

T.C.  
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
SAĞLIK YÖNETİMİ BİLİM DALI

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA DİJİTAL  
OKURYAZARLIĞIN TELETIP KULLANIMI  
ÜZERİNDE ETKİSİ: BİR ÖZEL HASTANE ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma YEL

İstanbul  
Temmuz-2024

T.C.  
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
SAĞLIK YÖNETİMİ BİLİM DALI

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN  
TELETİP KULLANIMI ÜZERİNDE ETKİSİ: BİR ÖZEL  
HASTANE ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma YEL

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Halil ŞENGÜL

İstanbul  
Temmuz-2024

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Sağlık Yönetimi Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç., Dr. Halil ŞENGÜL

Üye Dr. Öğr. Üyesi Derya ŞAHİN

Üye Dr. Öğr. Üyesi Haşim ÇAPAR

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Erhan İÇENER

Enstitü Müdürü

## BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım “**Sağlık Çalışanlarında Dijital Okuryazarlığın Tele Tıp Kullanımı Üzerinde Etkisi: Bir Özel Hastane Örneği**” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Fatma YEL

## ÖN SÖZ

Yüksek lisans tez çalışmamın her aşamasında bilgi ve tecrübesiyle bana daima yol gösteren, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen çok değerli danışman hocam Doç. Dr. Halil Şengül'e

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 anneme, babama, ablamlara ve arkadaşlarıma,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**Fatma YEL**  
**İstanbul-2024**

**ÖZET**  
**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN**  
**TELE TIP KULLANIMI ÜZERİNDE ETKİSİ: BİR ÖZEL**  
**HASTANE ÖRNEĞİ**

**Fatma YEL**

Yüksek Lisans, Sağlık Yönetimi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Halil ŞENGÜL

Temmuz, 2024 -82 Sayfa

Çalışmada sağlık çalışanlarında dijital okuryazarlığın tele tıp kullanımı üzerinde etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Eğitim durumları ve medeni durumları gibi demografik değişkenlerin dijital okuryazarlık ve tele tıp kullanımları arasındaki ilişkide farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma genel olarak sağlık personellerinde dijital okuryazarlığının tele tıp kullanımı üstündeki etkisinin ortaya koyulması açısından önem taşımaktadır.

Araştırma nicel araştırma modellerinden biri olan kesitsel çalışma şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma İstanbul ilinde faaliyet gösteren bir özel hastanede görev yapan 202 sağlık profesyoneli ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler Demografik Bilgi Formu, Dijital Okuryazarlık ölçeği ve Sağlık çalışanlarının Tele tıp Hakkındaki Düşünceleri anketi kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada veriler SPSS 22.0 paket programı ile analiz edilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgularda yaşa, medeni duruma, eğitim durumuna ve görev tanımlarına göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermediği tespit edilirken kadınların tele tıp hakkındaki düşünceleri erkeklerden daha yüksektir.

Çalışmada dijital okuryazarlık ile tele tıp hakkındaki düşünceler arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve dijital okuryazarlığın tele tıp hakkındaki düşüncelere istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Okuryazarlığı, Dijital Okuryazarlık, Özel Hastane, Sağlık Çalışanları

**ABSTRACT**  
**THE EFFECT OF DIGITAL LITERACY ON TELEMEDICINE**  
**USE IN HEALTHCARE PROFESSIONALS: A PRIVATE**  
**HOSPITAL EXAMPLE**

**Fatma YEL**

Master, Healthcare Management

Thesis Advisor: Doç. Dr. Halil ŞENGÜL

July, 2024 – 82 Pages

The study aimed to examine the effect of digital literacy on the use of telemedicine in healthcare professionals. It was aimed to examine whether demographic variables such as educational status and marital status differ in the relationship between digital literacy and telemedicine use. In general, the study is important in terms of revealing the effect of digital literacy on the use of telemedicine in healthcare personnel.

The research was conducted as a cross-sectional study, which is one of the quantitative research models. The research was carried out with 202 health professionals working in a private hospital operating in Istanbul. The data were obtained by using Demographic Information Form, Digital Literacy Scale and Healthcare Professionals' Thoughts about Tele-medicine Questionnaire. The data were analysed with SPSS 22.0 package programme.

In the findings obtained from the study, it was determined that the thoughts about digital literacy and telemedicine did not show statistically significant differences according to age, marital status, educational status and job descriptions, while women's thoughts about telemedicine are higher than men.

In the study, it was concluded that there is a statistically significant positive relationship between digital literacy and thoughts about telemedicine at a high level and that digital literacy has a statistically significant positive effect on thoughts about telemedicine.

**Keywords:** Health Literacy, Digital Literacy, Private Hospital, Health Workers

# İÇİNDEKİLER

<b>TEZ ONAYI</b> .....	<b>i</b>
<b>BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ</b> .....	<b>ii</b>
<b>ÖN SÖZ</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>vi</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problem.....	1
1.2. Amaç.....	1
1.3. Araştırmanın Önemi .....	2
1.4. Varsayımlar.....	2
1.5. Sınırlılıklar.....	3
1.6. Tanımlar.....	3
<b>İKİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>KAVRAMSAL ÇERÇEVE</b> .....	<b>4</b>
2.1.Okuryazarlık .....	4
2.1.1. Okuryazarlık Çeşitleri.....	4
2.1.2. Dijital Okuryazarlık .....	7
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b>	
<b>TELETIP</b> .....	<b>33</b>
3.1. Teletıp .....	33
3.1.1. Tele Tıp Kavramı.....	33

3.1.2. Tele Tıp Kavramının Tarihsel Gelişimi.....	34
3.1.3. Tele Tıp Adına İhtiyaç Duyulan Teknik Yapı.....	35
3.1.4. Tele Tıp Uygulamalarının Boyutları .....	38
3.1.5. Tele Tıp Uygulamalarında Etik ve Yasal Sorunlar .....	41
3.1.5.3. Hukuki Alt Yapı .....	43
3.1.6. Sağlık Hizmetlerinde Tele Tıp Uygulamaları .....	44
3.2. İlgili Araştırmalar .....	46
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM</b>	
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>49</b>
4.1. Araştırmanın Modeli.....	49
4.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	50
4.3. Veri Toplama Araçları .....	50
4.4. Verilerin Analizi .....	50
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>ARAŞTIRMA BULGULARI .....</b>	<b>53</b>
<b>ALTINCI BÖLÜM</b>	
<b>TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME.....</b>	<b>58</b>
6.1. Tartışma .....	58
6.2. Sonuç ve Öneriler .....	60
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>62</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>72</b>

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1: Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği.....	51
Tablo 4.2: Araştırmanın Normallik Analizi.....	51
Tablo 5.1: Katılımcıların Kişisel Bilgilerinin Dağılımı.....	53
Tablo 5.2: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması .....	54
Tablo 5.3: Katılımcıların Yaşlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması.....	54
Tablo 5.4: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması .....	55
Tablo 5.5: Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması .....	55
Tablo 5.6: Katılımcıların Görev Tanımlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması .....	56
Tablo 5.7: Katılımcıların Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşünceleri Arasındaki İlişki.....	56
Tablo 5.8: Dijital Okuryazarlığın Tele tıp Hakkındaki Düşüncelere Etkisi .....	57

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Dijital Okuryazarlık Bileşenleri .....	9
Şekil 2.2: Dijital Okuryazarlık Modeli .....	11
Şekil 2.3: Krumsvik Modeli .....	14
Şekil 2.4: Calvani vd., Modeli .....	15
Şekil 2.5: Wang Modeli .....	17
Şekil 2.6: Dijital Okuryazarlık Bileşenleri .....	20
Şekil 2.7: Dijital Okuryazarlık Seviyeleri .....	23
Şekil 2.8: Dijital Yetkinlik Alanları Modeli .....	25
Şekil 3.1: Teletıbbın Boyutları ve Bileşenleri .....	39



## KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Akt	: Aktaran
BT	: Bilişim Teknolojileri
Çev	: Çeviren
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
Ed	: Editör
KVKK	: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
sf	: Sayfa
SPSS	: (Statistic Packets For Social Sciences) Sosyal Araştırmalar için İstatistiksel Program Paketi
TCK	: Türk Ceza Kanunu
vd	: Ve Diğerleri

# BİRİNCİ BÖLÜM

## GİRİŞ

### 1.1. Problem

Günümüzün dijital teknolojilerinin dünyanın her yönünü sardığı bu dönemde, dijital teknolojiler olmadan hareket etmek ve yaşamak nerdeyse imkansızdır. Yaşamın bütün alanlarına nüfuz etmiş olan dijitalleşme ve dijital dönüşüm sağlık alanında da kendisine yer edinmiştir.

Dijital olan teknolojilerden en önemlilerinden biri internete dayalı teknolojilerdir. İnternetin birçok hususta kapsamlı bilgiler ortaya koymasıyla gündelik hayattaki popülerliği pek çok kullanıcı adına ortak bilgi kaynağı olmuştur. İnternetle beraber bilgiye erişme olanağı çoğalmış, böylece dijital alanlarda kişilerin gereksinimi tüm hizmetler verilmiştir.

Sağlık sektöründe gelişen teknolojiyle beraber sağlık çalışanlarının da teknolojiyi takip edebilmesi ve teknolojiye uyum sağlaması fazlasıyla önem kazanmıştır. Bu kapsamda sağlık çalışanlarında dijital okuryazarlığın tele tıp kullanımına etkisinin belirlenmesi araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

### 1.2. Amaç

Dijital okuryazarlık ve tele tıp kullanıcılarının kesitsel olarak bir mevcut durum tespiti ve bahsi geçen yeteneklerin uygun bir biçimde sağlık kararlarında kullanılması adına yapılan çalışmada sağlık personellerinde dijital okuryazarlığın tele tıp kullanımı üstündeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Eğitim durumları ve medeni durumları gibi demografik değişkenlerin dijital okuryazarlık ve tele tıp kullanımları arasındaki ilişkide farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ana amacı İstanbul'daki bir özel hastanede görev yapan 202 sağlık personeliyle sağlık çalışanlarında dijital okuryazarlığın tele tıp kullanımı üzerinde etkisinin belirlenmesidir.

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Yapılan alışma genel olarak sağlık personellerinde dijital okuryazarlığının tele tıp kullanımını üstündeki etkisinin ortaya koyulması açısından önem taşımaktadır. Tele tıp kullanımını özellikle muayeneyi fiziksel olarak gerektirmeyen hastalıkların tespit edilmesi, tanısı ve izlenimine ek olarak fiziksel muayene gerektiren hastaları uygun olan merkezlere de yönlendirebildiği için önemli bir yöntemdir.

### **1.4. Varsayımlar**

H1: Katılımcıların dijital okuryazarlıkları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H2: Katılımcıların dijital okuryazarlıkları yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H3: Katılımcıların dijital okuryazarlıkları medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H4: Katılımcıların dijital okuryazarlıkları eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H5: Katılımcıların dijital okuryazarlıkları görev tanımlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H6: Katılımcıların tele tıp kullanımları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H7: Katılımcıların tele tıp kullanımları yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H8: Katılımcıların tele tıp kullanımları medeni durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H9: Katılımcıların tele tıp kullanımları eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H10: Katılımcıların tele tıp kullanımları görev tanımlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H11: Katılımcıların dijital okuryazarlıkları ile tele tıp bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H12: Dijital okuryazarlığın tele tıp kullanımını üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

### **1.5. Sınırlılıklar**

Yapılan çalışma katılımcıları bakımından sağlık personelleriyle ve çalışmaya katılan 202 sağlık personeliyle sınırlandırılmıştır. Yapılan çalışma ele alındığı konu açısından dijital okuryazarlık ve tele tıp kullanımıyla sınırlandırılmıştır. Yapılan çalışma yapıldığı yer bakımından ise bir özel hastane ile sınırlandırılmıştır.

### **1.6. Tanımlar**

Okuryazarlık; Bir dilin yazılarının okunabilmesi, okunan unsurları algılama ve bunları kavrayabilme becerisine sahip olunması okuryazarlık olarak ifade edilmektedir (Sur, 2022: 12).

Dijital Okuryazarlık Dizüstü bilgisayarlar ve Akıllı telefonlar ile bilgisayarlar gibi internet cihazlarıyla bilgiye erişim, algılama, analiz yapma, üretebilme gibi becerileri ortaya koymaktadır (Sur, 2022: 12).

Tele tıp; Uzak merkezlerin arasında iletişim ve bilgi teknolojilerinin kullanılmasıyla tanı, takip, tedavi ve değerlendirme amaçları ile fizyolojik işaretlerin gönderilmesi, depolanması ve sağlık hizmetlerinin sunumu manasına gelmektedir (Khandpur, 2017: 23).

## İKİNCİ BÖLÜM

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

#### 2.1.Okuryazarlık

##### 2.1.1. Okuryazarlık Çeşitleri

Okuryazarlık kavramı bir temel işlev şeklinde değerlendirildiği zaman kişinin görsel ya da yazılı bilgileri anlaması, değerlendirmesi ve kullanma yeteneği olarak ifade edilir. Bahsi geçen beceri kişinin farklı kişilerle ya da dünya ile iletişim kurma, bilgi aktarma ve öğrenme becerisinin zeminini oluşturmaktadır (UNESCO, 2006: 3). Okuryazarlık terimi genel bir şekilde okuma, sayma ve yazma yeteneği olarak ifade edilirken, bu kavram dönemimizde çok daha genişlemiştir (Street, 2003: 51).

21.yy'da okuryazarlık terimi incelendiği zaman, matematik, bilgi, dijital, medya, kritik ve kültürel yetenekler gibi pek çok farklı yeterlilik ve becerilere dayalı kapsamlı bir algıyı ifade etmektedir. Bahsi geçen kapsamlı anlayış çerçevesinde, kişilerin küreselleşmiş yaşama gelişebilmek adına farklı alanlarda beceri ve bilgilerine gerek duyulduğunu da kabul etmek gerekir (Gee, 2000: 53).

Klasik okuryazarlık algısında, yazılı olan metinleri anlayabilen, yazılı olan bilgileri aktarabilen ve kendi fikirlerini yazılı bir şekilde ifade edebilen insan toplum içerisinde eğitilmiş olarak kabul edilmektedir. Fakat, dönemimizde okuryazarlık terimi daha kapsamlı ve çok boyutlu bir duruma gelmiş, insanların yalnızca görsel ve yazılı bilgilerin yanında, dijitalleşme ya da dijital okuryazarlık, medya veya medya okuryazarlığı içeriklerini de anlamalarını, kullanmalarını ve değerlendirmelerini gerekli hale getirmektedir (Cope ve Kalantzis, 2000: 39).

Özellikle de dijital teknolojilerin popüler hale gelmesi ve bilgilere erişimin kolaylaşması ile okuryazarlık terimi genişlemeyi sürdürmüştür. İnsanların dijital ortamlarda bilgi değerlendirme, paylaşma, kullanma ve arama becerisi dönemimiz yaşamında okuryazarlık şeklinde görülmektedir (Eshet, 2004: 72).

Okuryazarlık teriminde bahsi geçen genişleme, eğitim politikası ve eğitim sistemi adına da son derece mühim sonuçlara sahip olmaktadır. Politika yapıcılar ve eğitimciler, kişilerin farklı okuryazarlık yeteneklerini kuvvetlendirmek adına

müfredatlarını ve eğitim uygulamalarını tekrardan düşünmeli ve tasarlamalıdır (Coiro vd., 2008: 78).

Özellikle de dijital teknolojilerin popüler hale gelmesi ve bilgiye erişimin artış göstermesiyle beraber, eğitim sistemlerinin insanların medya ve dijital okuryazarlık gibi dallarda yeteneklerini geliştirmeye öncelik vermesi son derece önemlidir (Hobbs, 2010: 84).

Buna ek olarak küreselleşen hayatta kişilerin kültürel okuryazarlık ve eleştirel okuryazarlık gibi konularda yeteneklerinin geliştirilmesi, toplumlarda bulunan sosyal dayanışma ve uyum süreçlerine fayda sağlayabilmektedir. Kültürel okuryazarlık, bireylerin çeşitli kültürel çerçevelerde duyarlı ve etkili bir biçimde iletişim kurma ve iş yapma yeteneklerini yükseltirken, eleştirel okuryazarlık, insanların farklı iletişim türlerinin ve metinleri eleştirel bir biçimde sorgulama ve değerlendirme yeteneklerini yükseltmektedir (Holliday, 2018: 66; Janks, 2009: 102).

Bu detaylı okuryazarlık algısı, insanların yaşamda başarıya ulaşabilmek adına gerek duymuş oldukları beceri ve bilgilerin devamlı olarak geliştiğini ve değiştiğini kabul etmektedir. Bu sebeple okuryazarlık teriminin ve tanımının kişilerin ve toplumun beklenti ve gereksinimlerine göre devamlı olarak güncellenmesi ve tekrardan değerlendirilmesi son derece önemlidir (Cope ve Kalantzis, 2000: 54). Sonuç olarak özetlemek gerekirse okuryazarlık tanımı ve terimi, kişilerin ve toplumun beklenti ve isteklerine göre devamlı olarak gelişebilmektedir (Gee, 2000: 53). Bu gelişmeler ışığında okuryazarlık türleri de zaman içerisinde değişmiştir. Okuryazarlık türlerine aşağıda değinilmiştir.

#### **2.1.1.1. Okuryazarlık Türleri**

Dönemimizde klasik okuryazarlığa ek olarak teknolojik gelişmeler kapsamında medya okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı vb. gibi çeşitli okuryazarlık türleri ortaya çıkmıştır. Bun şu şekildedir:

- a) **Sağlık Okuryazarlığı;** Kişilerin sağlık ile alakalı bilgilere ulaşması, bahsi geçen bilgileri anlaması ve bu bilgileri sağlık ile alakalı kararlarında kullanabilmesi adına gerekli olan sosyal ve zihinsel becerileri olarak ifade edilmektedir. Buna ek olarak sağlık okuryazarlığı günümüz kamuoyunda önemli bir araştırma alanını temsil etmektedir, sağlık ve tıpta önemli bir unsur olarak kabul edilmiştir (Janks, 2009: 93).

- b) **Finansal Okuryazarlık;** En basit anlatımı ile iyi bir bütçe yönetimi adına gerekli olan yetkinlik ve bilgilere sahip olmak anlamına gelmektedir. Bu şekilde ekonomik olarak verilen kararlar iyileştirilerek mali şartlar kontrol altına alınır (Güvenç, 2017: 66).
- c) **Klasik Okuryazarlık;** Yazma ve okuma yeteneklerine dayanmaktadır. Bu tarz okuryazarlık, bir bireyin yazılı olan metinleri algılama ve yazılı olan bilgileri aktarma yeteneğine odaklanmaktadır (Sur, 2022: 14).
- d) **Sayısal Okuryazarlık;** Bir kişinin istatistiksel ve matematiksel bilgileri algılama ve bunları kullanma yeteneğiyle alakalıdır. Bu tarz okuryazarlık, sorun çözme, analitik düşünme ve mantık yürütme şeklindeki yetenekler üstüne kurulmuştur (Luthfiani vd., 2023: 1).
- e) **Bilgi Okuryazarlığı;** Kişinin bilgileri etik bir şekilde arama, kullanma, paylaşma ve değerlendirme yeteneğidir. Bu okuryazarlık çeşidi, teknoloji kullanımı ile eleştirel düşünmeyi içermektedir (Li vd., 2023: s.2).
- f) **Fiziksel Okuryazarlık;** Kişinin belli bir amaçla beraber fiziksel aktivitelere katılabilmek adına özellikle içsel olarak motivasyona, yeterliliğe, fiziksel uygunluğa, güvene, anlayış ve bilgiye sahip olması ve yine bu aktivitelere katılmaya değer vermesi ve yükümlülük alması şeklinde ifade edilmektedir (Whitehead, 2013: 34).
- g) **Medya Okuryazarlığı;** Kişinin medya mesajlarını analiz etme ve değerlendirme becerisidir. Bu tarz okuryazarlık, görsel ve işitsel medyanın içeriğini eleştirel bir biçimde algılama ve yorumlama becerisine dayanır. Medya okuryazarlığı dijital vatandaşlık adına oldukça kritik bir bileşendir, fakat bu bağlantının doğası ile dijital okuryazarlık gibi farklı aracı değişkenler de bulunmaktadır (Buckingham, 2003: 80).
- h) **Dijital Okuryazarlık;** Kişinin dijital olan teknolojiler sayesinde iletişim ve bilgi evrelerine aktif bir biçimde katılma becerisidir. Bahsi geçen okuryazarlık çeşidi teknoloji kullanımı, bilgi kontrolü ve sosyal etkileşimde bulunan yetenekleri içermektedir (Sur, 2022: 25).
- i) **Kültürel Okuryazarlık;** Çeşitli kültürel kapsamlarda hassas ve etkili bir biçimde iletişim kurma ve çalışma yeteneğidir. Bu tarz okuryazarlık,

kültürlerarası anlayış, hoşgörü ve empati gibi yetenekleri gerektirmektedir (Holliday, 2018: 124).

