			
Tele-Tıp Uygulama Ölçeği	Evet	168	2,31±0,29	-1,18	397	0,24
	Hayır	231	2,35±0,33			
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	Evet	168	30,90±5,66	2,63	397	0,01*
	Hayır	231	29,34±6,00			

*($p < 0,05$)

Tablo 5.14. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Daha Önce İnteraktif Olarak Sağlık Hizmetlerinden Yaralanma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.14. incelendiğinde bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları daha önce interaktif olarak sağlık hizmetlerinden yaralanma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında evet diyenlerin (2,21±0,42) hayır diyenlere göre (2,35±0,47) bilgi kalitesi ve memnuniyet puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Güven puanları daha önce interaktif olarak sağlık hizmetlerinden yaralanma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında evet diyenlerin (3,51±0,64) hayır diyenlere göre (3,34±0,74) güven puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Sağlık sistemine güvensizlik puanları daha önce interaktif olarak sağlık hizmetlerinden yaralanma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p < 0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında evet diyenlerin (30,90±5,66) hayır diyenlere göre (29,34±6,00) sağlık sistemine güvensizlik puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Erişim, etkililik ve tele-tıp uygulama ölçeği puanları daha önce interaktif olarak sağlık hizmetlerinden yaralanma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p > 0,05$).

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	t	sd	p
Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet	Evet	236	2,19±0,39	-5,72	397,00	0,01*
	Hayır	163	2,44±0,50			
Erişim	Evet	236	1,95±0,41	-1,77	397,00	0,08
	Hayır	163	2,03±0,48			
Etkililik	Evet	236	1,90±0,39	-2,84	397,00	0,01*
	Hayır	163	2,02±0,49			
Güven	Evet	236	3,55±0,69	4,95	397,00	0,01*
	Hayır	163	3,21±0,67			
Tele Tıp Uygulama Ölçeği	Evet	236	2,29±0,29	-3,00	397,00	0,01*
	Hayır	163	2,39±0,35			
Sağlık Sistemine Güvensizlik Ölçeği	Evet	236	30,66±5,50	2,71	397,00	0,01*
	Hayır	163	29,04±6,33			

*($p<0,05$)

Tablo 5.15. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanlarının Tele-Tıp Kavramını Daha Önce Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 5.15. incelendiğinde bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları tele-tıp kavramını daha önce duyma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında evet diyenlerin (2,19±0,39) hayır diyenlere göre (2,44±0,50) bilgi kalitesi ve memnuniyet puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Erişim puanları tele-tıp kavramını daha önce duyma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Etkililik puanları tele-tıp kavramını daha önce duyma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında evet diyenlerin (1,90±0,39) hayır diyenlere göre (2,02±0,49) etkililik puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Güven puanları tele-tıp kavramını daha önce duyma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında evet diyenlerin (3,55±0,69) hayır diyenlere göre (3,21±0,67) güven puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tele-tıp uygulama ölçeği puanları tele-tıp kavramını daha önce duyma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama değerlere

bakıldığında evet diyenlerin (2,29±0,29) hayır diyenlere göre (2,39±0,35) tele-tıp uygulama ölçeği puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Sağlık sistemine güvensizlik puanları tele-tıp kavramını daha önce duyma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında evet diyenlerin (30,66±5,50) hayır diyenlere göre (29,04±6,33) sağlık sistemine güvensizlik puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

		Sağlık Sistemine Güvensizlik
<i>Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet</i>	r	0,35
	p	0,01
<i>Erişim</i>	r	0,32
	p	0,01
<i>Etkililik</i>	r	0,29
	p	0,01
<i>Güven</i>	r	-0,28
	p	0,01
Tele-Tıp Uygulama ölçeği	r	0,29
	p	0,01

r:Pearson korelasyon analizi

* $p<0,05$ ** $p<0,01$

Tablo 5.16. Tele-Tıp Uygulama Ölçeği ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Puanları Arası İlişkiye Yönelik Bulgular

Tablo 5.16. incelendiğinde sağlık sistemine güvensizlik puanları ile bilgi kalitesi ve memnuniyet puanları ve erişim puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde, etkinlik puanları ile pozitif yönde düşük düzeyde, güven puanları ile negatif yönde düşük düzeyde ve tele-tıp uygulama ölçeği genel puanları ile pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (Sırasıyla, $r:0,35$ $r:0,32$ $r:0,29$ $r:-0,28$ $r:0,29$; $p<0,05$).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Küreselleşen dünyamızda artan bilgi teknolojileri kullanımı ile birçok alanda değişim ve dönüşümler meydana gelmektedir. Sağlık sistemi de bu ortamdan son derece etkilenmekte ve hızla değişmeye ve gelişmeye devam etmektedir. Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de 2003 yılından itibaren ‘Sağlıkta Dönüşüm Programı’ uygulanmaya başlanmıştır. Bu dönüşüm programı ile herkese eşit, güvenli, etkili, verimli ve aynı zamanda düşük maliyetli sağlık hizmeti sunumu hedeflenmektedir. Bireylerin bilgi sistemlerine kolay erişebilmeleri ve bu hedeflerin gerçekleşebilmesi için tele-tıp uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır.

