



**BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ BÖLÜMÜ LİSANS
ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK
DÜZEYLERİ İLE DİJİTAL VERİ GÜVENLİĞİ
FARKINDALIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Raife İBEKÇİ

**Yüksek Lisans Tezi
Bilgi ve Belge Yönetimi Ana Bilim Dalı
Doç. Dr. Nermin ÇAKMAK
2025
Her Hakkı Saklıdır**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

Raife İBEKÇİ

BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ BÖLÜMÜ LİSANS
ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE
DİJİTAL VERİ GÜVENLİĞİ FARKINDALIK DÜZEYLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Nermin ÇAKMAK

ERZURUM – 2025



TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi " adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanması için verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

27.01.2025

Aslı Islak İmzalıdır

Raife İBEKÇİ

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi **MADDE 6– (1)** Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Doç. Dr. Nermin ÇAKMAK danışmanlığında, Raife İBEKÇİ tarafından hazırlanan bu çalışma 27 / 01 / 2025 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından. Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan :Prof. Dr. Dünder ALİKILIÇ	İmza: Aslı Islak İmzalıdır
Jüri Üyesi :Prof. Dr. Engin BAYSEN	İmza: Aslı Islak İmzalıdır
Jüri Üyesi :Doç. Dr. Nermin ÇAKMAK	İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Prof. Dr. Hanifi ŞAHİN
Enstitü Müdürü

Aslı Islak İmzalıdır

İÇİNDEKİLER

ÖZET	IV
ABSTRACT.....	V
KISALTMALAR DİZİNİ	VI
TABLOLAR DİZİNİ.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
TEŞEKKÜR	IX
GİRİŞ	1
I. PROBLEM DURUMU	1
II. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	2
III. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE SORULARI	3
IV. TERMİNOLOJİ	4
V. KAYNAKLAR	5

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. DİJİTAL OKURYAZARLIK İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	7
1.1.1. Okuryazarlık Kavramı.....	7
1.1.2. Dijital Okuryazarlık Kavramının Kapsamı	14
1.1.3. Dijital Okuryazarlık Kavramının Hedefleri	16
1.1.4. Dijital Okuryazarlık ile ilgili Diğer Okuryazarlık Türleri	17
1.1.4.1. Enformasyon Okuryazarlığı	19
1.1.4.2. Bilgisayar Okuryazarlığı	20
1.1.4.3. İletişim Okuryazarlığı	21
1.1.4.4. Teknoloji Okuryazarlığı	22
1.1.4.5. Görsel Okuryazarlık	23
1.1.4.6. Medya Okuryazarlığı.....	24
1.1.4.7. İnternet Okuryazarlığı	25
1.1.4.8. Ağ Okuryazarlığı.....	26
1.1.4.9. Bilgi İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı.....	27
1.1.5. Dijital Okuryazarlık Kavramının Boyutları	28
1.1.6. Dijital Okuryazarlık Kavramının Özellikleri	41

1.1.7. Dijital Okuryazarlık Kavramının Niteliği	42
1.2. DİJİTAL VERİ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE	43
1.2.1. Veri.....	47
1.2.2. Veri Güvenliği.....	47
1.2.3. Dijital Veri Güvenliği Kavramının Kapsamı	49
1.2.4. Dijital Veri Güvenliği Kavramının Önemi	50
1.2.5. Dijital Veri Güvenliğini Tehdit Eden Unsurlar.....	51
1.2.6. Dijital Veri Güvenliği İçin Önlemler	54
1.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	55

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN DESENİ.....	66
2.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	66
2.3. VERİ TOPLAMA	67
2.3.1. Veri Toplama Araçları	67
2.3.2. Veri Toplama Süreci	68
2.4. VERİLERİN ANALİZİ.....	68
2.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMI.....	69
2.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	69
2.7. ETİK İZİNLERİN ALINMASI.....	70

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

3.1. BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSU İLE İLGİLİ ELDE EDİLEN BULGULAR: DOÖ'DEN ALDIKLARI PUANLARA İLİŞKİN BULGULAR.....	71
3.1.1. DOÖ'den Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular.....	74
3.1.2. DOÖ' den Sınıf Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	74
3.1.3. DOÖ'den BİT Kullanım Süresi (Saat) Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular.....	74
3.2. İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSU İLE İLGİLİ ELDE EDİLEN BULGULAR: DVGFÖ'DEN ALDIKLARI PUANLARA İLİŞKİN BULGULAR	75
3.2.1. DVGFÖ' nin Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	80

3.2.2. DVGFÖ'nin Sınıf Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	81
3.2.3. DVGFÖ'nin BİT Kullanım Süresi (Saat) Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular.....	81
3.3. ÜÇÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSU İLE İLGİLİ BULGULAR: DOÖ VE DVGFÖ ARASINDA ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?	82

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA.....	83
----------------------	-----------

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR.....	92
5.2. ÖNERİLER	93

KAYNAKÇA.....	96
----------------------	-----------

EKLER	119
--------------------	------------

EK 1. Anket Formları.....	119
---------------------------	-----

EK 2. Etik Kurul İzni	123
-----------------------------	-----

EK 3. Ölçek Uygulama İzinleri.....	124
------------------------------------	-----

ÖZGEÇMİŞ	125
-----------------------	------------

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ BÖLÜMÜ LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN
DİJİTAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE DİJİTAL VERİ GÜVENLİĞİ
FARKINDALIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ****Raife İBEKÇİ****Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nermin ÇAKMAK****2025, 125 Sayfa****Jüri: Doç. Dr. Nermin ÇAKMAK (Danışman)****Prof. Dr. Dündar ALİKILIÇ****Prof. Dr. Engin BAYSEN**

Dijital okuryazarlık düzeyleri, bireylerin dijital teknolojileri etkili bir şekilde kullanma becerilerini ve bilgiye erişim, değerlendirme, kullanma ve paylaşma yetkinliklerini ifade eder. Dijital veri güvenliği farkındalığı ise bireylerin ve kuruluşların dijital ortamlarda verilerini güvende tutma, çevrim içi tehditleri tanıma ve önleme bilincidir. Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan bu çalışma, eğitim ve bilinçlendirme stratejilerine katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü lisans öğrencilerinin dijital **okuryazarlık düzeyleri** ile dijital veri güvenliği farkındalık **düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir**. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada veriler, “Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DDÖ)” ve “Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı Ölçeği (DVGFÖ)” kullanılarak 194 lisans öğrencisinden elde edilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde nicel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda veriler SPSS21 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin orta seviyede olduğu, dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin ise iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinde sınıf ve cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Dijital okuryazarlık düzeylerinde BİT kullanım süresi değişkenine göre anlamlı fark meydana gelmiştir. Katılımcıların 9 saat ve üzeri BİT kullanım süresinin, 1-4 saat ile 5-8 saatleri arasında BİT kullanım süresinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinde BİT kullanım süresine göre anlamlı farklılık meydana gelmemiştir. Aynı zamanda öğrencilerin dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde, pozitif yönde orta düzeyde bir ilişkinin meydana geldiği belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerde dijital okuryazarlığın artması ile dijital veri güvenliğinin de benzer düzeyde artış gösterdiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Okuryazarlık, Dijital Veri Güvenliği, Bilgi ve Belge Yönetimi, Üniversite Öğrencileri

ABSTRACT**MASTER’S THESIS****EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL LITERACY
LEVELS AND DIGITAL DATA SECURITY AWARENESS LEVELS OF
UNDERGRADUATE STUDENTS OF DEPARTMENT OF INFORMATION
AND RECORDS MANAGEMENT****Raife İBEKÇİ****Advisor: Assoc. Prof. Dr. Nermin ÇAKMAK****2025, 125 pages****Jury: Assoc. Prof. Dr. Nermin ÇAKMAK (Advisor)****Prof. Dr. Dündar ALİKILIÇ****Prof. Dr. Engin BAYSEN**

Digital literacy levels refer to individuals' skills in using digital technologies effectively and their competencies in accessing, evaluating, using and sharing information. Digital data security awareness is the awareness of individuals and organizations to keep their data safe in digital environments and to recognize and prevent online threats. This study, which was conducted to examine the relationship between the digital literacy levels and digital data security awareness levels of undergraduate students in the Department of Information and Records Management, aims to contribute to education and awareness-raising strategies. This research aimed to examine the relationship between the digital literacy levels and digital data security awareness levels of undergraduate students in the Department of Information and Records Management at Atatürk University. The relational screening model, which is one of the quantitative research methods, was used in the research. In the research, data were obtained from 194 undergraduate students using the “Digital Literacy Scale” and “Digital Data Security Awareness Scale”. Quantitative data analysis methods were used in the analysis of the research data. In this context, the data were analyzed with the SPSS21 program. As a result of the research, it was concluded that the digital literacy levels of the participants were at a medium level and their digital data security awareness levels were at a good level. There was no significant difference in digital literacy and digital data security awareness levels according to the class and gender variables. However, there was a significant difference in digital literacy levels according to the ICT usage duration variable. It was determined that the participants' ICT usage duration of 9 hours and above was higher than the ICT usage duration between 1-4 hours and 5-8 hours. There was no significant difference in digital data security awareness levels according to the ICT usage duration. At the same time, when the relationship between the digital literacy and digital data security awareness levels of the students was examined, it was determined that a positive moderate relationship occurred. Accordingly, it can be said that as digital literacy increases in students, digital data security also increases at a similar level.

Keywords: Digital Data Security, Digital Literacy, Information and Document Management, University Students

KISALTMALAR DİZİNİ

BBYB	: Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü
BIT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
DOÖ	: Dijital Okuryazarlık Ölçeği
DVGfÖ	: Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Ölçeği
N	: Kişi Sayısı
NAEP	: National Assessment of Educational Progress
P21	: Partnership for 21st Century Skills
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Dijital Okuryazarlık Kavramının Alt Disiplinleri.....	17
Tablo 2. Katılımcıların Demografik Dağılımları	67
Tablo 3. Katılımcıların BİT Kullanım Süreleri.....	67
Tablo 4. Ortalamaların Dijital Okuryazarlık Düzeylerine Göre Dağılımı	69
Tablo 5. Katılımcıların DOÖ Düzeyleri.....	73
Tablo 6. Cinsiyet Değişkenine Göre DOÖ Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	74
Tablo 7. Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre DOÖ Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	74
Tablo 8. BİT Kullanım Süresi Değişkenine Göre DOÖ Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	75
Tablo 9. BİT Kullanım Süresi Değişkenine Göre DOÖ ve Anlamlı Farklılık İçin Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	75
Tablo 10. Katılımcıların DVGFÖ Düzeyleri	78
Tablo 11. Cinsiyet Değişkenine Göre DVGFÖ Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	81
Tablo 12. Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre DVGFÖ’ nin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	81
Tablo 13. BİT Kullanım Süresi Değişkenine Göre DVGFÖ Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	81
Tablo 14. DOÖ ve DVGFÖ Arasındaki Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları	82

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Dijital Okuryazarlık Modelinin Boyutları.....	38
Şekil 2. Dijital Okuryazarlık Boyutları.....	39



TEŞEKKÜR

Bu araştırmada Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Düzeyleri Arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda yaptığım araştırma süresince bilgi, deneyim vedesteği ile her aşamada desteğini yakından hissettiğim değerli danışman hocam Doç. Dr. Nermin ÇAKMAK’a teşekkür ederim. Değerli jüri üyeleri Prof. Dr. Dünder ALİKILIÇ’a ve Prof. Dr. Engin BAYSEN’e değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Bununla beraber çalışmam, “Lisansüstü Tez Projeleri (LÜTP)/Yüksek Lisans Tez Projesi (YLTP)” proje türünde Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) kapsamında desteklenmiştir (Proje no:12315). Desteklerinden dolayı Atatürk Üniversitesi BAP Koodinasyon Birimine teşekkür ederim.

Erzurum – 2025

Raife İBEKÇİ

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumundan, araştırmanın amacından, kapsamından, sorulardan ve terminolojisinden bahsedilmektedir. Araştırmanın konusuna dair geniş bir çerçeve çizilmektedir.

I. PROBLEM DURUMU

Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamlarda etkili bir şekilde bilgi arama, değerlendirme, paylaşma ve yaratma becerilerini kapsayan yetkinliklerdir. Bu yetkinlikler, bilgi teknolojileri aracılığıyla doğru ve güvenilir bilgiye erişme, bu bilgiyi anlama ve kullanma yeteneğini içerir. Dijital okuryazarlık, dijital çağın gerektirdiği becerileri edinmek ve bu becerileri günlük yaşamda ve iş hayatında kullanabilmek için önemlidir (Hague ve Payton, 2010).

Günümüzde bilgi teknolojilerinin hızla geliştiği bir ortamda, dijital okuryazarlık bireylerin hayatında önemli bir rol oynamaktadır. Dijital okuryazarlık sayesinde insanlar, internet üzerindeki geniş bilgi kaynaklarına erişebilir, bu bilgileri eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirip kullanabilirler. Aynı zamanda dijital okuryazarlık, bireylerin dijital güvenlik konusundaki farkındalıklarını artırarak çevrim içi ortamlarda güvenliğini sağlama konusunda da etkili olmaktadır. Bu yüzden, eğitim ve teknoloji kullanımıyla dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi, modern toplumun dijital çağa uyum sağlaması için kritik bir öneme sahiptir. Bilgi iletişim teknolojileri ve internetteki hızlı değişimlerle birlikte ortaya çıkan dijital okuryazarlık, BBYB öğrencilerinin de sahip olması gereken beceriler arasında yerini almaktadır. Öğrencilerin de ilk olarak eğitim ve öğretim hayatlarında dijital okuryazar bireyler olarak değişen dünyaya uyum sağlamaları gerekmektedir. Öğrencilerin mezun olduktan sonra mesleki yaşantılarında dijital okuryazarlık ile ilgili bilgi gereksinimlerini karşılamaları beklenmektedir.

Dijital veri güvenliği farkındalığı, bireylerin ve kuruluşların dijital ortamlarda bilgilerinin güvenliğini koruma ve risklerle başa çıkma bilincidir. Bu kapsam, veri güvenliği politikaları, güçlü parola kullanımı, veri şifreleme, güvenli internet kullanımı gibi konuları içerir. Dijital veri güvenliği farkındalığı, kullanıcıların bilgi teknolojileriyle çalışırken güvenliğini sağlamalarına yardımcı olur ve veri ihlallerinden korunmalarını sağlar. Dijital veri güvenliği farkındalığı günümüzde giderek daha önemli hale

gelmektedir. İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, bilgi hırsızlığı ve çevrim içi tehditler artmıştır. Bu nedenle, bireylerin ve kuruluşların dijital veri güvenliği konusunda bilinçlenmeleri ve gerekli önlemleri alabilmeleri kritik öneme sahiptir. Veri güvenliği farkındalığı, sadece kişisel bilgilerin korunması için değil, aynı zamanda işletmelerin ve kurumların itibarını ve operasyonel sürekliliğini koruması açısından da büyük önem taşır (Warkentin ve Willison, 2009).

Çalışmanın konusu kapsamında ilgili alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde BBYB (Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü/Kütüphane ve Enformasyon Bilimi/Library and Information Science-LIS) lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerini inceleyen bazı çalışmalar olduğu belirlenirken (Esh ve Ghosh, 2021; Udoh vd., 2020; Koçak ve Çakmak, 2021); dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın kütüphane ve enformasyon bilimi alanında önemli bir boşluğu doldurması beklenmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı dijital okuryazarlık kavramını literatür çerçevesinde değerlendirmek, BBYB öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmalarının önemini ortaya çıkarmak ve öğrencilerin birer dijital okuryazar olarak hangi becerilere sahip olmaları gerektiğini belirtmektir. Bu nedenle araştırmada BBYB lisans öğrencilerinin dijital **okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık** düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

II. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Dünya çapında dijital verilerin çoğalması ve aynı zamanda kişisel verilerin gizliliğine dair güvenliğin arttırılması kapsamında dijital veri güvenliğinin önemi gün geçtikçe artmaktadır (Praveena ve Smys, 2017). Dijital ortamlarda gerçekleştirilen siber saldırılar ve suçlar dijital verilerin güvenliğini tehlikeye sokmakta ve bu olumsuz durumun giderek arttığı gözlenmektedir (Simplilearn, 2021). Bu bağlamda dijital veri güvenliğinin sağlanmasında ve dijital ortamlarda bilginin güvenilir bir şekilde elde edilmesi ve kullanılmasında dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmanın önemi dikkat çekmektedir. Dijital okuryazarlık becerisi ise bireylerin dijital ortamda etkili bir şekilde çalışabilmeleri için gerekli olan duygusal (empati, saygı, hoşgörü gibi), bilişsel (yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme gibi) ve sosyolojik becerileri

kapsamaktadır (Eshet, 2004). Kullanıcı odaklı bir yaklaşıma sahip olan dijital okuryazarlık bilgi uzmanları ve kullanıcılar açısından da önemli bir yere sahiptir. Bu doğrultuda BBYB lisans öğrencilerinin gelecekte mesleklerini icra ederken kullanıcılara dijital ortamlarda gereksinim duydukları bilgiye güvenilir bir şekilde erişmelerinde, sahte ve güvenilir bilgiyi ayırt edebilmelerinde yardımcı olabilmeleri için öncelikle kendilerinin dijital ortamlarda gerçek ve doğru bilginin nerede ve nasıl bulunabileceğini, güvenilir bilgiye hangi kaynaklardan erişilebileceğini, erişilen bu bilgilerin hangi araçlarla nasıl sunulacağını ve dijital veri güvenliğinin kapsamının ne olduğunu bilmeleri beklenmektedir. Dolayısıyla, BBYB lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi önemlidir. Bununla birlikte öğrencilerin dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve bu düzeylerin belirtilmesine yönelik çalışmaların yapılabilmesi bakımından bu çalışmada elde edilen bulguların yol gösterici olması beklenmektedir.

III. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE SORULARI

Bu araştırmanın amacı, Atatürk Üniversitesi BBYB lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır. Bu doğrultuda tez üniversite öğrencilerini, dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği konularını kapsamaktadır. Bu doğrultuda araştırma soruları şu şekildedir:

1. Katılımcıların Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOÖ)'nden elde ettikleri puanlar nedir?
 - 1a) Katılımcıların DOÖ'den aldıkları puanlar cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - 1b) Katılımcıların DOÖ'den aldıkları puanlar sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - 1c) Katılımcıların DOÖ'den aldıkları puanlar günlük BİT kullanım süresi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Katılımcıların Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Ölçeği (DVGFÖ)'nden elde ettikleri puanlar nedir?
 - 2a) Katılımcıların DVGFÖ'den aldıkları puanlar cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

- 2b) Katılımcıların DVGFÖ'den aldıkları puanlar sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 2c) Katılımcıların DVGFÖ'den aldıkları puanlar günlük BİT kullanım süresi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Katılımcıların dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

IV. TERMİNOLOJİ

Okuryazarlık: Okuryazarlık kavramı, tüm okuma ve yazma faaliyetlerinin yanında bireylerin hayata yönelik bakış açılarını şekillendirme, sosyal hayatı kavrayabilme ve sosyal hayattaki bireysel ve toplumsal ilişkileri anlayabilmelerini sağlayan bir kavramdır (Aşıcı, 2009).

Dijital Okuryazarlık: Gürçan (2013) dijital okuryazarlık kavramını bilgisayar ortamındaki verileri anlama ve bilgisayar vasıtasıyla sunulan geniş miktardaki enformasyonu kullanabilme yeteneği olarak tanımlamıştır. Çubukçu ve Bayzan'a göre (2013) ise dijital okuryazarlık, tüm dünyadaki teknolojik araç ve gereçlerin tanınması ve bu teknolojilerin etkin bir şekilde nasıl kullanılacağını öğrenerek bu beceriyi geliştirme yeteneğidir.

Dijital Okuryazarlık Becerisi: Dijital okuryazarlık becerisi; bireyin teknolojik araç ve gereçler aracılığıyla elde edilen bilginin nasıl bulunabileceğinin yollarını bilme, bu bilgileri her yönüyle anlama ve kullanma, bu bilgileri ve kaynakları iyi bir şekilde değerlendirebilme, çeşitli yazılım araç ve gereçlerini etkin bir şekilde kullanarak yeni bilgiyi yeniden üretme ve üretilen bilgiyi doğru bir şekilde kullanabilme becerisidir (Ng, 2012; Özoğlu, 2019).

Veri: Veri, dijital ortamda yer alan bilgilerin, belirli programlar aracılığıyla işlenebilmesini sağlamak amacıyla derlenmiş ve formüle edilmiş halidir. Bu kavram çoğunlukla enformasyon alanında kullanılan bir kavramdır. Aynı zamanda bu kavram tek başına bir anlam ifade etmemekle birlikte bilginin ve enformasyon kavramlarının temelini oluşturan ham bilgi anlamına da gelmektedir (Rewagad ve Pawar, 2013).

Veri Güvenliği: Veri güvenliği kavramı çeşitli depolama programları ve araçları aracılığıyla her türlü bilginin korunması anlamına gelmektedir (Kaya, 2017). Bu koruma

durumu tek bir boyutta düşünülmemelidir. Veri güvenliğini sağlamak adına hem fiziksel hem de dijital ortamdaki güvenlik boyutları bulunmaktadır. Özellikle fiziksel olarak verilerin çalınma, kaybolma ve düşme gibi durumlardan zarar görmesi engellenmelidir. Dijital ortadaki verilerin güvenliği ise kullanıcıların veriler üzerindeki yetki durumlarından, sistemde yer alan tüm arızalara varıncaya kadar uzanan geniş bir koruma ağını içermektedir.

Dijital Veri Güvenliği: Canbek ve Sağıroğlu (2006: 168) tarafından dijital veri güvenliği kavramı, “elektronik ortamlarda verilerin veya bilgilerin saklanması ve taşınması sırasında bilgilerin bütünlüğü bozulmadan, izinsiz erişimlerden korunması için güvenli bir bilgi işleme platformu oluşturma çabalarının tümüdür” şeklinde ifade edilmektedir.

V. KAYNAKLAR

Tez çalışması gerçekleştirilirken basılı ve çevrim içi kitap, tez, makale gibi yayın türlerinden faydalanılmıştır. Tez konusunda alan yazında yayınlanmış ulusal ve uluslararası tüm kaynaklar taranmaya çalışılmıştır.

Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi’nin abone olduğu veri tabanlarından;

- ERIC,
- ISI - Web of Science,
- Library Information Science & Technology Abstracts,
- ProQuest Dissertations and Theses Global — Full text,
- ProQuest Ebook Central,
- Science Direct,
- Scopus,
- Springer Link’ten hem Türkçe hem İngilizce kaynaklara erişilmiştir.
- Taylor & Francis,
- Wiley Online Library’den hem Türkçe hem İngilizce kaynaklara erişilmiştir.

Aynı zamanda,

- Bilgi Dünyası,
- Dergi Park,

- Turcademy
- Türk Kütüphaneciliği,
- YÖK Tez Merkezi'nden de Türkçe yayınlara erişim sağlanmıştır.

Atatürk Üniversitesinden BAP kapsamında edinilen Türkçe ve İngilizce kitaplardan faydalanılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

Bu bölümde tezin dayandığı kavramsal altyapı dokuz temel alt başlıkta ele alınarak açıklanmıştır. Bu alt başlıklar, “Okuryazarlık”, “Dijital Okuryazarlık”, “Dijital Okuryazarlık Kavramının Kapsamı, Hedefleri, Türleri, Boyutları ve Özellikleri”, “Veri”, “Veri Güvenliği”, “Dijital Veri Güvenliğinin Kapsamı ve Önemi”, “Dijital Veri Güvenliğini Tehdit eden Unsurlar”, “Dijital Veri Güvenliği İçin Önlemler” ve “İlgili Araştırmalar” başlıklarından oluşmaktadır. Çalışmanın temelini oluşturan okuryazarlık, dijital okuryazarlık, veri, veri güvenliği ve dijital veri güvenliği konuları detaylı olarak alan yazın doğrultusunda değerlendirilmiştir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. DİJİTAL OKURYAZARLIK İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.1. Okuryazarlık Kavramı

Okuryazarlık kavramı ile ilgili uluslararası düzeyde ilk tanımlama, UNESCO tarafından 1951 yılında hazırlanan bir toplantıda, Eğitim İstatistiklerini Normalleştirmekle Görevli Uzmanlar Komitesi tarafından yapılmıştır. Buna göre okuryazar, normal yaşam ile ilgili temel kavramları anlayarak okuyabilen ve yazabilen bireyler şeklinde tanımlamaktadır. 1958 yılından bu zamana kadar UNESCO tarafından üyeliği bulunan ülkelere bu tanımlamayı benimsemeleri önerilmiştir (Özenç, 2012: 21, (Güneş, 2000 ’den akatarıldığı gibi). 1950 ve 1970 yılları arasındaki araştırmalarda okuryazarlık kavramının bilişsel becerileri nasıl geliştirdiğine dair sorular üzerinde durulmuştur (Güneş, 2000). Okuryazarlık; birçok kavramda olduğu gibi zaman içinde değişim göstermiştir (Coşkun vd., 2013).

Okuryazarlık kavramı okumak, dinlemek, konuşmak ve yazmak anlamlarına gelmektedir. Okuryazarlık halihazırda toplumun bir parçası haline gelmiş olan sembolleri kullanarak anlamlandırma becerisi olarak da ifade edilmektedir (Hobbs, 2010). Okuryazarlık kavramı teknolojiyle birlikte birtakım değişimlere uğramış ve yeni anlamlar kazanmıştır. Bu değişimlerle yeni tanımlar ortaya çıkmış ve yeni tanımlar yeni ihtiyaçları karşılayabilmeye yönelik oluşturulmuştur (Direkçi vd, 2019). Bu tanımlara neden olan değişimler çerçevesinde üç önemli unsur vardır. Bunlar;

- Küresel dünyadaki rekabetin gün geçtikçe bilgi ve dijital teknolojilerin kullanımına dayandırılması,
- Kişisel ve mesleki hayatlarımızdaki internetin kapladığı alanın genişlemesi,
- Ülkelerin interneti eğitime ve öğretime entegre etmeye yönelik çalışmalarının olmasıdır (Leu vd., 2017).

Okuryazarlık ile ilgili önceki paragraflarda yer verilen tanımlar genel olarak incelediğinde, okuryazarlık kavramının okuma yazmanın çok daha ötesinde bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Okuryazarlık ile okuma-yazmanın birbirinden farkı incelendiğinde “Okuma-yazma kod çözmeye; okuryazarlık anlamlandırmaya dayalıdır. Okuma-yazma bir kategori; okuryazarlık ise bir derece belirtir (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010)

Okuryazarlık ile okuma yazma temel becerilerinin dışında daha geniş anlamlar ortaya çıkmıştır. Örneğin, 50’li yıllarda okuryazar ile basit mesajları anlama ve yazma becerisi ifade edilirken; 60’lı yıllarda işlevsel okuma yazma şeklinde gündeme gelmesiyle okuryazarlık kişilerin üretim alanında da harekete geçmesini sağlamıştır. 90’lı yıllara varıldığında ise multi işlevsel okuryazarlık ile öğrenmeyi sürdürebilme, eğitim olanaklarından yararlanabilme, bilgiyi aktaracak becerinin kazandırılması ve toplumsal kalkınmaya katılma olarak tanımlanmıştır (Güneş, 2000; Bilişli, 2021: 71). Lankshear’a göre (1999) okuryazarlığın birden çok farklı yönlerine vurgu yapan yönleri şu şekilde sıralanabilir:

- Okuryazarlık kavramının gelişmesiyle birlikte, sözel belleğin içerisindeki somut dilinin yerini bilimin içerisindeki soyut dile bırakmıştır.
- Okuryazarlık kavramının gelişmesiyle birlikte, üst düzey bir düşünme ve öğrenme becerileri gün yüzüne çıkmış ve nesneler gibi fikirleri ve düşünceleri kullanmanın, değerlendirmenin ve düzenlemenin bir yolu bulunmuştur.
- Okuryazarlık kavramının evrimi, modern bilimin doğuşunu mümkün kılan soyut ve mantıklı düşünme yeteneği ile yazma becerisinin gelişimi arasında bir ilişki kurmaktadır.
- Okuryazarlık kavramının kullanım alanındaki genişleme, dilin kullanım alanını da genişlettiği düşüncesinin yeniden şekillendiği görülmektedir.

- Okuryazarlık kavramı, topluluklara çağ atlatan bir beceri olmakla birlikte toplumların bulundukları düzeylerden gelişim göstererek ileri bir düzeye geçmesinde önemli bir araç haline gelmiştir.
- Okuryazarlık kavramında, yeni dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte yeni okuryazarlık türlerinin ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur (Sang, 2017).

Teknolojideki yaşanan hızlı değişim ve gelişim, farklı kavramlarda değişime neden olduğu gibi okuryazarlık kavramında da değişikliklere neden olmuştur. Önceden yazılı ve basılı kaynakları okuma ya da kâğıda yazı yazma varken, teknolojideki gelişmelerle birlikte okuma-yazma eylemi de değişime uğramıştır. Bunun sonucunda yeni okuryazarlık türleri ortaya çıkmıştır (Maden vd., 2018). Bu bağlamda yeni okuryazarlık türlerine ilerleyen başlıklara yer verilmiştir.

Dijital okuryazarlık kavramı, içerdiği teknoloji unsurları nedeniyle oldukça geniş bir alana yayılmaktadır. Dijital okuryazarlık "dijital araçları bireysel görevler ve gelişim için sorumlu ve etkili bir şekilde kullanma yeteneği" olarak tanımlanmıştır (Ala Mutka, 2011). Diğer bir kaynakta dijital okuryazarlığı, "dijital yeterlilik kazanmak için gereken beceriler" olarak ifade etmiş ve bu okuryazarlığın bilgisayar ve internetin temel teknik kullanımıyla desteklendiğini vurgulamıştır (akt. Ala Mutka, 2011: 31). Bu tanıma dayanarak, dijital okuryazarlığın özellikle internet kullanımı becerilerine odaklandığı görülmektedir (Ala Mutka, 2011). Ayrıca, Avrupa Komisyonu'nun çalışma belgelerinde, toplumdaki bilginin gelişimi ve dijital okuryazarlığa yönelik odaklanmanın üç aşamada değerlendirildiği ifade edilmektedir (Ala Mutka, 2011: 31):

- Dijital okuryazarlığı artırmak için erişimin geliştirilmesi
- Temel bilişim ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanıcı becerilerinin teşvik edilmesi
- Bilgi toplumuna katılım ve kullanım kalitesinin iyileştirilmesi
- Son dönemde, özellikle üçüncü aşamaya yönelik bir ilginin arttığı gözlemlenmektedir (Ala Mutka, 2011).

Bu durum, bilginin hızla gelişimi ve toplumun bu bilgiye erişim hızının artması ile açıklanabilir. Ayrıca, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte bilgi kullanım kalitesinin de arttığı söylenebilir. Dijital okuryazarlık kavramı, yalnızca yazılım ve teknoloji kullanma becerisinin ötesinde, bireylerin çeşitli bilgilere erişim ve bu bilgileri değerlendirme yeteneklerini de kapsayan çok boyutlu bir olgudur (Eshet, 2002; akt. Akçay, 2020). Eshet

(2002), dijital okuryazarlığın görsel okuryazarlık ve bilgi okuryazarlığı gibi pek çok farklı okuryazarlık türünü içerdiğini vurgulamaktadır. Dijital okuryazarlık, sanal ortamda bilgi aramanın ötesine geçerek, bireylerin bu bilgileri nasıl elde edeceği, nasıl kullanacağı, nasıl yorumlayacağı ve bu bilgilerin pratikte nerelerde faydalı olacağı gibi becerileri de kapsayan kapsamlı bir yetkinlik olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2015).

Martin (2005), dijital okuryazarlığı daha detaylı bir şekilde ele alarak, “dijital platformlarda araştırma yapma, bu platformlara erişim sağlama, bilgileri yönetme, bütünleştirme ve değerlendirme; yeni bilgileri güncel tutma; başkalarıyla iletişim kurma ve iletişim ifadeleri oluşturma” gibi süreçleri içerdiğini belirtmektedir (akt. Yaşar, 2019: 20). Bu tanım, dijital okuryazarlığın çok yönlü doğasını ortaya koymakta ve bu kavramın daha geniş bir çerçevede anlaşılmasına zemin hazırlamaktadır. Martin (2008)’e göre, dijital okuryazar bir birey, dijital verilere erişirken bu verileri analiz ve sentez süzgecinden geçirerek doğru bir şekilde değerlendirme yeteneğine sahip olmalıdır; nihayetinde bu tür bilgileri günlük yaşamında verimli bir biçimde kullanabilmelidir (akt. Bozyel, 2019). Bu bağlamda, dijital okuryazarlık, bireylerin bilgi çağında etkin bir şekilde sosyal ve profesyonel hayatta yer alabilmelerini sağlayan temel bir beceri haline gelmektedir.

21. yüzyıl dijital teknolojilerin hızla yayıldığı ve bilginin en kısa sürede erişilebilir hale geldiği bir dönemdir. Bu çağda bilgi miktarındaki çarpıcı artış, bireylerin dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmasının önemini her geçen gün daha da artırmaktadır. Dijital okuryazarlık, bireylerin bilgiye erişme, bu bilgiyi analiz etme, değerlendirme ve doğru bilgilere ulaşma yeteneklerini geliştirmeleri açısından kritik bir beceri haline gelmiştir. Ayrıca, bireylerin ulaştıkları bilgileri kullanarak yeni içerikler üretebilmeleri ve bu içerikleri dijital platformlarda paylaşabilmeleri, dijital okuryazarlığın kapsamını genişletmektedir (Aslan, 2016; Onursoy, 2018). Dijital okuryazarlığın önemi üzerine ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış birçok çalışma, bu becerinin giderek daha fazla farkındalık kazanmasına yol açmıştır. Özellikle ülkemizde e-devlet, e-okul, e-nabız gibi elektronik platformların sayısındaki artış, pek çok bireyin dijital ortamlarda daha aktif bir rol oynamasını ve dijital vatandaşlık becerilerini geliştirmesini teşvik etmiştir (Gündüz, 2022; Tekkoyun, 2024).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), AB gibi uluslararası kuruluşların yanı sıra NAEP (National Assessment of Educational Progress), P21 (Partnership for 21st

Century Skills) ve EnGauge gibi platformlar, dijital okuryazarlık becerilerine yönelik gerçekleştirdikleri projelerle bu konudaki bilinci artırmaktadır (Kotluk, 2015: 355-356). Bu platformların odak noktası, bireylerin dijital becerilerinin geliştirilmesi ve bu becerilerin toplumun genel refahına katkıda bulunması üzerinedir. Dijital çağda dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi, bireylerin ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda refah düzeylerinin artmasına zemin hazırlamaktadır.