### 2.1.2. Dijital Okuryazarlık

Dijital okuryazarlığın mevcut tarihi, bireysel bilgisayarların ve internetin gelişimine dek ve 20.'yy'ın ortalarında bireysel bilgisayarların ortaya çıkmasına dek dayandığı düşünülmektedir. 1970 senelerinde ve 1980 senelerinde şahsi bilgisayarların piyasaya sürülmesi, kişilerin eğitim ve ev ortamlarında bilgi işlem kuvvetine erişim kazanması ile mühim bir dönüm noktası olmuştur (Warschauer, 2006: 76).

1990 senelerinde internetin gelişmesiyle beraber, online iletişim, dijital içerik üretme ve bilgi almak git gide çok daha popüler hale geldikçe dijital okuryazarlık daha da mühim hale gelmiştir (Bawden, 2008: 65).

Dijital okuryazarlık, dönemimizin teknolojik bir şekilde gelişmiş olan toplumunda bir temel yetenek olarak kabul edilmektedir. Dijital olan araçları kullanma, online ortamlarda gezinme, dijital olan bilgileri eleştirel bir biçimde değerlendirme ve dijital siteleri kullanarak etkin bir biçimde iletişim kurma yeteneğini içine almaktadır. Dijital araçların kullanılması, çevrimiçi ortamlarda gezinebilme, dijital olan bilgileri eleştirel bir biçimde değerlendirme ve dijital platformlar sayesinde aktif bir biçimde iletişim kurma yeteneğini içinde bulundurmaktadır. Bilgisayarların ve internetin popüler bir biçimde özümsemesi bilgiye erişme, paylaşma ve onu oluşturma şeklini değiştirdiği için, dijital okuryazarlık terimi teknolojideki ilerlemeler beraber gelişmiştir. “*Dijital okuryazarlık*” kavramı 1990 senelerinde eğitimcilerin ve araştırmacıların kişileri dijital döneme hazırlama gereksinimini fark etmesi ile öne çıkmıştır (Duran ve Özen, 2018: 22).

Değişen ve gelişen yaşamda dijital okuryazarlığın çok daha önemli bir hale gelmesi ve yeni dönüşümlerle kendisini güncellediği söylenebilmektedir. Sanayi 4.0 fiziksel, biyolojik ve dijital dünyaları bir araya getirerek insanların yaşama ve çalışma şeklini değiştirmektedir. Temel olarak sınırsız düşüncelere sahip olan dijital bilgi teknolojileri, kuşaklar arasında hızlı bir şekilde değişen yeni ortam oluşturabilmektedir (Suparno, 2024: 42).

21.yy'da eğitim 4.0 terimi eğitimde dijital dönüşümü desteklediği için, dijital okuryazarlık yeteneği öne çıkmaktadır. Sanayi 4.0 gibi eğitim 4.0'da da aynı şekilde

üst seviye düşünme yeteneğine sahip olan bireyler yalnızca bilgiyle değil düşünme yeteneklerini de kullanarak başarılı olabileceklerinin bilincindedirler. Bu kapsamda analitik, yaratıcı ve eleştirel düşünme son derece önemlidir (Öztemel, 2018: 56).

21.yy'daki alışkanlıklarında birçok yenilik ve değişiklik yaşandığı söylenebilmektedir. Bu kapsamda 21.yy becerileri insanlara teknoloji, medya ve bilgi alanında etkin olmayı ve bu kapsamda sorumlu davranışlar sergilemeyi anlatmaktadır (Bal ve Akcil, 2024: 67).

İletişim ve bilgi teknolojisi çağdaş hayatın nerdeyse bütün alanlarına işlediği için insanların farklı okuryazarlık yeteneklerini geliştirmesi zorunlu olmuştur. Bahsi geçen okuryazarlık terimlerinden birisi de dijital okuryazarlıktır. Dijital okuryazarlık, dijital dönemde önem kazanmakta olan bilgisayar okuryazarlığını, haberleşme ve medyanın popülerleşmesiyle medya okuryazarlığının ve veri kaynaklarının artmasıyla iletişim ve bilgi teknolojileri ve bilgi okuryazarlığı boyutlarını içerisinde bulundurmaktadır.

21.yy'daki eğitim kurumları ve sistemleri, dijital okuryazarlığın öneminin farkına varmış ve bunu yönetmelik ve öğrenme kapsamlarına eklemiştir. Birçok ülke, okullarda dijital olan okuryazarlığı teşvik edebilmek adına girişimler ve politikalar geliştirerek, konu ile ilgili dijital becerilerin ve araçların bu alana dahil edilmesini belirtmektedir (OECD, 2015: 7).

### **2.1.2.1 Dijital Okuryazarlığın Bileşenleri**

Literatür incelendiği zaman dijital okuryazarlık terimine yönelik pek çok farklı tanımlamanın olmasına ek olarak çeşitli başlıklar ile bu terim açıklanabilmektedir. Bu kapsamda pek çok yazar çeşitli içerik ve başlıklar ile bu kavramı ifade etmiştir. Dijital okuryazarlık, sosyal yaşamda teknoloji ile etkileşim içerisindeyken uygulamaların kullanımını güvenli hale getiren, zarar görmeyi önleyen yeteneklerin hepsini içermektedir. Dijital okuryazarlık, genel bir şekilde bilgisayar kullanımı olarak ifade edilmesine ek olarak bu ifade terimle alakalı eksik kalabilmektedir.

Şekil 1 üzerinde dijital okuryazarlık terimi sekiz çeşitli bileşen olarak gösterilmektedir. Bu modeli ortaya koyan ise Payton ve Hague (2010:45) olmuştur. İfade edilmiş olan bileşenler dahilinde yaratıcılık, elektronik güvenlik, işlevsel beceriler, iş birliği, bilgi ve iletişim teknolojileri, etkili iletişim, bilgiyi seçebilme ve bulabilme gibi bileşenler

bulunmaktadır. Dijital okuryazarlık, şekil üzerinde gösterilen bütün bileşenlerin bir araya geldiği bir zemin şeklinde de ifade edilebilmektedir (Yeşildal, 2018: 56)



**Şekil 2.1: Dijital Okuryazarlık Bileşenleri**

**Kaynak:** Hague ve Payton, 2010: 45

E-Güvenlik: Akıllı tabletler, bilgisayarlar ve telefonlar gibi platformlar ile bağlantıyı kurmaya yarayan cihazları kullanırken alınması gerekli olan güvenlik önlemleri ile ilgili anlayış geliştirme ile ilgili olmaktadır. Bahsi geçen anlayış dijital teknolojinin güvenli bir biçimde kullanılmasına ek olarak kamuya açık haldeki içeriklere de sorgulayan ve eleştirel bakış açıları ile yaklaşımı ifade etmektedir (Özel ve Dönmez, 2016: 33).

İşlevsel Beceriler: Birbirlerinden farklı halde bulunan teknolojik ürünlerin nasıl kullanılacağına bilinmesi ve yeni olan teknolojik ürünlerin kullanımına da bahsi geçen becerinin uyarlanmasıdır (Duran ve Özen, 2018: 22).

Yaratıcılık: Dönemimizde artış gösteren ve arttıkça da farklı hale gelen teknoloji araçları sayesinde özgün ve yeni içerikler üretmek ve üretilen içeriklerin çeşitli kullanıcılar ve durumlar adına uyarlanabilmesini sağlamayı ifade etmektedir (Pınar ve Bozkurt, 2018: 22).

İş birliği: Öğrenme aşaması, insanların karşılıklı bir biçimde konuşma, etkileşim ve iletişim içerisinde olması ile düşünce gelişimini de sağlamaktadır. İş birliği içinde bulunmak karşılıklı bir şekilde bilgi paylaşımını, karşılıklı olarak çalışabilmek ve bilgi oluşturmak olarak ifade edebilmektedir (Özaydın ve Kumral, 2021: 22).

Etkili İletişim: İletişimdeki en büyük bölümün dijital teknolojiler sayesinde sağlandığı dönemimizde aktif bir biçimde iletişim kurmak gerekmektedir. Etkili bir iletişim karşılıklı bir biçimde yapılan anlam, duygu, fikir ve anlayışları paylaşma isteği ve becerisi olarak ifade edebilir (Duran ve Özen, 2018: 22).

Seçme ve Bilgi Bulma Becerisi: İnsanların dijital platformlarda bulmuş oldukları bilgi ya da belgelere eleştirel bir biçimde yaklaşımlarını ve çalışmış oldukları konu ile alakalı bilgileri ilişkilendirebilmeleri ile seçici olmalarını ifade etmektedir (Duran ve Özen, 2018: 23).

Eleştirel Türde Düşünme ve Değer Verme: İnsanların akıl yürütme yeteneğini kullanarak fikirleri ve bilgileri analiz ederek ve işleyerek sentezleyip yaratıcı olmalarını ifade etmektedir. Dijital okuryazar konumundaki kişi, bilgileri sorgulayarak düşünür, değerlendirme yapar ve tekrardan oluştururken ona kendisinden katkılar sunar. Bu evredeki yeteneklerin kullanımı eleştirel bir şekilde düşünme ve değer vermeye gerçekleşmektedir (Ekemen, 2022: 44).

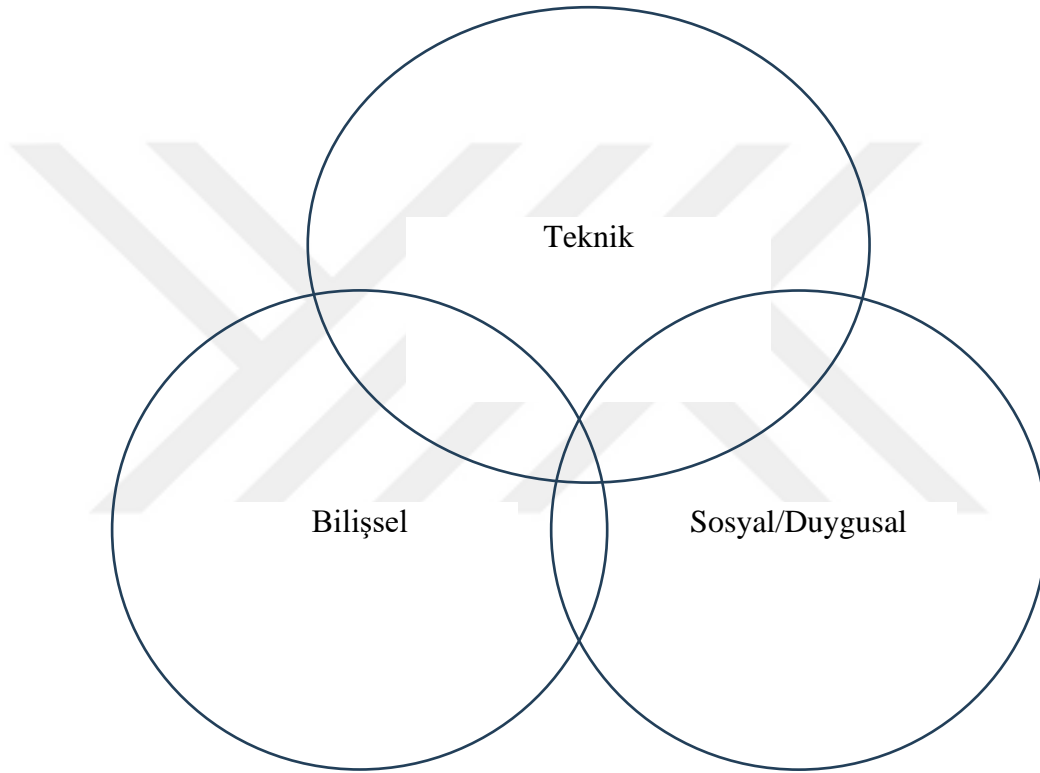
Sosyal ve Kültürel Anlayış: Dijital haldeki içerikler ve kullanıcıların bahsi geçen içerikler ile etkileşimi yaşanan toplum ile iç içedir. Sosyal ve kültürel anlayış, oluşturulan medya içeriğinin insanın kendisi ve başkaları bakımından anlayışı şekillendirmekte olan sosyal ve kültürel etkilerin olduğunu onaylama becerisidir (MEB, 2020:2)

### **2.1.2.2 Dijital Okuryazarlığın Boyutları**

Son dönemlerde iletişim ve bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişim literatür içerisinde bahsedilen dijital okuryazarlık teriminde de eklemeler ve değişimler olarak kendisine yer etmiştir. Dijital okuryazarlık terimi, çevrimdışı ve çevrimiçi olarak bilişim teknolojileri sayesinde öğrenme sürecini bilişsel, teknik ve sosyal/duygusal bakış açılarını içeren kapsamlı bir kavramdır. Dijital okuryazarlık, temel olan bilgi becerileri üstüne gelişimsel ve kademeli bir biçimde inşa edilmektedir. Dijital okuryazar bir birey, gelişen ve değişen teknolojiye aktif bir şekilde uyum sağlayabilen

ve farklı teknolojiler ortaya çıkınca değişime uyum sağlayabilen kişilerdir (Wang, 2012:34).

Wang (2012: 35) tarafından şekil 2.2 üzerinde gösterildiği gibi dijital okuryazarlık terimi, teknik, sosyal/duygusal ve bilişsel olarak üç boyuta ayrılmıştır. Dijital okuryazarlığın daha kapsamlı tanımlarından, Eshet ile Akalai (2004:55) tarafından özel terimlerinden ve New London Group (1996)'nın çoklu yazarlık teriminden bahsedilmektedir. Dijital okuryazarlığın mevcut boyutları ile bu boyutları arasındaki bağlantılar ise şekil 2.2 üstünde gösterilmektedir.



### **Şekil 2.2: Dijital Okuryazarlık Modeli**

**Kaynak:** Wang, 2012: 37

Şekil üzerinde gösterildiği şekilde dijital okuryazar olmanın mevcut teknik boyutu, kapsamlı olarak kullanmak adına iletişim teknolojileri sayesinde gerçekleştirilebilen gündelik gereksinimleri giderme kapsamında operasyonel yetenekleri kullanabilme ve temel olan bazı teknik beceri ve işlemlere sahip olmak şeklinde ifade edilebilmektedir. Bunlar ise çevresel aygıtları kullanabilme ve bağlayabilme manasına gelmektedir. Örnek vermek gerekirse ses sitemini ve harici hoparlörü bağlayabilme, akıllı tahtalar,

cihaza ek bir şekilde takılması ya da değiştirilmesi gerekli olan parçalar adına gerekli olan işlem ve işleri yapabilme gibi yeteneklerdir (Yeşildal, 2018: 81). Çalışan parçalar ile alakalı olarak bilgi, dosyaların korunması ve problem çözme yeteneği olarak özetlenebilmektedir.

Dijital okuryazar olan kişi, dosya yapılarını anlamlandırarak gerek duyacak biçimde çalıştırabilmektedir; dosya boyutlarını anlamayı içermekte olan veri aktarımını kontrol etme ve depolama adına gerekli olan uygulamaları bulma, yükleme ve indirme işlemlerini yapabilir; mobil ve kızılotesi cihazlar adına bluetooth; veri indirmeyle bağlantılı veri ücreti “*Teknik, Sosyal/Duygusal ve Bilişsel*” giderlerini anlayabilir. (Ekemen, 2022: 61).

Wang (2012: 39), dijital okuryazarlık modelinde bulunan bilişsel boyutu, araştırma, değerlendirme ve araştırma süreçlerinde eleştirel düşünme becerisiyle ilişkilendirmektedir. Buna ek olarak bu belli bir görev ile alakalı olarak öğrenme süreçlerini gerçekleştirebilmek adına uygun yazılım programlarını değerlendirerek seçebilmek manasına da gelir. Bahsi geçen boyut kişinin dijital okuryazarlık hususunda yeterli düzeyde bilgili olmasını da gerektirmektedir. Dijital tabanlı bir biçimde kullanılan ticaret siteleri, içerik çoğaltma ya da üretmeyle alakalı yasal ve ahlaki problemleri, intihal ve telif hakları aşamalarını bilmelidir. Kişi çok taraflı okuryazarlık algısına sahip olmalıdır (Karabayır, 2023: 4).

Dijital okuryazarlığın sosyal ve duygusal boyutu, yanlış anlaşılmayı ve yorumlamayı engellemek adına saygı duyma, uygun sözcük ve diller kullanma ile bağlantılıdır. Bahsi geçen boyut insanlar ile sosyal yaşamda olduğu gibi yüz yüze iletişimde olduğu şekilde kuralların uygulanması ile sağlanabilmektedir. Bireysel bilgilerin mümkün olduğunca gizlenerek ve farklı kişilere ifşa etmeyerek kişisel mahremiyetin ve güvenliğin korumaya alınması gerekir. Gereğinden çok bilgi verilmemelidir ve kullanılmamalıdır. Kişi tehdit edildiğinde bunun ile ne şekilde başa çıkacağını da bilmelidir. Örnek vermek gerekirse tehdidi dikkate alıp almayacağını, tehdit durumuyla ilgilenenlere haber verip vermeyeceğini bilmelidir (Duran ve Özen, 2018: 26).

Yetenekleri bağlam içerisinde öğretmek ve bunları farklı biçimlerde uygulamak adına imkanların oluşturulması gerekmektedir. Bunları uygun bir biçimde kullanıyor

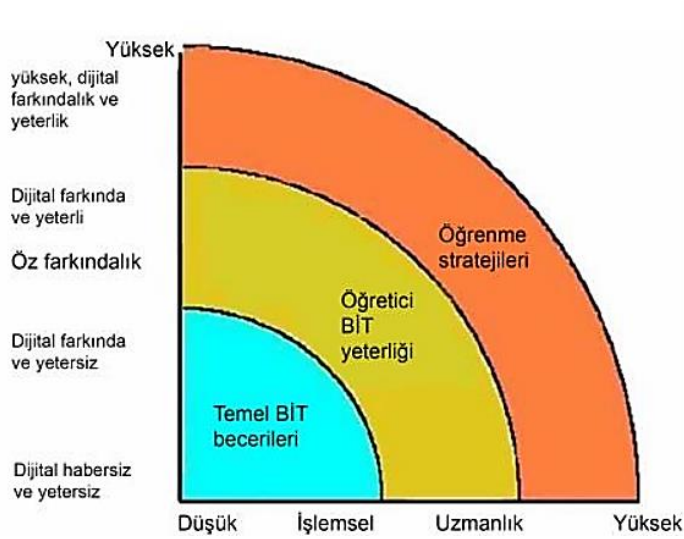
olmanın mevcut önemini gösterecek olan şekillerde uygulama imkanları sağlamak, öğrencilerin bireysel ve akademik gelişimleri adına son derece önemlidir (Wang, 2012: 51).

### **2.1.2.3 Dijital Okuryazarlık ile İlgili Modeller**

Literatür içerisinde dijital okuryazarlık ile dijital yetkinlik terimlerinin ayrımı yapılmadan, ortak hedef kapsamında farklı modeller öne sürülmüştür. Buna ek olarak dijital okuryazarlığı meydana getiren yapılardan söz edilirken literatürde bileşen, faktör, boyut, unsur ve alan gibi farklı terimlerin birbirleri için kullanıldığı görülmektedir. Bu kapsamda alt başlıklarda literatür içerisinde bulunan modellere yer verilerek yazarları tarafınca yetkinlik ya da okuryazarlık olarak ne şekilde ifade edildikleri aktarılmıştır.

#### ***a) Krumsvik Dijital Yetkinlik Modeli***

Norveç'te bilişim teknolojilerinin mevcut eğitimde zorunlu hale gelmesi konusunda yapılmış olan araştırmalar sonucunda, eğitimcilerin bilişim teknolojilerini mesleki gelişimde daha aktif kullanmaları gayesi ile Krumsvik (2007: 487) tarafınca dijital okuryazar olabilmeleri adına geliştirilen bu model şekil 2.3. Üzerinde gösterilmektedir. Yapılan bir çalışmada dijitalleşme klinik olan uygulamalarda net bir biçimde uygulanmamıştır ve mümkün mertebe farklı unsurlar belirlenerek sağlık çalışanlarının yetkinlikleri de dahil olarak bunu engellediği tespit edilmiştir. Sağlık çalışanları arasında incelenen dijital sağlık yetkinliklerini tarif edebilmek için günümüze dek sağlanmış olan bu araçların yetkinlikleri değerlendirirken ve bunları geliştirmek adına etkin müdahaleler olduğu belirlenmiştir (Longhini vd., 2022: 5).