Sağlık hizmeti sunumunun güvenilir olması bireyler açısından son derece önemlidir. Tele-tıp uygulamalarının kullanımını etkileyen en önemli hususlardan birinin de sağlık sistemine güven olduğu kabul edilmektedir. Bu sebep ile tele-tıp uygulamaları ile sağlık sistemine güvensizlik arasındaki ilişki çalışmamızın konusu olmuştur.

Çalışmamızda yapmış olduğumuz araştırma sonucu tele-tıp uygulama ölçeği puanları ile cinsiyet arasında farklılıklar olduğu ve kadınların erkeklere oranla tele-tıp uygulamalarından daha memnun olduğu, tele-tıp uygulamalarına daha kolay erişebildikleri ve etkili buldukları görülmüştür. Katılımcıların yaş grupları incelendiğinde yaş grupları ile tele-tıp uygulamaları ve sağlık sistemine güvensizlik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Hoşman (2018), Bayatlı (2021) ve Göksu (2022)’ya ait çalışmalar incelendiğinde ise tele-tıp uygulamaları kullanımında cinsiyet ve yaş grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Evli katılımcıların ise bekar katılımcılara oranla tele-tıp uygulamalarından daha memnun olduğu ve tele-tıp uygulamalarına daha kolay erişebildikleri, tele-tıp uygulamaları ile medeni durum arasında farklılıkların olduğu bulunmuştur.

Eğitim durumuna bakıldığında ise ön-lisans mezunu bireylerin tele-tıp uygulamaları erişim ve etkililik puanlarının lisans mezunu bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tele-tıp uygulamalarının bilgi kalitesi ve memnuniyeti gelir durumlarına göre karşılaştırıldığında geliri giderinden az olan bireylerin tele-tıp uygulamalarındaki bilgi kalitesi ve memnuniyetleri daha yüksektir. Bu durum kullanılmakta olan tele-tıp uygulamalarının bireylere düşük maliyetle sunulduğunu düşündürmektedir.

Katılımcıların demografik özellikleri ile sağlık sistemine güvensizlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatür incelendiğinde Kalkan (2022), çalışmasından elde edilen sonuçlarda sosyodemografik özelliklerin sağlık sistemine duyulan güveni etkilemediği görülmüştür. Sonuçlar bu araştırma ile benzerlik göstermektedir.

Sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bazen bilgi edinen kişilerin, hiçbir zaman bilgi edinmeyen ve ara sıra bilgi edinenlere göre tele-tıp uygulamaları bilgi kalitesi ve memnuniyet, erişim daha düşük olduğu görülmüştür. Genellikle sağlık problemleri hakkında internet üzerinden bilgi edinen kişilerin güven puanları bazen bilgi edinenlere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum sağlık problemleri hakkında internet üzerinde daha fazla araştırma yapan bireylerin internet üzerinde çok fazla bilgi kirliliği olması nedeniyle bireylerin kaliteli ve güvenilir bilgiye erişimde zorlandıklarını düşündürmektedir.

Sağlık problemleri hakkında internette daha fazla bilgi edinen katılımcıların ise sağlık sistemine güven düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum bireylerin sağlık sistemini daha güvenilir bulduklarını, sağlık profesyonellerinden doğru sağlık bilgisi almak istediklerini düşündürmektedir.

Günümüzde online bilgi kaynakları sıklıkla kullanılmaktadır. Katılımcılar sağlık problemleri ile ilgili birçok online bilgi kaynağından yararlandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların en çok Sağlık Bakanlığına ait web sitelerinde araştırma yaptıkları bulunurken, derecelenme sıralarına göre sırasıyla doktor web sayfalarını, hastane web sayfalarını, sağlık portallarını, literatür kaynaklarını, internet gazeteleri ve haber portallarının sağlıkla ilgili bölümlerini kullandıkları görülmüştür. Katılımcıların doğru ve güvenilir bilgiye erişime dikkat ettikleri forumların ve sosyal medyanın bir bilgi aracı olarak kullanılmadığı analizler sonucu ortaya çıkmıştır.