Eğitimden eğlenceye, ekonomiden sağlığa birçok alanda dijital teknolojilerin yaygınlığı, bireylerin dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmasını zorunlu kılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) 'ndeki ilerlemeler, enformasyona erişimin çoğunlukla internet üzerinden sağlanmasına olanak tanımakta, bu da bireylerin topluma daha aktif katılımını ve sürekli değişen iş dünyasına uyum sağlamasını gerektirmektedir. Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital dönüşüm sürecine uyum sağlama becerisinin temel belirleyicisi olmuştur. Bu uyumun sağlanması, çağın gerekliliklerine ayak uydurmak ve olası tehditlere karşı hazırlıklı olabilmek için büyük bir gereklilik halini almıştır. Ayrıca, bireylerin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmesi, yenilikçi ve uygulamalı eğitim müfredatlarının oluşturulması için de kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, sürdürülebilir dijital ve hayat boyu öğrenme fırsatlarına erişim ve gelişim sağlanması adına dijital okuryazarlık becerileri elzem hale gelmektedir (Özerbaş ve Kuralbayeva, 2018).

Dijital okuryazarlık, bireyler için dünya genelinde vazgeçilmez bir yetkinlik haline gelmiş, dijital araçların doğru ve etkili kullanımını sağlamak adına öğrencilere bu becerilerin kazandırılmasının önemi artmıştır (Özerbaş ve Kuralbayeva, 2018). Avrupa'da eğitimciler ve öğrenciler için "Avrupa Dijital Okuryazarlık Çerçevesi" oluşturularak, hedeflenen becerilerin kazandırılmasına çalışılmaktadır (Martin ve Grudziecki, 2006). Teknolojiyi nasıl ve neden kullanmamız gerektiğini bilmek, bireylerin bilgi çağında etkili bir şekilde var olabilmesi için hayati bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu bağlamda dijital okuryazarlık, bireylerin bu ihtiyaçlarını karşılamada kritik bir rol oynamaktadır (Özerbaş ve Kuralbayeva, 2018).

Farklı dijital araç ve teknolojilerin etkin bir şekilde kullanılabilmesi, güvenli internet deneyimini artırmak, edinilen bilgilerin doğruluğunu değerlendirmek, dijital teknolojilerle karşılaşılabilecek basit teknik sorunları çözmek ve bireylerin karşılaştıkları zorlukları aşabilmelerinde dijital okuryazarlık becerisi büyük bir önem taşımaktadır. Bu beceriler eksik olduğunda, özellikle bilgi akışının hızla yayıldığı

günümüzde, doğruluğu sorgulanamayan, güvenilirliği düşük ve yanlış yönlendirmelere sebep olan bilgilerin bireyler ve toplum üzerinde yanıltıcı ve olumsuz etkileri olabilir. Çubukçu ve Bayzan (2013) internet ortamındaki bu tür risklerin başlıca nedeninin yanıltıcı ve istismara açık bilgilerin üretilmesi ve paylaşılması olduğunu belirtmekte ve dijital okuryazarlık becerisinin geleneksel okuryazarlıktan daha kritik bir hale geldiğini vurgulamaktadır. Bu durum, bireylerin dijital okuryazarlık yetkinliklerinin mutlaka önem taşıdığını göstermektedir (Ainley vd., 2016).

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), 1966 yılında Dünya Okuryazarlığı Programı'nı oluşturarak, okuryazarlığın temel insan haklarından biri olduğunu vurgulamıştır. Bu kapsamda, eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasında bireylere destek olmanın önemi tüm üye ülke temsilcilerine iletilmiştir. Okuryazarlığın bir ayrıcalık değil, bir hak olarak değerlendirilmesi gerektiği konusu da önem arz etmektedir (Keefe ve Copeland, 2011).

Son yıllarda dijital okuryazarlık alanında yapılan araştırmaların artmasının temel sebebi, dijital becerilerin günümüzde hem çeşitli disiplinlerde hem de profesyonel yaşamda ve bireylerin günlük yaşamında zorunlu hale gelmesidir. Bu durum, toplumun dijital anlayış ve yetenekler konusundaki ihtiyaçlarını gözler önüne sermektedir. dolayısıyla teknolojik donanım, günümüz toplumunda "sahip olunması gereken" temel bir beceri olarak kabul edilmektedir (Bunz, Curry ve Voon, 2007). Genç kuşakların dijital becerilerle donatılması ve dijital teknolojilerin potansiyel risklerine karşı bir koruma aracı olarak dijital okuryazarlığın güçlendirilmesi gerektiği, bazı akademisyenler tarafından güçlü bir şekilde vurgu yapılmaktadır (Sonck vd., 2011).

Genç nesil, dijital okuryazarlık eğitimi aracılığıyla dijital ortamlarda daha yetkin, özgüvenli ve bilinçli hale gelme fırsatı yakalayabilmektedir. Ancak uzmanlar, dijital teknolojilerin çeşitli risklerine dikkat çektiklerinde, genellikle siber zorbalık, cinsel taciz, pornografi, şiddete maruz kalma, cinsel içerikli mesajlaşma, yabancılarla iletişim kurma ve kimlik değişikliği gibi olumsuz etkilerin yanı sıra, bu durumların büyük psikolojik sıkıntılara yol açabileceğini vurgulamaktadır (Valkenburg ve Peter, 2009). Bunun sonucunda, birçok araştırma siber zorbalığın kaygı, depresyon, stres, uyku problemleri, öfke, hayal kırıklığı, sinirlilik, intihar düşünceleri ve intihar girişimleri gibi ruhsal sıkıntılarla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Nixon, 2004). Dijital okuryazarlığın yanlış kullanımı ile bağlantılı olan diğer olumsuz etkiler arasında duygusal

sıkıntı, anksiyete, depresyon ve yeme bozukluklarına neden olabilecek cinsel içerikli mesajlaşma ve taciz vakaları bulunmaktadır. Özellikle kadınların cinsel nesne olarak algılanmasına zemin hazırlayan çevrim içi materyallere maruz kalma durumu, bu bağlamda önem taşımaktadır (Peter ve Valkenburg, 2014).

Dijital becerilere olan ilginin artmasıyla birlikte, dijital okuryazarlığa yönelik çeşitli önlemler alınmaya başlanmıştır. Ancak, bu tür değerlendirmelerde karşılaşılan en büyük zorluk, teknolojideki hızlı ve derin değişimlere uyum sağlamakta yatmaktadır (Wilson vd, 2015). Bu nedenle, dijital okuryazarlığın değerlendirilmesi ilk olarak bilgisayar kullanımına odaklanmışken, günümüzde internet kullanımının daha fazla beceri gerektirdiği dikkate alınarak, yeni kriterler geliştirilmiştir. Bu doğrultuda, benzer bir akademik çalışmada İngiltere ve Hollanda'dan 630 internet kullanıcısının dijital okuryazarlık becerileri değerlendirilmektedir (Deursen vd., 2015).

Dijital okuryazarlık, günümüzün genç nesli için giderek daha fazla önem kazanan bir konudur; bu durum, interaktif teknolojilerin yaygınlaşması ve gençlerin dijital ortamlarda geçirdiği zamanın artışıyla doğrudan ilişkilidir. Gençlerin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmeleri gerektiği açıkça ortadadır (ONEill vd., 2011).

Geleneksel olarak okuryazarlık, okuma, yazma ve dinleme gibi günlük yaşamda önemli bir rol oynayan iletişim etkinlikleri ile ilişkilendirilmekteydi. Ancak geleneksel okuryazarlık, sosyo-kültürel içeriklerin iletişim araçları aracılığıyla genişletilmesiyle daha da geniş bir anlam kazanmıştır (Gates vd., 2004). Elektronik ortamda bilgiye erişim imkânları, dijital öğrenme ve dijital okuryazarlık kavramlarını bireysel öğrenmeye yönelik yeni bir boyuta taşımıştır. Bu durum, bireylerin dışsal yönlendirmeden bağımsız olarak bilgiye erişip değerlendirmelerini mümkün kılmaktadır (Peters, 2000).

Dünya genelinde olduğu gibi dijital okuryazarlığa verilen önem, kamu, akademi ve sektörel düzeyde artış göstermekte olup; bireylerin dijital okuryazarlıklarını ölçmeye yönelik çeşitli ölçeklerin geliştirilmesi üzerine çalışmalar yürütülmektedir.

Birleşmiş Milletler ve diğer uluslararası kuruluşlar tarafından okuryazarlık üzerine yapılan tanımlar, bu kavramın yerel veya ulusal düzeyde değil, küresel bir perspektifte ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. UNESCO'nun 1957 yılında yaptığı tanıma göre, okuryazar, "günlük yaşamında anlamlı bir şekilde okuyup yazabilen kişi" olarak tanımlanmıştır. 1966 yılında gerçekleştirilen bir diğer tanımda ise okuryazarlığın, toplumsal bağlamda işlevsel bir sürecin parçası olduğu vurgulanmıştır. Bu tanımların

yanı sıra, okuryazarlık kavramının sosyokültürel, ideolojik ve politik boyutlarının da dikkate alındığı gözlemlenmektedir. Okuma yazma becerisinin herkes tarafından edinilmesi gereken bir hak olduğu, bireyler arasında iletişim kurmanın ve toplumsal etkileşimin temel öğelerinden birisi olduğu konusunda genel bir görüş birliği bulunmaktadır (Keefe ve Copeland, 2011).

Dijital platformlar aracılığıyla ulaşılan bilgiler birçok zaman önyargılı veya eksik içeriklerden oluşabiliyor ve özellikle internet, yoğun bir bilgi kirliliği barındırmaktadır. Bu bilgi karmaşasından arınarak doğru ve yanlış bilgiyi ayırmak oldukça kritiktir (Aydoğdu, 2022). Çocuklarımızın medya araçlarıyla edindikleri bilgiler, yemek kültürü, tüketim alışkanlıkları, cinsellik ve duygusal yönetim biçimleri gibi konularda kayda değer etkiler yaratmaktadır. Dijital araçların etkin kullanımı sadece yüzeysel bilgilere erişim sağlamakla kalmaz, aynı zamanda bu bilgilerin derin anlamlarının da analiz edilmesine imkân tanır. Dijital okuryazarlık, bireylere araştırma yapma ve problem çözme becerileri kazandırır (Gillen vd., 2018).

Birçok genç, geniş bir teknoloji yelpazesini rahatça kullanabilse de internetten bilgi arama ve konuya uygun bilgilere ulaşmada zorluk çekebilmektedir. Ödevlerde sıklıkla kopyala-yapıştır yoluna gidilirken, öğrencilerin buldukları bilgilerin güvenilirliğini sorgulamada ve arama terimlerinin çalışma mantığını anlamada zorluk yaşadığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, gençlerin mevcut dijital yetkinliklerinin yanıltıcı olabileceği ve değişen teknoloji dünyasında rehberliğe ihtiyaç duyabileceği anlaşılmaktadır. Bilgiye erişim çağında, yalnızca etkin bir arama becerisi yeterli değildir; gençlerin bilgiyi sentezleyebilme, bağlantılı düşünme ve bilgi kaynaklarının güvenilirliğini sorgulama becerilerine sahip olmaları da gerekmektedir (MEB, 2021).

1.1.2. Dijital Okuryazarlık Kavramının Kapsamı

Dijital okuryazarlık kapsamında 8 ilke bulunmaktadır. Bu 8 ilke şu şekilde sıralanmaktadır (Leu vd., 2013: 1158):

- **İnternet:** İnternet, dijital okuryazarlığın temel yapı taşlarından biridir. Tarihsel olarak incelendiğinde, internet başlangıçta öğrencilerin ödevlerini tamamlamaları için kısa süreli bir kaynak olarak kullanılsa da günümüzde bilgi

edinmenin ana aracı haline gelmiştir. İnternetin evrimi sürdürülmekte olduğu sürece dijital okuryazarlığın önemi ve gerekliliği de artacaktır.

- **Yeni Okuryazarlıklar:** Dijital okuryazarlığın en yüksek seviyeye ulaşabilmesi için geleneksel okuryazarlıklarla, yani eleştirel okuma, yazma ve dilin etkin kullanımı gibi becerilerle bütünleşik bir şekilde çalışması gerekmektedir. Yeni okuryazarlıkların etkili bir biçimde entegrasyonu, bireylerin bilgiye erişimini ve değerlendirmesini kolaylaştıracaktır.
- **Dinamiklik:** Hızla değişen teknoloji ve yeni uygulamaların varlığı, bireylerin kendilerini sürekli güncellemelerini zorunlu kılmaktadır. Oldukça hızlı bir değişim yaşanan dünyada, eski bilgileri ve becerileriyle yetinmek, gelişim fırsatlarını kaçırmak anlamına gelir.
- **Çok Yönlülük:** Gelişen teknoloji, çok çeşitli becerilerin bir arada kullanılmasını gerektirmektedir. Sesli, görsel ve etkileşimli içeriklerin yanı sıra 3 boyutlu nesneler ve sanal gerçeklik uygulamaları gibi inovatif araçlar, eğitim ve öğrenim süreçlerinde birbirleriyle entegrasyona ihtiyaç duymaktadır.
- **Eleştirel Düşünme:** Dijital okuryazarlığın merkezinde eleştirel düşünce yer almalıdır. İnternet ortamında her bireyin farklı niyetlerle hareket edebilmesi, kullanıcıların bilinçli ve analitik bir yaklaşım benimsemelerini zorunlu kılar. Bu da dijital okuryazarlığın en önemli göstergelerinden biridir.
- **Kolay Erişim:** Bilgiye ulaşmanın karmaşık hale gelmesi yerine, kullanıcıların kolayca erişebileceği basit ve anlaşılır ara yüzlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Linkler ve etiketler gibi araçlar, bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmalıdır.
- **Sosyallik:** Çevrim içi ortamda sunulan eğitim materyalleri ve e-öğrenme kaynakları, bireylerin merak ettikleri bilgiye kolayca ulaşabilmelerini sağlamalıdır. Dijital okuryazarlık, bireyin sosyal bir varlık olarak çevrim içi etkileşim kurabilme yeteneğini de kapsamaktadır.
- **Öğretici:** Eğitim veren bireylerin, öğrencilerinden her daim daha donanımlı olması beklenmektedir. Öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde eğitimcilerin rolü kritik öneme sahiptir; eğitim süreci boyunca rehberlik ve destek sağlamak, bireylerin dijital okuryazarlıklarını geliştirmelerinde önemli katkı sağlar.

Dijital okuryazarlık, bilgisayarları ve dijital cihazları etkili bir şekilde kullanmanın ötesine geçmektedir. Bu beceri, bireylerin bilgiye erişim, değerlendirme ve üretim

süreçlerini anlamalarını sağlamaktadır. İlk aşamada, kullanıcının dijital ortamda gezinme ve temel bilgi arama yeteneklerine sahip olması gereklidir. Örneğin, öğrencilerin ödevlerinde ihtiyaç duydukları kaynakları bulabilmeleri için arama motorlarını etkin bir şekilde kullanmayı öğrenmeleri önemlidir. Ayrıca, teknolojik araçları verimli bir şekilde kullanabilme kapasitesi ve eleştirel düşünme becerileri geliştirmek de dijital okuryazarlığın temel unsurları arasında sayılmaktadır. Bireylerin, elde ettikleri bilgilere dair köklü sorular sorması; bilginin nasıl oluşturulduğu, nasıl dağıtıldığı ve ekonomik ile politik güçlerin bu süreçlerdeki rolü üzerine düşünmeleri dijital okuryazarlığın hedefleri arasında yer almaktadır (Buckingham, 2015).

1.1.3. Dijital Okuryazarlık Kavramının Hedefleri

Sağıroğlu ve arkadaşları (2020), dijital okuryazarlığın tanımını, kapsamını ve aşamalarını dikkate alarak ana hedeflerini şu şekilde sıralamıştır:

- Dijital ortamı yaşamın doğal bir parçası haline getirme; üretilen tüm dijital varlıkları etkin bir şekilde kullanma, üretme, paylaşma veya değer atfetme ve bu süreçlerde ekosistemler oluşturma.
- Dijital ortamda etkili öğrenme, bu ortamı derinlemesine anlama ve kullanma, gerekli becerileri geliştirme, bu becerilerle ilgili etkinliklere katılma ve eğitim verme.
- Elektronik ortamın sistematik bir şekilde bilinçli olarak kullanımı; bu ortamı analiz etme, etkin şekilde hareket etme, üretme, yönetme ve paylaşma.
- Tehditlerden ve tehlikelerden korunarak dijital fırsatları en iyi şekilde değerlendirme.
- Kişisel, ulusal ve kurumsal değerlere sahip çıkarak dijital ortamlarda etkin ve sorumlu bir şekilde bulunma.
- Elektronik ortamları yüksek farkındalıkla verimli, etkin ve bilinçli bir şekilde kullanma.
- Elektronik ortamları okuyan, kullanan, üreten, öğrenen, kazanan, harcayan, paylaşan ve tüketen sağlıklı ve mutlu bireyler olma.