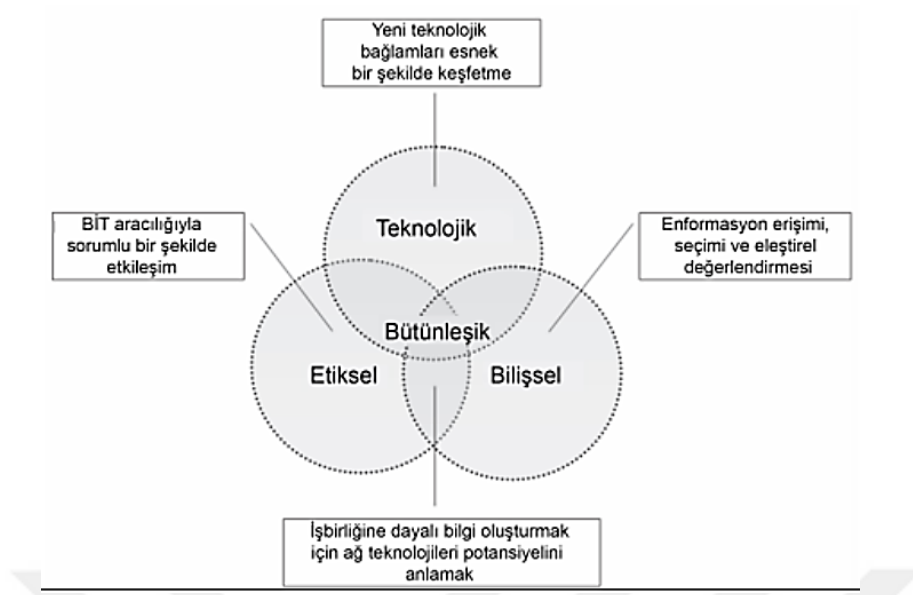
**Şekil 2.3: Krumsvik Modeli**

**Kaynak:** Almås ve Krumsvik, 2007: 487

Model temel olarak iki farklı eksenle meydana gelmektedir. Yatay konumdaki eksen dijital okuryazarlığa yönelik beceri seviyesini, dikey eksen de dijital okuryazarlık bilinç seviyelerini ifade eder. Eksenlerin arasında kesin bir ayrışmanın bulunmadığı da belirtilmektedir. Buna ek olarak eksenlerin içerisindeki bölümlerde de üç katman halinde meydana gelmektedir. Ortasında dijital olan teknolojilere yönelik esas yetenekler bulunmaktayken ikinci katmanda bahsi geçen teknolojilerin ders sırasında aktif kullanılması, üçüncü basamakta da üst bilişle öğrenim yöntemleri bulunmaktadır. Son basamaktaysa eğitimcilerin şahsi mesleki gelişmelerinde modern eğitim yöntemleri oluşturabileceklerinin bilincine varmaları hedeflenmektedir (Almås ve Krumsvik, 2007: 487).

***b) Ranieri Calvani ve Fini Dijital Yetkinlik Modülü***

Calvani vd., (2009: 73) tarafından dijital yetkinlik 3 boyuta sahip olarak ifade edilmiştir. Bahsi geçen 3 boyutlarıyla beraber modül şekil 2.4 üzerinde gösterilmektedir.



**Şekil 2.4: Calvani vd., Modeli**

**Kaynak:** Calvani vd., 2009: 187

- Bilişsel Boyut: Bilgiyi değerlendirme ve bilgiye erişim becerisi,
- Teknolojik Boyut: Yeni olan teknolojileri esnek ve etkin bir biçimde kullanabilme,
- Etiksel Boyut; Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırken sorumluluk ve etik bilinci ile aktif iletişim oluşturabilme becerisidir.

Bahsi geçen boyutların birleşmesi, dijital yetkinlik becerisidir. Bu beceri, genel olarak teknoloji alanında yaşanan gelişimlere ayak uydurabilmek için veriyi, bilgi ile enformasyonu eleştirel bir biçimde analiz etmek ve ortak bir bilgi hazırlamak adına teknolojik imkanları aktif biçimde kullanmak şeklindeki yetenekleri mecburi hale getirmektedir (Calvani vd., 2009: 188).

### **c) Chetty vd., Dijital Okuryazarlık Modülü**

Chetty vd., (2017: 10) tarafından dijital okuryazarlık beşe ayrılmaktadır. Calvani vd., aynı çalışma içerisinde bahsi geçen üç terimi dijital yetkinlik boyutları şeklinde belirtirken, Chetty vd., ise görüş açısı şeklinde isimlendirmiş ve okuryazarlık türleri ile olan bağlantılarını belirtmeyi amaçlamışlardır. Dijital okuryazarlık bileşenlerinin görüş açıları için bağlantısı tablo 1.üzerinde gösterilmektedir.

**Tablo 2.1: Dijital Okuryazarlığın Bileşenleri ve Görüş Açısı**

Okuryazarlık Türleri	Görüş Açısı		
	Teknik	Bilişsel	Etik
Bilgisayar (Donanım ve Yazılım)	Kullanım	Değerlendirme, Sorun Çözme	Uygun Kullanım
Enformasyon (Dijital İçerik)	Erişim, Kullanım	Sentez, Değerlendirme, Yaratma	Uygun Kullanma
Teknoloji (Yaşam Koşulları İçin Gerekli Araçlar)	Kullanım	İcat Etme, Araçları Değerlendirme	Uygun Kullanım
İletişim (Doğrusal Olmayan Etkileşim)	İçerik Geliştirme ve Kullanma	Uygulama ve Eleştiri	Uygun Kullanım
Medya (Metin, ses, video, görüntü ve sosyal medya)	Gezinti	Eleştiri ve Yaratma	Doğruluğu Değerlendirme

**Kaynak:** Chetty vd., 2017: 10

Chetty vd., (2017: 2) yüksek giderler sebebiyle teknolojik altyapıların yetersizliğini ve orta/düşük gelirli topluluklarda bulunan dijital okuryazarlık sınırının toplumların arasında bir dijital uçuruma sebep olduğunu belirtmişlerdir. 2015 ila 2016 seneleri arasında G20 zirvesinde bir altyapı oluşturmaya, dijital ticarete ve finansal katılıma odaklanıldığını ifade ederek G20 ve bunun gibi benzer farklı milletlerarası kurumlar tarafınca dijital okuryazarlığın geniş disiplinli yapısı kapsamında standart ve buna ek olarak kapsamlı bir tanımın gerçekleştirilmesi, klasik bir dijital okuryazarlık ortalamasının hazırlanması ve patronların gereksinimleri kapsamında dijital okuryazarlık öğretileri oluşturulması ihtiyacının önemini vurgulamaktadır.

#### ***d) Hobbs Medya ve Dijital Okuryazarlığı Modülü***

Amerikan medyasında okuryazarlığının en önde gelen öncülerinden birisi olan Renee Hobbs ise medya okuryazarlığı ve dijital okuryazarlık kavramını ayrı bir şekilde

incelemektense “*dijital ve medya okuryazarlığı*” olarak bir tek terim ortaya atarak incelemesini buradan sürdürmüştür. Medya ve dijital okuryazarlığı yeterlilik ve süreç kapsamında beş unsurlu bir yapı şeklinde belirtmiştir (Hobbs, 2010: 19). Bahsi geçen unsurlar ise şu şekildedir:

**Erişim:** Medya ve teknoloji araçlarını aktif bir biçimde kullanma, doğru bilgiyi arama, bulma ve bunu alakalı farklı kullanıcılar ile paylaşma evresini içermektedir.

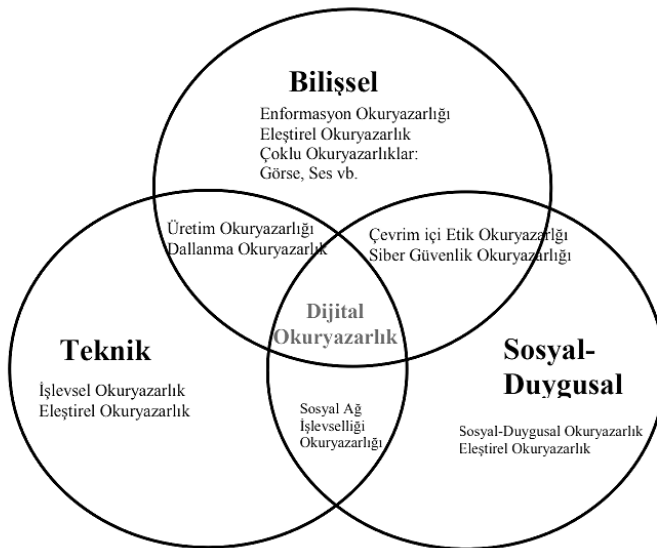
**Değerlendirme ve Analiz:** Mesajın muhtemel sonuç ve etkilerini de hesaba katarak, mesajın mevcut önemini, güvenilirliğini, doğruluğunu, amacını ve gösterdiği perspektifi analiz edebilmek adına eleştirel düşüncüyü kullanma yeteneğidir.

**İçerik Oluşturma:** Hedef kitle, amaç ve kompozisyon yöntemleri farkındalığı ile kendisini ifade etmede özgüven ve yaratıcılık kullanarak içerik oluşturulmasıdır.

**Eylem ya da Hareket:** Ortak ve bireysel bir biçimde aile içerisinde, profesyonel iş hayatında ya da toplum içerisinde, bölgesel, yerel, milli ve milletlerarası seviyelerde bilgi paylaşımı ve problemlerin çözülmesinde aktif olarak çalışma evresidir.

#### ***e) Wang Dijital Okuryazarlık Modeli***

Wang (2012: 1066) tarafınca geliştirilmiş olan dijital okuryazarlık modeli, bilişsel, teknik ve duygusal/sosyal olarak üç farklı boyutun bir kesişimi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bahsi geçen model ise şekil 5. Üzerinde gösterilmektedir.



**Şekil 2.5: Wang Modeli**

**Kaynak:** Wang, 2012: 1067

Teknik olan boyut, gündelik yaşamda ve öğrenmede kullanılmak için EİT (Enformasyon ve İletişim Teknolojileri) kullanmak adına gerekli olan işlevsel ve bazı teknik yeteneklere sahip olmayı içermektedir. Bahsi geçen boyut ise Martin (2009: 35)'un dijital yeterlilikler düzeyi ile benzetilmektedir. Bilişsel boyut, dijital yaşamda aktif ve doğru bir biçimde üretme, değerlendirme, eleştirel düşünme ve kullanma ile etik ve yasal konuları da içermektedir. Sosyal ve duygusal boyutsa bireylerin sosyalleşme, iletişim ve öğrenme aracı şeklinde internet kullanımında yükümlülük bilincinde olmasıyla alakalıdır (Wang, 2012: 1068).

Model içerisinde her üç boyutta da genel olarak eleştirel okuryazarlık terimi yer almıştır. Eleştirel olan okuryazarlık Luke ve Freebody (1999) tarafınca geliştirilmiş olan modelde metnin ne şekilde anlamlandırılacağı, metinden çıkarılacak olan kültürel okumaların neler olabileceği, metin ile ne yapılacağı, metnin işlevinin ne olduğu ve düşüncelerin metin ile ne şekilde ifade edileceği gibi durumları içermekte olan okuryazarlık türü şeklinde belirtilmektedir. Ng tarafınca geliştirilmiş olan bu model, eleştirel olan okuryazarlığı da içermektedir.

Wang (2012: 1068) tarafınca tavsiye edilen dijital okuryazarlık modelinde bilişsel ve teknik olan boyutların kesişiminde bulunan üretme, çoğaltma ve üretim okuryazarlığı Weiss (2017: 45) tarafından mevcut olan bağımsız bilgi parçacıklarını bir araya getirilerek yaratıcı, özgün ve anlamlı bir çalışma ya da yorum ortaya koyma kabiliyeti olarak ifade edilmiştir.

Wang (2012: 167) modelinde sosyal, duygusal ve bilişsel boyutların kesişiminde bulunan online etik okuryazarlık, fiziksel yaşamda olduğu şekilde çevrimiçi ortamlarda yapılmış olan davranışların yasalara ve etiğe uygun olmasına odaklanmıştır. Net etiği, çevrimiçi etik veya internet etiği olarak kullanılmakta olan kavram, dijital alanlarda kullanıcıların ihtiyatlı, uygun ve kabul edilir davranış türlerinde kalmasını teşvik eder.

Wang (2013: 1224) dijital okuryazar olan bir kişinin sahip olması gerekli olan temel kabiliyetleri belirtmiştir. Bu kapsamda dijital okuryazar olan bir kişi:

- Temel düzeyde bilgisayar kabiliyetlerini gerçekleştirir ve gündelik yaşamda gereksinimi olan kaynaklara erişebilir.
- Araştırma yapmak için bilgiyi aktif bir biçimde arar, tanımlar ve değerlendirir.
- Online ortamlarda etik olan kurallara uygun bir biçimde tavır gösterebilir.

- Herhangi bir sorunla karşılaştıklarında buna pratik olarak çözümler üretebilir.
- Kendisini dijital ortamlarda meydana gelebilecek olan zararlı durumlardan uzaklaştırabilir.

Dijital olan teknolojilerin sosyal, duygusal, tekniksel ve bilişsel boyutlarına ek olarak yaratıcılık, inovasyon, etik düşünce, güvenlik ve eğitim gibi farklı alanlarda da etkilerinin git gide belirgin hale gelmesi dijital okuryazarlık terimini çeşitli alanlarda da sıkça değerlendirilen bir husus haline getirmiştir. Eğitim alanında okul öncesinden itibaren yükseköğretim yönetmeliğine kadar dek giren enformasyonla iletişim teknolojilerinin dijital okuryazarlık hususları ve temaları insanlara teknoloji eğitimi vermekten ya da onları teknolojiye yakınlaştırmaktan ziyade gençliğin ve kuşağın şimdiki zamanda ya da gelecekte dünyaya anlam vermesine, kültüre, entelektüel ve sosyal yaşamda etkin olarak bulunmasına temel olmaktadır.

#### ***f) Payton ile Hague Dijital Okuryazarlık Modülü***

Eğitim konusunda bir inovasyon şeklinde yapılmış olan çalışmalar dahilinde Hague ve Payton (2010: 24) dijital okuryazarlığı birbirleri ile bağlantılı olan sekiz farklı bileşenin kesişim alanı şeklinde ifade etmektedir.

Dijital okuryazarı bir kişi ise dijital ortamlarda hangi veriyi aradığını, bunu nerede bulabileceğini, verinin doğruluğunu değerlendirebilen, kaynakların güvenilir olup olmadığını farkında, dijital ortamlarda ne tür davranışların onaylanabilir ve etik olduğunu bilincinde, dijital medyayı nasıl aktif olarak kullanacaklarını bilen, kültürel, sosyal ve bireysel hususlarda dijital bir içeriğin ne şekilde üretileceğinin farkında olan, okul harici siber ortamlarda da karşılıklı olarak yararçı ve kolektif bir öğrenme algısına sahip olan kişiler olarak ifade edilmektedir. Hague ve Payton (2010: 25) tarafından ortaya atılan dijital okuryazarlık bileşenleri şekil 6.üzerinde gösterilmektedir.



**Şekil 2.6: Dijital Okuryazarlık Bileşenleri**

**Kaynak:** Hague ve Payton, 2010: 4

Bahsi geçen model bir açıdan dijital olan teknolojileri kullanan öğrencilere ve toplumun farklı kişilerinde olması beklenen veya dijital döneme uyum sağlamak için gerekli olan yaklaşım ve becerileri ortaya koymaktadır. Bahsi geçen bileşenlerin arasında öteki modellerde bulunan bileşenlerden farklı bir şekilde sosyal ve kültürel anlayış, elektronik güvenlik ve iş birliği gibi bileşenlerin de bulunduğu göze çarpmaktadır. Bahsi geçen bileşenler ise şu şekildedir (Cifuentes ve Vilbert, 2015: 55):

- İşlevsel Yetenekler: Literatür içerisinde genel olarak teknik yetenekler şeklinde isimlendirilen öğrencilerin ve öğrencilerin öğretim, eğitim ve gündelik yaşamlarında sahip olmalarının gerekli olduğu temel seviye dijital teknolojilerden faydalanabilme yetenekleridir.
- Etkin İletişim: Elektronik postalar, eş zamanlı olarak mesajlaşmaya imkân sunan uygulamalar, sosyal internet siteleri, forumlar, bloglar ve benzeri bütün platformlar bilgisayar ve mobil araçlar sayesinde iletişime imkân tanımaktadır. Dijital okuryazarlık hangi iletişim araçlarının amaçlarına uygun bir şekilde seçilmesinden, hedef veya dinleyici kitleye etkili bir şekilde mesajın aktarılmasına dek bütün süreçlerde oldukça etkilidir. Örnek vermek gerekirse görsel olarak aktarılması istenen bir fikir, metinler tarafından ifade edilemeyeceği için görsel unsurlar sayesinde iletmek daha basit ve anlamlı olmaktadır.

- Veri Seçme ve Bulma Yeteneği: İnternette arayışın ötesinde öğrencilerin araştırmalarına ya da amaçlarına uygun bir biçimde internette bulmuş oldukları materyallerin içeriklerini genel olarak eleştirel bir biçimde değerlendirebilme ve bunlar arasında ilişki kurabilme yetenekleridir.
- Eleştirel Düşünme ve Değerlendirme: Genel bir biçimde öğrencilerin gündelik yaşamda ve dijital alanlarda bilgileri değerlendirmek, bunlara şekil vermek ve bunlara faydada bulunabilmeleri adına eleştirel düşünme yeteneklerinin olması gerekir (Cifuentes ve Vilbert, 2015: 55).
- Sosyal ve Kültürel Algı: Özellikle dijital basın yeni nesillerin çeşitli kültürler ile ve küresel olan toplum ile etkileşimini sağlamaktadır. Bahsi geçen etkileşim, bireylerin kendisini ve başkalarını anlamada ve öğrenmede tarihi, kültürel ve sosyal etkenlerin önemlerini yükseltmektedir. Nitekim, benzer eylem çeşitli kültürlerde çeşitli anlamlara sahip olmaktadır. Buna ek olarak dijital olan teknolojiler ve çevrimiçi platformlardaki etkileşimler zaman içerisinde çeşitli sesler, emojiler, resimler, imgeler ve benzeri şeyler ile gerçekleşebilmektedir. Bu tarz içeriklerin yapılmasında ve anlamlandırılmasında ise kültürel ve sosyal pratiklerin etkisi son derece önemlidir. Son olarak da öğretmenlerin sınıf ortamında dijital olan teknolojilerden faydalanması, öğrencilerin sınıf ortamı ve popüler kültür arasında bağlantı kurmasını ve öğrencilerin kültüre ve öğrenme aşamasına daha basit bir biçimde uyum sağlamasını sağlamaktadır (Hague ve Payton, 2010: 26).
- İş birliği: Dijital okuryazarlık, genel olarak öğrencileri eğitimlerinde, kültürel, politik, entelektüel ve ekonomik hayatlarında aktif bir rol almak için hazırlar ise başkaları ile çalışma becerisi de en üst seviyeye ulaşmaktadır (Sharp, 2018: 76). Wiki platformları, insanların bir ortak bilgi oluşturabilmek adına birbirlerinin yazılarını düzenlemelerine ve onlar üzerinde güncelleme yapabilmelerine imkân tanıyan, ortak bir şekilde metin oluşturmayı sağlamak adına kurulmuştur. Google, metin temelli belgelerini, elektronik tabloların ve sunuların yüklenebilmesini sağlayan, internete bağlanmakta olan her çeşit bilgisayardan erişilebilen

ve ortaklaşa bir şekilde düzenlenebilen online internet temelli bir uygulama olarak hizmet veren “*GoogleDocs*” ı üretmiştir.

- Yaratıcılık: Bahsi geçen bileşen, genel olarak dijital medyada mevcut olmayla değil buna ek olarak içerik oluşturma ve öğrenme aşamasında etkin olma ve bunun da ilerisinde ne şekilde düşünülmesi gerektiği ve ne şekilde inşa edilmesi gerektiği ile alakalıdır. Bir sınıf ortamında bulunan öğrenciler dijital teknolojiler sayesinde internet siteleri, animasyonlar, filmler, fotoğraflar ve montajlar, görsel ve işitsel sunumlar ve bloglar gibi pek çok farklı içerik üretimi sürecine dahil olarak bunları paylaşabilirler ve öğrenme aşamasında aktif olarak rol alabilirler (Zhao vd., 2018: 74).
- Elektronik Güvenlik: Dijital okuryazarlığın en önemli bileşenlerinden birisi de elektronik güvenlidir. Kullanıcıların dijital olan teknolojiler ile gerçekleştirmiş oldukları tüm etkinliklerde kendilerinin ve başkalarının güvenlikleri adına ne şekilde davranmaları gerektiğine odaklanılır. Zararlı olan içeriklerin görülmesi, siber zorbalık, şifre gizliliği, ortalama ve virüs gibi sosyal olan mühendislik saldırılarına yönelik tutumların sağlanması genel olarak elektronik güvenlik bileşeni içinde bulunmaktadır (Ofsted, 2010: 84).

### ***g) Martin Dijital Okuryazarlık Modeli***

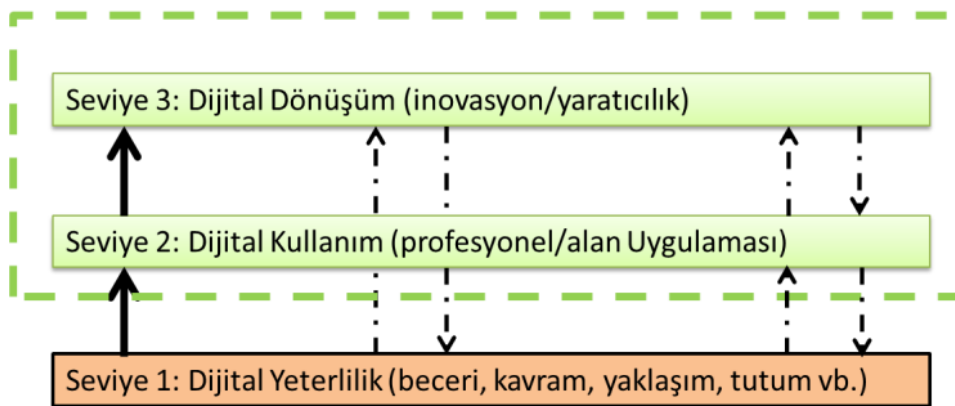
Martin (2009: 8) yapmış olduğu araştırmada 2000’li senelerin başında bilgisayar okuryazarlığıyla alakalı yaklaşımların genel bir biçimde üç aşamalı bir evreden meydana geldiğini ifade etmiş fakat sonrasında bilgisayar okuryazarlığı teriminin yeterli olmadığını ifade ederek, bu evreyi dijital okuryazarlık şeklinde değiştirmiştir.