Araştırmaya katılan katılımcıların büyük çoğunluğu interaktif sağlık hizmetinden yararlanmadıklarını belirtmişlerdir. Yararlananların ise %82,4'ü sesli görüşme yapmıştır. Bu durum ülkemizde daha çok yüz yüze sağlık hizmetinin sunulduğunu ve tele-tıp uygulamalarının yeterli düzeyde kullanılmadığını göstermektedir. Tele-tıp kavramının duyulma oranına bakıldığında ise katılımcıların %40,9'unun tele-tıp kavramını duymadığı görülmektedir. Bu oran oldukça yüksek olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde sıklıkla kullanılan e-Nabız, tele-radyoloji ve COVID-19

pandemisi sürecinde kullandığımız Hayat Eve Sığar uygulamalarının tele-tıp uygulamalarından olduğu katılımcılara açıklanmıştır. Katılımcılar tele-tıp kavramı ile ilgili bilgilendirmeleri hastane web sayfalarından ve Sağlık Bakanlığı online bilgi kaynaklarından yaptıklarını belirtmişlerdir. İnternet gazeteleri ve haber portallarının sağlıkla ilgili bölümlerinin de tele-tıp kavramı hakkında bilgi edinmekte faydalı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızın amacına bakıldığında ise tele-tıp uygulamaları ile sağlık sistemine güvensizlik arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Sağlık hizmeti kullanıcıların tele-tıp uygulamalarını tercih etmelerinde sağlık sistemine güven duymanın önemli olduğunu söyleyebiliriz. Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda tele-tıp uygulamaları ve sağlık sistemine güvensizlik adına birtakım öneriler geliştirilmiştir.

- Tele-tıp uygulamalarının geliştirilerek sürdürülebilir ve kesintisiz sağlık hizmeti sunumu gerçekleştirilmelidir. Böylece herkese eşit, verimli ve etkili sağlık hizmeti sunulabilir.
- Tele-tıp uygulamalarının kullanımı arttırılmalı, tele-tıp uygulamaları ile ilgili bilgilendirmeler yapılmalı ve dijital okuryazarlık oranı arttırılmalıdır. Bu sayede bireyler daha düşük maliyetle sağlık hizmetine ulaştırılmalıdır.
- Hasta mahremiyeti ve bilgi güvenliği konusunda birçok yasal ve etik hususla mücadele edilerek belirsizlikler ortadan kaldırılmalıdır.
- Bireylerin sağlık sistemine ve tele-tıp uygulamalarına olan güven duyguları arttırılmalıdır. Güven duygusunu etkileyen faktörler dikkatle ele alınmalı ve bu faktörler üzerinde çalışmalar yapılmalıdır. Bu konuda kamu spotları, eğitim ve eğitici faaliyetler düzenlenmelidir.
- Çalışmanın Ankara ilinde gerçekleşmesi bir sınırlılıktır. Gelecekte farklı illerde çalışma yapılabilir.



KAYNAKLAR

- Achelrod, D. (2018). Telemedizin-telemonitoring bei copd-patienten, *Pneumologie*, 72(12), 812-813.
- Akça, N. (2013). E-Sağlık, (Ed:A.Yılmaz). Sağlık Kurumlarında Bilgi Sistemleri, Anadolu Üniversitesi yayını no: 2862, Açık öğretim fakültesi yayını no: 1819, 158190, Eskişehir.
- Altınbudak, N. (2022). Türkiye uzaktan sağlık bilgi sistemi tele-tıp firmaları. <https://www.saglikteknoloji.com/turkiye-uzaktan-saglik-bilgi-sistemi-teletip-firmalari/> (E.T. 18.03.2023)
- Avcı, C., Avtan, L., & Özmen, M. M. (2007). Teletıp ve robotik cerrahi. *Bilim ve Teknik Dergisi, Haziran (Robotik Cerrahi Eki)*, 1-14.
- Bal, U., Yılmaz, E., Tamam, L. & Çakmak, S. (2015). Tele psikiyatri şimdi ve burada, psikiyatride güncel yaklaşımlar. *Current Approaches in Psychiatry*, 7(2),136-148.
- Bayatlı, E. N. (2021). Tele-tıp ve mobil sağlık uygulamaları konusunda hekim görüşlerinin belirlenmesi: bir özel hastane örneği. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara.
- Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzu, (2014). <https://bilgiuvenligi.saglik.gov.tr/Home/Mevzuat#BilgiGuvenligiPolitikalarıKilavuzu> (E.T.:26.03.2023)
- Bolsoy, N. & Sevil, Ü. (2006). Sağlık-hastalık ve kültür etkileşimi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 78-87.
- Brennan, D., Tindall, L., Theodoros, D., Brown, J., Campbell, M., Christiana, D., ... & Lee, A. (2010). A blueprint for telerehabilitation guidelines. *International journal of telerehabilitation*, 2(2), 31.
- Casas J, Kwong J, & Ebrahim S. (2010). Telemonitoring for chronic heart failure: not ready for prime time. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 8:10.
- Center for Diseases Control and Prevention, (2020). Uses of Telehealth during COVID- 19 in Low Resource Non-U.S. Settings CDC. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/global-covid-19/telehealth-covid19-nonUS.html> (E.T.:21.03.2023)
- Choi, P. J., Oskouian, R. J., & Tubbs, R. (2018). Telesurgery: past, present, and future. *Cureus*, 10(5), 2716.
- Değirmenci, P. (2009). Kişilerarası ilişkilerde, örgütte, toplumda güven ve işverenlerin güvene bakışını anlamaya yönelik bir araştırma. (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demirel, A. (2013). Sağlık hizmetleri yönetiminde sağlık bilgi sistemleri ve kullanım modülleri. (Yüksek lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler, İstanbul.
- Deslich, S., Thistlethwaite, T. & Coustasse, A. (2013). Telepsychiatry in correctional facilities: using technology to improve access and decrease costs of mental health care in underserved populations. *Perm J*, 17:80-86.
- Dinç, L., & Gastmans, C. (2012). Trust and trustworthiness in nursing: an argument-based literature review. *Nursing inquiry*, 19 (3), 223-237.
- Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3), 211-216.
- Farahani, N., & Pantanowitz, L. (2015). Overview of telepathology. *Surgical pathology clinics*, 8(2):223-231.