Bu hedefler, dijital okuryazarlığın kapsamlı bir şekilde ele alınmasını ve bireylerin dijital dünyada etkin, bilinçli ve başarılı bir şekilde yer almasını sağlamayı amaçlamaktadır. Covello'ya göre (2010: 4) dijital okuryazarlık kavramının farklı alt

disiplinleri bulunmaktadır. Bu alt disiplinlere ilişkin tanımlar Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Dijital Okuryazarlık Kavramının Alt Disiplinleri

Alt Disiplinler	Tanımlar
Enformasyon Okuryazarlığı	Kaynağın bulunması ve yerleştirilmesi, elde edilen bilginin anlaşılması ve yorumlanması, güvenilir kaynakların değerlendirilmesi, yasal ve etik kurallara uygun olarak konulara dikkatle yaklaşılması ve araştırma sorularının etkili, doğru ve verimli bir şekilde kullanılması süreçlerini içerir.
Bilgisayar Okuryazarlığı	Pratik uygulamalar doğrultusunda bilgisayar ve uygulama yazılımlarının nasıl kullanılacağı bilinmelidir.
Medya Okuryazarlığı	Farklı kaynaklardan erişim sağlanan bilginin yorumlanıp, yapılan yorumlarının aktarılmasıdır.
İletişim Okuryazarlığı	Kişisel veya takım çalışmalarında internet, yayıncılık teknolojilerini ve diğer telekomünikasyon araçlarını kullanan kişilerin etkili iletişim kurabilme becerisidir.
Görsel Okuryazarlık	Grafik veya resimlerde verilen bilgilerin okunup anlamlandırması becerisidir. Kullanıcının çevresinde gördüğü sembolleri, doğal veya beşeri nesneleri, ayırt etmesine ve yorumlanmasına izin veren bir grup yetkinliktir.
Teknoloji Okuryazarlığı	Kullanıcının bilgisayarı ve diğer teknolojileri kullanıp öğrenerek üretmesi ve performansını güçlendirmesi yeteneğidir.

1.1.4. Dijital Okuryazarlık ile ilgili Diğer Okuryazarlık Türleri

Tüm dünya ve sosyal çevre okuryazarlığın özüdür. Gerçek anlamda okuryazarlık kavramı teknolojinin gelişmesiyle sürekli gelişen ve değişen dünya koşulları karşısında kayıtsız kalmayarak yeni boyutlar kazanarak yeni türler ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Teknolojik yenilikler okuryazarlık kavramının çeşitlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Farklı kitlelere ve gereksinimler karşısında okuryazarlık kavramı yeni türleriyle yeni becerileri içerisinde barındıran bir kavram haline dönüşmüştür (Ntiri, 2009).

Okuryazarlık kavramının tarihî gelişim sürecine değinilen bölümde de bahsedildiği üzere bugünkü okuryazarlık kavramında bir takım gelişim evreleri mevcut olup, her bir gelişim evresi kendi içinde dünyadaki değişimlerle ilişkili olarak birtakım alt dallara ayrılarak yeni türler ortaya çıkmıştır. Söz konusu olan yeni okuryazarlık türleri ile okuryazarlık kavramının yapısı güncellenerek tek bir tanımdan çıkarak farklı dinamikleri de içerisinde barındırdığı yeni bir boyut kazanmıştır. Kazanmış olduğu bu boyuttan yola

çıkarak literatürde okuryazarlık türleri, çok farklı isimlerle gösterilmektedir. Önal'a göre (2010) okuryazarlık türlerini genel bir çerçevede ele alarak aşağıda yer alan isimler şeklinde sıralanmaktadır;

- Ağ okuryazarlığı
- İnternet okuryazarlığı
- Ahlak okuryazarlığı
- Kültür okuryazarlığı
- Amerikan okuryazarlığı
- Kütüphane okuryazarlığı
- Anayasa okuryazarlığı
- Matematik okuryazarlığı
- Bilgisayar okuryazarlığı
- Medya okuryazarlığı
- Bilimsel okuryazarlık
- Meslek okuryazarlığı
- Coğrafya okuryazarlığı
- Politika okuryazarlığı
- Çevre okuryazarlığı
- Sinema okuryazarlığı
- Çoklu kültür okuryazarlığı
- Tarım okuryazarlığı
- Dans okuryazarlığı
- Tarih okuryazarlığı
- Dijital/sayısal okuryazarlık
- Teknoloji okuryazarlığı
- Dünya okuryazarlığı
- Televizyon okuryazarlığı
- E-okuryazarlığı
- Tüketici okuryazarlığı
- Ekonomi okuryazarlığı
- Yasa okuryazarlığı
- Eleştirel okuryazarlık
- Yatırım okuryazarlığı
- Enformasyon okuryazarlığı
- Yurttaşlık okuryazarlığı
- Eskiçağ okuryazarlığı
- Web okuryazarlığı
- Gazete okuryazarlığı
- Grafik Okuryazarlığı
- Görsel okuryazarlık

Keskin'e göre (2020) birden çok okuryazarlık türü olsa da bu türlerin beş ortak yönü bulunmaktadır. Bu ortak yönleri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Bilginin öneminin farkında olma,
- Bilgiyi anlamlandırma,
- Bilgiyi yorumlama,
- Bilgiyi etkin bir şekilde kullanma
- Bilginin gelişime ve değişime ayak uydurabilmek şeklindedir.

Her ne kadar birbirinden farklı okuryazarlık türleri olsa da Koltay'a göre (2011) dijital teknolojilerle ilgili okuryazarlık türleri şu şekilde sıralanabilir;

- Bilgisayar Okuryazarlığı
- Siber Okuryazarlığı
- İnternet Okuryazarlığı
- Enformasyon Okuryazarlığı
- Teknoloji okuryazarlığı
- Elektronik Okuryazarlığı
- Dijital Okuryazarlığı

1.1.4.1. Enformasyon Okuryazarlığı

Enformasyon okuryazarlığı kavramı, ilk kez 1974 yılında Paul Zurkowski'nin, Amerika Birleşik Devletleri'nde "Ulusal Kütüphaneler ve Enformasyon Bilimi Komisyonuna sunduğu raporunda geçmektedir (Doyle, 1994: 5). Birbirleriyle en çok karıştırılan kavramlar veri, enformasyon ve bilgidir. Veri, işlem görmemiş, düzeltmeden geçmemiş ya da ham bilgi olarak, enformasyon ise, verinin bu aşamalardan geçmiş hali şeklinde ifade edilebilir. Enformasyonların anlaşılabilir biçimi ya da açıklanmış, ilişkilendirilmiş biçimi de bilginin ne olduğunu tanımlamaktadır. Bu tanım bir örnekle daha açık hale getirilebilir; "öğrencilerin sınav sonuçları veri, bu sınav sonuçlarının aritmetik ortalamalarının hesaplanması enformasyon, bu ortalamaya bakarak sınıfın genel başarı düzeyi hakkında yorum yapmak ise bilgidir" (Çakır ve Yükseltürk, 2010: 505). Enformasyon okuryazarında olması gereken özellikler şu şekildedir (Doyle, 1992 akt. Doyle, 1994: 3):

- Karar vermede doğru ve yeterli enformasyonun farkında olan,
- Enformasyonun bir gereksinim olduğunun bilincinde olan,
- Soruları enformasyon gereksinimlerine dayalı biçimde tasarlayan,
- Potansiyel enformasyon kaynaklarını tespit edebilen,
- Uygun arama stratejileri geliştiren,
- Bilgisayar ve diğer teknolojik araçlarla enformasyon kaynaklarına erişen,
- Enformasyonu değerlendiren,
- Uygulamaya dönüşümü için enformasyonu organize eden,
- Yeni enformasyonu mevcut bilginin üstüne ekleyen,
- Eleştirel düşünme ve sorun çözme esnasında enformasyonu kullanan.

Enformasyon Okuryazarlığı sonsuz sayıda maruz kalınan bilgilerin doğruluğunu analiz edip değerlendirebilme becerisidir (Eshet Alkali, 2004). Enformasyon okuryazarlığı bilgiye erişimden itibaren bilginin kullanımına kadar geçen sürede gereksinim duyulan becerilerin tümünü kapsamaktadır. Bu beceriler bilgi toplumunda yaşayan her kişinin sahip olması beklenen becerilerdir. Enformasyon okuryazarlığı için önemli unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurlar kişileri bilgiye ulaşmada teknolojik araçların kullanılması, bilgi kirliliğinin çoğunlukta olduğu dijital dünyada en doğru bilginin ayırt edilebilmesi ve yeni bilgi üretimini sağlamadır. Enformasyon okuryazarlığı becerisine sahip olan kişiler kendini yenileyebilme, kendi kendine öğrenebilme ve öğrendiği bilgiyi kontrol altına alabilme becerilerine sahip olmaktadır (Polat ve Odabaş, 2008).

Sonuç olarak, enformasyon okuryazarı doğru ve yeterli enformasyonu farkında olarak kullanabilen, enformasyon gereksinimlerini belirleyebilen, uygun arama stratejileri geliştirebilen ve teknolojik araçlarla bilgiye erişim sağlayabilen bireydir. Bu beceriler, bilgi toplumunda herkesin sahip olması gereken temel yetkinliklerdir ve bilgi kirliliği ile dolu dijital dünyada doğru bilgiye ulaşmayı mümkün kılar. Enformasyon okuryazarlığı, bireylerin kendini yenileyebilme ve sürekli öğrenme yeteneklerini de destekler.

1.1.4.2. Bilgisayar Okuryazarlığı

Bilgisayar okuryazarlığı, bireylerin dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanabilme yeteneklerini geliştirmelerine odaklanan önemli bir kavramdır. Kellner (2004: 20) bu kavramı bireylerin bilgi toplama ve araştırma yapma süreçlerinde bilgisayarları nasıl kullanacaklarını öğrenme becerisi olarak tanımlamaktadır. Simonson ve arkadaşları (1997: 232) ise bilgisayar okuryazarlığını, bir kullanıcının bilgisayarın fonksiyonlarını, özelliklerini ve uygulamalarını öğrenmesinin yanı sıra, bu bilgileri günlük yaşamındaki görevlerini yerine getirmede beceri ve üretime dönüştürebilme yeteneği olarak ifade etmektedir. OECD (2003) ise BİT okuryazarlığını, dijital teknolojileri ve iletişim araçlarını etkili bir şekilde kullanmak için gerekli olan ilgi, tutum ve yeteneklerin birleşimi olarak tanımlamaktadır.

Günümüzde birçok eğitim kurumu, özellikle üniversiteler, BİT’ni kullanarak daha etkili eğitim ortamları oluşturma çabası içindedir. Eğitim süreçlerinde bilgisayar teknolojileri çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Kelime işlemciler, hesap çizelgeleri, veri

tabanları gibi araçlar, ders materyallerine ek olarak, çoklu ortam (multimedia), hiper metin (hypertext) ve hiper ortam (hypermedia) gibi yenilikler de eğitimde fayda sağlamaktadır. Ayrıca, grafik ve masaüstü yayın yazılımları, sesli ve görüntülü konferans sistemleri gibi iletişim teknolojileri, eğitimcilerin, öğrencilerin ve alan uzmanlarının bilgi paylaşımı yapabilmelerini kolaylaştırmaktadır (Geçer ve Dağ, 2010: 22).

Bilgisayar teknolojilerindeki sürekli değişim ve gelişim nedeniyle, bilgisayar okuryazarlığının kısa sürede edinilebilecek bir yeterlilik olmadığını söylemek mümkündür. Bu becerinin hayat boyu gelişim gerektiren bir süreç olduğu ifade edilmektedir (Çelik vd., 2008: 5).

Sonuç olarak, bilgisayar okuryazarlığı bireylerin dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanabilme yeteneklerini geliştirmeye odaklanan önemli bir kavramdır. Bu kavram, bireylerin bilgi toplama, araştırma yapma ve bilgisayarın fonksiyonlarını günlük yaşamlarında kullanabilme becerisini içerir. Eğitim kurumları, özellikle üniversiteler, BİT' ni kullanarak etkili eğitim ortamları oluşturma çabası içindedir. Bilgisayar teknolojilerinin sürekli değişimi, okuryazarlığın kısa sürede edinilemeyecek, aksine hayat boyu gelişim gerektiren bir süreç olduğunu göstermektedir.

1.1.4.3. İletişim Okuryazarlığı

İletişim, insanlık tarihinin başlangıcından bu yana bireyler arasındaki ilişkilerin temel bir yapı taşı olmuştur. İnsanlar, duygularını ve düşüncelerini ifade edebilmek, başkalarıyla anlamlı bir bağlantı kurabilmek için iletişim kurma ihtiyacı duyarlar. Kısacası iletişim, bireylerin kendi hislerini, düşüncelerini ve isteklerini aktarma, aynı zamanda başkalarını anlama sürecidir; iki bireyin duygularını, fikirlerini ve bilgilerini paylaşarak oluşturdukları dinamik bir etkileşimdir (Üstün, 2005: 88).

İletişim, “bir kişinin kendi yaşam deneyimlerine, duygularına ve düşüncelerine dair her türlü bilginin diğer birine aktarılması ve bu mesajların karşı tarafça alınmasıyla ortak bir anlam oluşturma süreci” olarak tanımlanırken iletişim becerisi ise, “gönderilen mesajların doğru bir şekilde kodlanması ve iletilmesi, alınan mesajların hatasız bir şekilde kavranması için etkili tepki verme ve dinleme becerilerinin bütünü” şeklinde ifade edilmektedir (Deniz, 2003: 8).

İletişim becerileri hem sözlü hem de sözsüz iletilere karşı duyarlılığı, etkili dinleme yeteneğini ve uygun yanıt verme yetisini içermektedir. İletişim becerilerinin doğuştan geldiğini düşünen bazı kişiler olsa da, pek çok araştırma bu becerilerin çoğunun öğrenilebileceğini ve geliştirilebileceğini göstermektedir. İletişim becerilerinin hangi unsurları içerdiğine dair farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı görüşlerde, iletişim becerilerinin sözlü, işitsel, bedensel, dokunsal ve hareket içeren iletileri ve bu iletilerin çeşitli kombinasyonlarını kapsadığı ifade edilmektedir (Korkut, 2005: 143).

Şahin (1998: 13-14), iletişim becerilerini; empati ve saygı temelinde, bireyin duygu ve düşüncelerini doğal bir şekilde ve ben dili kullanarak aktarma becerisi, etkin bir dinleyici olma ve sözlü iletilerle sözsüz iletiler arasında tutarlılık sağlama gibi öğrenilen davranışlar olarak tanımlamaktadır.

Yöneticilerden çalışanlara kadar herkesin, sanattan siyasete, sağlık hizmetlerinden bilgi hizmetlerine, endüstriye ve eğitime kadar her alanda etkili iletişim kurma yeteneği, iletişim okuryazarlığı ile doğrudan ilişkilidir. Farklı bağlamlarda iletişimin nasıl işlediğine dair eleştirel bir anlayış geliştirmek ve iletileri duruma ve muhataplarına uygun hale getirmek, iletişim okuryazarlığının temel unsurlarını oluşturmaktadır (Texas Tech University, 2020).

Sonuç olarak, iletişim insanlık tarihinin başlangıcından bu yana bireyler arasındaki ilişkilerin temel bir yapı taşıdır ve duyguların, düşüncelerin ve bilgilerin paylaşılmasını sağlamıştır. İletişim becerileri ise etkili dinleme, doğru mesaj iletme ve empati gibi unsurları içerirken, bu becerilerin çoğunun öğrenilebileceği ve geliştirilebileceği araştırmalarla gösterilmiştir. İletişim, sadece sözlü iletilerle sınırlı kalmayıp, sözsüz iletişim ve beden dili gibi unsurları da kapsar; bu nedenle etkili iletişim kurma yeteneği, farklı alanlarda başarılı olmak için kritik bir öneme sahiptir.

1.1.4.4. Teknoloji Okuryazarlığı

Teknoloji okuryazarlığı sadece makine kullanımıyla sınırlı kalmayan, aynı zamanda sistemlerin, işlemlerin, yönetim ve kontrol mekanizmalarının anlaşılmasını da içeren bir kavramdır. Bu kavram, insanlar ve nesneler kaynaklı problemleri anlama, bu problemlerin zorluk derecelerini ve teknik çözüm olasılıklarını değerlendirme yeteneğini de içermektedir. Ayrıca, bu çözümlerin ekonomik değerlerini göz önünde bulundurarak uygun çözümler üretmeye yönelik bir bakış açısını ifade etmektedir (Ayvaci vd., 2019).

Ulaşım araçları sayesinde insanlar ya da nesneler bir yerden başka bir yere hızlı bir şekilde gidebilmekte, iletişim araçları sayesinde tüm dünyada kişiler birbirleriyle iletişim sağlamakta, tıp teknolojisi vasıtasıyla insanların daha sağlıklı ve uzun yaşamalarına olanak sağlanmaktadır. Tüm bunlardan ötürü, insanların gelişen teknoloji hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu teknolojik imkânları etkin bir şekilde kullanmaları gerekmektedir. Teknoloji okuryazarlığı özünde sadece teknolojinin en temel şekilde kullanımı veya küçük miktarda teknolojiden yararlanılmasından çok daha fazlası anlamına gelmektedir. Bireysel açıdan, bireylerin hedeflerine en uygun teknolojik araç ve gereçleri seçmeleri, bu araçları en doğru bir şekilde kullanmaları ve ortaya çıkabilecek sorunlar karşısında çözüm önerileri üretebilmeleridir. Toplumsal açıdan bakıldığında ise, teknolojinin kullanımı konusunda kendini bilen vatandaşların yetiştirilmesi ve bu konuda farkındalığı yüksek kişilerin olması önemli bir konudur (Yiğit, 2011: 75-76).