Dijital okuryazarlığı üç aşamada dijital dönüşüm, dijital kullanım ve dijital yetkinlik olarak ifade etmiştir. Bunlar ise şu şekildedir Martin (2009: 8):

- 1.Seviye Dijital Yetkinlik: Temel seviyedir. Bahsi geçen bu seviye dijital teknolojiler ile rutin haldeki işlemleri yapmaya ek olarak, dijital teknolojiler ve temel kavramlara yönelik olan tutumlarla öncü becerileri içerisinde bulundurmaktadır. Bu seviyede bulunan başlıca edimler ise oyun oynama, içerik üretme, paylaşma, internette bilgi arama, iletişim kurma ve farkındalık

oluşturma becerileri olarak ifade edilebilir. Genel bir şekilde bu seviye bilgi, tutum ve beceri olarak ifade edilmektedir.

- 2.Seviye Dijital Kullanım: Profesyonel ve teknik uzmanlıkların dijital alan ile birleşmesi ve uygulanmasıdır. Dijital kullanım, görevin ve durumun gereklilikleri ve kullanıcıların mevcut olan dijital yeterlilikleri kapsamında şekillenmektedir. İşte, boş vakitte, çalışmada ya da hayatın herhangi bir tarafını ilgilendirmekte olan görev ve problemlerde kullanıcıların karşı karşıya kaldıkları problemleri çözmek adına ilk olarak gerekli olan dijital yeterliğe ulaşmaları gerekmektedir. Karşılaşılan soruna uygun bir biçimde ve bilinçli bir biçimde dijital olan teknolojileri kullanma yeteneği dijital kullanım düzeyi kapsamındadır. Veriyi araştırmak, bulmak ve bunu işlemek adına dijital araçları kullanmak ve sonrasında görevi gerçekleştirmek veya sorunu gidermek adına profesyonel bir çözüm veya ürün geliştirmek ile alakalıdır.
- 3.Seviye Dijital Dönüşüm: En yüksek aşama olan dijital dönüşüm, geliştirilen dijital kullanımların yaratıcılığa ve inovasyona olanak sağlaması ve profesyonel, mesleki ya da alakalı alanda değişime teşvik etmesiyle elde edilmektedir. Sosyal kapsamda açığa çıkan yeniliklere karşılık gelmektedir. Bahsi geçen değişiklikler kişisel ya da grup ve bu seviyede gerçekleşebilmektedir. Buna ek olarak bu model görsel olarak şekil 2.7 üzerinde de gösterilmektedir.



**Şekil 2.7: Dijital Okuryazarlık Seviyeleri**

**Kaynak:** Martin, 2008: 167

Martin tarafından 2008 senesinde önerilen model 2009 senesinde yapılan çalışmada detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Dijital okuryazarlık düzeylerinde iki konu önemlidir. Bunlardan birincisi olan dijital yetkinlik düzeyi, dijital kullanım ile dijital dönüşüm düzeyleri adına ön şart olarak kabul edilmektedir. Martin (2009: 56) ise bu düzeyin zaten herkeste bulunması gereken kavram bilgisi, temel beceri ve tutum gibi unsurları içermesi sebebiyle dijital yetkinlik düzeyinin dijital okuryazarlık şeklinde isimlendirilmemesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu durum ise araştırmacıyı dijital okuryazarlık hususunda literatürdeki farklı araştırmacılardan daha farklı bir konuma taşımaktadır. Dikkat çeken bir diğer konu da en üst düzey olan dijital dönüşüm düzeyinin, dijital okuryazarlık adına mecburi bir şart olmadığıdır. Bunun nedeni ise profesyonel üretim ve inovasyon olmadan da bilinçli ve uygun bir biçimde gerçekleştirilen eylemlerin dijital okuryazarlık çerçevesinde ifade edilebilmesidir. Nitekim üçüncü evre olarak kabul edilen dijital dönüşüm düzeyi zaten ikinci evrenin şartlarını içerisinde bulundurmaktadır. Bu nedenle Martin için dijital teknolojilerin üretilmesini içermekte olan üçüncü düzey olan dijital dönüşüm, genel bir şekilde dijital okuryazarlık adına koşul değildir. Kullanıcılar dijital dönüşüm düzeyine erişmek mecburiyetinde değildir. Bu süreç dijital okuryazarlığın çerçevesinde bulunmakla beraber üst seviye profesyonellik gerektirir.

Mevzubahis olan dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki bu ayrımın net olmaması ve farklı dijital yetkinliklerin düzeylerine yer verilmemesi ise Martin (2008: 74)'in dijital okuryazarlık modelinde eleştirilere açık bir alan halinde ortaya çıkmaktadır.

#### ***h) Dijital Yetkinlik Alanları Modeli***

Literatür içerisinde ve dijital okuryazarlıkla alakalı raporlarda bulunan sayısal verilerin yanı sıra Avrupa Komisyonunda Janssen vd., (2012) tarafından yapılan bir projede dijital olan bu teknolojilerde uzman 79 kişiyle çeşitli görüşmeler yapılmıştır. Yapılan bu çalışma neticesinde dijital bir şekilde yetkin olmanın manasının ne olduğuna yönelik çeşitli perspektifler incelenmiştir. Uzmanların ortak olan görüşleri kapsamında geliştirilmiş olan dijital yetkinlik alanları, daha sonraki senelerde daha çok genişletilen ve dönemimizde AB ülkelerinde uygulanmakta olan “Avrupa Dijital Yetkinlik Çerçevesinin” de zeminini oluşturmaktadır. Bahsi geçen bu projede belirtilen dijital yetkinlik alan blokları ise şekil 2.8 üstünde gösterilmektedir.



**Şekil 2.8: Dijital Yetkinlik Alanları Modeli**

**Kaynak:** Janssen vd., 2012: 56

Modelde bahsedilen dijital okuryazarlık alanları şema haline getirilirken katmanlı bir şekilde ana basamak olan işlevsellik ve genel bilgiler en altta yer almıştır. Dijital okuryazar bireyin özellikleri model dahilinde şu şekilde açıklanmaktadır (Janssen vd., 2012: 57):

- İşlevsellik ve Genel Bilgi: Dijital okuryazar kişi dijital cihazların ana özelliklerini bilir ve bunu temel amaçlar ile kullanabilir.
- Gündelik Hayatta Kullanma: Dijital teknolojileri gündelik hayat pratiklerinde kullanabilir.
- Yaratıcı İfade ve İş İçin İleri ve Özel Seviye Yetkinlik: Yaratıcılığını ifade edebilmek ve mesleki alanda performansını geliştirmek adına enformasyon ile iletişim becerilerini kullanabilir.
- Teknoloji Aracılı İş Birliği ve İletişim: Dijital ortamlarda etkin bir biçimde diğerleri ile iletişim kurabilir, iş birliği yapabilir ve dosya paylaşabilir.

- Enformasyon Yönetimi ve İşleme: Dijital okuryazar kendisini geliştirebilmek adına amacına uygun haldeki veriyi işlemek, analiz etmek ve bunu değerlendirmek adına teknolojiden faydalanabilir.
- Güvenlik ve Gizlilik: Dijital okuryazar olan birey, kişisel ve başka kişilere ait verilerin koruma ve doğru güvenlik tedbirlerini alma kapasitesine sahiptir.
- Etik ve Yasal Taraflar: Dijital ortamlarda sosyal değerlere uygun olan davranışlar göstererek, dijital teknoloji ve içeriklerin kullanımında etik ve yasal boyutlara yönelik bilinç ve bilgiye sahiptir.
- Teknolojiye Yönelik Dengeli Tutum: Dijital olan teknolojilerin kullanımı hususunda bilinçli, dengeli ve açık fikirli bir tutum gösterebilir. Dijital okuryazar olan kişi genel olarak meraklıdır, imkanların ve yeni gelişmelerin bilincindedir, onları kullanma ve keşfetme hususunda rahat davranır.
- Toplumda Bilişim Teknolojilerinin Rolünü Anlama: Dijital teknolojilerin gündelik hayatta, iş yaşamında ve sosyal hattaki rolünü anlar. Yeni medyada bulunan dijital trendler ile teknolojinin çevresel ve toplumsal olaylardaki rolünün bilincindedir.
- Dijital Teknolojiler ile Bilgi Edinme ve Öğrenme: Dijital okuryazar dijital olan teknolojileri öğrenme faaliyetlerinde, hayat boyu öğrenme aşamalarında dijital teknolojilerden faydalanabilir.
- Uygun Dijital Teknolojiler İle İlgili Kararlar: Dijital okuryazar bir birey en ilgili ve en popüler dijital teknolojilerin bilincindedir ve amacına en uygun dijital teknolojiyi seçebilir.
- Öz Yeterlilik Adına Kullanım: Dijital okuryazar bir kişi bireysel ve profesyonel etkinlik ve verimliliği yükseltmek için dijital teknolojileri yaratıcı ve güven ile uygulayabilir (Janssen vd., 2012: 57).

#### 2.1.2.4 Dijital Beceriler/Yetkinlikler ve Yeterlilik Çerçevesi

Literatür içerisinde dijital okuryazarlık teriminin karşılığı şeklinde kullanılan çeşitli ifadeler bulunmaktadır. Benzer manada kullanılan bir terim olan dijital yeterlilik terimi çeşitli diller arasında mana açısından farklılık oluşturabilmektedir. Godhe (2019: 73) için okuryazarlık terimi, İngilizcenin konuşulduğu ülkeler tarafınca kullanılırken İtalya ve İskandinav gibi dillerde çeviri şeklinde dijital yeterlilik terimi kullanılmaktadır.

Beceri, öğrenme sayesinde kişi kazanımı sağlanması, geliştirilmesi ve pratiğinin yapılması amaçlanan kabiliyetlerin kişiye aktarılabilmesi olarak ifade edilebilmektedir (MEB, 2005: 2). Dijital okuryazarlık çerçevesindeki beceriler milli ve milletlerarası araştırmalarda çeşitli kurumlarca belirli sınırlar altında sınıflandırmaya çalışılmış, ancak ortak bir sınır ya da başlık oluşturulamamıştır (Nascimbeni ve Vosloo, 2019: 34). Bu kapsamda dijital okuryazar kişide olması gerekli olan dijital yetkinlikler/beceriler ve yeterlilik çerçevesi aşağıda bulunan başlıklar tarafından incelenebilmektedir.

Veri ve Bilgi Okuryazarlığı: Bireyin veriye doğru kanallardan ve doğru yerden ulaşması, alakalı araçları uygun ve sağlıklı bir biçimde yönetebilmesi ve interneti aktif bir biçimde kullanabilmesi şeklinde özetlenebilmektedir. Fakat, veri ve bilgi okuryazarlığı ifadesini çok daha kapsamlı bir şekilde ifade etmek gerekirse;

- Kişisel olarak gerek duyulabilen ve bilişim manasında gereksinimi karşılama ve bilgiye ulaşma,
- Bilginin temel kaynak noktasını ve araştırılan bilgi ile alakalı olan seviyesini değerlendirme,
- Dijital ortamlarda bulunan verileri saklayabilme ve bahsi geçen verileri kontrol edebilme,
- Bireysel olarak başka birisinden destek almadan internet sitesi yapabilme,
- Ürünler ve hizmetlerle alakalı olarak eleştiride bulunabilme ve değerlendirme yapabilme,

- İnternette hazırlanan videoları ve yayınları izlenmesinden sonra yapılması ve başarılması gerekli olan görevleri gerçekleştirme olarak tanımlanabilir (MEB, 2022: 2)

İş Birliği ve İletişim: Kişinin kendi mesleki hayatında ve sosyal hayatında teknolojiyi kullanarak (Nascimbeni ve Vosloo, 2019: 35):

- Teknoloji sayesinde iş birliği yapabilme,
- Teknolojiyi bir aracı olarak kullanarak iletişim ve uyum sağlayabilme,
- Sosyal yaşama uyulmasına dikkat edilen kurallara çevrimiçi olan ortamlarda da uygun davranabilme,
- Kültürel ve toplumsal faaliyetlere dijital olan ortamlarda da katılabilme olarak ifade edilebilir.

Dijital İçerik Üretme: İçerik oluşturma yeteneği (Nascimbeni ve Vosloo, 2019: 37):

- Bilgisayar sistemleri ile ürünleri adına anlaşılabilir olan ifadelerin nasıl verilmesi gerektiğini bilme,
- Video yapabilme ve bunu geliştirebilme, program yazabilme ya da sosyal medyada ya da farklı platformlarda kullanılmak üzere içerik üretebilme becerisi olarak ifade edilmektedir.

Güvenlik: Kişinin kendi cihazının ya da aracının dijital ortam manasında (Nascimbeni ve Vosloo, 2019: 38):

- Kendisini güvende hissedebilecek önlemleri alabilme bilgisinin bulunması,
- Kendisini ve çevreyi koruyabilmesi,
- Topluma karışma ve sosyalleşmede dijitalleşmeye ayak uydurmuş olmanın ve teknolojinin rolünün bilincinde olma,
- Dijital alanlarda kişisel verileri ve gizliliği koruma,

- Bireysel mahremiyeti koruma şeklinde ifade edilebilmektedir.

Sorun Çözme: Sorun çözme becerisi online ortamlarda ortaya çıkabilecek problemler halinde (Nascimbeni ve Vosloo, 2019: 38):

- Karşılaşılması mümkün olan problemleri belirleme,
- Karşılaşılan sorunları ve sorun durumlarını halledebilme,
- Dijital dönüşümlere uygun hareket edebilme,
- Gereksinimleri belirleyebilme,
- Teknolojiyi yaratıcı bir biçimde kullanarak çeşitli çözüm ile üretme becerisi veya çözüm adına nelerin yapılması gerektiğinin bilincinde olunması olarak ifade edilebilir.

#### **2.1.2.5 Sağlık Kurumlarında Dijital Okuryazarlık**

Sağlık, DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafınca tanımlandığı gibi sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil, buna ek olarak fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir. “*İnsan Hakları Evrensel Bildirisinde*” sağlığın önemi vurgulanarak, hiçbir ekonomik çıkar insan sağlığına zarar verecek bir faaliyetin gerekçesi olamaz ifadesi kullanılmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti’nin 1982 Anayasasının 56. maddesi ise herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahip olduğunu belirtmektedir. Devlet, herkesin hayatını bedensel ve ruhsal sağlık içinde sürdürebilmesini sağlamak amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler.

Sağlık hizmetleri, ekonomik sistemler içinde kritik bir yere sahiptir ve dünya genelinde sağlık sektörüne yüksek bütçe ayırmaktadır. Sağlık hizmetlerinin değiştirilemez olması, çalışanların teknolojik ilerlemelere uyum sağlamalarını ve sürekli kendilerini yenilemelerini gerektirmektedir (Erber, 2021: 347). Sağlık teknolojisi, kurumların hizmetlerini pazarlamada, sağlık sorunlarını çözmeye, hastaların ve çalışanların memnuniyetinde önemli bir rol oynar ve kurumun hizmetlerini geniş kitlelere duyurur. Sağlık sektöründe yaşanan teknolojik ilerlemeler, geçmişe kıyasla önemli ölçüde

artmıştır. Sağlık teknolojisi, sağlık çalışanlarının doğru kararlar almasına ve ortaya çıkan sorunları çözmeye yardımcı olarak hizmet sunumunda önemli bir rol oynamaktadır (Şimşir ve Sağ, 2022: 35).

Teknolojinin sunmuş olduğu imkanlar hayat kalitesini pozitif olarak etkilemektedir. Dönemimizde günlük hayatımız ve etkileşimlerimizde teknoloji kullanımı giderek artmakta ve gelişmektedir (Brown vd., 2020: 452). Teknolojide ortaya çıkan değişimler hem yönetim tarzında hem de çalışanların iş yapış biçimlerinde yenilikler ortaya çıkartmıştır (Dömbekçi vd., 2023: 75).

Geçmişte teknolojinin sunduğu imkanlar sınırlı iken günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte dijitalleşme süreçleri, iş yaşamında büyük değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. Teknolojik yeniliklerin tüm sektörlerdeki çalışanların iş yaşamında değişiklikler sağlık sektöründe de etkili olmuştur (Eden vd., 2019: 2). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi insanların, şirketlerin, kurum ve kuruluşların bilgiyi elde etme yöntemlerini değiştirmiştir ve bu değişim sağlık sektöründe önemli hale gelmiştir (Otero vd., 2016: 248).

Sağlık kurumları verilmiş olan hizmetin güvenilirliğini hasta bakım ve tedavi kalitesini arttırmak için teknolojik gelişmeleri kullanmaktadır (Brown vd., 2020: 452). Sağlık kurumlarının kapsamlı ve karmaşık yapıda olması dijital hale gelen kuruma hem avantaj hem de dezavantaj sağlamaktadır. İlk olarak karmaşık yapıda bulunan sağlık kurumlarının da yapılan işleri kolaylaştıracağı yönünde önemli katkılarının yer alacağı düşünülmektedir.

Sağlık sektöründeki teknolojik ilerlemeler, tedavi yöntemlerinde, hasta ve hasta yakınlarıyla iletişimde, sağlığın korunmasında ve sağlık kurumlarının yönetiminde önemli iyileştirmeler sağlamıştır (Akalin ve Veranyurt, 2020: 132). Sağlık kurumlarının dijitalleşmesi, sağlık çalışanları arasında bilgi alışverişi ve hastalar arasındaki iletişimin kalitesini artırmaktadır.

Sağlık sektörü, dijital dönüşüm sürecinde bulunmakta ve bu durum sağlık alanında küresel bir rekabet ortamının oluşmasına ve çalışanların daha etkin bir şekilde iş yapmasına yol açmaktadır (Erber, 2021: 337). Dijital dönüşümle birlikte hasta kayıtlarının dijital platformlara aktarılması, gözlem sonuçlarının dijital ortamlarda saklanması gibi uygulamalar mesleki bir gereklilik haline gelmiştir. Bu süreçlere

hâkim olmanın en önemli koşullarından biri de dijital okuryazarlıktır (Akalin ve Veranyurt, 2020: 133).

Dijital okuryazarlığın artmasıyla sağlık personelleri, hastaların sağlığıyla ilgili seçenekleri bilme, en doğru bakım yöntemini seçme ve hastaların sağlık bilgilerine erişimini sağlama konusunda daha yetkin hale gelmektedir (Otero vd., 2016: 248). Teknoloji ile güçlendirilen öğrenme ve bakımın geliştirilmesiyle birlikte, dijital okuryazarlık öğrenciler, akademisyenler, hastalar ve sağlık alanında çalışan herkes için hayati öneme sahiptir (Kennedy, 2017: 428).

Sağlık kurumlarında sunulan hizmetlerde, örnek vermek gerekirse ilaç hatalarının önlenmesi, sağlık çalışanlarının iş yükünün azaltılması ve zaman yönetiminin sağlanması gibi avantajlar teknoloji kullanımıyla gerçekleşmektedir (Koivunen vd., 2015: 622). Fakat, dijitalleşmenin sağlık kurumlarına getirdiği avantajlara ek olarak bazı dezavantajlar da bulunmaktadır. Bunlar arasında bilgisayar ortamındaki hasta verilerinin siber saldırılar sonucu kaybolma riski, bilgi eksikliği, uyum sorunları ve iş kaybı endişeleri bulunmaktadır.

Dijital okuryazarlık, sosyal, kültürel, politik, modern ve ekonomik yaşama katılım ve katkı sağlamak amacıyla teknolojilerin kullanımını ifade eder. Bu, bilgi sistemlerinin ve destekleyici altyapının kullanımını içerir. Sağlık çalışanlarının klavye kullanarak bilgileri yazma, sisteme giriş yapma ve fareyi kullanma yetenekleri dijital okuryazarlık örnekleridir (Kuek ve Hakkennes, 2020: 593).

Dijital çalışmalarda düşük bilgisayar becerisi ve deneyimi, çalışanların bilgi teknolojilerine yönelik tutumları ve elektronik sağlık kayıtlarının benimsenmesine yönelik engellerin dijital okuryazarlık düzeyini etkilediği görülmektedir. Sağlık hizmetlerinde teknoloji kullanımının artması, sağlık çalışanlarının dijital okuryazar olma gerekliliğinin önemini vurgulamaktadır. Fakat, sağlık çalışanlarının dijital okuryazarlık seviyelerinin genelde düşük olduğu ortaya çıkmıştır ve bu konuda yapılan çalışmaların sayısı da sınırlıdır (Kuek ve Hakkennes, 2020: 593).