- Fortney, J. C., Burgess, J. F., Bosworth, H. B., Booth, B. M., & Kaboli, P. J. (2011). A re-conceptualization of access for 21st century healthcare. *Journal of general internal medicine*, 26(2), 639.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Gesund bund de, (2022). Telekonsültasyon – Doktorlar arasında uzaktan danışmanlık. <https://gesund.bund.de/tr/telekonsultasyon> (E.T.:20.03.2023)
- Göksu, B. (2022). Tele-tıp uygulamalarının sağlık profesyonelleri ve sağlık hizmetinden faydalanan katılımcılar perspektifinden değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Güleş, H. K. & Özata, M. (2005). *Sağlık Bilişim Sistemleri*. (1. Baskı). İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Gülkesen, H. & Oysul, K. (2007). Tıp Bilişimi Derneği Çalışma Grupları Sonuç Raporu. 63-78.
- Gümüş, E. (2013). Sınır ötesinden müdahale: robotik tele cerrahi. <https://www.sdplatform.com/Dergi/701/Sinir-otesinden-mudahale-Robotik-tele-cerrahi.aspx> (E.T.: 21.03.2023)
- Hasta Hakları Yönetmeliği, (2014). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4847&MevzuatTur=7&MevzuatTerTip=5> (E.T.:28.03.2023)
- Hjelm, N. M. (2005). Benefits and drawbacks of telemedicine, *journal of telemedicine and telecare* 2005; 11: 60-70. <https://pdfs.semanticscholar.org/d697/2bf795130a7c3d9d3c52ef634193e2219eef.pdf>. (E.T.:14.03.2023)
- Hoşman, İ. (2018). Sağlık sektöründe tele-tıp uygulamalarına ilişkin boyutlar: sağlık hizmetinden yararlanan katılımcıların görüşlerine ilişkin bir araştırma. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ikelheimer, D. M. (2008). Treatment of opioid dependence via home-based telepsychiatry. *Psychiatr Serv*, 59:1218-1219.
- İslamoğlu, A. H. & Alnaçık, Ü. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Kalender N. & Özdemir L. (2013). Yaşlılara sağlık hizmetlerinin sunumunda tele-tıp kullanımı. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 17(1), 50-58.
- Kalkan, A. (2022). Sağlık sistemine duyulan güven ile gebelerde doğum öncesi bakım memnuniyeti ve antenatal anksiyete arasındaki ilişkinin belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaplan, M. (2010). Sağlık ve kültürün buluştuğu alan: tıbbi antropoloji. *Folklor Edebiyat Dergisi*, 16: 64.
- Kavuncubaşı, Ş. & Yıldırım S. (2012). Hastane ve sağlık kurumları yönetimi. (3. Baskı). Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Koca G., Erigüç G., (2021). Hasta-hekim ilişkisinde güven iletişimi: hastaların bakış açısıyla ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19: 186-202.
- Korkmaz, S. & Hoşman, İ. (2018) sağlık sektöründen tele-tıp uygulamaları: tele-tıp uygulama boyutlarını içeren bir araştırma. *Usaysad Dergi*, 4(3): 251-263.
- Korku, C. (2021). Covid-19 pandemisinde tele-tıbbın kullanımı. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(3): 619-632.
- Mendi, B. (2016). *Sağlık Bilişimi ve Güncel Uygulamalar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