Sonuç olarak, teknoloji okuryazarlığı makine kullanımının ötesine geçerek sistemlerin, işlemlerin ve yönetim mekanizmalarının anlaşılmasını da kapsayan bir kavramdır. Bu, bireylerin teknolojik araçları etkin bir şekilde seçip kullanabilmelerinin yanı sıra, karşılaştıkları sorunlara çözüm önerileri geliştirme yeteneğini de içerir. Toplum açısından ise, teknolojiyi doğru ve bilinçli bir şekilde kullanabilen bireylerin yetiştirilmesi ve bu konuda farkındalığın artırılması büyük önem taşımaktadır. Gelişen teknolojinin sağladığı fırsatları değerlendirebilmek için bireylerin bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

1.1.4.5. Görsel Okuryazarlık

Görsel okuryazarlık, bilimsel ve sanatsal alanlarda önemli bir yetkinlik olarak tanımlanmaktadır. İlk olarak 1969 yılında çeşitli disiplinlerden uzmanların bir araya geldiği Görsel Okuryazarlık Konferansı'nda tartışılan bu kavram, o zamandan beri birçok bilim insanı tarafından ele alınmış ve literatüre kazandırılmıştır (Tanrıverdi ve Apak, 2013: 269). Debes (1969: 25) görsel okuryazarlığı; insanın görme duyusu ve diğer duyularını kullanarak geliştirdiği yeterlikler dizisi olarak tanımlamıştır. Debes'e göre bu yeterlikler, bireylerin çevresindeki görsel unsurları, nesneleri ve sembolleri ayırt etme ve yorumlama becerilerini artırarak, görsel iletişimi daha iyi anlamalarına ve deneyimlerine keyif katmalarına olanak tanımaktadır.

Elkins (2003: 125-126) görsel okuryazarlığı imgeleri okumak, dilbilgisi bağlamında çözümlemek ve bunları başkalarına aktarmak olarak tanımlayarak, farklı disiplinlerden gelen bireylerin görsel imgeleri okuma biçimlerinin farklılık gösterdiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, görsel okuryazarlık üzerine yapılan eğitim çalışmalarının çok disiplinli bir yaklaşımla ele alınması gereklidir. Görsel okuryazarlık, bireylerin gözlem yeteneklerinin temelini oluşturarak, geçmiş deneyimlerle birleşerek gelişir ve öğrenme süreçlerini kolaylaştırır. Gelişmiş görsel okuryazarlık, kişinin çevresinde karşılaştığı doğal ve yapay objeleri, eylemleri ve sembolleri anlayıp açıklama yeteneğini artırır (Alpan, 2008: 80). Eğitim materyallerinde (fotoğraflar, grafikler, animasyonlar vb.) görsellerin etkin bir şekilde kullanılması, öğretim sürecinin etkinliği açısından kritik bir öneme sahiptir (Yıldız, 2012: 73).

Sonuç olarak, görsel okuryazarlık bireylerin eğitiminde ve sosyal iletişiminde kritik bir rol oynamaktadır. Farklı disiplinlerden gelen bakış açıları ile bu alanda yapılan çalışmalar, eğitim uygulamalarının geliştirilmesine ve bireylerin görsel algı yeteneklerinin artırılmasına katkı sağlamaktadır.

1.1.4.6. Medya Okuryazarlığı

Medya okuryazarlığı, bireylerin medya aracılığıyla iletilen bilgilerin sadece yüzeydeki anlamlarını değil, aynı zamanda bu iletilerde gizlenmiş örtük anlamları da anlamalarını ve bu iletilerle karşılaştıklarında bilinçli olmalarını sağlamayı amaçlamaktadır (Volčić, 2003: 54-55). Medya okuryazarı olan bireyler, medya içeriklerinin farkında olup, medya aracılığıyla sunulan yeniden yapılandırılmış gerçekliği tespit etme ve değerlendirme yeteneğine sahiptir (Taşkiran, 2007: 7).

Medya okuryazarlığının eğitimi, kitle iletişim araçlarının ne olduğunu, bu araçların uyguladığı yöntemleri ve medyayı nasıl kullandıkları hakkında farkındalık ve eleştirel bir bakış açısı geliştirmeyi hedeflemektedir. Eğitimde bireylere medyanın çalışma prensipleri, anlam oluşturma şekilleri ve örgütlenme biçimleri öğretilmenin yanı sıra, medya içeriğini üretme becerileri de kazandırılmaktadır (Koltay, 2011: 213). Eleştirel bir yaklaşım çerçevesinde verilen medya eğitiminin, bireylerin olaylar ve durumlar karşısında eleştirel düşünme becerisi kazanmalarını ve haklarını bilen, kendilerini açıkça ifade edebilen bireyler olmalarını sağladığı vurgulanmaktadır (Pekman, 2016: 41).

Medya okuryazarlığının düşük ve yüksek düzey olmak üzere iki farklı seviyede değerlendirildiği belirtilmektedir. Düşük düzey medya okuryazarı kişiler medya araçlarını tanıyıp kullanmakta, fakat aldıkları içerikleri olduğu gibi onaylamakta ve iletileri analiz etmemektedir. Yüksek düzey medya okuryazarı kişiler ise karşılaştıkları içerikleri değerlendirip, medya araçlarını etkili bir biçimde kullanmaktadır (Potter, 2016: 579-580). Medya okuryazarlığı, genç nesillere özellikle çocuklara medyanın yapısını, niyetini ve işleyiş mekanizmalarını öğreterek daha iyi bir anlayış sağlamayı ve eleştirel düşünce geliştirmelerini teşvik ederek medyanın olumsuz etkilerini en aza indirmeyi amaçlamaktadır (Kutoğlu, 2016: 100). Medya mesajlarının hızlı bir şekilde yayılması nedeniyle bu mesajların doğruluğunu ve yanlışlığını ayırt etmenin zorlaştığı bir ortamda, medya araçlarının etkin kullanımının öğretilmesi önem kazanmaktadır (Karaman, 2016: 334).

Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırmada, adayların medya okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bilgisayara sahip olma, internet erişimi, gazete takip etme, televizyon izleme ve internet kullanım sıklıkları gibi faktörlerin medya okuryazarlık düzeylerinde farklılıklara yol açtığı belirtilmiştir (Karaman ve Karataş, 2009).

Sonuç olarak, medya okuryazarlığı bireylerin medya aracılığıyla iletilen bilgilerin yüzeydeki anlamlarını ve gizli örtük anlamlarını anlamalarını sağlayarak, medya içeriklerini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme yeteneği kazandırmayı amaçlar. Bu bağlamda, medya okuryazarlığı eğitimi, kitle iletişim araçlarının işleyişi, içerik üretimi ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi üzerine odaklanmaktadır. Düşük düzey medya okuryazarları, içerikleri olduğu gibi kabul ederken, yüksek düzey medya okuryazarları, medyayı etkili bir şekilde kullanarak içerikleri analiz edebilir. Özellikle genç nesillere medya yapısını öğretmek ve eleştirel düşünceyi teşvik etmek, medyanın olumsuz etkilerini azaltmak için oldukça önemlidir. Araştırmalar, öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğunu ve çeşitli faktörlerin bu düzeyde farklılıklara yol açtığını göstermektedir.

1.1.4.7. İnternet Okuryazarlığı

Web okuryazarlığı, İnternet'te etkin bir kullanıcı olmayı ve dünya çapında kurulan ağın (world wide web) kolektif bilgi havuzuna katkıda bulunmayı amaçlayan bir

yetkinliktir. Teknoloji temelli okuryazarlık alanlarının birbirleriyle örtüşmesi gibi, web okuryazarlığı da bilgi okuryazarlığı ile birçok benzerliğe sahiptir. Web okuryazarı olarak kabul edilen bireylerin, çevrim içi bilgilerin doğruluğunu değerlendirmeleri, yazarların yetkinliğini göz önünde bulundurmaları, kaynakların güncelliğini kontrol etmeleri ve önyargılardan kaçınarak konunun derinlemesine ele alınmasını sağlamaları beklenir. Web okuryazarlığı ayrıca çevrim içi güvenlik konularını da kapsar; bu, dijital suçlardan, gizlilik sorunlarından ve sanal iletişim araçlarının (örneğin, sohbet odaları, sosyal medya, e-posta, forumlar vb.) kullanımından kaynaklanan risklerden korunmayı içerir. Ayrıca, meşru reklamları dolandırıcılıklardan ayırt edebilme ve kimlik tespiti gibi beceriler de önemlidir. İnternet'in günümüz yaşamında yaygın bir rol oynaması nedeniyle, her yaştan birey için web okuryazarlığı giderek daha kritik bir ihtiyaç haline gelmektedir (Summey, 2013).

Sonuç olarak, web okuryazarlığı internetin etkin bir kullanıcısı olmayı ve dünya çapında bilgi paylaşımına katkıda bulunmayı hedefleyen bir yetkinliktir. Bu yetkinliğe sahip bireyler, çevrim içi bilgilerin doğruluğunu değerlendirme, yazarların yetkinliğini göz önünde bulundurma ve kaynakların güncelliğini kontrol etme becerilerine sahip olmalıdır. Ayrıca dijital güvenlik konularına da hâkim olmaları, dolandırıcılık ve kimlik tespiti gibi risklerden korunmaları beklenir. Günümüzün dijital dünyasında her yaştan birey için web okuryazarlığı, giderek daha önemli bir gereklilik haline gelmektedir.

1.1.4.8. Ağ Okuryazarlığı

Ağ okuryazarlığı kavramı, literatürde bazen “İnternet Okuryazarlığı” ve “Web Okuryazarlığı” terimleriyle eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Ağ okuryazarlığı, internet üzerinden bilgiye ulaşabilme ve bu bilgilere erişim sağlamak için gerekli becerilere sahip olmayı ifade eden bir yetkinliktir (Bawden, 2001). McClure, bilgi okuryazarlığını fonksiyonel okuryazarlık başta olmak üzere, bilgisayar okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve ağ okuryazarlığını kapsayan bir kavram olarak tanımlamıştır (Jager ve Nassimbeni, 2002: 168). Ayrıca çeşitli erişim araçlarını kullanarak bilgiye ulaşabilen ve yaşam kalitesini artıran ağ hizmetlerinden faydalanabilen bireyler olarak tanımlanmaktadır (Bawden, 2001; Kurbanoglu, 2010). Bu tanımlardan yola çıkarak, ağ ortamındaki bilgiye erişim ve kullanımı için gerekli becerilerin, ağ okuryazarlığını dijital okuryazarlığın bir parçası ve ön koşulu olarak konumlandığını söylemek mümkündür.

Sonuç olarak ağ okuryazarlığı, bireylerin çeşitli araçlar kullanarak bilgiye ulaşabilme yeteneği ve yaşam kalitesini artıran ağ hizmetlerinden yararlanabilme becerisini içermektedir. Ağ okuryazarlığı, dijital okuryazarlığın bir parçası ve bilgiye erişim için gerekli temel becerileri sağlayan bir ön koşuldur.

1.1.4.9. Bilgi İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı

Bilgi teknolojileri, bilgi ile ilgili işlemleri gerçekleştirmek, bilgiyi aktarmak, biçimlendirmek, yaymak, depolamak ve yönetmek amacıyla kullanılan çeşitli kaynaklar ve hizmetler olarak tanımlanmıştır (Jankowska, 2004). Bilgi teknolojileri, aynı zamanda "bilgi kaynaklarına ulaşarak bilginin toplanması, yapılandırılması ve depolanması, bilgilerin herhangi bir yere aktarılması ve bu bilgilere herhangi bir yerden erişimin sağlanmasını mümkün kılan teknolojilerin tümü" şeklinde de açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2020).

İletişim teknolojisi ise, bireylerin iletişim ve haberleşme süreçlerinde kullandıkları telefon, faks, televizyon, bilgisayar ve internet gibi araçların toplamı olarak tanımlanmaktadır (UNESCO, 2003). Bilginin erişiminde kullanılan teknolojilerin iletişim amaçlı da işlev görmesi ve iletişim süreçlerinde aktarılan her şeyin bilgi olarak sınıflandırılabilmesi, bilgi teknolojisi ve iletişim teknolojisi terimlerinin birlikte kullanılmasını gerektirmektedir.

Eğitim kurumları, toplumun ihtiyaçlarına uygun olarak öğrencileri bilgi toplumuna hazırlamak ve bu bireylerin sahip olması gereken BİT yeterliliklerini kazandırmakla yükümlüdür. Bu yeterliliklerin kazandırılmasında en kritik rol öğretmenlere aittir (Özel, 2010).

Öğretmen yetiştirme politikaları çerçevesinde Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu (International Society for Technology in Education [ISTE], 2020), öğretmenlerden BİT alanında derslerde teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmayı ve öğrencilere bu becerileri kazandırmayı hedeflemektedir. Ayrıca, "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri"nde öğretmenlerde bulunması gereken yeterliklerden biri, "eğitim ve öğretim sürecinde BİT' ni etkin bir şekilde kullanma" olarak belirtilmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017).

UNESCO tarafından 2006 yılında yayımlanan bir belgede ise, BİT; televizyon, radyo, VCD, DVD, mobil ve sabit telefon, bilgisayar yazılım ve donanımı ile uydu sistemleri gibi araçların yanı sıra, bu teknolojiler aracılığıyla sunulan hizmetleri (video konferans ve e-posta gibi) kapsamaktadır (Özmuş, 2008).

Sonuç olarak, BİT okuryazarlığı, bireylerin dijital dünyada etkili ve sorumlu bir şekilde yer alabilmesi için gerekli olan bilgi ve becerileri ifade eder. Bu, hem kişisel hem de toplumsal düzeyde daha bilinçli bir dijital vatandaşlık için kritik bir unsurdur.

1.1.5. Dijital Okuryazarlık Kavramının Boyutları

Teknolojinin hızlı bir evrim geçirmesi ve dijital kaynakların çeşitli alanlarda artan kullanımı, dijital okuryazarlık kavramının önemini giderek artırmaktadır. Bilgiye erişimin her zamankinden daha kolay hale geldiği bu dönemde, dijital araçların yaygınlaşması, dijital okuryazarlığın gerekliliğini gözler önüne sermektedir (Aşıcı, 2009). Kim (2019), dijital okuryazarlığı dijital ortamlardaki bilgi ve teknolojileri etkin bir şekilde kullanabilme yeteneği olarak tanımlamış, bireylerin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabileceğini vurgulamıştır. Morrison ve Garcia (2011) ise dijital okuryazarlığı; teknolojik araçlar vasıtasıyla bilgiye erişim sağlama, bu bilgiyi kullanma ve yeni içerikler oluşturma becerisi olarak açıklamışlardır. Aviram ve Alkalai (2006) ise dijital okuryazarlık kavramını dijital teknolojilerin hızlı gelişimi ile birlikte, gelişmekte olan ülkelerdeki dijital sorunları çözebilmek için gerekli yetkinlikler olarak ifade etmişlerdir.

Dijital teknolojiler aracılığıyla bilginin hızlı bir şekilde erişimi, güvenilir bilgiye ulaşma ve bilgi üretme becerileri, dijital okuryazarlık sayesinde edinilmektedir. Benedetto (2006) ise öğretmenlerin eğitimdeki yenilikleri etkili bir biçimde uygulayabilmesi için dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Günümüzde dijital okuryazarlık becerileri, eğitim sisteminin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Bireylerin doğru ve güvenilir bilgiye erişiminde dijital araçların etkin bir şekilde kullanılması son derece önemlidir. Bunun yanı sıra, dijital ortamda elde edilen bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği de dikkate alınmalıdır. Son yıllarda, dolandırıcılık, kişisel verilerin çalınması, zararlı yazılımlar, istismar ve sanal zorbalık gibi olumsuz gelişmelerin artması, dijital okuryazarlığın önemini daha da artırmaktadır. Bu nedenle, bireylerin dijital ortamda güvenli ve etkili bir şekilde hareket

edebilmeleri için dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi büyük bir ihtiyaç olarak öne çıkmaktadır.

Dijital Okuryazarlık, dijital ortamda var olan kaynakları en doğru biçimde anlamlandırma, erişim sağlama, yönlendirme, adaptasyon sağlama, analiz ve sentez yapma, yeni verileri anlamlandırma ve bu verileri başka kişilerle paylaşarak etkileşimde olma, becerilerinin tümünü kapsayan bir kavramdır (Martin, 2005). Dijital okuryazarlık terimi literatürde karşımıza ilk kez 1990'ların sonlarına doğru Gilster (1997: 1) tarafından ortaya konulmuştur. Gilster (1997) tarafından dijital okuryazarlık kavramı bilgisayar teknolojileri ile çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgilerin kullanılması ve problem durumlarını çözebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır.