Bir çalışmada 330 hemşirenin dijital okuryazarlık düzeyi incelenmiştir. Bulgular ise 18 ila 40 yaş aralığındaki hemşirelerin, 40 yaş üstü olanlara göre daha yüksek bir dijital okuryazarlık seviyesine sahip olduğunu ortaya koymuştur (Erbir, 2021: 66).

500 sağlık çalışanıyla yürütülen farklı bir araştırmadaysa katılımcıların %81,1'inin yeterli bilgisayar bilgisine sahip olmadığı belirlenmiştir (Alwan vd., 2015: 84). Bir

diğer çalışmada ise, 100 yataklı bir hastanede görev yapan 112 hemşirenin bilgisayar okuryazarlık seviyeleri incelenmiş ve %47'sinin oldukça düşük bir öz yeterliliğe sahip olduğu bulunmuştur (Campbell, 2011: 55).

Sağlık kurumları, doğaları gereği teknolojiyi yoğun olarak kullanan sektörlerden biridir. Gelişen teknolojilerin doğru bir şekilde kullanılması için ilk olarak ilgili teknolojileri iyi bilmek gerekmektedir. Sağlık personeli hizmet sunarken, sağlık yöneticileri ise kurumu yönetirken belirli teknolojik araçları kullanmaktadır. Hizmet kalitesini artırmak için hangi teknolojilerin kullanılması gerektiği ve hangi teknolojik bilginin doğru olduğuna karar vermek için dijital okuryazarlık kaçınılmazdır. Son dönemlerde dijital okuryazarlık kavramı literatür içerisinde sıklıkla yer almaktadır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TELETIP

#### 3.1. Teletıp

##### 3.1.1. Tele Tıp Kavramı

Tele tıp kelimesi, Yunanca kökenli olarak “uzaktan sağlık hizmetleri sunumu” anlamına gelmektedir. “Tele” kelimesi “uzaktan”, “medicina ya da ars medicina” ise “şifa” anlamına gelmektedir. Tele tıp kavramı, uzaktan sağlık hizmetlerini ifade etmek için bu iki terimin birleşimidir.

Tele tıp kavramı, 1970 senelerinde Thomas Bird tarafınca tanımlandı ve bu, “telekomünikasyon araçlarının kullanılarak uzaktaki hastaların muayene edildiği bir sağlık hizmeti olarak ortaya çıktı.” Fakat, teknolojinin gelişmesiyle birlikte tele tıp kavramının anlamı da çeşitlenmiş ve genişlemiştir (Strehle ve Shabde, 2006: 84).

Tele tıp kavramı, farklı tanımlamalarla dönemimize dek incelenmiştir. Bu tanımlamalarda tele tıbbın teknolojideki ilerlemeleri içerdiği, toplumların değişen sağlık ihtiyaçlarına yanıt verdiği ve bu ihtiyaçlara uyum sağladığı vurgulanmıştır. Bu kapsamda, tele tıbbın net bir tanımının bulunmadığı ifade edilmiştir (Khandpur, 2017: 67).

DSÖ tele tıp terimini sağlık profesyonellerinin telekomünikasyon teknolojilerinden faydalanarak mesafelerin önemli olduğu durumlarda hastalık ve yaralanmaların tanı ve tedavisini sağlamasını, bilgi alışverişi yapmasını, toplum ve bireylerin sağlığını geliştirmek için sürekli eğitim sağlamasını ve sağlık hizmetlerini sunmasını içeren bir tanımla ele almıştır. (WHO, 2010: 2).

T.C. Sağlık Bakanlığı, bu kavramı özellikle radyolojik müdahaleler bağlamında ele alarak, kesintisiz bir biçimde radyolojik görüntülere ve raporlara erişimi, radyologların diğer uzman hekimlerle tele konsültasyon yaparak en doğru tanıya ulaşmayı ve sonuçları vatandaşlarla paylaşmayı sağlayan bir sistem olarak tanımlamıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020: 2).

Tele tıp, tele sağlık kavramının gelişmesine öncülük etmiştir. DSÖ ve “Amerikan Tele tıp Derneği” gibi pek çok kaynak, bu iki kavramı bir bütün olarak ele almıştır (WHO, 2010: 2; Dilbaz vd., 2020: 124). Zaman içerisinde, kullanıcı deneyimleri ve

teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, tele tıp terimi “*tele sağlık, e-sağlık, online sağlık*” gibi daha kapsamlı anlamlarda kullanılmaya devam etmiştir (Wootton vd., 2019: 66).

### 3.1.2. Tele Tıp Kavramının Tarihsel Gelişimi

Tarihsel süreç incelendiği zaman 1876 senesinde telefonun buluşundan birkaç sene sonra sağlık alanında telefonun kullanımına yönelik olarak yazılar yazılmış, denemeler yapılmıştır. Kavramsal olarak bilinen ilk örneği 1879 senesinde “*The Lancet*” dergisinden yayınlanan bir yazıda görsel ve işitsel olarak radyoloji görüntüleme ile test sonuçlarının aktarılması, uzaktan kontrol ve ön muayene randevularının yapılması, sadece tele tıp yolu ile alınmış olan veriler ile rahatsızlıkların belirlenmesi adına gelecekte yaygın bir biçimde kullanılacağı tahmin edilmiştir. 1906 senesindeyse elektrokardiyografin mucidi olan “*Willem Einthoven*” telefon hatları sayesinde EKG sağlayarak tele kardiyolojinin bilinen ilk örneğini gerçekleştirmiştir (Dilbaz vd., 2020: 4).

1924 Nisan’da “*Radio News*” dergisinin kapağında “*radio\*doctor*” olarak ifade edilen doktorun bir çocuk ile ufak bir ekrandan görüştüğüne yönelik, gelecek senelerde uzaktan video görüşmesi halinde muayene olunabileceğini anlatmakta olan bir fotoğraf bulunmuştur. “*Science and Invention*” dergisinin 1925 senesinin şubat sayısında, Hugo Gernsback adındaki mucit “*teledactyl*” ismi verilen bir cihaz sayesinde doktorların görüntülü ve dokunsal bir şekilde hastalarını uzaktan tedavi edebileceği şekilde geleceğe yönelik tahminlerini içeren bir yazı yayınlanmıştır (Dilbaz vd., 2020: 5).

Tele tıbbın ortaya çıkmasındaki temel amaçlardan birisi sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlı olan ya da hiç olmayan nüfusa sağlık hizmetini doğru zamanda ulaştırmak ve erişim basitliğini sağlamaktır (PAHO, 2016: 75). Özellikle de eski zamanlarda Alaska ve Avustralya gibi ulaşılması oldukça zor olan uzak bölgeler ile iletişim kurmak, radyo sayesinde tıbbi bilgileri aktarmak adına kullanılmıştır. 1928 senesinde Avustralya’da kurulan “*Aerial Medical Service*” radyo ve telgraf gibi o günlerdeki telekomünikasyon teknolojisi sayesinde doktorlarla hastalar arasındaki iletişimi sağlamış ve buna ek olarak hava ambulanslarıyla coğrafi bir biçimde ulaşılması zor olan yerlerdeki hastalara tıbbi destek sağlamıştır (WHO, 2010: 1).

1948 senesinde Pennsylvania’da birbirlerinden neredeyse 24 mil uzakta bulunan iki sağlık uzmanı bilinen ilk radyografik görüntüleri telefonla aktarmıştır. 1964 senesindeyse “*Nebraska Psikiyatri Enstitüsü*”, psikiyatri hastalarını tedavi edebilmek adına kapalı devre radyo ve televizyon tarafınca aktarılan kayıtları pratik bir biçimde kullanan ilk kuruluş olmuştur. Buna ek olarak bu enstitü ile neredeyse 112 mil uzaklıkta bulunan “*Norfolk Devlet Hastanesi*” arasında iki taraflı kapalı bir devre televizyon bağlantısı sayesinde uzmanlarla pratisyen doktorlar arasında bilgi ve eğitim alışverişi gerçekleşmiştir (Dilbaz vd., 2020: 6).

1976 senesinde “*Boston Logan Milletlerarası Havalimanından*” kilometrelerce uzakta yer alan “*Massachusetts General Hospital*” ile bağlantılı tıbbi bir istasyon olan havaalanı kliniği tesis edilmiştir. İlerleyen dönemlerde “*Logan Milletlerarası Havalimanında*” günde 100’den fazla hasta bu sayede sağlık hizmeti almaya başlamıştır ve tele tıp tekniği ile daha çok insana destek olunmuştur (Dilbaz vd., 2020: 6).

2002 senesinde 7/24 uzaktan bir şekilde sağlık hizmetlerini sağlamak adına video ve telefon konferans yazılımlarına ek olarak mobil uygulamalarını da kullanan ABD merkezli olan çok uluslu bir sanal sağlık ve tele tıp şirketi olan “*Teladoc Health*” kurmuştur. 2021 senesinde bahsi geçen şirket neredeyse 40 milyon kişiye uzaktan sağlık hizmeti verilmesini sağlamıştır.

Dönemimizdeyse tele tıpa dayalı uygulamaların küresel piyasadaki yeri incelendiği zaman market büyüklüğü 2019 senesinde 41,63 milyar dolarken Covid-19 pandemisinin etkisi ile artış gösteren istek doğrultusunda 2027 senesinde neredeyse 400 milyar dolar düzeylerine ulaşması beklenir (Gelmez ve Yiğitbaşı, 2021: 64).

Tele tıp uygulamalarının sağlık personellerinin gündelik işlerinde önümüzdeki dönemlerde daha fazla yer edineceği düşünülmektedir. Bu kapsamda sağlık personellerinin uygulamaları özümseyerek tele tıp uygulamalarının gerekliliği, sağladığı imkanlar, kullanım alanları, sınırlılıkları ve riskleri açısından temel uygulamaları yürütebilecek düzeyde kabiliyete sahip olması beklenir (Shiferaw vd., 2021: 47).

### **3.1.3. Tele Tıp Adına İhtiyaç Duyulan Teknik Yapı**

Tele tıp uygulamaları görüntü, video, veri ve ses aktarımıyla kullanılmaktadır. Tele tıp uygulamalarının kullanılabilir olması adına temel bir biçimde üç farklı model üstünden gerçekleştiği kabul edilir. Bahsi geçen modeller ise şu şekildedir:

- Sakla ve Aktar
- Gerçek Zamanlı
- Uzaktan Kontrol (Casas, vd., 2010: 10).

### **3.1.3.1. Sakla ve Aktar**

Tele tıp uygulamalarının tedavi, teşhis ve tanı amacıyla sağlık hizmeti sunucuları ve hasta arasında eş zamanlı bulunmayan teknoloji destekli olan bilgi alışverişi modeli sakla ve aktar olarak ifade edilmektedir. Sakla ve aktar modelinde hastanın vital olan bulguları, tıbbi verileri, radyolojik olan görüntüleri ya da video görüntüleri depolanarak, ileriki zamanlarda değerlendirilmek için sağlık merkezine ya da raporlama merkezine aktarılmaktadır. Örnek vermek gerekirse, belli teşhis ya da tedavi verilerini içermekte olan bir uyku ilacının geçmiş verileri toplanarak gözden geçirilmek için uyku hastalıklarıyla alakalı uzman kişiye aktarılır. Buna karşılık olarak, uyku uzmanı, genel olarak klinik kararlar almak adına makul bir süre içerisinde sevk eden sağlayıcılara yazılı ya da elektronik bir rapor sayesinde öneride bulunur (Singh ve Keer, 2020: 343).

Sakla ve Aktar modeliyle sağlık kurumlarında hasta, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve farklı destek personelinin eş zamanlı olarak bulunmasına gerek duyulur. Tele tıp uygulamalarında tele-dermatoloji, tele-elektrokardiyogram ve tele-radyoloji sistemleri sakla aktar modeliyle kullanılmaktadır. Bu modelin avantajları ise şu şekildedir (Yönden, 2024: 12):

- Hastalar ilk basamak olan sağlık hizmetlerini almış oldukları yerin dışarısına seyahat etmeden uzman bir doktor tarafından değerlendirilebilir.
- Özellikle uzman doktor miktarının yeterli olmadığı bölgelerde uzman doktorların bekleme süreleri kısalmaktadır.

- Doktorlar buldukları yerlerden tümüyle bağımsız bir biçimde hastaları değerlendirebilirler.
- Doktorlar kendileri adına doğru zamanlarda hastaların değerlendirmesini yapabilmektedirler.
- Sakla ve aktar sistemleri milli ve bölgesel olabildiği şekilde milletlerarası da olabilmektedir. Bahsi geçen uygulama ile kültür ve dil gibi engellerin önüne geçilebilir.

### **3.1.3.2. Gerçek Zamanlı**

Gerçek zamanlı olan tele tıp, canlı ya da eş zamanlı video-konferans şeklinde de ifade edilmektedir. Sağlık hizmeti personellerinin ve hastaların çeşitli mekanlarda bulunmalarına rağmen video ve konferans yöntemiyle eş zamanlı bir biçimde iletişim içinde buldukları uygulama gerçek zamanlı olan tele tıp modelidir. İşitsel ve görsel teknolojiler içinde klinik temelli etkileşimli olan video birimleri, internet kameraları ve akıllı telefonlarda yer alan iki taraflı kameralar kullanılmaktadır. Video görüşmeleri genel olarak hastalarla sağlık hizmeti sunan profesyoneller arasındaki klasik yüz yüze görüşmelerin yerini almaktayken, hasta ya da hizmet personellerinin seyahat yükü de minimuma indirilmektedir (Fortney, vd., 2011: 74).

Gerçek zamanlı tele tıp sayesinde taburcudan sonra bakım, kemoterapiden sonra kronik rahatsızlıkların ve izlemlerin takibi basit bir biçimde yapılabilmektedir. Bahsi geçen teknoloji doktorların, hemşirelerin, fizyoterapistlerin ve psikoterapistlerin hastalar ile eş zamanlı bir biçimde sözsüz ya da sözlü olarak birbirlerini görmeleri ve iletişim içerisinde olmalarını sağlaması bakımından pek çok avantaja sahiptir. Gerçek zamanlı olan sağlık hizmetinin avantajları ise şu şekildedir:

- Doktorlar kırsal bölgeler gibi yolun bir problem olduğu hallerde canlı video sayesinde hastalarını kontrol edebilirler.
- Canlı video sayesinde pek çok farklı yerden sağlık personeline devamlı bir biçimde eğitim verilebilir.

- Fiziksel olarak engelli hastalar evlerinde ya da birinci basamak olan bir sağlık kurumundan canlı video sayesinde hizmet alabilirler.
- Sağlık hizmetlerinin kısıtlı olduğu yerde bulunan askerlere ya da hapisane gibi kısıtlanmış yerlerdeki mahkumlara canlı video sayesinde sağlık hizmeti sunulabilmektedir.
- Tele-psikiyatri uygulamalarında canlı video desteği sıkça kullanılmaktadır (Casas, vd., 2010: 10)

### **3.1.3.3. Uzaktan Kontrol**

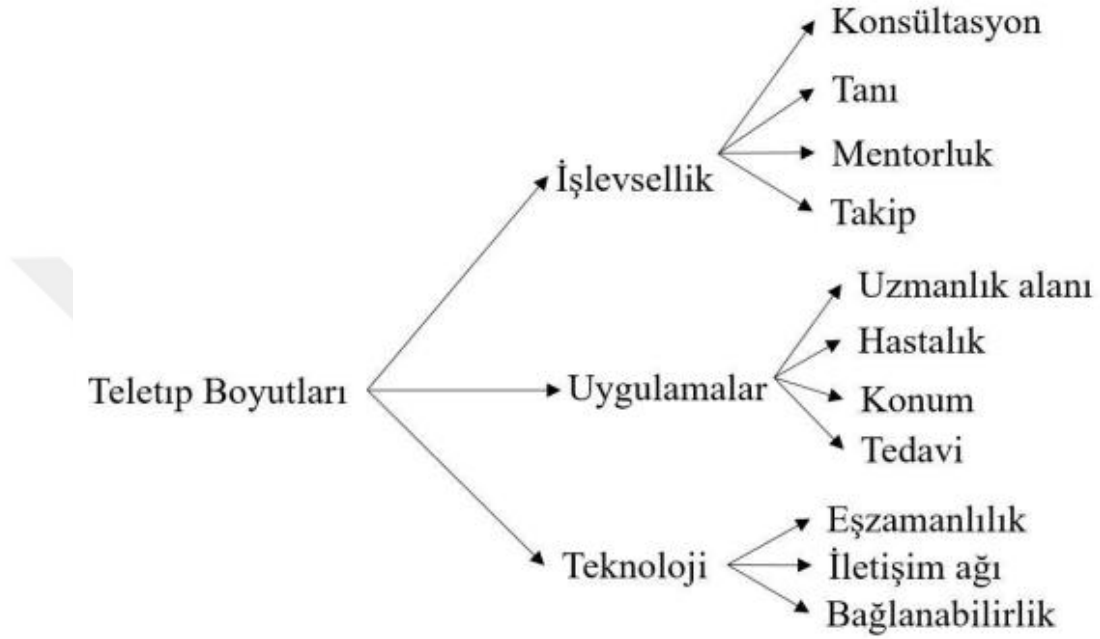
Uzakta hasta izlemi şeklinde ifade edilebilen uzaktan kontrol modelinde evde bulunan hastaların verileri izleme ekipmanları ve sensörler sayesinde toplanır ve dış izleme merkezine aktarılır. Kan şekeri, kan basıncı, vücut sıcaklığı, nabız ve oksijen satürasyonu, vücut ağırlığı gibi çeşitli veriler dijital teknolojiler sayesinde uzaktan ölçülmektedir. Evden elektronik izleme cihazlarının kullanımıyla elde edilmiş olan veriler ile hastaların bakım ve tedavileri koordine edilebilir. Uzaktan kontrolle sağlık hizmetlerinin sunmuş olduğu avantajlardan bazıları ise şu şekildedir:

- İnsanların sağlıklarını korumaya, fiziksel engelli ve yaşlı kişilerin evde kendi halinde yaşayabilmelerine imkân tanımaktadır.
- Hastaların hastaneye yatmalarında ve hastanede kalma sürelerinde azalma sağlamakta ve bu nedenle sağlık hizmetlerinin giderlerini düşürebilmektedir.
- Hastaların hayat kalitesini yükseltebilmektedir (Achelrod, 2018: 812).

### **3.1.4. Tele Tıp Uygulamalarının Boyutları**

Tele tıbbın taksonomisi üstüne yapılmış olan bir araştırmada, tele tıp oldukça fazla boyuta sahip bir terim olarak ifade edilmektedir. Kullanılmış olduğu bağlama ek olarak sağlık ve klinik uygulamalarının kombinasyonlarına, teknolojik konfigürasyonlara, kullanıcıların ara yüzlerine, kurumların yapılarına ve insan kaynağına bağlı bir

biçimde çeşitli kullanıcılar adına farklı etkilere sahiptir. Teknolojik açıdan yaşanan gelişmelerin dönemimizdeki hızlı hareketi, klinik işlevlerin ve uygulamaların çoğalması, sağlık hizmetlerinin verildiği ortam çeşitlerinin türünün çok olması, tele tıbbi temsil etmek adına kapsamlı, oldukça fazla boyutlu bir sınıflandırma geliştirmeyi ve standartlar belirlemeyi gerekli hale getirmiştir.



### Şekil 3.1: Teletıbbın Boyutları ve Bileşenleri

Kaynak: Bashur vd., 2011: 66

Şekil 3.1 üzerinde gösterilen şekle göre tele tıbbın teknoloji, uygulama ve işlevsellik boyutları mevcuttur. İşlevsellik boyutu, rehabilitasyon, izleme, tedavi, teşhis ve korumayla alakalı tıbbi bakımın bütün yönlerini içermektedir. Bahsi geçen yönlerin konsültasyon, tanı, mentorluk ve izlem olarak tanımlanmış olan dört farklı bileşeni bulunmaktadır. Bahsi geçen yönler, iki ya da daha çok doktor ve buna ek olarak sağlık profesyoneliyle hasta arasında gerçekleşen konsültasyon şeklinde dört farklı bileşende incelenmiştir. Uygulama, hastalık süreçlerini, tıbbi uzmanlığı, bakım evrelerini ve tedavi modalitelerini içermektedir. Herhangi bir husustaki uygulama alanlarında uzmanlık ve alt dal olan uzmanlıklar arasında çakışmalar olabilir. Teknoloji bileşeni ise eşzamanlılık, bağlanabilirlik ve iletişim ağı olarak üç farklı bileşene sahiptir (Bashur vd., 2011: 65).