- Musaoğlu, E. (2001). İki binyıllar Türkiye’inde sağlık bilgi sistemleri. <https://turkmia.org/arsiv/belgeler> (E.T.14.03.2023)
- Novak, M. (2012). Telemedicine Predicted in 1925. <https://www.smithsonianmag.com/history/telemedicine-predicted-in-1925-124140942/?no-ist> (E.T.: 14.03.2023)
- Özdemir, H. G. (2022). Telepatolojinin tarihi gelişimi. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği, (2021). T.C. Sağlık Bakanlığı tele sağlık sistemi hakkında duyuru. <https://ohsad.org/saglik-bakanligi-tele-saglik-sistemi-hakkindaduyuru-yayinladi/> (E.T.:18.03.2023)
- Özkurt, M. (2017). Hasta mahremiyeti özelinde mahremiyet kavramı ve koruma yöntemleri, <http://www.ozkurt.av.tr/hasta-mahremiyeti-ozelinde-mahremiyet-kavrami-vekoruma-yontemleri/> (E.T.: 29.03.2023)
- Papin, J.P., Trifot. M., Pasquier, T., Granjean, P. & Todeschini, L., (1997). Virtual reality and telemedicine in military operations. *Ann. Med.Milit Belg*, 11(4);173-177.
- Pehlivan, Ö. (2020). Türkiye’deki olası telesaglık senaryolarının birinci basamak sağlık çalışanları tarafından değerlendirilmesi, Bolu ili örneği (Yüksek Lisans Tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Pesen, M., M. (2015). Bilgi güvenliği nedir ve nasıl sınıflandırılır, <https://www.sibergah.com/genel/bilgi-guvenligi-nedir-ve-nasil-siniflandirilir/> (E.T.:25.03.2023)
- Petropoulou, S.G., Bekakos, M.P. (b.t.). Current medical digital applications – Telesurgery. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.379.7376&rep=rep1&type=pdf> (E.T.: 22.03.2023)
- Roca, J., Alonso, A. & Hernandez, C., (2006). Telemedicine experience for chronic care in COP, *IEEE transactions on information technology in biomedicine*, 10(3), 567-573.
- Ryu, S., (2010). History of telemedicine: evolution, context, and transformation. *Journal of Healthcare Informatics Research*, 16(1), 65-66.
- Sağlık Bakanlığı, (2022). Teleradyoloji Nedir? <https://teleradyoloji.saglik.gov.tr/> (E.T.: 13.03.2023)
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Eğitim ve Sertifikasyon Dairesi Başkanlığı, (2020). USES Tarihçesi. <https://shgmesdb.saglik.gov.tr/TR-54603/uses-tarihcesi.html> (E.T.:17.03.2023)
- Schenker, Y., White, D. B., Asch, D. A. & Kahn, J. M. (2012). Health-care system distrust in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 27(1), 3–10.
- Schrader, T. & Kldiashvili, E., (2008). Virtual health care center in Georgia. *Diagn Pathol*. 3(1).
- Shirzadfar, H., & Lotfi, F. (2017). The evolution and transformation of telemedicine. *International Journal of Biosensors & Bioelectronics*, 3(4), 303-306.
- Singh, J., & Keer, N. (2020). Overview of telemedicine and sleep disorders. *Sleep medicine clinics*, 15(3), 341-346.
- Sztompka, P. 2000. Trust: A Sociological Theory. New York: Cambridge University Press.
- Şahin, A., Örselli, E. & Taşpınar, Y. (2016). Etik ve güven. Ankara: Atlas Akademi, 114- 117.

- T.C. Resmî Gazete (2006). ‘Bilgi toplumu stratejisi (2006-2010)’ ve ‘Bilgi toplumu stratejisi eylem planı (2006-2010)’. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060728-7.htm> (E.T.:17.03.2023)
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2004). ‘Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı’, (Ocak) (E.T.:17.03.2023)
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2006). ‘Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı 2006-2010’ (E.T.:17.03.2023)
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2019). ‘Teletıp Genelgesi’ (E.T.:17.03.2023)
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2019). T.C. Sağlık Bakanlığı faaliyet raporu 2019. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/36626,tc-saglik-bakanligi-faaliyet-raporu2019pdf.pdf?0> (E.T.:17.03.2023)
- T.C. Sağlık Bakanlığı, (2021). T.C. Sağlık Bakanlığı tele-sağlık sistemi. <https://teleradyoloji.saglik.gov.tr/#announcements> (E.T.:17.03.2023)
- Tengilimoğlu, D., Akbolat, M. & Işık, O. (2015). Sağlık işletmeleri yönetimi. (7. Basım). Ankara: Nobel Dağıtım. 234-243.
- Thom, D. H., Hall, M. A. & Pawlson, L. G. (2004). Measuring patients trust in physicians when assessing quality of care. *Health affairs*, 23(4), 124- 132.
- Thrall, J. H. (2007). Teleradiology Part I. History and Clinical, *Radiology*, 243(3), 613-617.
- Türk Nöroloji Derneği. e-sağlık, tele-sağlık, teletıp sistemlerinin nörolojide kullanımı hakkında türk nöroloji derneği’nin önerileri; 2020. <https://www.noroloji.org.tr/haber/744/e-saglik-tele-saglik-teletip-sistemlerinin-noroloji-de-kullanimi-hakkinda-turk> (E.T.:17.03.2023)
- Türk Dermatoloji Derneği, (2021). Kanıtı dayalı teledermatoloji uygulamaları gerekçe, uygulama esasları, hukuki ve etik sorumluluklar kılavuzu. https://turkdermatoloji.org.tr/media/files/file/TDD_klavuz_.pdf (E.T.:19.03.2023)
- Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğü. Güven. <https://tdk.gov.tr> (E.T.:30.03.2023)
- Uyanık, A. (2014). Tele-Tıp uygulamalarından doğan hukuki sorumluluk, <http://www.literaturaktuel.com/tele-tip-uygulamalarindan-dogan-hukuki-sorumluluk> (E.T.:25.03.2023)
- Üstünbaş, B. (2023). Sağlık okuryazarlığı ve sağlık sistemlerine güvensizlik arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- WHO, (2000). World Health Report 2000: Health Systems-Improving Performance.
- World Health Organization (WHO), (2010). Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Global Observatory for eHealth Series- Volume 2. Switzerland: WHO Press; 2010, 1-93.
- Yaman, Z. (2011). Tele-tıp ve bilişim alt yapısı. http://www.saglikbilisimderneği.org/makale-ler.php?mak_id=40 (E.T.:16.03.2023)
- Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S., (2004). SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, P., Bakır, A. & Birinci, S. (2008). Gülkesen, H. (Ed). Hacettepe üniversitesi hastanelerinde web temelli teleradyoloji uygulaması. Tıp Bilişimi ’07 4. Ulusal Tıp Bilişimi Kongresi Bildirisi, Antalya.