Gilster'in belirtmiş olduğu bu tanım dijital okuryazarlık kavramının temel taşı olan bilişselliğe odaklanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bawden (2001: 23) bilişselliği ön plana çıkaran bu tanıma "geleneksel okuryazarlığın dijital ortamlara uyarlanmış hali" benzetmesini yaparak, Gilster'in ortaya koyduğu tanımının eksik olduğunu belirtmiş ve dijital okuryazarlık kavramını dijital ortamlarda var olan enformasyonu okuma, yazma veya anlamlandırmanın ötesinde gelişen teknolojik araçların nasıl çalıştığını öğrenme ve teknolojiye karşı farkındalık kazanılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Gourlay ve diğerleri (2013) ve Hall ve diğerleri (2013) çalışmalarında dijital okuryazarlığın, "know-how" kavramı ile benzer anlamlara geldiğini öne sürmüşler ve teknolojinin işlevsel kullanımı şeklinde tanımlamalarda bulunmuşlardır. Kinzer (2010) dijital okuryazarlığı, "teknolojik aygıtları kullanarak iletişim kurma, iş birliği yapma ve enformasyonu bulma ve eleştirel olarak değerlendirebilme becerisi" olarak tanımlamaktadır.

Inoue ve diğerlerine göre (1997) dijital okuryazarlık, sadece teknik becerilere değil, aynı zamanda bireylerin bilişsel (düşünme ve problem çözme yetenekleri), sosyolojik (toplumsal etkileşim ve iletişim becerileri) ve duygusal (duygusal zekâ ve empati) yeteneklere de sahip olmaları gerektiği şeklinde tanımlamışlardır. Bu yaklaşım, bireylerin dijital ortamda etkili bir şekilde işlem yapabilmeleri için geniş bir yetenek setine ihtiyaç duyduğunu ifade ediyor. Medya okuryazarlığı, enformasyon okuryazarlığı ve bilgisayar okuryazarlığı, dijital okuryazarlığın alt bileşenleri olarak ortaya çıkıyor ve bu kavramlar, bireylerin dijital bilgiye erişim, değerlendirme ve kullanma becerilerini güçlendiriyor. Dijital okuryazarlık yalnızca teknolojik becerileri değil, aynı zamanda bireylerin sosyal

ve duygusal dinamiklere adapte olabilme yetilerini de kapsayan geniş bir yetkinlik alanı olarak öne çıkıyor. Bu yönüyle, bireylerin dijital dünyada daha etkili ve bilinçli bir şekilde yer alabilmesine katkı sağlıyor.

Goodfellow (2011) ve Martin ve Grudziecki'a göre (2006) dijital okuryazarlık, günümüzde bilgiye erişim ve iletişim açısından kritik bir beceri haline gelmiştir. Bu kavram, yalnızca dijital araçları kullanma yeteneğinden öte, bireylerin bu araçları etkili bir şekilde kullanabilmesi için gerekli olan farkındalık, tutum ve yetkinlikleri de içerir. Farkındalık, bireylerin dijital dünyada neler olup bittiğinin bilincinde olmasını ve dijital içeriklerin nasıl üretildiği, paylaşıldığı ve tüketildiği konusunda bilgi sahibi olmasını sağlar. Bu, yanıltıcı bilgilerden korunmanın ve güvenilir kaynakları ayırt etmenin temelidir. Tutum ise dijital araçlara ve içeriklere karşı olan yaklaşımı ifade eder. Olumlu bir tutum, bireylerin teknolojiye açık olmasını ve dijital yenilikleri benimsemesini kolaylaştırır. Bu bağlamda, eleştirel düşünme becerileri, bireylerin karşılaştıkları içerikleri sorgulamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olur. Dijital teknolojileri kullanma yetkinliği, bireylerin bu araçları verimli bir biçimde kullanabilme becerilerini kapsar. Bu, sosyal medya platformlarından çevrim içi iş araçlarına kadar geniş bir yelpazeyi içerir. Teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmek, yalnızca teknik bilgiyle değil, aynı zamanda bu bilgiyi hangi bağlamda ve hangi amaçlarla kullanabileceğini bilmekle de ilgilidir. Dijital okuryazarlık, bireyin dijital dünyada etkin ve bilinçli bir şekilde hareket edebilmesi için gereken bütünsel bir yaklaşımdır. Bu becerilerin geliştirilmesi, bireylerin hem kişisel hem de profesyonel yaşamlarında daha başarılı olmalarını sağlayacaktır.

Eshet-Alkalai (2004) dijital okuryazarlığı, "dijital çağda hayatta kalma becerisi" şeklinde tanımlamaktadır. Aynı zamanda dijital okuryazarlığın hem akademik hem de özel sektör arasındaki iletişimi güçlendirmek için kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Özellikle çevrim içi öğrenme faaliyetlerinin ve projelerin kalitesinin değerlendirilmesi için dijital okuryazarlığa ihtiyaç duyulması, günümüzde bu tür faaliyetlerin giderek daha yaygın hale geldiğini ve bu tür çalışmaların etkinliğinin artırılması gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla, kullanıcı dostu öğrenme platformlarının tasarımı için dijital okuryazarlığa ihtiyaç duyulması, bu platformların hem tasarımı hem de içeriği açısından kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi gerektiğine işaret eder. Dijital okuryazarlık hem iletişim hem de öğrenme süreçlerini

optimize etmek için hayati bir beceri olarak ön plana çıkmaktadır. Bu durum, bireylerin dijital dünyada daha etkin ve verimli bir şekilde yer almasını sağlamanın yanı sıra, genel olarak eğitim ve iş dünyasında daha kaliteli sonuçlar elde edilmesine de katkı sunmaktadır.

Bennett'e göre (2014) dijital okuryazarlık, kişisel, akademik ve profesyonel kullanım için çeşitli teknolojilere erişimi, beceriyi ve pratikleri kapsamaktadır. Pegrum (2011) ve Hockly (2012) dijital okuryazarlığı, yalnızca belirli teknolojik becerilerin öğrenilmesi ve uygulanmasıyla sınırlı olmadığını, aynı zamanda bireylerin bu becerileri gerektiğinde adapte edebilme yeteneğini de kapsadığını bahsetmektedir. Bu bağlamda, dijital okuryazarlığın nitelikler serisi olarak ele alınması, bireylerin çağın gereksinimlerine yanıt verme potansiyelini artırır. Örneğin, arama motorlarında bir kelime aramak veya e-posta göndermek, dijital okuryazarlığın temel seviyesindeki beceriler olarak tanımlanabilir. Bu beceriler, çoğu insan için günlük yaşamın bir parçasıdır ve belirli eğitim gerektirmeden edinilebilir. Ancak, dijital dünyanın dinamik yapısı göz önüne alındığında, bu temel becerilerin ötesine geçmek, bireylerin rekabetçi kalabilmesi için elzemdir. Sanal gruplarda etkili iletişim kurmak gibi daha karmaşık beceriler, yalnızca teknik bilgi değil, aynı zamanda sosyal beceri ve duygusal zekâ gerektirir. Bu tür etkileşimler, bireylerin grup dinamiklerini anlamalarını ve gerektiğinde liderlik ya da iş birliği yapabilme yeteneklerini geliştirmelerini gerektirir. Aynı şekilde, çevrim içi eğitim platformlarına (örneğin, Coursera, Udemy) katılmak, yalnızca öğrenme materyallerine erişim sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda öz disiplin, esneklik ve problem çözme becerilerini de geliştirme fırsatı sunar. Dijital okuryazarlık, değişen teknolojilere ayak uydurabilme ve sürekli öğrenme yeteneğiyle birlikte, bireylerin hayatlarını daha verimli ve etkili bir şekilde yönetebilmeleri için gereken nitelikler serisini oluşturur. Bu nedenle, modern bireylerin dijital dünyada başarılı olabilmesi için bu nitelikleri geliştirmeleri hayati önem taşımaktadır.

Onursoy (2018) kullanıcıların dijital okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesinde yeni teknolojilere uyum sağlamanın önemli bir rol oynadığını vurgulayarak, dijital okuryazar bireylerin herhangi bir sorunun çözümünde ihtiyaç duydukları verilere etkin bir şekilde erişim sağlayabilen, bu verileri sürdürülebilir bir şekilde kullanabilen, elde ettikleri verileri kendi amaçları doğrultusunda analiz eden, değerlendiren ve yeni bilgilerle zenginleştirebilen kişiler olarak tanımlandığını ifade etmektedir.

Dijital okuryazarlık, bireylerin modern bilgi toplumunda etkili bir şekilde yer alabilmeleri için gereken becerilerin toplamını ifade eder. Ilomäki ve diğerleri, (2011) dijital okuryazarlığı; bilgisayarı bilgiye erişim ve veri aktarımı amacıyla kullanma, İnternet üzerinden iletişim kurma, iş birliği yapabilme ve iletişim teknolojilerini günlük yaşamda etkin bir şekilde kullanabilme gibi unsurlarla tanımlamaktadır. Öte yandan, Ipsos Connect'in 2015 yılında yayınladığı 'Temel Dijital Beceriler' raporunda dijital okuryazarlık, dijital ortamlarda bilgi yönetimi, iletişim kurma, içerik üretimi, veri aktarımı, işlem yapma ve problem çözme gibi beş temel boyutun bir bileşimi olarak ele alınmaktadır. Bu iki tanım, dijital okuryazarlığın kapsamının geniş olduğunu ve bireylerin hem kişisel hem de profesyonel yaşamlarında başarılı olmaları için gerekli olan çok yönlü bir yetkinlikler dizisini içerdiğini göstermektedir.

Dijital okuryazarlık, genel hatlarıyla bireylerin cep telefonları, bilgisayarlar, televizyonlar gibi dijital araçları okuyup yazabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Maden vd, 2018). Bu kavram, aynı zamanda BİT' nin aktif kullanımı ile bireylerin ve toplumların bu teknolojiler aracılığıyla yaşamlarına olumlu katkılar sağlamalarını içine almaktadır. Dijital okuryazarlık, toplumsal katılımı ve üretkenliği destekleyecek şekilde, teknolojinin yaşamın her alanındaki sorunlarını güvenli, yasal ve etik bir biçimde çözebilme yeteneklerini ifade etmektedir (Özerbaş ve Kuralbayeva, 2018).

Çubukçu ve Bayzan (2013), dijital okuryazarlığı belirli teknolojileri tanıma, bu teknolojileri etkin kullanma, dijital ortamda doğru bilgi üretme ve doğru bilgilere ulaşma, yanıltıcı bilgiler ile doğru bilgiyi ayırt etme gibi becerilerle ilişkilendirmektedir. Corbel ve Gruba (2004), dijital okuryazarlığın iki ana bileşeni olduğunu ifade eder; birincisi temel bilgisayar donanımına sahip olabilme yeteneği, ikincisi ise bireyin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bilgisayar kullanımını kapsamaktadır. Lankshear ve Knobel (2006) dijital okuryazarlığın tanımlarını üç temel nokta etrafında şekillendirmektedir. İlk nokta, dijital okuryazarlığın bilgi ile ilgili temel rollerine odaklanırken; ikinci nokta, bilgilerin teknolojik ortamlarda nasıl kullanıldığına dair tanımlamalardır. Üçüncü ve son grup ise dijital okuryazarlığı, bir yetenek ya da yeterlilikten ziyade öğrenilen bilgilerin pratikte nasıl uygulanacağı açısından ele almaktadır. Bu beceriler kazanıldığında, bireyler bilgileri aktif bir şekilde kullanabilir, çeşitli ortam ve rollerinde sahip oldukları bilgi birikimini değerlendirerek yeni bilgiler üretebilirler.

Dijital okuryazarlık, teknolojik araç ve gereçlerin tanınması ve etkin bir şekilde kullanılması yanı sıra, bu süreçte eleştirel düşünme becerisinden faydalanarak doğru ve yanlış bilgileri ayırt etme yeteneğidir. Sadece teknolojik cihazları tanımak ve kullanmak, dijital okuryazarlık için yeterli değildir. Bu nedenle, bireylerin eleştirel bir bakış açısıyla bilgiye yaklaşımları ve elde ettikleri verileri analiz ederek geçerliliklerini sorgulamaları gerekmektedir (Aydoğdu, 2022).

Temel dijital okuryazarlığın ötesinde, iş ortamlarında gerekli spesifik dijital becerileri de içeren bir anlayış "genel iş gücü için dijital okuryazarlık" olarak adlandırılmaktadır. Bu bağlamda, dijital teknolojilerin daha karmaşık ve ileri düzeyde kullanımı, örneğin programlama, yazılım geliştirme ve proje yönetimi gibi alanları kapsayan yetkinlikler ise "profesyonel meslekler için dijital okuryazarlık" olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, Development Economics (2013) platformları dijital okuryazarlığı hiyerarşik bir yapı içinde, temel, orta ve gelişmiş seviye olmak üzere sınıflandırma yoluna gitmektedir. Bu yaklaşım, dijital okuryazarlığın farklı aşamalarını ve gereksinimlerini daha iyi anlamaya yardımcı olmaktadır. Martin ve Grudziecki (2006: 255) dijital okuryazarlığı çok boyutlu bir şekilde şöyle tanımlamaktadır:

"Dijital kaynakları tanımlamak, bu kaynaklara ulaşmak, onları yönetmek ve entegre etmek; yeni bilgileri oluşturmak, medya içerikleri üretmek; günlük yaşamda sosyal etkileşimlerin olumlu bir şekilde gerçekleştirilmesi için başkalarıyla iletişim kurmak; tüm bu süreçleri ifade edebilmek amacıyla dijital araçların ve olanakların bireyler tarafından etkili bir şekilde kullanılma becerisi, farkındalığı ve tutumudur."

Buckingham (2010) dijital okuryazarlık kavramını, kullanıcıların teknolojiyi etkin bir şekilde kullanma ve temel görevlerini yerine getirme yeteneği için gereken asgari düzeydeki teknik beceriler olarak tanımlamaktadır. Ancak Burton ve diğerleri (2015) bu tanımın yetersiz olduğunu belirterek, dijital okuryazarlığın yalnızca minimal teknik becerilerin ötesinde, daha geniş ve kapsamlı bir anlam taşıdığını vurgulamaktadır. İlk başta bilgisayarlar ve mobil cihazlar, bilgi alışverişi ve iletişim amacıyla kullanılmaya başlamışken, günümüzde bu araçlar, bireylerin kendilerini ifade etmesi, oyun oynaması, ticaret yapması ve sosyal ilişkiler kurabilmesi gibi pek çok farklı eylemi destekleyen araçlar haline gelmiştir. Günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olan cep telefonları, üreticiler tarafından yalnızca iletişim aracı olarak değil, aynı zamanda bir "yaşam tarzı" olarak pazarlandığı görülmektedir. Dijital okuryazarlığın kültürel temelli bir yaklaşımla ele alınmasının yanı sıra, problem çözme yetenekleri, eleştirel düşünme, etkili iletişim

becerileri, yaratıcılık ve öz denetim gibi özellikleri içermesi, dijital okuryazarlığın eğitim araştırmalarının önemli bir konusu haline gelmesini sağlamaktadır.

İngiltere eğitim sistemine desteklemek amacıyla oluşturulmuş olan Joint Information Systems Committee [JISC] (2011) tarafından yayınlanan raporda dijital okuryazarlık dijital toplumda bireylerin bilgileri öğrenme çabaları, dijital ağlar aracılığıyla iletişim kurabilme, yakın ve uzak çalışanlarla gerçekleştirme, karar verme süreçlerinde dijital araçları etkin kullanabilme şeklinde tanımlanmıştır. Raporda dijital okuryazarlığın öğrenme, öğretme ve araştırma alanlarındaki önemi vurgulanmaktadır. Özellikle yükseköğretimde dijital okuryazarlık programlarının farklı okuryazarlık türlerinin bir araya gelmesi olarak değil, eğitim süreçlerine entegre bir biçimde ele alınması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca, bu programların çeşitli çalışma alanları ve ihtiyaçlara uygun olarak geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (JISC, 2011). 2014 ve 2015 yıllarında yayımlanan raporlarda ise dijital kimlik, uygulamalar ve dijital refah gibi kavramların da programa dahil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (JISC, 2014; JISC, 2015).

İngiliz Kraliyet Mühendislik Akademisi'nin (2012) raporunda dijital okuryazarlık, bilgisayar bilimi ile bilgi bilimlerinin kesişim alanı olarak tanımlanmıştır. Bu iki disiplini tek bir çatı altında, enformasyon ve iletişim teknolojileri olarak sunarak müfredata dahil edilmeleri gerektiği önerilmektedir. Dijital okuryazarlığın, bireylerin gizlilik, güvenlik, yasal ve etik kullanım konularında teknolojinin toplumda ve birey üzerindeki etkilerini eleştirel bir bakış açısıyla anlamalarına yardımcı olacağı vurgulanmaktadır. Raporda, internet üzerinde bilgi aramanın önemli olduğu belirtilmesine rağmen, asıl önemli olanın arama motorlarının (örneğin Google) nasıl çalıştığını, sonuçları nasıl sıraladığını ve arka planda olayların nasıl geliştiğini anlamak olduğu kaydedilmektedir. Kraliyet Akademisi, uygulamanın yanı sıra bu süreçlerin nasıl işlediğine dair bir anlayışa sahip olmanın da önemine değinerek, bu anlayışın geliştirilmesi için gerekli eğitimlerin İngiltere ve İskoçya okul müfredatına eklenmesi yönünde çalışmalar yürütmüştür (The Royal Society, 2012)

Van Deursen (2010), vatandaşların sosyal, ekonomik, politik, sağlık ve kültürel alanlarda dijital teknolojileri kullanmasının bireysel ve toplumsal düzeyde önemli yararlar sağlayacağını ifade etmektedir. Dijital teknolojilerin günlük yaşam pratiklerine etkisiyle ortaya çıkan "dijital okuryazarlık" kavramı, bu bağlamda büyük bir öneme sahiptir. Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilme

yeteneklerinin yanı sıra, bu teknolojileri problem çözme, analiz yapma, ticaret, eğitim, iş süreçleri ve işletme yönetimi gibi çeşitli alanlarda nasıl uygulayabileceklerini de içermektedir. Bu bağlamda, dijital okuryazarlık, bireylerin dijital teknolojilere uyum sağlama, bu teknolojileri geliştirme ve üretme becerilerini de kapsayan geniş bir yetkinlik setidir.