#### **3.1.4.1. İşlevsellik Boyutu**

Tıbbi danışmanlık genelde sakla ve aktar yöntemi ile aktarılmakta olan görüntülerin, kayıtların ve laboratuvar sonuçlarının incelenmesini içermektedir. Bazı durumlarda konsültasyon ve teşhis eş zamanlı olarak gerçekleştirilebilmektedir. İzlem ise eve bağlı kronik rahatsızlığı olan sürekli olarak özellikli bakıma gerek duyan yakın dönemde taburcu edilen bireyler, yara bakımı yapılan hastalar ve buna ek olarak eve bağlı olmayan fakat konjestif olarak kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer rahatsızlığı, astım ya da diyabeti bulunan bireylerin izlenmesidir. Ayrıca bu yoğun bakım üniteleri gibi alanlardaki farklı telemetri türlerini de içerisinde bulundurmaktadır. Son olarak mentorluk, tipik bir biçimde doktorlar tarafınca karmaşık ya da yeni prosedürleri uygulayan farklı cerrahlara uzaktan rehberlik edilmesini içinde bulundurmaktadır. İşlevsellik boyutunun farklı dört bileşeninden olan mentorluk günümüze dek minimum düzeyde gelişmiş olan bileşendir (Yönden, 2024: 12).

#### **3.1.4.2. Uygulama Boyutu**

Seneler içinde değişmiş olan eğilimlere, teknolojik ve bilimsel gelişmelere uygun bir biçimde neredeyse bütün tıbbi uzmanlık dallarındaki artış gösteren uzmanlaşma ve alt uzmanlaşmaları, buna ek olarak hastalığa bağlı olan tedavi teknikleri ve bakım evrelerini, bakım ortamını içermektedir. Temel tıp genel olarak uzmanlık alanlarının tele dermatoloji, tele kardioloji, tele radyoloji ve tele psikiyatri gibi tele tıpta yansımaları bulunmaktadır. Tele tıp uygulamalarından bazıları özellikle travma sonrası stres bozukluğu, felç ve diyabet gibi belirli olan hastalıklar kapsamında geliştirilmiştir. Buna ek olarak rehabilitasyon ve eczacılık gibi belli olan tedavi modaliteleri kapsamında bazı uygulamalar düzenlenmiştir (Bashur vd., 2011: 78).

#### **3.1.4.3. Teknoloji Boyutu**

Eşzamanlılık, bağlanabilirlik ve iletişim ağı bileşenlerini içermektedir. Senkron veya eş zamanlılık, çeşitli konumlarda yer alan etkileşimli katılımcıların eş zamanlı olan mevcudiyetine bir atıf yaparak senkron olabilmesi ya da katılımcıların eş zamanlı

olarak birbirleri ile etkileşimde bulunmadığı eş zamansız veya asenkron bir şekilde tele tıbbın gerçekleşmesini içermektedir.

### **3.1.5. Tele Tıp Uygulamalarında Etik ve Yasal Sorunlar**

Tele tıp uygulamalarında bulunan en önemli hususlardan birisi de etik olarak görülmektedir. Uzun süredir sağlığın temel olan kavramlarından birisi olarak etik, ahlak bilimi manasına gelir. Etik, insanların kendilerine ve farklı insanların karakterine yönelik olarak iyi davranması, genel bir anlatımla da iyiliğe varılması adına kendisini uymaya mecburi hissettiği ruhsal ve manevi görevler ve bunlarla alakalı kurallar şeklinde ifade edilmektedir (Tengilimoğlu, vd., 2015: 492). Sağlık sistemi oldukça kapsamlıdır. Sağlık sisteminin bütün alanlarında tıbbi etik kapsamındaki kurallara uyulması gerekmektedir. Sağlık personelleri ve sağlık bilgi sistemlerinin uyması gereken bazı etik kodlar mevcuttur.

Milletlerarası standartların tam olmaması ve uzaktan hizmetlere uygulanabilir olan yasal hükümlerin bulunmaması, gündelik uygulamada tele tıbbın etkin bir biçimde yayılmasının önünde bulunan en önemli engellerden birisidir (Brennan, vd., 2010: 31). Tele tıp uygulamalarında ortaya çıkabilecek olan hukuki problemlerin çözümünün hukuken tespit edilmesi ve yazılı duruma getirilmesi gerekir. Tele tıp uygulamalarında yapılabilecek olan düzenlemeler ise şu şekildedir:

- Tele tıp uygulamaları sayesinde hizmet sunan hekim hizmet sözleşmesi ve hizmetin karşılığında alacak olduğu ücretin tarifelenmesi gerekir.
- Tele tıp uygulamalarını kullanma hususunda kararı sağlık kurumunun mu yoksa hastanın mı vereceği belirlenmelidir.
- Tele tıp uygulamalarının sosyal güvenlik sisteminin içinde sağlık sigortası kapsamına alınması gerekir.
- Tele tıp uygulamaları sağlık personellerinin ve kullanıcıların sır saklama yükümlülüğü korunarak hastaların bireysel verilerinin aktarılmasında, veri hırsızlığı, veri kaybı, verilere erişim yetkisi gibi hususlarda, sistem içinde yeterli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

- Tele tıp uygulamaları kullanılarak yapılmış olan veri aktarımında hastalara bilgi verilerek açıklama yapılmalı ve onayı alınarak, kabul ettiği bir belge imzalatılmalıdır.
- Milletlerarası tele tıp uygulamasının kullanımı sırasında zarar görmüş olan hastanın hukuksal süreçteki olan durumu tespit edilerek davayı kendi ülkesinde açabileceği biçimde doktorun olduğu ülkede de açabilmesi sağlanmalıdır.
- Milli tele tıp uygulamalarının kullanımında hasta ve doktor arasında kurulmuş tedavi sözleşmesinde ya da hasta ve sağlık kurumu arasında oluşturulan hastaneye kabul sözleşmesine uyulmaması nedeniyle açılmış olan tazminat davalarında, hangi hukukun işleneceğini belirlenmelidir (Uyanık, 2014: 56).

#### **3.1.5.1. Bilgi Güvenliği**

Tele tıp uygulamaları genel olarak hastaların bilgilerinin gizliliği ve güvenliği konusunda bazı problemler ile gündeme gelebilmektedir. Hasta bilgilerinin üçüncü kişilerin eline geçmesi olanağı bu problemlerin başında gelir. Bilgi gizliliğinin çiğnenmesi, bilgilerin silinmesi veya yok edilmesi, bilgi alt yapılarının zarar görmesi ve siber saldırı ihtimalleri tele tıp uygulamalarında kaygı duyulmasına neden olmaktadır.

Türkiye’de sağlık bakanlığı tarafınca bilgi güvenliği sağlamak adına 2014 senesinde “*Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzu*” hazırlanmıştır. “*Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü*” tarafınca hazırlanmış olan kılavuz “*Bilgi Güvenliği Yönergesi*” kapsamında tanımlanmış olan bütün faktörler ile alakalı olarak, bilgi güvenliğinin sağlanmasıyla alakalı idari, teknik, hukuki ve yönetsel süreçlerin bütün detaylarının bulunacağı bir belge şeklinde hazırlanarak sağlık kurumlarında bilgi güvenliğinin sağlanması hedeflenmiştir (Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzu, 2014: 56).

#### **3.1.5.2. Kişi Mahremiyeti**

İnsanların rızası bulunmadan, paylaşmayı istemedikleri bilgilerinin, farklı insanlar tarafınca öğrenilmemesi isteği gizlilik ya da mahremiyet olarak ifade edilebilmektedir (Özkurt, 2017: 64).

Sağlık kurumlarına başvuru yapan hastaların sağlık durumu, teşhis, tanı ve tedavi süreçleri, hastalara ait olan bütün bireysel bilgiler yaşarken ve ölümden sonraki evrede gizli tutulmalıdır ve bu kapsamda gizlilikleri korunmalıdır. Bu nedenle milletlerarası ve milli kurumlar tarafınca hasta mahremiyetini korumak için düzenlemeler yapılmalıdır. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı, sağlık hizmetleri sunumunda hastaların mahremiyeti ile ilgili milletlerarası belgelere bağlı bir biçimde hasta hakları yönetmeliği paylaşmıştır.

“*Hasta Hakları Yönetmeliğinin*” 21.madedesinde “*Hastanın, mahremiyetine saygı gösterilmesi esastır. Hasta mahremiyetinin korunmasını açıkça talep de edebilir. Her türlü tıbbi müdahale, hastanın mahremiyetine saygı gösterilmek suretiyle icra edilir*” ifadesi yer alarak mahremiyetin korunması ve buna saygı gösterilmesi hususu kanunlar tarafınca garantiye alınmıştır. İlgili yönetmeliğin 23.maddesinde de bilgi güvenliği hususunun özelliği ifade edilmiştir. Bu kapsamda madde şu şekildedir (Hasta Hakları Yönetmeliği, 2024: 1):

- Sağlık hizmetlerinin verilmesi nedeniyle öğrenilen bilgiler, kanunla müsaade edilmiş olan durumlar haricinde, herhangi bir biçimde açıklanamaz.
- Bireyin isteğine dayansa dahi, kişilik haklarından tümüyle vazgeçilmesi bu hakların başkalarına söylenmesi ya da aşırı biçimde sınırlanması sonucunu oluşturan durumlarda bilginin açıklanması, bunları açıklamakta olan hukuksal sorumluluğu kaldırmaz.
- Ahlaki ve hukuki açıdan haklı ve geçerli bir nedene dayanmadan hastaya zarar verme olanağı bulunan bilgilerin açığa çıkarılması, çalışanların ve başka kişilerin cezai ve hukuki yükümlülüğünü de gerektirmektedir.
- Eğitim ve araştırma hedefiyle yapılmış olan faaliyetlerde de hastanın kimliğine ait bilgiler isteği olmadan açıklanamaz.

### **3.1.5.3. Hukuki Alt Yapı**

Bilişim teknolojileri her ne denli yaşamı kolaylaştırırsa da bazı problemler ile gelmektedir. Özel yaşamın izlenebilir olması, bireysel bilgilerin isteyerek ya da istemeyerek bilişim sistemleri ve üçüncü kişiler ile paylaşılması bilişim teknolojilerinin getirmiş olduğu problemler arasındadır. Bu problemler sebebiyle özel yaşamın gizliliğine dair ilke milletlerarası sözleşmelerde ve Türk Anayasasında garanti altına alınmıştır (Doğramacı, 2020: 17).

TCK madde 134 içerisinde “*Özel hayatın gizliliğini ihlal eden veya özel hayatına ilişkin görüntü veya sesleri ifşa eden kişilere altı aydan üç yıla kadar hapis cezası verilir*” ifadesi kullanılmıştır. Madde 135/12’e göre “*Hukuka aykırı olarak kişisel verileri kaydeden kimseye altı aydan üç yıla kadar hapis cezası verilir*”, madde 135/2’e göre ise “*Sebebi ne olursa olsun kişilerin siyasi, felsefi veya dini görüşlerine, ırki kökenlerine ilişkin bilgilerin kaydı suçtur*” ifadesi kullanılmıştır (akt., Doğramacı, 2020: 17).

TCK ve Anayasa içerisinde bulunan maddelere ek olarak KVKK “*Kişisel Verilerin Korunması Kanunu*” 6698 sayılı olan kanun 24 Mart 2016’da kabul edilmiş ve bir ay sonra da resmî gazetede yayınlanarak yürürlüğe sokulmuştur. Kişisel verilerin işlenmesinde uyulması gereken bazı ilkeler bulunmaktadır. Bunlar ise şu şekildedir:

- Dürüstlük ve hukuk kurallarına uygun davranılmalıdır.
- Belli, meşru ve açık hedefler adına kayıt yapılmalıdır.
- Kayıt yapma amacı kısıtlı ve ölçülü olmalıdır.
- Gerektiğinde güncel ve doğru olması gerekir.
- İlgili yönetmelikte tahmin edilen ya da işlenmiş oldukları hedefler adına gerekli olan süre dahilinde korunmalıdır (Özkurt, 2017: 45).

### **3.1.6. Sağlık Hizmetlerinde Tele Tıp Uygulamaları**

“*Sağlık hizmetleri, genel olarak önleyici ya da erken tanı sağlık hizmetleri, rehabilite edici sağlık hizmetleri ve tedavi edici sağlık hizmetleri olarak öncelikleri kapsamında üç farklı gruba ayrılmıştır. Koruyucu olan sağlık hizmetleri kendi içerisinde birincil, ikincil ve üçüncül olarak ayrılmıştır*” (Korkmaz ve Hoşman, 2018: 44).

Birincil koruma, genel olarak biyolojik etmenler haricinde sosyal ve çevresel bakımdan da insan sağlığını tehdit etmekte olan her çeşit unsuru ele almaktadır ve halk sağlığına dayalı bir hizmettir. İkincil koruma, hastalığın belirtileri açığa çıkmadan ya da hafif olarak seyrederken gerekli olan tetkikler sayesinde erken tanısının yapılmasıdır. Üçüncül korumaysa mevcut olan hastalığın etkisi ile ortaya çıkabilecek olan komplikasyonlardan korunmayı içermektedir. Tedavi edici hizmetlerde ilk aşama, ikinci aşama ve üçüncü aşama sağlık kurumları tarafınca kişilerin ve toplumun mevcut sağlık statüsünü arttırmak için sağlık uzmanları tarafınca sağlanmaktadır (Yılmaz, 2023: 22).

İlk aşama sağlık hizmetleri, yaşanan bir sağlık krizinde akut evrede toplum adına gerekli olan öncelikli bakımı sağlar ve kronik olarak rahatsızlığı bulunan kişiler bakımından bakımın devamlılığının sağlanmasına destek olur. İlk aşama sağlık hizmeti veren sağlık kurumlarına kişilerin ikametleri kapsamında dağılım gösteren ve her kişiye bir doktorun atanmış olduğu aile doktorlukları, toplum sağlığı kuruluşları, aile sağlığı merkezleri, verem savaş dispanseri şeklindeki sağlık kurumları örnek olarak verilebilir. Ayaktan ya da yataklı teşhis, tedavi harici talep doğrultusunda evde bakım hizmeti ve tetkik sağlanabilmektedir (Korkmaz ve Hoşman, 2018: 44).

Uzaktan sağlık hizmetleri, özel olarak pandemi zamanlarında sağlık mekanizmalarının karşılaşmış olduğu krizleri yönetme manasında kullanılabilir. (Rockwell ve Gilroy, 2020: 47).

OECD tarafınca 2020 senesinde 13 farklı ülkeden uzmanlar ile görüşülerek tele tıp hizmetlerinin kullanılmasına yönelik yayınlanan raporda, hastaların yüksek düzey güvence ve memnuniyet bildirme eğilimi gösterdikleri ifade edilmiştir. Ülkelerden verilerin toplanmış olduğu uzmanlar; tele tıp hizmetlerinin doğru bir biçimde kullanıldığı zaman sağlık hizmetlerine erişimde ve kalitede iyileşmeler, hastaların yetkilendirilmesi, daha çok sağlık okuryazarlığı, azaltılmış olan seyahat giderleri ve bekleme süreleri, potansiyel açıdan tehlikeli olan sevklerin önüne geçilmesi, özellikle de kırsal alanlarda yaşayan hastalar adına eşit hizmetin sunulması gibi etkilerin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Buna ek olarak bu yararları rağmen bahsi geçen hizmetler hala bütün sağlık hizmetleri faaliyetlerinin ve harcamalarının ufak bir bölümünü temsil etmektedir (akt., Yılmaz, 2023: 47).

### 3.2. İlgili Araştırmalar

Işık (2019) tarafından yapılan çalışmada teknolojik alanda yaşanmış olan gelişmeler ile insanların sağlık terimine yönelik değer yargılarının da değişim gösterdiği ifade edilmiştir. Özellikle de iletişim teknolojilerinde yaşanmış olan mühim gelişmeler neticesinde açığa çıkan sosyal medya terimi sağlık iletişiminin de gelişmesine ve daha az gider ile daha büyük bir topluluğa ulaşmasına neden olmuştur. Bu kapsamda sağlık kuruluşlarının sağlık iletişimi alanında sosyal medyayı kullanması kaçınılmaz olmuştur. Bu konuda hazırlanmış olan araştırmanın ilk bölümünde sağlık, sağlık iletişimi ve iletişim konularına kavramsal açıdan bir çerçeve çizilmiş ve sağlık iletişiminin geliştirilmesi ve sağlık okuryazarlığı ile alakalı detaylı bir literatür incelemesi yapılmıştır. Araştırmanın ikinci kısmındaysa toplu iletişim araçlarının gelişim aşamaları ve evreleri incelenmiştir. Buna ek olarak bu bölüm içerisinde sağlık personelleri ve sağlık iletişimi daha detaylı bir biçimde incelenerek sağlık iletişimde dijital kanallar ve sosyal ağların ne olduğu ifade edilmiştir. Araştırmanın amacı, sağlık iletişimi dahilinde sektör aktörlerinin sosyal medya kullanım seviyelerini belirlemek olarak ifade edilmiştir. Bu kapsamda araştırmanın üçüncü ve son bölümünde rastgele örneklem yöntemiyle seçilmiş olan hastaneler üstünde sosyal medya kullanım seviyesi, detaylı mülakat tekniğiyle tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma, sağlık iletişimi konusunda sektör aktörlerinden hastanelerin, son dönemlerde dijitalleşmenin popülerleşmesine bağlı bir biçimde, teknolojik iletişim kanallarını çok daha sık bir şekilde kullandıklarını ortaya koymuştur. Bu kapsamda, çalışma adına görüşmelerin yapıldığı hastanelerde kendilerine has birimler hazırlanmış ve sosyal medya kullanımı direkt olarak bu birimler üstünden sağlanmıştır. Buna ek olarak çalışma sonucunda gelecek dönemlerde, dijitalleşmenin popülerliğine bağlı bir şekilde sosyal medya ile farklı teknolojik iletişim kanallarının, sağlık iletişimde tüm modelleri ile mevcut olacağı da ifade edilmiştir.

Ekinci vd., (2021) tarafından yapılan çalışmada sağlık hizmetlerindeki dijitalleşme ile çevrimiçi bilgilerin ve mobil uygulamaların kullanıcılar için önemli hale geldiği belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar, kişilerin online bilgileri kullanma yeteneklerinin sağlık hizmetlerindeki kaliteyi ve onların sağlıklarını etkilediğini, ayrıca bu yeteneklerin noksanlığının negatif neticelere neden olabileceğini göstermektedir. Kullanıcıların düşük ya da yüksek kaliteli olan sağlık bilgilerini eleştireci bir biçimde değerlendirme ve teknoloji tercihlerini sağlıklı olan tutumlar ile dengeleme

becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu sebeple son kullanıcıların farklı dijital becerilere sahip olması ve sağlık bilgilerini anlaması son derece önemlidir. Dijital sağlık okuryazarlığının önemi, son yıllarda pek çok ülke ve araştırmacı anlaşılmıştır. Bahsi geçen becerilerin geliştirilmesi, bireylerin dijital sağlık okuryazarlık seviyelerinin artırılmasıyla mümkün görünmektedir. Sağlıkla alakalı amaçlara yönelik bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkili bir şekilde kullanılması için artan farkındalıkla birlikte, dijital sağlık okuryazarlığına yönelik becerilerin geliştirilmesi önemlidir.

Demirci (2018) tarafından yapılan çalışmada teknolojiye ileriye gidenlerin bireylerin dijital uygulamalar ile araçlara erişimini artırdığı, dijital alanlarda eylemlerini gerçekleştirmelerine olanak sağladığı ifade edilmektedir. Bu teknolojilerin sağlık ve sağlık hizmetlerini de etkilediği ve yapılan işin kalitesini artırma, sunulan hizmetlerin verimliliğini arttırmayla garantili bir hizmet alanı oluşturma şeklinde faydaları olduğu vurgulanmıştır. Bahsi geçen uygulamaların ve teknolojilerin, kişilerin sağlık durumuyla alakalı olarak sağlık personellerine anlık olarak bilgiler sunarak kişinin sağlığının devamlı olarak izlenmesine olanak sağladığı belirtilmiştir. Çalışma içerisinde dönemimizde kullanılan ve gelecekte yaygınlaşması beklenen dijital sağlık teknolojileri ve uygulamalarının yararları, riskleri ve Türkiye'deki durumu ile ilgili bilgi verilmiştir.

Duğan (2022) tarafından yapılan çalışmada dijital teknolojinin sağlık alanında da büyük bir gelişim gösterdiği belirtilmiştir. Giyilebilir teknolojiler, tele tıp, m-sağlık, e-sağlık, 3D yazıcılar gibi birçok gelişmenin sağlık hizmeti sunan sağlık çalışanlarına kolaylık sağladığı ve hastalıkları önleme açısından toplumu bilinçlendirme imkânı sunduğu ifade edilmiştir. Dönemimizde her kesimden insanın dijital teknolojiyi kullandığı düşünüldüğünde, bu gelişmelerin sağlık okuryazarlığından ayrı düşünülmemesi ifade edilmiştir. Yapılan çalışmalar, dijital sağlığın sağlık okuryazarlığı seviyesini artırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma kapsamında, “*oyun, oyunlaştırma, sağlık okuryazarlığı, dijital araçlar*” anahtar kelimeleri kullanılarak Türkçe ve İngilizce literatür taraması yapılmıştır. Elde edilen makaleler incelenmiş ve sağlık alanında oyunlaştırma uygulamalarının sağlık okuryazarlığına olumlu ve olumsuz etkileri üzerinde durulmuştur. Çalışma sonucunda, oyunlaştırma uygulamalarının sigarayı bırakma, obezite ile mücadele etme, düzenli egzersiz yapma, dengeli beslenme planı hazırlama, hijyen kurallarına uyma gibi konularda olumlu sonuçlar alabileceği belirlenmiştir. Fakat, her kesimden insanın

dijital araçlara oryantasyon zorluğu, dijital bağımlılığı artırma endişesi, internet ve teknoloji altyapı yetersizliği gibi sorunların da olumsuz etkileri olduğu vurgulanmıştır. Bu kapsamda, sağlık alanında oyunlaştırmanın, kişilerin sağlık davranışlarında pozitif yönde kalıcı değişiklikler sağlamak ve sürdürmek adına önemli bir araç olduğu kabul edilmiştir. Yapılmış olan literatür taraması ve araştırmaların sonuçları kapsamında, sağlık alanında oyunlaştırmanın, sağlık okuryazarlığının gelişimine olumlu katkılar sağlayabileceği ifade edilmiştir.