Yeşildal, M., Erişen, M. & Kırac, R. (2020). Sağlık sistemlerine güvensizlik: Bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 6 (2), 251-259.





EKLER

EK-1. Anket Formu

Değerli katılımcı,

Bu anket formu, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hastane İşletmeciliği Bölümü'nde yürütülmekte olan '*Sağlık Hizmeti Kullanıcılarının Tele-Tıp Kullanımı ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*' başlıklı yüksek lisans tez çalışması için oluşturulmuştur. Sorulara eksiksiz, gerçekçi ve içtenlikle cevap vermeniz, bu çalışmanın amacına ulaşmasına katkıda bulunacaktır.

Sorulara vereceğiniz cevaplarla yapacağınız değerli yardım ve katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Dr. Öğretim Üyesi Dilek USLU
Tez Danışmanı

Seda VARDAR
Araştırmacı

Cinsiyetiniz?

1.() Kadın 2.() Erkek

Yaşınız?

1.() 35-45 2.() 46-55 3.() 56-65 4.() 65 yaş üstü

Medeni durumunuz?

1.()Bekar 2.()Evli

Eğitim durumunuz nedir?

1.() Lise 2.() Ön lisans 3.() Lisans 4. () Lisansüstü

Gelir durumunuz?

1.() Gelir giderimden az 2.() Gelirim giderime eşit 3.() Gelirim giderimden fazla

Yaşadığınız yer?

- 1.() Köy 2.() İlçe 3.() Kent

Kronik rahatsızlığınız var mı?

- 1.() Evet 2.() Hayır

İnternet kullanım sıklığınız?

- 1.() Ara sıra 2.() Bazen 3.() Genellikle 4.() Her zaman

Günlük internet kullanım süreniz?

- 1.() 0-1 Saat 2.() 1-2 Saat 3.() 2-3 Saat 4.() 3-4 Saat 5.() 5 Saat ve üzeri

Sağlık problemlerinizi hakkında internet üzerinden hangi sıklıkla bilgi edirsiniz?

- 1.() Hiçbir zaman 2.() Ara sıra 3.() Bazen 4.() Genellikle 5.() Her zaman

Sağlık problemlerinizi ile ilgili olarak en çok kullandığınız online bilgi kaynakları nelerdir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

- a. () Sağlık Bakanlığı online bilgi kaynakları
b. () Hastane web sayfaları
c. () Sağlık portalları (doktor sitesi.com, uzman.tv vb.)
d. () Hastalığınız ile ilgili derneklerin web sayfaları
e. () Hastalığınız ile ilgili doktorların web sayfaları
f. () Sağlıkla ilgili literatür kaynakları (Online tıp dergileri, tıp veri tabanları, Google Akademik vb.)
g. () İnternet gazeteleri ve haber portallarının sağlıkla ilgili bölümleri
h. () Hastalık ile ilgili forumlar
ı. () Sosyal medya
i. () Yabancı ülkelerdeki sağlık kuruluşlarının web sayfaları

Daha önce interaktif olarak sağlık hizmetlerinden yaralandınız mı?

- 1.() Evet 2.() Hayır

Yararlandı iseniz görüşmeleriniz hangi şekilde gerçekleşti?

- 1.() Sesli görüşme 2.() Görüntülü görüşme 3.() Sesli ve görüntülü görüşme

Tele-tıp kavramını daha önce duydunuz mu?