Bilgisayarların günümüzde insan yaşamının kaçınılmaz bir parçası haline gelmesi, birçok yeniliğin ve gelişmenin önünü açmıştır. Bu yeniliklerin temelinde yatan en önemli faktörlerden biri ise dijitalleşmedir. Dijitalleşme, verilerin, seslerin, müziklerin, metinlerin, fotoğrafların ve görüntülerin bilgisayar sistemlerinde işlenebilir hale getirilmesi sürecidir. Bu dönüşüm, toplumsal yaşamın neredeyse her alanında önemli bir potansiyele sahiptir (Törenli, 2005).

Jones-Kavalier ve Flannigan (2006), teknolojik alanda ilerleyen bir toplumda yeni nesillerin, dijital dünyada başarı göstermeleri ve istihdam edilebilmeleri için en azından temel düzeyde dijital okuryazarlığa sahip olmaları gerektiğini vurgular. Bu bağlamda, OECD, (2016) tarafından hazırlanan raporda, günümüz iş hayatının dijital teknolojilere dayandığına dikkat çekilmiş ve çalışanların ihtiyaç duyacağı beceriler üç ana başlık altında sınıflandırılmıştır:

- Temel beceriler, çalışanların mesleki gereksinimlerine uygun çevrim içi verilere erişme ve bu verileri işlemek için gerekli yazılımları etkili bir şekilde kullanma yeteneklerini içerir.
- Uzman beceriler, büyük veri, yazılım geliştirme, e-ticaret ve bulut bilişim gibi alanlarda ürün ve hizmetlerin üretilmesi ve geliştirilmesi için gerekli bilgi ve deneyimi kapsar.
- Problem çözme, hızlı planlama ve mevcut teknolojik imkanları kullanarak işin verimliliğini artırma becerileri, bu yeteneklerin yanı sıra önemli bir gerekliliktir. Bu çerçevede, dijital okuryazarlık bireylerin kariyerlerinin yanı sıra toplumsal hayatta da başarılı bir şekilde yer alabilmeleri için kritik bir beceri setidir.

Uluslararası kuruluşlar, özellikle OECD ve AB, 21. yüzyıl becerilerinin bireylere kazandırılması ile ilgili çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmalar, bireylerin dijital okuryazarlık becerileri üzerinde yoğunlaşmakta ve bu becerilerin nasıl öğretilceğine dair yöntemler sunmaktadır. NAEP (National Assessment of Educational Progress), P21 (Partnership for 21st Century Skills) ve EnGauge gibi platformlar tarafından yapılan

araştırmalar da dijital okuryazarlığın geliştirilmesi gerektiğine dair ortak bir anlayış sergilemektedir. Bu bağlamda, dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamda etkin bir şekilde bilgiye erişmesini, analiz etmesini ve bu bilgiyi uygulama becerisi kazanmasını sağlamaktadır. Dijital yetkinliklerin geliştirilmesi, bireylerin ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda daha yüksek bir refah düzeyine ulaşmaları için kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle, uluslararası platformların dijital okuryazarlık konusundaki çalışmaları, günümüz dijital çağında bireylerin ve toplumların sürdürülebilir gelişimlerini desteklemektedir.

Dijital okuryazar bir birey; yenilikçi düşünce yapısına sahip, yaratıcı çözümler üretebilen, iş birliği içinde çalışabilen, etkili ve doğru iletişim kurabilen, bilinçli kararlar alabilen, eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme yapabilen, problemlere çözüm üretebilen ve teknolojik kavramlara hâkim olan bir bireydir (ISTE, 2007).

Ng (2012) tarafından belirtildiği üzere, dijital okuryazar bireylerin sahip olması gereken özellikler şunlardır:

- Online ortamlarda etik kurallara uygun davranış sergileyebilen ve dijital platformların olumsuz etkilerinden korunma becerisi geliştirebilme,
- Bilgileri kaynaklardan doğru bir şekilde elde edebilme, eleştirel bir gözle sorgulayabilme ve bu bilgileri değerlendirip anlamlandırabilme,
- Teknoloji ile ilgili temel yetkinliklere sahip olup, günlük yaşamında ilgili dijital kaynaklara erişim sağlayabilme,
- Günlük yaşamda ve iş dünyasında karşılaştığı sorunlar için uygun teknolojik araçları seçip kullanarak etkili çözümler geliştirebilen, yenilikçi fikirler ortaya koyup bunları hayata geçirebilmedir.

Dijital okuryazarlık, pek çok araştırmacı tarafından farklı boyutlarda ele alınmış bir kavramdır. Ng (2012) dijital okuryazarlığı bilişsel, teknik ve sosyo-duyuşsal olarak üç temel boyutta incelemiştir. Bu bağlamda, teknik alt boyut, BİT' nin etkili bir şekilde kullanımı üzerine odaklanırken, bilişsel alt boyut doğru bilgi edinmeyi, bu bilgiyi eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmeyi ve kullanmayı içerir. Sosyo-duyuşsal alt boyut ise bireylerin interneti güvenli bir şekilde kullanarak karşılaşılabilecekleri sorunlarla başa çıkma becerilerini geliştirmelerini sağlamakla ilgilidir (Boyacı, 2019).

Alan literatüründe dijital okuryazarlığın birçok tanımına rastlamak mümkündür. Örneğin, güvenli internet kullanımı, edinilen bilgilerin analizi ve bu bilgilerin

geçerliliğini sorgulayıp doğru bilgiye ulaşabilme yetisi, dijital okuryazarlığın önemli bileşenleri arasında sayılmaktadır (Kozan ve Özek, 2019). Ayrıca, dijital teknolojilerin öğrenme ve öğretme süreçlerinde ayrılmaz bir rol oynadığına dair bir farkındalık da söz konusudur (Sangül, 2013). Dijital araçları tanımak, güvenilir bilgi kaynaklarına ulaşmak ve bu kaynakları maksada uygun şekilde değerlendirmek, aynı zamanda eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesini de gerektirmektedir (Martin, 2005; Yeşildal, 2018). Bunun yanı sıra, bu süreçte analiz, iş birliği ve yaratıcılık gibi üst düzey düşünme becerilerini kazandırmanın da önemli olduğu ifade edilmektedir (Blios, 2013).

Dijital okuryazarlık, kullanıcının hem geleneksel medya araçlarıyla etkileşimde bulunarak yeni yetenekler kazanmasını hem de dijital platformlarda etkileşimli içerikler oluşturmasını bekler. Ancak dijital okuryazar olmak, karmaşık bilgisayar kodlarını çözümlmek veya bir programcı gibi kod yazmak demek değildir. Asıl önemli olan, bireylerin yazılımsal ve teknik konularda karşılaştıkları sorunların çözüm yollarını bulabilmeleridir. Dijital okuryazarlık, bu tür yetkinliklerin yanı sıra, dijital ortamda çıkan tüm durumlardan etkili bir şekilde yönetim becerisi göstermeyi de gerektirir (Küslü, 2022).

Dijital okuryazarlık genel olarak teknik, bilişsel ve sosyal olarak üç farklı boyutta meydana gelmektedir (Ng, 2012). Bu boyutlar Şekil 1’de gösterilmektedir. Dijital okuryazarlığın teknik boyutuna bakıldığında eleştirel ve işlevsel okuryazarlık kavramları yer almaktadır. Aynı zamanda üretme ve dallanma kavramlarında bulunmaktadır. Bilişsel boyutu incelendiğinde ise eleştirel düşünme, değerlendirme ve bilgi okuryazarlığı döngüleriyle ilişkilidir. Ayrıca internet üzerinden üretilen içerikleri etik kurallar çerçevesinde üretme ve siber güvenlik boyutlarını da içine almaktadır. Sosyal-duygusal boyutu ise yanlış anlaşılmaya imkân vermemek için dijital ortamda uygun ve saygılı bir dil kullanımını, kişisel verilerin güvenliği için kişisel bilgileri fazla paylaşmamayı, herhangi bir sorun karşısında bu sorunları çözebilmeyi veya ilgili yerlere rapor edebilmeyi içermektedir.



Şekil 1. Dijital Okuryazarlık Modelinin Boyutları (Ng, 2012: 1067)

Payton ve Hague (2010) çalışmalarında dijital okuryazarlık kavramını sekiz boyutta ele almışlardır. Bu boyutlar Şekil 2' de yer almaktadır. Boyutların açıklamaları şu şekildedir;

1. Yaratıcılık: Tüm teknolojik imkânları kullanarak yaratıcı düşünerek dijital çıktılar elde edebilme,
2. Eleştirel Düşünme ve Değerlendirebilme: Dijital ortamdaki içerikleri eleştirel bir inceleyip, sorgulayıp, analiz ederek değerlendirme yeteneklerini kullanabilme,
3. Kültürel ve Sosyal Anlayış: Dijital ortamdaki bir veri içeriğinin meydana gelmesinde sosyal, kültürel ve tarihsel unsurların etkili olduğunun farkına varabilme,
4. İş birliği: Dijital ortamdaki işleri teknolojik imkânları kullanarak başkalarıyla birlikte çalışabilme,
5. Bilgi Bulma ve Seçme Yeteneği: Dijital ortamda ne tür veriye gereksinim duyulduğunu belirleyebilme, belirlenen bu bilgileri nasıl ve nereden ulaşılacağını bilme ve bu bilgilerin doğruluğunu ve geçerliliğini objektif olarak belirleme
6. Etkili İletişim: etkin bir iletişim sağlayabilmek için farklı teknoloji aletleri ve donanımları kullanılabileceğinin farkında olma,
7. E-güvenlik: dijital ortamda yer alan içeriğin güvenilir olup olmadığının farkında olma ve dijital teknolojileri daha güvenli bir şekilde kullanabilmek,

8. İşlevsel Beceriler: Dijital dünyadaki çeşitli teknolojileri etkili şekilde uyum sağlama ve kullanabilme sahip olma yeteneğini ifade etmektedir.



Şekil 2. Dijital Okuryazarlık Boyutları (Payton ve Hague, 2010)

Dijital okuryazarlık boyutları araştırmacılar tarafından sınıflandırılarak bir tablo haline getirilmiştir. Bu kapsamda bazı araştırmacılar dijital okuryazarlığın bilişsel ve sosyal-duygusal boyutları üzerinde çalışmalarını gerçekleştirirken, birtakım araştırmacılar da daha çok dijital okuryazarlığın teknik boyutları üzerinde durmaktadırlar.

Eshet-Alkalai ve Amichai-Hamburger (2004), dijital okuryazarlığın bilgi okuryazarlığı yönü ile beceriler ve stratejiler arasındaki karmaşık ilişkileri anlamlandırmada önemli bir aracın bulunduğu dikkat çekmişlerdir. Bu çalışmalara paralel olarak, Akkoyunlu ve Soylu (2010), Kazu ve Erten (2014) ile Timur ve arkadaşları (2014) öğretmen ve öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında, dijital yetkinlik düzeylerinin alt boyutlarını (farkındalık, motivasyon, teknik erişim ve yetkinlik) inceleyerek literatüre farklı perspektifler kazandırmışlardır. Martin (2006) dijital okuryazarlığı, bireylerin dijital kaynakları belirleyebilme, bilgiye erişim sağlama, ulaşılan bilgiyi yönetme ve bilgiyi bütünleştirme becerileri olarak üst bilişsel yeteneklerle ilişkilendirmiştir. Bu becerilerin bireylerin tutumları, yetenekleri ve farkındalıkları ile bağlantılı olduğunu vurgulamıştır. Lankshear ve Knobel (2006), dijital okuryazarlığı dört kategori altında; "kültürel okuryazarlık", "eleştirel okuryazarlık", "tekno okuryazarlık" ve "ileri düzey okuryazarlık" olarak sınıflandırmışlardır. Honan (2008) ise dijital

okuryazarlığın olanaklarını metin içerisindeki kodları çözme, bilgiyi fonksiyonel bir şekilde kullanma, metin bilgilerini eleştirel bir şekilde analiz etme ve dönüştürme yetenekleri ile ele almıştır.

Martin (2008) dijital okuryazarlığı üç temel unsur etrafında tanımlamıştır. İlk olarak, dijital yeterliğin dijital okuryazarlığın temeli olduğunu belirtmektedir. İkinci unsur dijital kullanımdır; bireylerin ihtiyaçlarına yönelik dijital araçlardan yararlanma yeteneğidir. Üçüncü unsur ise dijital dönüşümdür; bu aşamada birey, kullandığı dijital araçların gelişimine yenilik ve yaratıcılık getirerek mesleki alana katkı sağlamaktadır. Bawden (2008), dijital okuryazarlığın boyutlarını geleneksel beceriler (teknoloji ve bilgisayar okuryazarlığı), alan bilgisi (yeni bilgi biçimlerinin anlaşılması), temel yetkinlikler (bilgiyi anlamlandırma, değerlendirme ve kullanabilme) ile tutum ve bakış açıları şeklinde dört ana kategoriye ayırmıştır

Ferrari (2012) dijital okuryazarlığın boyutlarını belirlerken, internet ortamında bilgiyi bulabilme ve değerlendirebilme konusundaki tutum, beceri ve bilgi setlerinin önemine vurgu yapmıştır. Riel ve diğerleri (2012) ise dijital okuryazarlık kavramını teknolojik, psikolojik ve sosyal boyutlarla açıklamışlardır. Ng (2012), Eshet-Alkalai ve Amichai-Hamburger'in (2004) modelinden yararlanarak dijital okuryazarlığı üç temel boyutta ele almıştır: teknik, bilişsel ve sosyal-duygusal. Ng'nin modelinin teknik boyutu, bireylerin öğrenme ve günlük faaliyetlerde BİT' ni kullanma becerilerini içermektedir. Bilişsel boyut, dijital ortamda bilgiyi arama, değerlendirme ve eleştirel düşünme becerilerini ifade etmektedir. Sosyal-duygusal boyut ise çevrim içi ortamda kişisel bilgileri koruma, güvenli bir şekilde internet kullanma ve sosyal etkileşim becerilerine odaklanmaktadır.

Hamutoğlu ve diğerleri (2017), Ng'nin (2012) çalışması doğrultusunda dijital okuryazarlığı dört boyut temelinde incelemişlerdir: teknik, tutum, bilişsel ve sosyaldır. Staff (2018), dijital okuryazarlığı akademik tutumlar ve zihniyetler gibi bilişsel olmayan faktörleri geliştirmeye yönelik bir program olarak tanımlamıştır. Duran ve Özen (2018), dijital okuryazarlığı “dinleme-izleme”, “okuma” ve “yazma” gibi becerilerle ilişkilendirmiştir. Sulak (2019), dijital okuryazarlığı “öğretim teknolojileri”, “bilgi ve iletişim” ve “teknik yeterlik” şeklinde üç ana kategori altında ele almıştır. T. C. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2020) tarafından dijital okuryazarlık bileşenleri, ortak çalışma,

güvende kalma, etkili iletişim kurma, kültürel ve sosyal farkındalık, yaratıcılık gibi unsurlar olarak tanımlanmıştır.

Sonuç olarak, Ng'nin (2012) geliştirdiği dijital okuryazarlık boyutları ve ölçeği, dijital okuryazarlık kavramını daha açıklayıcı bir şekilde ortaya koymaktadır ve bu modelin boyutlarının dijital girişimcilik ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ng'nin (2012) tanımladığı üç boyut olan teknik, bilişsel ve sosyal-duygusal boyutlar arasındaki etkileşim, alt boyutların da ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

1.1.6. Dijital Okuryazarlık Kavramının Özellikleri

Dijital okuryazarlığın temel özellikleri (Martin, 2008) şöyledir:

- Dijital okuryazarlık, eğlence, iş hayatı, günlük rutin ve öğrenme gibi alanlarda dijital eylemleri etkili bir şekilde gerçekleştirmeyi kapsamaktadır.
- Dijital okuryazarlık, bireyler için farklılık gösterir ve bu yeteneklerin kazanılması ile geliştirilmesi, yaşam boyu devam eden bir süreçtir.
- Dijital okuryazarlık, BİT okuryazarlığından daha kapsamlı bir kavramdır.
- Dijital okuryazarlık; bilgi edinme, teknik beceriler, tutum, kişisel özellikler ve dijital planlama, uygulama ve değerlendirme becerilerini içermektedir.
- Dijital okuryazar birinci, kendi dijital okuryazarlığını doğru bir biçimde değerlendirmeli ve bu konuda düşünmelidir.