Erbaş (2023) tarafından yapılan çalışmada günümüzde bireylerin teknolojiye daha duyarlı hale geldiği ve özellikle internet kullanımının gündelik hayatın ayrılmaz bir parçası haline geldiği ifade edilmiştir. Bu durumun ise tip 2 diyabetli bireylere internet aracılığıyla destek sağlama ihtiyacını arttırdığı söylenmektedir. Fakat, internet tabanlı bilgi kaynaklarının kullanımı, bireylerin öz yönetimini kolaylaştırırsa da edinilen bilginin doğruluğu ve güvenilirliği hala endişe kaynağı oluşturmaktadır. Dolayısıyla, tip 2 tür diyabeti olan kişilerin elektronik sağlık okuma ve yazma becerilerini geliştirmeleri mühim hale gelmektedir. Bu becerilerin bireyselleştirilmiş müdahalelerle geliştirilmesi, bireylerin öz yönetim aktivitelerine katılımını teşvik etmek ve güçlendirmek için faydalı olabilir. Yapılan çalışma tip 2 diyabete sahip olan kişilerin elektronik okuryazarlık becerilerine yoğunlaşmayı ve bahsi geçen becerilerin öz yönetim ve güçlendirme üzerindeki etkilerini daha iyi anlamayı amaçlamaktadır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, evreni ve örneklem seçimi ile ilgili bilgilerin yanı sıra araştırmada kullanılan veri toplama araçları tanımlanarak, toplanan verilerin nasıl analiz edildiği açıklanmaktadır.

#### 4.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel araştırma modellerinden biri olan kesitsel bir çalışmadır. Kesitsel çalışmalarda hastalar veya olaylar zamanın bir noktasında ele alınır. Kesitsel araştırmalar, neden sonuç ilişkisini aynı düzlemde ele alan araştırmalardır. Kesitsel araştırmalar diğerlerine bakıldığında hızlı sonuçlandırılan çalışmalar olduğundan avantajlıdır. Kesitsel araştırmalar zamanlama ile paraleldir. Kesitsel çalışmalarda; maruziyet ve sonuç aynı anda değerlendirilir. Elde edilen niceliksel verilerin istatistiksel analizi yoluyla çıkarımlar yapılmaya çalışılmaktadır.

Nicel çalışma modeli, “*birçok elemandan meydana gelen bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya ulaşmak için ya evrenin tamamı veya evreni temsil edecek örneklem grubuna yapılan düzenlemeleri içerir. Nicel verilerin toplanması anketler uygulanarak sağlanır. Toplanan nicel verilerin istatistiksel analizlerine göre bir sonuca varmaya çalışılır. Daha sonra üzerinde çalışılan durumun veya konunun genel*

*bir çerçevesi çıkarıldıktan sonra, bu çerçeveden özel bir kısım alınarak özel durum çalışmaları başlatılır. Bu çeşit çalışmalar durumların, nesnelere, varlıkların, kurumların ve çeşitli alanların “ne” olduğunu açıklamaya çalışır” (Büyüköztürk, 2013).*

#### **4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırma İstanbul ilinde faaliyet gösteren bir özel hastane çalışanları üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için özel hastane yönetiminden gerekli izinler alınmıştır. Bu çalışmada evrenimiz özel hastanede görev yapan 202 sağlık profesyonelidir. Çalışmada, evren sayısının bilindiği durumlarda yeterli örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan formülle GPower analizi yapılarak örneklem için 165 katılımcının yeterli olduğu bulunmuştur. Çalışma da katılımcıların gönüllü olması ön planda tutulmuştur.

#### **4.3. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların kişisel bilgilerinin yer aldığı araştırmacı tarafından hazırlanan Demografik Bilgi Formu yer almaktadır.

İkinci bölümde Hamutoğlu vd. (2017) tarafından geliştirilen Dijital Okuryazarlık ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 16 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert tipi derecelendirme ile değerlendirilmektedir.

Üçüncü bölümde ise Karakoç ve Ceylan (2022) tarafından geliştirilen Sağlık çalışanlarının Tele tıp Hakkındaki Düşünceleri anketi kullanılmıştır. Ölçek 20 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert tipi derecelendirme ile değerlendirilmektedir. Ölçek ve anket kullanımı ile ilgili gerekli izinler ilgili yazarlardan alınmıştır.

#### **4.4. Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde “SPSS 22.0” programından faydalanılmıştır. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlarının yanı

sıra, “güvenilirlik analizi” ve demografik verilerle anket yargı ifadelerinin ilişkilerini ölçen parametrik testler yapılmıştır.

Çalışma içerisinde araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin elde edilmiş olan veriler betimsel yöntem ile frekans ve ortalama değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda Dijital Okuryazarlık Ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0.96 ve Tele tıp Hakkındaki Düşünceler Anketinin Cronbach alfa katsayısı ise 0.97 çıkmıştır. “Cronbach alfa katsayısına göre bir ölçeğin güvenilir olarak kabul edilmesi için Cronbach alfa değerinin 0.70 ve üstü değerlerde olması gerekmektedir” (Tavşancıl, 2002). Elde edilen kat sayı değerinin 0.70’ten büyük olması bu araştırmada kullanılan ölçeğin yüksek güvenirlikte bir ölçek olduğunu gösterir.

**Tablo 4.1: Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği**

	<b>Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları</b>
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	0.96
Tele tıp Hakkındaki Düşünceler Anketi	0.97

Bu noktada parametrik veya parametrik olmayan analiz yöntemleri arasında uygun seçimi belirlemek için veriler üzerinde normallik testi yapılması zorunludur. Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmenin temel prosedürü çarpıklık ve basıklık istatistiklerinin hesaplanmasını içerir. Normal dağılımın yeterliliği çoğunlukla +3 ile -3 aralığında olması beklenen ölçek puanlarından elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin değerlendirilmesiyle belirlenir. Sonuç olarak ölçek puanlarının normal dağılıma sahip olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca ilgili ölçek ve boyutlara ait histogram, grafik ve değişim katsayıları üzerinde analiz yapılarak normal dağılıma uygunlukları ortaya konmuştur. Verilen ortam içerisinde yapılan analizlerde parametrik yaklaşımlar kullanılmıştır. Analizlerde test tekniklerinden bağımsız gruplar t testi ve tek yönlü varyans testi kullanılmıştır.

**Tablo 4.2: Araştırmanın Normallik Analizi**

	<b>Ortalama</b>	<b>Std. Sapma</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
--	-----------------	-------------------	------------------	-----------------

Dijital Okuryazarlık Ölçeği	65.0495	11.59119	-1.907	1.521
Tele tıp Hakkındaki Düşünceler Anketi	77.0198	15.03891	-1.009	2.051



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde araştırmadan elde edilen bulgulara ve bu bulguların değerlendirmelerine yer verilmiştir.

**Tablo 5.1: Katılımcıların Kişisel Bilgilerinin Dağılımı**

		n	%
Cinsiyet	Kadın	146	72.3
	Erkek	56	27.7
Yaş	18-25 yaş arası	103	51.0
	26-35 yaş arası	73	36.1
	36 yaş ve üzeri	26	12.9
Medeni Durum	Evli	52	25.7
	Bekar	150	74.3
Eğitim Durumu	İlköğretim	4	2.0
	Lise	13	6.4
	Ön lisans	57	28.2
	Lisans	105	52.0
	Lisansüstü	23	11.4
	Uzman doktor	4	2.0
Görev Tanımı	Doktor	30	14.9
	Hemşire	60	29.7
	Tekniker	17	8.4
	Ebe	14	6.9
	Tıbbi sekreter	22	10.9
	Danışman	10	5.0
	Sağlık memuru	45	22.3

Katılımcılardaki bireysel bilgi dağılımları değerlendirildiği zaman 146'sı kadinken 56'sının ise erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaşları 18 ile 55 arasında değişmektedir. 52 kişi evliyken 150 kişi ise bekarıdır. Katılımcıların çoğunluğu lisans mezunu ve hemşiredir.

**Tablo 5.2: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması**

	Cinsiyet	N	Ortalama	SS	t	p
Dijital okuryazarlık ölçeği	Kadın	146	65.4247	11.00522	.742	.459
	Erkek	56	64.0714	13.05214		
Tele tıp hakkındaki düşünceler	Kadın	146	78.3767	14.06004	<b>2.088</b>	<b>.038</b>
	Erkek	56	73.4821	16.96305		

Katılımcıların cinsiyetlerine göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizde cinsiyete göre tele tıp hakkındaki düşüncelerin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Buna göre kadınların tele tıp hakkındaki düşünceler ortalamaları daha yüksektir.

**Tablo 5.3: Katılımcıların Yaşlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması**

		N	Ortalama	SS	F	p
Dijital okuryazarlık ölçeği	18-25 yaş arası	103	64.5825	11.47249	2.736	.067
	26-35 yaş arası	73	67.0959	10.34967		
	36 yaş ve üzeri	26	61.1538	14.34627		
	Toplam	202	65.0495	11.59119		
Tele tıp hakkındaki düşünceler	18-25 yaş arası	103	76.6505	15.56939	1.327	.268
	26-35 yaş arası	73	78.8356	13.66261		
	36 yaş ve üzeri	26	73.3846	16.36601		
	Toplam	202	77.0198	15.03891		

Katılımcıların yaşlarına göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizde yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ). Buna göre farklı yaşlardaki katılımcıların dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşünceleri benzer düzeydedir.

**Tablo 5.4: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması**

	<b>Medeni Durum</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Dijital okuryazarlık ölçeği	Evli	52	63.4808	13.05417	-	.258
	Bekar	150	65.5933	11.03448	1.133	
Tele tıp hakkındaki düşünceler	Evli	52	75.1538	16.80381	-	.300
	Bekar	150	77.6667	14.38104	1.038	

Katılımcıların medeni durumlarına göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizde medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Buna göre evli ve bekar katılımcıların dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşünceler ortalamaları benzer düzeydedir.

**Tablo 5.5: Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması**

		<b>N</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Dijital okuryazarlık ölçeği	İlköğretim	4	53.7500	26.98611	1.780	.134
	Lise	13	69.3077	8.56723		
	Ön lisans	57	64.9474	14.77259		
	Lisans	105	64.4381	9.70817		
	Lisansüstü	23	67.6522	6.65793		
	Toplam	202	65.0495	11.59119		
	Tele tıp hakkındaki düşünceler	İlköğretim	4	61.5000		
Lise	13	83.9231	12.28455			
Ön lisans	57	79.4912	17.12154			
Lisans	105	76.4095	13.34361			
Lisansüstü	23	72.4783	11.76230			
Toplam	202	77.0198	15.03891			

Katılımcıların eğitim durumlarına göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizde eğitim durumuna göre tele tıp hakkındaki düşüncelerin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Buna göre lise mezunu katılımcıların tele tıp hakkındaki düşünceler ortalamaları daha yüksektir.

**Tablo 5.6: Katılımcıların Görev Tanımlarına Göre Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşüncelerin Karşılaştırılması**

		N	Ortalama	SS	F	p
Dijital okuryazarlık ölçeği	Uzman doktor	4	60.7500	7.50000	.683	.687
	Doktor	30	67.9000	7.97561		
	Hemşire	60	63.4833	10.18888		
	Tekniker	17	65.2353	14.42450		
	Ebe	14	64.5000	16.73665		
	Tıbbi sekreter	22	63.2273	14.61223		
	Danışman	10	67.5000	9.95825		
	Sağlık memuru	45	66.0667	11.55107		
	Toplam	202	65.0495	11.59119		
	Tele tıp hakkındaki düşünceler	Uzman doktor	4	71.7500		
Doktor		30	71.9333	13.60510		
Hemşire		60	77.0833	14.17600		
Tekniker		17	77.5294	17.79788		
Ebe		14	77.5714	21.11038		
Tıbbi sekreter		22	77.5909	17.65451		
Danışman		10	82.1000	9.90454		
Sağlık memuru		45	79.0222	13.90469		
Toplam		202	77.0198	15.03891		

Katılımcıların görev tanımlarına göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizde görev tanımına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Buna göre farklı görev tanımlarındaki katılımcıların dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşünceler ortalamaları benzer düzeylerde dir.

**Tablo 5.7: Katılımcıların Dijital Okuryazarlık ve Tele tıp Hakkındaki Düşünceleri Arasındaki İlişki**

		Tele tıp hakkındaki düşünceler
Dijital okuryazarlık ölçeği	r	.782**
	p	.000
	N	202

\*\**. Korelasyon 0,01 seviyesinde manalıdır (2-kuyruklu).*

Katılımcıların dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşünceleri arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik olarak yapılan analizde dijital okuryazarlık ile tele tıp hakkındaki düşünceler arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.01$ ).

**Tablo 5.8: Dijital Okuryazarlığın Tele tıp Hakkındaki Düşüncelere Etkisi**

	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	p
	B	SH	Beta		
Sabit	11.059	3.781		2.925	.004
Dijital okuryazarlık ölçeği	1.014	.057	.782	17.717	.000
F: 313.889		p: .000	R: .782	R <sup>2</sup> : .611	

*Bağımlı değişken: Tele tıp hakkındaki düşünceler*

Dijital okuryazarlığın tele tıp hakkındaki düşüncelere etkisi incelendiğinde kurulan modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Dijital okuryazarlığın tele tıp hakkındaki düşüncelere istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı etkisi olduğu ve açıklama gücünün ise  $R^2=0.611$  olduğu tespit edilmiştir.

## ALTINCI BÖLÜM

### TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde araştırmaya ilişkin sonuçlara, tartışmalara ve bulgular üzerinden düzenlenen önerilere yer verilmiştir.

#### 6.1. Tartışma

Çalışma kapsamında sağlık çalışanlarında dijital okuryazarlığın tele tıp kullanımı üzerinde etkisinin incelenmesine yönelik olarak 202 sağlık çalışanın katılımıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Ankete katılım sağlayanların bilgi dağılımları değerlendirildiği zaman 146'sının kadinken 56'sının erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaşları 18 ile 55 arasında değişmektedir. 52 kişi evliyken 150 kişi ise bekdir. Katılımcıların çoğunluğu lisans mezunu ve hemşiredir.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizde cinsiyete göre tele tıp hakkındaki düşüncelerin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Buna göre kadınların tele tıp hakkındaki düşünceler ortalamaları daha yüksektir.

Yılmaz vd. (2019) sağlık bilimleri öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini incelemeye yönelik olarak yaptığı araştırma sonucunda cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermediğini tespit etmiş kadın ve erkek ortalamalarının benzer düzeylerde olduğunu ifade etmiştir. Çalışmada farklı bir sonuç elde edilmesi yapılan çalışmanın öğrencilerle gerçekleştirilirken bu çalışmanın ise sağlık çalışanlarıyla gerçekleştirilmesinden kaynaklanmış olabilir.

Katılımcıların yaşlarına göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşüncelerin karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizde yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Buna göre farklı yaşlardaki katılımcıların dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki düşünceleri benzer düzeydedir.

Yılmaz vd. (2019) sağlık bilimleri öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini incelemeye yönelik olarak yaptığı araştırma sonucunda yaşa göre istatistiksel olarak

anlamli farkliliklar gosterdigini tespit etmis 24 yas ve ustundekilerin ortalamalarinin daha yuksek oldugunu ifade etmistir.

Katilimcilarin medeni durumlarina gore dijital okuryazarlik ve tele tıp hakkındaki dusuncelerin karstilarilmasina yonelik yapilan analizde medeni duruma gore istatistiksel olarak anlamlı farkliliklar belirlenmemistir ( $p>0.05$ ). Buna gore evli ve bekar katilimcilarin dijital okuryazarlik ve tele tıp hakkındaki dusunceler ortalamaları benzer duzeylerdedir.

Erbir (2021) hemshirelerin dijital okuryazarlik duzeylerini inceledigi arastirma sonucunda dijital okuryazarligin medeni duruma gore istatistiksel olarak anlamlı farkliliklar gostermediğini, evli ve bekar katilimcilarin dijital okuryazarlik duzeylerinin benzer oldugunu tespit etmistir.

Katilimcilarin eğitim durumlarina gore dijital okuryazarlik ve tele tıp hakkındaki dusuncelerin karstilarilmasina yonelik yapilan analizde eğitim durumuna gore tele tıp hakkındaki dusuncelerin istatistiksel olarak anlamlı farkliliklar gosterdigi tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Buna gore lise mezunu katilimcilarin tele tıp hakkındaki dusunceler ortalamaları daha yuksektir.

Erbir (2021) hemshirelerin dijital okuryazarlik duzeylerini inceledigi arastirma sonucunda dijital okuryazarligin eğitim durumuna gore istatistiksel olarak anlamlı farkliliklar gostermediğini, farklı eğitim duzeylerine sahip olan katilimcilarin dijital okuryazarlik duzeylerinin benzer oldugunu tespit etmistir.

Katilimcilarin gorev tanimlarina gore dijital okuryazarlik ve tele tıp hakkındaki dusuncelerin karstilarilmasina yonelik yapilan analizde gorev tanimina gore istatistiksel olarak anlamlı farkliliklar belirlenmemistir ( $p>0.05$ ). Buna gore farklı gorev tanimlarındaki katilimcilarin dijital okuryazarlik ve tele tıp hakkındaki dusunceler ortalamaları benzer duzeylerdedir.

Yılmaz vd. (2019) sağlık bilimleri oğrencilerinin dijital okuryazarlik duzeylerini incelemeye yonelik olarak yaptigi arastirma sonucunda bolume gore istatistiksel olarak anlamlı farkliliklar gosterdigini tespit etmis sağlık yonetimi bolumundekilerin ortalamalarinin daha yuksek oldugunu ifade etmistir.

Katilimcilarin dijital okuryazarlik ve tele tıp hakkındaki dusunceleri arasındaki iliskinin incelenmesine yonelik olarak yapilan analizde dijital okuryazarlik ile tele tıp hakkındaki dusunceler arasında istatistiksel olarak yuksek duzeyde pozitif yonde

anlamli bir iliŒki olduĐu tespit edilmiŒtir ( $p < 0.01$ ). Dijital okuryazarliĐın tele tıp hakkındaki dūŒüncelere etkisi incelendiĐinde kurulan modelin anlamli olduĐu ve dijital okuryazarliĐın tele tıp hakkındaki dūŒüncelere istatistiksel olarak pozitif yönde anlamli etkisi olduĐu ve açıklama gücünün ise  $R^2 = 0.611$  olduĐu tespit edilmiŒtir.

Kaya ve Üstüner Top (2024) hemŒirelik öğrencilerinde dijital okuryazarliğı inceledikleri araŒtırma sonucunda dijital okuryazarlık ile tele tıp kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamli bir iliŒki olduğunu tespit etmiŒlerdir.

Kerman vd. (2021) yaptıkları araŒtırma sonucunda dijital okuryazarlık kavramı ile tele tıp kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamli bir iliŒki olduğunu ve bu deĐiŒkenlerin birbirlerini pozitif yönde etkilediklerini tespit etmiŒlerdir.

## 6.2. Sonuç ve Öneriler

ÇalıŒmada sağlık çalıŒanlarında dijital okuryazarliğın tele tıp kullanımı üzerinde etkisinin incelenmesi amaçlanmıŒtır. Bu amaç doğrultusunda yapılan çalıŒmadan elde edilen bulgularda yaŒa, medeni duruma, eğitim durumuna ve görev tanımlarına göre dijital okuryazarlık ve tele tıp hakkındaki dūŒüncelerin istatistiksel olarak anlamli farklılıklar göstermediği tespit edilirken kadınların tele tıp hakkındaki dūŒünceleri erkeklerden daha yüksektir. ÇalıŒmada dijital okuryazarlık ile tele tıp hakkındaki dūŒünceler arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde pozitif yönde anlamli bir iliŒki olduğu ve dijital okuryazarliğın tele tıp hakkındaki dūŒüncelere istatistiksel olarak pozitif yönde anlamli etkisi olduğu sonucuna ulaŒılmıŒtır.

Dijital okuryazarlık, sağlık çalıŒanlarının dijital teknolojileri etkin ve verimli bir Œekilde kullanabilme becerisini ifade eder. Sağlık sektöründe dijital okuryazarliğın artması, özellikle tele tıp uygulamalarının yaygınlaŒmasıyla daha da önem kazanmıŒtır.