1. () Evet 2. () Hayır

Cevabınız ‘Evet’ ise Tele-tıp uygulamaları hakkında ilk bilgilendirmeyi nereden edindiniz? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

- a. () Sağlık Bakanlığı online bilgi kaynakları.
b. () Hastane web sayfaları
c. () Televizyon reklamları veya haberleri
d. () İnternet gazeteleri ve haber portallarının sağlıkla ilgili bölümleri
e. () Sosyal medya
f. () Aile hekimi

Açıklama: Tele-tıp; uzak mesafeler arasında, tanı, tedavi, önleyici hekimlik, teşhis, değerlendirme ve bilgilendirme gibi işlemlerin bireylerin sağlığını geliştirme amacıyla iletişim teknolojileri kullanılarak sağlık hizmeti sunumudur.

Ülkemizde kullanılan tahlil, radyoloji görüntüleri, raporlar vb. kişisel sağlık kayıtlarımıza ulaşabilmek için kullanılan E-Nabız uygulaması, Covid-19 pandemisi sürecinde kullanmakta olduğumuz Hayat Eve Sığar uygulaması tele-tıp uygulamalarına örnektir.

Aşağıda yer alan ‘Tele-tıp’ ile ilgili ifadelere katılma derecenizi belirtiniz.

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1-Tele-tıp uygulamaları hakkında yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.					
2-Tele-tıp uygulamalarında yer alan bilgilerin güvenilir olduğunu düşünüyorum.					
3-Tele-tıp uygulamalarında yer alan bilgilerin güncel olduğunu düşünüyorum.					
4.Tele-tıp uygulamalarında yer alan bilgilerin doğru olduğunu düşünüyorum.					

5.Tele-tıp uygulamaları kullanan bir sağlık kuruluşu sayesinde hastalığımın erken teşhis edildiğini düşünüyorum.					
6. Tele-tıp uygulamaları sayesinde daha çok doktora ulaşma imkânı bulduğum için memnunum.					
7.Acil durumlarda tele-tıp uygulamaları ile hastaneye gitmeden doktoruma ulaşabildiğim için memnunum.					
8.Tele-tıp uygulamasının herhangi birisiyle yapılan muayenelerde yeterli bilgi verildiğini düşünüyorum.					
9.Tele-tıp uygulamaları sonucunda tahlil sonuçlarımı istediğim tüm hastanelerde görebileceğimi düşünüyorum.					
10.Tele-tıp uygulamaları sonucunda röntgen sonuçlarımı istediğim tüm hastanelerde görebileceğimi düşünüyorum.					
11. Tele-tıp uygulamaları sonucunda ameliyat bilgilerim bütün hastanelerde görebileceğimi düşünüyorum.					
12. Tele-tıp uygulamaları sonucunda sağlık kayıtlarımı bütün hastanelerde görebileceğimi düşünüyorum.					
13.Tele-tıp uygulamalarına istediğim zaman ulaşabiliyorum.					
14.Tele-tıp uygulamalarına istediğim her yerden ulaşabiliyorum.					
15.Tele-tıp uygulamalarına erişirken problem yaşamıyorum.					
16. Tele-tıp uygulamalarına erişimin kolay olduğunu düşünüyorum.					
17.Tele-tıp uygulamaları kullanımı sırasında tedavim hakkında yanlış yönlendirildiğimi düşünüyorum.					
18. Tele-tıp uygulamalarındaki bilgileri yanlış yorumlanmasından endişe duyuyorum.					
19.Tele-tıp uygulamaları kullanım sürecinde sağlığım ile ilgili olumsuz sonuçlar alacağımı düşünüyorum.					
20.Tele-tıp uygulamaları kullanım sürecinde mahremiyetimle ilgili endişe duyuyorum.					
21. Tele-tıp uygulamalarının her zaman kullanacağımı düşünüyorum.					
22.Tele-tıp uygulamaları hakkında çevremdeki herkesi bilgilendirmeyi düşünüyorum.					

Aşağıda yer alan ‘Sağlık Sistemine Güvensizlik’ ile ilgili ifadelere katılma derecenizi belirtiniz.

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Bilgi verilmeden üzerimde tıbbi deneylerin yapıldığını düşünüyorum.					
2. Tıbbi kayıtlarımın gizli tutulduğunu düşünüyorum.					
3. Sağlık sisteminden kaynaklı hatalardan her gün birçok insan ölmektedir.					
4. Kanımı aldıklarında bana bildirmedikleri testleri yaptıklarını düşünüyorum.					
5. Tedavi sürecimde bir hata yapılırsa, sağlık sistemi bunu benden gizlemeye çalışırdı.					
6. İnsanların benim onayım olmadan tıbbi kayıtlarıma erişebileceğini düşünüyorum.					
7. Sağlık sistemi sağlığım için gerekli olanı yapmaktan çok maliyeti düşük tutmakla ilgilenmektedir.					
8. Sağlık kurumlarından yüksek kalitede tedavi hizmeti aldığımı düşünüyorum.					
9. Sağlık sistemi, hastalığımı tedavi ederken benim tıbbi ihtiyaçlarımı diğer tüm hususların üzerinde tutar.					
10. Bazı ilaçların içinde benden gizlenen şeyler vardır.					