Dijital okuryazarlık, sağlık çalıŒanlarının tele tıp platformlarını etkili bir Œekilde kullanmalarını sağlar. Bu da kırsal veya ulaŒılması zor bölgelerdeki hastaların sağlık hizmetlerine eriŒimini artırır. Teknolojiye hâkim sağlık çalıŒanları, daha geniŒ bir hasta kitlesine hizmet sunabilir, bu da sağlık hizmetlerinde eŒitsizliklerin azalmasına katkıda bulunur. Dijital okuryazarliğı yüksek sağlık çalıŒanları, tele tıp sistemlerini daha verimli kullanarak hasta kayıtlarını hızlı ve doğru bir Œekilde yönetebilir. Dijital okuryazarliğı yüksek sağlık çalıŒanları, tele tıp kullanımı sırasında teknolojik

sorunlarla daha az karşılaşır ve bu sorunları daha hızlı çözebilir. Aynı zamanda, sağlık çalışanları, hastalarla daha etkili iletişim kurabilir ve onların tele tıp hizmetlerine olan güvenini artırabilir. Dijital okuryazarlık, sağlık çalışanlarının sürekli eğitimlerle güncel kalmalarına olanak tanır. Tele tıp uygulamaları ve teknolojik yenilikler hakkında bilgili olan sağlık çalışanları, meslektaşlarına ve hastalara da bu konularda farkındalık kazandırabilir.

Bu kapsamda, sağlık çalışanlarının dijital okuryazarlık düzeyinin yüksek olması, tele tıp uygulamalarının daha etkin kullanılmasına ve sağlık hizmetlerinin genel kalitesinin artmasına önemli katkılarda bulunur. Dijital okuryazarlığın artırılması, hem sağlık çalışanlarının mesleki yetkinliklerini geliştirmelerine hem de toplumun sağlık hizmetlerine daha hızlı ve eşit bir şekilde erişmesine olanak tanır. Bu nedenle, sağlık sektöründe dijital okuryazarlığın artırılması, tele tıp kullanımının yaygınlaştırılması için kritik bir adımdır.

Genel olarak sağlıkla ilgili ağların dijital olan sağlık okuryazarlık düzeyiyle bağlantılı bir şekilde koruyucu olan sistemler oluşturması, sağlığa yönelik bilgilerin yanlış bir biçimde kullanılması sonucunda zarar görme olasılığını düşürebilecektir. Bu bakımdan internet üstündeki sağlık bilgilerinin kalitelerinin artırılması, internet alanlarında ve sosyal ağlarda doğruluk ve kontrol yöntemleri uygulamanın yanı sıra sağlık bilgisi oluşturmada olan, tedarik eden ve sunan kişilerin sağlık okuryazarlıklarını arttırmak için müdahalelerin ve farklı tasarımların gerçekleştirilmesi tavsiye edilmektedir. Sağlık kurumlarında depolanmış olan hastalara ait olan bilgilerin çeşitli kaynaklar arasında paylaşılması esnasında yetkisiz erişimlere yönelik önlem alınması gerekir. Sağlık kurumlarında bilgi güvenliği oldukça önemli olduğu için, bilgi gizleme ve aktarımı esnasında verilerin güvenli bir biçimde paylaşılmasını sağlayan sistemlere ve kurallara gerek duyulmaktadır. Tele tıp uygulamalarının, klasik sağlık hizmeti sunumunun yetersiz kaldığı, uzaklığın problem olduğu alanlarda sağlık hizmetine erişebilmek adına çözüm oluşturacağı düşünülmektedir. Özellikle de yaşam süresinin arttığı ve yaşlı nüfusun giderek çoğaldığı Türkiye’de yaşlıların teknolojik yenilikleri kullanma hususunda bilinçlendirilmesi ve bilgilendirilmesi onların çok daha güvenli, sağlıklı, bağımsız, kaliteli ve katılımcı bir hayat sürmelerine olanak sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Achelrod, D. (2018). Telemedizin-telemonitoring bei copd-patienten, *Pneumologie*, 72(12), 812-813.
- Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta Dijitalleşme ve Yapay Zekâ. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(2), 128-137.
- Almås, A. G., & Krumsvik, R. (2007). Digitally literate teachers in leading edge schools in Norway. *Journal of In-service Education*, 479-497
- Alu, A. (2017). Sağlıkın Temel Kavramları. *Sağlık Yönetimi Dergisi*, 1(2), 32-41.
- Alwan K, Awoke T., & Tilahun B. (2015). Knowledge and Utilization of Computers Among Health Professionals in A Developing Country: A Cross-Sectional Study. *JMIR Hum Factors*, 2(1),1-7.
- Bahtiyar, A. ve Can, B. (2016). An investigation of problem-solving skills of preservice science teachers. *Educational Research and Reviews*, 11(23): 2108-2115
- Bal, E. ve Akcil, U. (2024). The implementation of a sustainable online course for the development of digital citizenship skills in higher education. *Sustainability*, 16(1), 445.
- Bashshur R, Shannon G, Krupinski E, Grigsby J. (2011). The taxonomy of telemedicine. *Telemed J E Health*, 17(6), 484-494.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*, 30(2008), 17-32.
- Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzu, (2014). <https://bilgiguvenligi.saglik.gov.tr/Home/Mevzuat#BilgiGuvenligiPolitikalar> riK ilavuzu Erişim Tarihi 9.04.2024
- Brennan, D., Tindall, L., Theodoros, D., Brown, J., Campbell, M., Christiana, D., ... ve Lee, A. (2010). A blueprint for telerehabilitation guidelines. *International journal of telerehabilitation*, 2(2), 31.

- Brown, J., Morgan, A., Mason, J., Pope, N., & Bosco, A. M. (2020). Student Nurses' Digital Literacy Levels: Lessons For Curricula. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 38(9), 451-458.
- Bruce, C. (1997). The seven faces of information literacy.
- Buckingham, D. (2007). Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet. *Research In Comparative And International Education*, 2(1), 43-55
- Büyüköztürk, S., Kılıç Çakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S., ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Calvani, A., Fini, A., ve Ranieri, M. (2009). Assessing digital competence in secondary education -Issues, models and instruments. *Issues in information and media literacy: education, practice and pedagogy*, 153-172.
- Campbell, C., ve Mcdowell W. D. (2011). Computer Literacy of Nurses in A Community Hospital: Where Are We Today? *Journal of Continuing Education in Nursing*, 42, 365-70.
- Casas J, Kwong J, & Ebrahim S. (2010). Telemonitoring for chroL heart failure: not ready for prime time. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, 10.
- Chetty, K., Qigui, L., Gcora, N., Josie, J., Wenwei, L., & Fang, C. (2017). Bridging the digital divide: measuring digital literacy. (Kiel Institute for the World Economy, Dü.) Economics Discussion Papers.
- Cifuentes, L., & Vilbert, L. (2015). Digital Literacy and Critical Thinking. J. M. Spector içinde, *The SAGE encyclopedia of educational technology* (s. 216-219). Thousand Oaks: The SAGE.
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., ve Leu, D. J. (2008). *Central issues in new literacies and new literacies research*. Handbook of research on new literacies (s. 1-21.).
- Cope, B., ve Kalantzis, M. (2000). *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. Psychology Press
- Demirci, Ş. (2019). Sağlıkın dijitalleşmesi-digitalization of health. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(26), 710-721.

- Dilbaz B, Kaplanoğlu M, Kaya D. (2020). Teletıp ve telesağlık: Geçmiş, bugün ve gelecek. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 4(1), 40-56.
- Dilbaz, B., Kaplanoğlu, M., ve Kaya, D. (2020). Teletıp ve telesağlık: Geçmiş, bugün ve gelecek. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 4(1), 40-56.
- Doğramacı, Y. G. (2020). Teletıp, sağık turizmi ve uzaktan sağık hizmetleri: Mesafeli sözleşmeler. *İstanbul Hukuk Mecmuası*, 78(2), 657-710.
- Duğan, Ö. (2022). Dijital çağda öğrenme aracı olarak oyunlaştırmanın sağık okuryazarlığı üzerindeki rolü. *TRT Akademi*, 7(14), 262-285.
- Duran, E., ve Özen, N. E. (2018). Türkçe derslerinde dijital okuryazarlık. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(2), 31-46.
- Eden, R., Burton-Jones, A., ve Donovan, R. (2019). Testing The Links From Fit To Effective Use To Impact: A Digital Hospital Case. *40th International Conference On Information Systems*, 1-9.
- Ekemen, M. (2022). Web 2.0 araçları ile zenginleştirilmiş sosyal medya destekli fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumlarına, dijital okuryazarlık düzeylerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Ekinci, Y., Tutgun-Ünal, A., ve Tarhan, N. (2021). Dijital sağık okuryazarlığı üzerine bir alanyazın incelemesi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 148-165.
- Erbaş, Ş. D. (2022). Tip 2 diyabetli bireylerde e-sağık okuryazarlığının öz-yönetim ve güçlendirme üzerine etkisi: geleneksel derleme. *Sağık, Bakım ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1(1), 25-30.
- Erbir, M. (2021). Hemşirelik mesleğinde dijital okuryazarlık: Kayseri İli örneği. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 7(2), 336-352.
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of educational multimedia and hypermedia*, 13(1), 93-106.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: a conceptual framework for survival in the digital era. *Journal of Multimedia ve Hypermedia*, 13(1), 93-106.

- Fortney, J. C., Burgess, J. F., Bosworth, H. B., Booth, B. M., ve Kaboli, P. J. (2011). A re-conceptualization of access for 21st century healthcare. *Journal of general internal medicine*, 26(2), 639.
- Gee, J. P. (2000). The New Literacy Studies and the "Social Turn". In D. Barton, M. Hamilton & R. Ivanic. *Situated Literacies: Reading and Writing in Context* (s. 180-196). içinde London: Routledge
- Gelmez S. ve Yiğitbaşı G. (2021). Hastane işletmecisi gözüyle teletıp. *SD (Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü) Dergisi*, 59, 32-33.
- Glister, P. ve Glister, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub.
- Godhe, A. L. (2019). Digital literacies or digital competence: Conceptualizations in Nordic curricula. *Media ve Communication*, 7(2), 25-35.
- Güvenç, H. (2017). Öğretim programlarımızda finansal okuryazarlık. *İlköğretim Online*, 16(3), 935-948.
- Hague, C. ve Payton, S. (2010). *Digital Literacy Across the Curriculum*. Futurelab 2010.
- Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K., ve Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408-429.
- Hashiguchi TCO. Bringing health care to the patient: An overview of the use of telemedicine in OECD countries. 2020. Erişim adresi: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migrationhealth/bringing-health-care-to-the-patient\\_8e56ede7-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migrationhealth/bringing-health-care-to-the-patient_8e56ede7-en) Erişim Tarihi 09.05.2024
- Hasta Hakları Yönetmeliği (2024)  
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4847&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim Tarihi 09.05.2024
- Hasta Hakları Yönetmeliği, (2014).  
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4847&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Hobbs, R. (2010). Digital and Media Literacy: A Plan of Action. A White Paper on the Digital and Media Literacy Recommendations of the Knight Commission

- on the Information Needs of Communities in a Democracy. Washington: Aspen Institute.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. Washington, D.C: The Aspen Institute.
- Holliday, A. (2018). *Understanding intercultural communication: Negotiating a grammar of culture*. Routledge.
- Işık, T. (2019). Sağlık iletişimde dijital iletişim kanallarının kullanımı: Sektör aktörlerinin sosyal medya hesaplarının incelenmesi.
- Janks, H. (2009). *Literacy and power*. routledge.
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2012). *Experts' views on digital competence: commonalities and differences*. Joint Research Centre.
- Janssen, J., ve Stoyanov, S. (2012). *Online Consultation on Experts' Views on Digital Competence*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2791/97099
- Karabayır, G. (2023). *Dijital okuryazarlık ve sosyal medya bağımlılık düzeylerinin mesleki bilgi edinimine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Karakoç, E., ve Ceylan, İ. (2022). Yoğun bakımda çalışan hekimlerin teletıp ve teleyoğun bakım hakkındaki düşünceleri. *Turkish Journal of Intensive Care*, 20.
- Kaya, B. ve Üstüner Top, F. (2024). Hemşirelik Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık, Siberkondria Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1).
- Kerman, B., Sönmez, A. ve Evcı Kiraz, E. D. (2021). Halk Sağlığı Bakış Açısı ile Dijital Bölünme. *Climate and Health Journal*, 1(2), 58-67.
- Khandpur RS. (2017). *Telemedicine: Technology and Applications (mHealth, TeleHealth and eHealth)*. Delhi, India: PHI Learning; 2017
- Koivunen M, Niemi A. ve Hupli M. (2015). The Use Of Electronic Devices For Communication With Colleagues And Other Healthcare Professionals:

- Nursing Professionals' Perspectives. *Journal Of Advanced Nursing*, 71(3),620-631.
- Kuek A., ve Hakkennes S. (2020). Healthcare Staff Digital Literacy Levels and Their Attitudes Towards Information Systems. *Health Informatics Journal*, 26(1),592- 612.
- Li, Y., Zhou, C., Wu, D., & Chen, M. (2023). Evaluation of teachers' information literacy based on information of behavioral data in online learning and teaching platforms: an empirical study of China. *Library Hi Tech*, 41(4), 1039-1062
- Longhini, J., Rossettini, G., & Palese, A. (2022). Digital health competencies among health care professionals: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 24(8), e36414.
- Luke, A., ve Freebody, P. (1999). Further notes on the four resources model. *Reading Online*, 1-6.
- Luthfiani, U., Saragih, S., & Suanto, E. (2023). Analysis Numerical Literacy Ability in Middle School Students in Material Set. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 111-120.
- Martin, A. (2008). Digital Literacy and the "Digital Society". A. Martin içinde, *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (s. 151-176).
- Martin, A. (2009). Digital Literacy for the Third Age: Sustaining Identity in an Uncertain World. *eLearning Papers*, (12), 1-15.
- MEB (2022) <https://www.meb.gov.tr/ogretmenlere-dijital-okuryazarlik-kilavuzu/haber/22198/tr> Erişim Tarihi 09.05.2024
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). Sosyal bilgiler öğretim programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Murphy RL Jr., Bird KT. (1974). Telediagnosis: a new community health resource. Observations on the feasibility of telediagnosis based on 1000 patient transactions. *Am J Public Health*, 64(2), 113– 119.

- Nascimbeni, F. ve Vosloo, S. (2019). Digital literacy for children: Exploring definitions ve frameworks. UNICEF, New York. <https://www.unicef.org/globalinsight/reports/digital-literacy-children>.
- New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60–92.
- OECD (2015). Students, computers, and learning: Making the connection. OECD Publishing. Retrieved: August 8, 2023, <https://www.oecd.org/publications/studentscomputers-and-learning-9789264239555-en.htm>
- Oflaz, N. K. (2022). Tele-Tıp Destekli Evde Sağlık Hizmetlerinin Ekonomik Boyutu: Finansmanı ve Maliyetleri Üzerine Bir İnceleme. *Alanya Akademik Bakış*, 7(1), 311-335.
- Ofsted. (2010). *The Safe Use of New Technologies*. London: London: The Stationery Office.
- Otero, P., Cocciro, L., Horoch, A., & Peñaranda, J. (2016). Digital Literacy and eLearning as Tools for Health Education. *eHealth Conversations*, 247-276.
- Özaydın, A., ve Kumral, O. (2021). Dijital yerlilerin gözünden dijital okuryazarlık. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 362-377.
- Özel, M., ve Dönmez, D. (2016). Toplum sözleşmecilerinden 11 Eylül'e güvenlik anlayışındaki değişim.
- Özkurt, M. (2017). Hasta mahremiyeti özelinde mahremiyet kavramı ve koruma yöntemleri, <http://www.ozkurt.av.tr/hasta-mahremiyeti-ozelinde-mahremiyetkavrami-vekoruma-yontemleri/> Erişim Tarihi 09.05.2024
- Öztemel, E. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30
- Pan American Health Organization (PAHO). Defining Evaluation Indicators for Telemedicine as a Tool for Reducing Health Inequities. Washington, D.C., 2016. Erişim adresi: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28562/PAHOKBR16006-eng.pdf> Erişim Tarihi 09.05.2024

- Pınar, G., & Bozkurt, Ö. Ç. (2022). Yenilikçi Davranış Yoluyla Akademik Başarıyı Desteklemede Yaratıcı Öz Yeterlik ve Dijital Okuryazarlığın Rolü. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 6(1), 1-31.
- Rockwell KL, Gilroy AS. (2020). Incorporating telemedicine as part of COVID-19 outbreak response systems. *The American journal of managed care*, 26(4), 147-148.
- Sharp, L. A. (2018). Collaborative Digital Literacy Practices among Adult Learners: Levels of Confidence and Perceptions of Importance. *International Journal of Instruction*, 153- 166
- Shiferaw KB, Mengiste SA, Gullslett MK, Zeleke AA, Tilahun B, Tebeje T, et al. (2021). Healthcare providers' acceptance of telemedicine and preference of modalities during COVID-19 pandemics in a low-resource setting: An extended UTAUT model. *Plos One*, 16(4), e0250220.
- Singh, J., ve Keer, N. (2020). Overview of telemedicine and sleep disorders. *Sleep medicine clinics*, 15(3), 341-346.
- Snow, C. (2002). Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension. Rand Corporation.
- Street, B. V. (2003). What's "new" in new literacy studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education* (s. 5(2), 77-79.
- Strehle EM. ve Shabde N. (2006). One hundred years of telemedicine: Does this new technology have a place in paediatrics? *Arch Dis Child.*, 91(12), 956–959.
- Suparno, S., Disman, D., Saptono, A. ve Widhiastuti, R. (2024). Economic education, digital literacy and intention to invest among students: The mediating role of financial attitudes. *International Journal of Instruction*, 17(1), 65-82.
- Sur, E. (2022). Okuryazarlık kavramı ve Türkiye'deki okuryazarlık araştırmaları üzerine bir inceleme. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 4(2), 445-467.
- Sur, E. (2022). Okuryazarlık kavramı ve Türkiye'deki okuryazarlık araştırmaları üzerine bir inceleme. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 4(2), 445-467.

- Şimşir, İ., ve Sağ, İ. (2022). Hastanelerde Sağlık Teknolojileri Yönetimi. B. Uysal, & T. Semiz İçinde, *Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme ve Geleceği* (S. 33-52). Ankara: İksad Yayınevi.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- TC Sağlık Bakanlığı. Sağlık Hizmeti Sunucularının Basamaklandırılması Hakkında Genelge. 2019/10. Erişim adresi: <https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/30975/0/tara0006pdf.pdf> Erişim Tarihi 09.05.2024
- TC. Sağlık Bakanlığı. Teleradyoloji Nedir? Erişim adresi: <https://teletip.saglik.gov.tr/> Erişim Tarihi 09.05.2024
- Tengilimoğlu, D., Akbolat, M. ve Işık, O. (2015). *Sağlık işletmeleri yönetimi*. (7. Basım). Ankara: Nobel Dağıtım. 234-243.
- UNESCO. (2006). Education for all global monitoring report: Literacy for life. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- Uyanık, A. (2014). Tele-Tıp uygulamalarından doğan hukuki sorumluluk, <http://www.literaturaktuel.com/tele-tip-uygulamalarindan-dogan-hukukisorumluluk>
- Wang, Ng. (2012). Dijital Yerlilere Dijital Okuryazarlığı Öğretebilir Miyiz? *Bilgisayar ve Eğitim*, 59(3), 1065-1078.
- Warschauer, M. (2006). *Technology and Social Inclusion: Rethinking The Digital Divide*. The USA: The MIT Press.
- Whitehead ME. (2013). Stages in physical literacy journey. *International Council of Sport Science and Physical Education*, 65, 52–56.
- Wootton R, Patil NG, Scott RE, Ho K. (Eds). *Telehealth in the Developing World*. CRC Press; 2019.
- World Health Organization (WHO). (2010) Telemedicine: opportunities and developments in Member States: Report on the second global survey on eHealth 2009. Geneva, World Health Organization.

- Yeşildal, M. (2018). *Yetişkin Bireylerde Dijital Okuryazarlık ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki: Konya Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yılmaz, A. (2023). Tele-Tıp Uygulamalarının Sağlık Hizmetleri Pazarlaması Kapsamında Değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(2), 511-534.
- Yılmaz, A., Kaya, M., Akça, N., ve Sönmez, S. (2019). *Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi*. 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi.
- Yönden, H. (2024). Sağlık Hizmetlerinde Dijital Teknolojilerin Yeri ve Önemi. *Modern Sağlık Yönetiminde Temel Konular*, 153.
- Zhao, P., Kynäshlahti, H., ve Sintonen, S. (2018). A qualitative analysis of the digital literacy of arts education teachers in Chinese junior high and high schools. *Journal of Librarianship and Information Science*, 77-87.

# ÖZGEÇMİŞ

## A. EĞİTİM

**Yüksek Lisans:** İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Yönetimi (2018)

**Lisans:** İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Yönetimi (2024)

## B. MESLEKİ DENEYİM

1. 2021-2022: İstanbul Liv HOSPİTAL Hastanesi Misafir Hizmetleri ve Anlaşmalı Kurumlar
2. 2022-2023: İstanbul Medikal Park Hastanesi, Kurumsal Faturalama ve Sgk Faturalama