Anketiniz bitmiştir, katılımınız için teşekkür ederiz.

EK-2. Etik Komisyon Kararı.

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.02.2023-165222



T.C.
ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu

Sayı : E-11054618-302.08.01-165222
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 10.01.2023 tarih ve E.155189 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı **Yüksek Lisans** öğrencisi Seda VARDAR, Dr.Öğr.Üyesi Dilek USLU'nun danışmanlığında yürüttüğü "Sağlık Hizmeti Kullanıcılarının Tele-Tıp Kullanımı ve Sağlık Sistemine Güven Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun 15.02.2023 tarih ve 02 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

Etik Komisyonunca onaylanan ilgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş; karara ilişkin katılım listesi ve onaylanan çalışmalar ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.
Araştırma Kod No:2023/52

Prof. Dr. Ramazan ÇAĞLAYAN
Komisyon Başkanı

Ek:
1- Katılımcı Listesi
2- Onaylı Çalışma
3- Başvuru Değerlendirme Raporu

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ

TOPLANTI TARİHİ :15.02.2023		TOPLANTI SAYISI : 02
ADI-SOYADI	İMZA	
Prof.Dr. Ramazan ÇAĞLAYAN BAŞKAN	KATILDI	
Prof.Dr. M.Fadıl YILDIRIM Başkan Yrd.	KATILDI	
Prof.Dr. Mustafa EKİNCİKLİ	KATILAMADI	
Prof.Dr. Yıldız AYANOĞLU	KATILDI	
Prof.Dr. Bekir ESKİCİ	KATILDI	
Prof.Dr. Ramazan Pars ŞAHBAZ	KATILDI	
Prof.Dr. Neşe Yaşar ÇEĞİNDİR	KATILDI	
Prof.Dr. Bilgehan GÜLCAN	KATILAMADI	
Prof.Dr. Funda YURDAKUL	KATILDI	
Prof.Dr. Serdar ÖZTÜRK	KATILDI	

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.—

EK-3. Anket İzinleri

Sağlık Sektöründe Tele-tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeği Hakkında

Hatırla Gözetim Kutusu x

S

SEDA VARDAR

Alıcı: gulhanhosman

9 Mart Per 21:11 ☆ ↶ ⋮

Merhaba Sayın Hocam,

Ben Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hastane İşletmeciliği yüksek lisans öğrencisi Seda Vardar. Dr. Öğretim Üyesi Dilek Uslu danışmanlığı ile yürüttüğüm "Sağlık Hizmeti Kullanıcılarının Tele-tıp Kullanım ve Sağlık Sistemine Güven Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" çalışmamda Sağlık Sektöründe Tele-tıp Uygulamalarına İlişkin Boyutlar Hizmet Alanlar Ölçeğinizi izinizle kullanmak istiyorum.

Saygılarımla.

G

Gulhan Hosman

Alıcı: ben

10 Mart Cum 09:29 ☆ ↶ ⋮

Seda hanım öncelikle çalışmalarınızda başarılar dilerim. Ölçeğimi tabiki kullanabilirsiniz. Kolaylıklar dilerim.

9 Mar 2023 Per 21:11 tarihinde SEDA VARDAR

S

SEDA VARDAR

Alıcı: Gulhan

10 Mart Pzt 16:15 ☆ ↶ ⋮

Teşekkür ederim. İyi günler.

Şunu yazdı:

Sağlık Sistemlerine Güvensizlik leği Hakkında

Parici

Gelen Kutusu x



SEDA VARDAR

29 Ara 2022 Per 16:24



Merhaba Sayın Hocam,

Ben Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hastane İşletmeciliği yüksek lisans ğrencisi Seda Vardar. Dr. Öğretim yesi Dilek Uslu danışmanlığı ile yürüttüğüm Kanser Tarama Merkezine Başvuran Bireylerin Perspektifinden Teletıp ve Sağlık Sistemine Güven' adlı çalışmamda Sağlık Sistemlerine Güvensizlik leğinizi izninizle kullanmak istiyorum.

Saygılarımla.



RAMAZAN KIRAZ

29 Ara 2022 Per 18:44



Aktır ben

Merhabalar leği kullanabilirsiniz. Kolay gelsin başarılar.

29 Ara 2022 Pe

...

-

Yanıtla

Yönlendir

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı: VARDAR, Seda

Uyruğu: T.C.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lisans	Anadolu Üniversitesi	2020
Ön Lisans	Gazi Üniversitesi	2014

Yabancı Dil

İngilizce