Ng (2012: 1068), dijital okuryazar bir kişinin sergilemesi gereken davranışları şu şekilde belirtmektedir:

- Temel bilgisayar işlemlerini icra edebilmek ve günlük ihtiyaçlar için gerekli kaynaklara erişim sağlamak.
- Bilgi edinmek ve içeriği öğrenmek amacıyla etkin bir araştırma yapabilmek, bilgileri tanımlayıp kıyaslayabilmek.
- İnternet ortamında etik davranış sergilemek ve dijital dünyada kendini zararlardan korumak.

Sağiroğlu ve diğerleri (2020), dijital okuryazar olmanın ötesinde, dijital okuryazarlığın daha geniş bir perspektiften ele alınması gerektiğini önermektedir. Bu bağlamda aşağıdaki unsurların bilinmesi ve uygulanması önemlidir:

- Dijital dünyayı doğru bir şekilde anlamak; bu yeni ortamın sunduğu fırsatları değerlendirirken risklerin, tehditlerin ve tehlikelerin farkında olmak ve bunlardan kaçınmak.
- Elektronik platformlardan mevcut ürünler, yazılımlar, uygulamalar ya da araç-gereçleri verimli, güvenli ve bilinçli bir şekilde kullanmak.
- Olayları bütünsel bir bakış açısıyla ele alarak nedensel ilişkiler kurabilmek.
- Doğru bilgiye ulaşmanın yollarını bilmek.
- Dijital dünyanın bir kültüre sahip olduğunun bilincinde olarak hareket etmek ve bu bağlamda çaba sarf etmek.
- Sanal dünyanın etkili bir eğitim aracı olabileceğini fark edip, öğretim ve öğrenim süreçlerinde en iyi şekilde kullanmak.
- Paylaşım kültürünü teşvik etmek.
- Gizliliği gözeterek dijital ortamda içerik oluşturmak ve paylaşımlarda bulunmak.
- Farklı sağlık sorunlarıyla karşılaşabileceğinin bilincinde olup gerekli önlemleri almak.
- Etik ilkeleri ve kuralları göz önünde bulundurmak, bu kurallara uymayanları uyarmak.
- Dijital okuryazarlığın yanı sıra dijital ortamlarda çalışmak, üretmek, yönetmek, paylaşmak, satmak veya pazar oluşturmak da önemli bir gerekliliktir.

1.1.7. Dijital Okuryazarlık Kavramının Niteliği

Dijital okuryazarlık, günümüzün teknoloji odaklı dünyasında hayati bir beceri setidir. Eshet ve Alkalai (2004) tarafından tanımlanan dijital okuryazarlık becerileri beş temel alana ayrılmaktadır:

1. Fotoğraf-Görsel Beceriler: Grafik gösterimlerini doğru bir şekilde anlama ve yorumlama yeteneği.
2. Üretme Becerileri: Mevcut bilgileri birleştirerek, yeni ve anlamlı dijital ürünler ortaya koyabilme kapasitesi.
3. Dallanma Becerileri: Hiper metin üzerinde bilgi inşa etme ve etkili navigasyon yapabilme yeteneği.

4. Bilgi Becerileri: Bilgi kaynaklarının kalitesini ve geçerliliğini değerlendirme yetisi.
5. Sosyo-Duygusal Beceriler: Siber dünyayı anlama, dijital vatandaşlık bilincine sahip olma.

JISC (2014: 2) ise dijital okuryazarlığı, bireylerin dijital ortamda hayatlarını sürdürebilmeleri, öğrenmeleri ve çalışmalarını gerçekleştirmeleri için gerekli nitelikler olarak tanımlamakta ve bunu yedi elementten oluşan bir model çerçevesinde açıklamaktadır:

1. Medya Okuryazarlığı: Farklı medya kaynakları ile elde edilen akademik ve profesyonel iletişimlerin eleştirel bir biçimde okunması ve yaratıcı bir şekilde üretilmesi.
2. Bilgi Okuryazarlığı: Bilgiye erişim, analiz, yorumlama, değerlendirme, yönetme ve paylaşma süreçlerini kapsayan beceriler.
3. Dijital Öğrenim: Dijital sistemlerle etkileşim içinde bulunarak akademik, profesyonel ve araştırma uygulamalarına dahil olabilme yeteneği.
4. İletişim ve İş birliği: Eğitim ve araştırma için dijital ağlara katılım sürecinde etkili iletişim ve iş birliği kurma becerisi.
5. BİT Okuryazarlığı: Yazılım ve donanım araçlarının etkin bir şekilde kullanılması.
6. Kariyer ve Kimlik Yönetimi: Dijital itibar ve kimliğin yönetimi süreçleri.
7. Öğrenme Yeteneği: Teknolojiyle bağlantılı platformlarda formal ve informal olarak etkin bir şekilde öğrenme ve çalışma becerisi.

Dijital okuryazar bireyler, ihtiyaç duydukları bilgiyi belirleme, etik sorumlulukları gözeterek bilgiye erişme, doğru bilgi kaynaklarını ayırt edebilme gibi becerilerle donatılmalıdır. Ayrıca, sahip oldukları bilgileri doğru araçlarla sunma, sonuçlar yaratma ve bu bilgileri başkalarıyla güvenli bir şekilde paylaşabilme yeteneğine sahip olmalıdırlar (Hague ve Payton, 2010). Bu beceri seti, bireylerin dijital dünyada aktif, eleştirel ve sorumlu birer katılımcı olmalarını sağlamaktadır.

1.2. DİJİTAL VERİ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Dijital veri güvenliği, günümüzde bilgi teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılması için kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Canbek ve Sağiroğlu (2006:

168) bu kavramı, “elektronik ortamda verilerin saklanması ve aktarılması süreçlerinde, bilginin bütünlüğünün korunması ve izinsiz erişimlerden korunmak amacıyla güvenli bilgi işleme platformları geliştirme gayretlerinin tümü” olarak tanımlamaktadır.

Bireyler ve kurumlar, bilişim teknolojilerinden faydalanırken potansiyel tehditleri ve riskleri önceden tespit ederek gerekli önlemleri aldıklarında dijital veri güvenliğini elde edebilirler (Vural ve Sağıroğlu, 2008). Keleş ve Güneş (2013), bilişim teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde birçok kuruluşun belgelerini dijital ortama aktarırken, bu belgelerin çalınması veya yetkisiz erişime maruz kalması durumunda geri dönüşü zor zararların ortaya çıkabileceğini vurgulamaktadır.

Karşılaşılabilecek olumsuzlukların önüne geçebilmek için bilgi ve kişisel verilerin güvenliğini sağlamak adına acil tedbirler alınması gerekmektedir. Bu kapsamda, bilgi güvenliği ve kişisel verilerin korunmasına yönelik standartlar ile yöntemlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (Ketizmen ve Ülküderner, 2007).

Dijital veri güvenliğini sağlamada etkili olabilecek birçok önlem bulunmaktadır. Bilgi Güvenliği Derneği tarafından gerçekleştirilen Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı Sonuç Bildirgesi (2012), daha güvenli politikaların uygulanmasını %58, kişisel ve kurumsal çabaları %20, gelişmiş teknoloji kullanımını %18 ve kanun ile yönetmeliklerdeki iyileştirmeleri ise %7 oranında güvenliğin sağlanmasına katkıda bulunan unsurlar olarak raporlamıştır. Bu veriler, dijital veri güvenliğinin sağlanmasında multifaktöriyal bir yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır.

Kişisel verilerin korunmasında kullanılan yöntemlerden biride, verileri gizleme amacına yönelik olarak tasarlanmış steganografi tekniğidir. Bu teknik, verilerin bir nesne içinde gizlenmesi esasına dayanır ve bu sayede bilgi güvenliği sağlanmaya çalışılmaktadır. Yalman ve Ertürk (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda, steganografinin dijital ortamda kullanım alanları arasında metinler, dijital ses, dijital görüntü ve grafikler gibi çeşitli örneklerle yer verilmiştir. Araştırma sonuçları, steganografinin gelecekte bilgisayar ağları ve dijital platformlarda veri güvenliği sağlama konusundaki öneminin giderek artacağına işaret etmektedir.

Kurumlar genellikle olumsuz bir olay yaşanmadan önce gerekli önlemleri almak yerine, sorunlar ortaya çıktıktan sonra harekete geçmeyi tercih etmektedirler. Bu durum, bilgi güvenliği alanında farkındalığın artırılmasına duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Özellikle yönetim seviyesindeki bireylerin bu konuda farkındalığının ve anlayış

düzeyinin artırılması, güçlü bir bilgi güvenliği kültürü oluşturulması açısından kritik bir öneme sahiptir (Kocamustafaoğulları, 2013).

Ülkemizde dijital güvenlik alanındaki sorunların çözümüne yönelik olarak, iç ve dış güvenliği sağlamakla görevli birimlerin bünyesinde birçok önemli çalışma yürütülmektedir. Örnek olarak, Emniyet Genel Müdürlüğü'ne bağlı Bilişim Suçları ve Sistemleri Şube Müdürlüğü ile Jandarma Genel Komutanlığı bünyesindeki Kriminal Daire Başkanlığı'na bağlı Bilişim Teknolojileri İnceleme Şube Müdürlüğü gösterilebilir. Bu birimlerin görevleri arasında; cep telefonları, sabit diskler, SIM kartlar, multimedya kartları ve çeşitli veri kartları gibi dijital cihazların incelenmesi yer almaktadır.

MEB, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı tarafından 2012 yılında yayınlanan Bilgi ve Sistem Güvenliği Yönergesi, bakanlığın dijital güvenlik konusunu ciddiye aldığını gösteren önemli bir belgedir. Bu yönergenin amacı, Bakanlık Merkez ve Taşra teşkilatındaki tüm personelinin yanı sıra, bakanlığın bilişim kaynaklarını kullanma yetkisi bulunan konukların, bu kaynakların kullanımına ilişkin usul ve esaslarını belirlemektir.

Ayrıca, 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, kamu kaynaklarının etkin, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan iç kontrol sisteminin önemli bileşenlerinden biridir. Bu sistem, bilgi ve iletişim alanına yönelik özel bir önem vermekte olup, kurumların sahip olduğu evrak dahil tüm iş ve işlemlerin kayıt altına alınmasını, sınıflandırılmasını ve dosyalanmasını öngörmektedir. Bu düzenlemeler, kişisel verilerin güvenliğinin ve korunmasının sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır (Tümer, 2010). Devletin yasama organı tarafından çıkarılan bu kanun, dijital veri güvenliğine verilen önemi açıkça ortaya koymaktadır.

Dijital verilerin internet ortamına aktarılması ve depolanması, 1990'lı yılların sonlarına doğru yaklaşırken daha da önem kazanmaya başlamıştır. McCumber (2005) tarafından yapılan tanımda, "bilgi ve sistemlerinin yetkisiz kullanımı, erişim, ifşa, değiştirme, bozulma veya bilginin bütünlük, gizlilik ve kullanılabilirlik açısından zarar görmesini önlemeye yönelik koruma önlemleri" ifade edilmektedir. Bu tanım, günümüz dijital ortamlarında veri güvenliğinin kapsamlı bir şekilde ele alınması açısından geçerliliğini korumaktadır (Henkoğlu ve Yılmaz, 2013).

Günümüzde internetin sunduğu fırsatlar sayesinde bilgi ve veri alışverişi, mekân ve zaman sınırlaması olmaksızın kolaylıkla gerçekleştirilebilmektedir. Ancak bu durum teknoloji bağımlılığının artmasına sebep olmaktadır. İletişim ağları ve bilgisayarların

yoğun kullanımıyla birlikte dijital ortamlardaki verilerin korunması ve teknoloji güvenliğinin önemi giderek artmaktadır. Elektronik ortamda, bilginin üretimi ve sunumu gibi avantajların yanı sıra, güvenlik sorunları da kendini göstermektedir. Dijitalleşmenin bu denli yaygınlaşması, dijital veri güvenliği risklerini de beraberinde getirir. Dijital veri güvenliği kavramı şu şekilde özetlenebilir (Kaya ve Öztürk, 2017):

- **Gizlilik:** Dijital verilerin, yetkisiz kişiler tarafından görülmemesini sağlamak istemek. Gizlilik, çeşitli şekillerde ihlal edilebilir. Bu noktada hem fiziksel hem de sanal ortamlarda gizliliğin korunması elzemdir. Gizli verilere erişim sağlamak için birçok farklı yöntem kullanılabilir; örneğin, dijital ortamda şifrelenmemiş iletişim yapmak veya yanlış dosya göndermek bu ihlallere örnek verilebilir (Kara, 2018: 15).
- **Bütünlük:** Dijital verilerin, başkaları tarafından değiştirilmeden kalmasını istemek. Bu, verilerin tam yapıya sahip olmasını ve doğru olmasını sağlamayı içerir. Verilerin içeriğinde herhangi bir değişiklik yapılmamış, bir kısmı silinmemiş olmalıdır (Şen ve Yerlikaya, 2013).
- **Erişilebilirlik:** Dijital verilere, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın ulaşabilmeyi istemek. Güvenlik önlemleri, veri erişimini zorlaştırdığında önemli sorunlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle, erişilebilirlik ile güvenlik önlemleri arasında doğru bir denge kurulması, aşırıya kaçılmadan önlemlerin uygulanması önemlidir (Henkoğlu ve Yılmaz, 2013).

Dijital güvenlik terimi, temelde çevrim içi verilerin, kimliklerin ve diğer varlıkların korunmasına yönelik kullanılan unsurları kapsar. Bu unsurlar arasında antivirüs yazılımları, web hizmetleri, biyometrik sistemler ve güvenli mobil cihazlar bulunmaktadır. Ayrıca dijital güvenlik; bilgisayarlar, mobil cihazlar ve internet bağlantılı diğer teknolojilerin kimlik avı, siber saldırılar ve diğer zararlı durumlardan korunmasını da ifade eder (Vigderman ve Turner, 2021). Dijital dünyanın ve internetin yaşamın her alanındaki etkisi arttıkça, kötü niyetli kullanıcılar da artmakta ve veri güvenliği ile ilgili saldırılar çoğalmaktadır. Bu durum, mevcut verilerin korunması açısından ciddi bir problem haline gelmiştir (Taner ve Kılıç, 2019).

Dijital ortamlarda verilerin artışı, kişisel verilerin gizliliğine dair ihtiyaç ve hizmet sağlayıcılara duyulan güvenin artmasını zorunlu kılarak çeşitli güvenlik sorunlarını da ortaya çıkarabilmektedir (Praveena ve Smys, 2017). Dijital ortamlarda günde yedi

milyondan fazla dijital veri ele geçirilmiş ve 2020 yılının ilk çeyreğinde siber dolandırıcılık olaylarında %20' lik bir artış yaşanmıştır (Simplilearn, 2021). Bu nedenle, internet üzerinden iletilen dijital verilerin güvenliği, en önemli meseleler arasında yer almaktadır (Solichin ve Ramadhan, 2017). Dijital veri güvenliğinin amacı, verilerin yetkisiz kişilerce ele geçirilmesini, yok edilmesini veya yapısının değiştirilmesini engellemektir (Aslay, Çam ve Özen, 2019: 11).

Veri kayıplarını minimize etmek için teknoloji, süreçler ve insan faktörleri açısından dijital veri güvenliği farkındalığı kritik bir öneme sahiptir (Mediapharm, 2019). Bireyler çoğu zaman veri güvenliklerini tehdit edebilecek eylemleri farkında olmadan gerçekleştirmektedir (Gökçearsan, Günbatar ve Sarıtepeci, 2021). Dijital veri güvenliğiyle ilgili ihlaller ve tehditler, sıklıkla bireylerin bu konudaki farkındalık eksikliklerinden kaynaklanmaktadır (Taha ve Dahabiyeh, 2020).

1.2.1. Veri

Dijital verilerin sayısının artması, bilgisayarlar, sunucular, akıllı telefonlar gibi çeşitli dijital platformlarda işlenen, saklanan ve paylaşılan bilgilerle doğrudan ilişkilidir. Günümüz dünyasında dijital veri kavramı, günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu tür veriler, masaüstü bilgisayarlardan taşınabilir cihazlara kadar birçok farklı teknolojik araçla oluşturulabilir. Ayrıca, elektronik belgeler, e-kitaplar, e-postalar, dijital videolar, müzik dosyaları ve dijital fotoğraflar gibi içerikler de dijital verilerin kapsamına girmektedir (Yılmaz vd., 2016).

1.2.2. Veri Güvenliği

Veri güvenliği, yalnızca teknik altyapıyla sınırlı kalmayıp sosyal dinamiklerle de etkileşim içinde olan karmaşık bir kavramdır. Bu sistemlerin oluşturucuları, uygulayıcıları ve bu sistemleri aşmaya çalışan bireyler de birer insan olduğundan, veri güvenliği sorunu kendi iç dinamiklerini ve insani faktörlerini beraberinde getirmektedir. Yasal düzenlemelerin bulunmadığı bir ortamda, sistemleri ihlal etmeye çalışanların rahat hareket edebilmesi ve bunun yanı sıra bazı kullanıcıların, yasaların getirdiği kısıtlamalar nedeniyle özgürlüklerinin kısıtlandığını iddia etmesi, veri güvenliği üzerine düşünürken dikkate alınması gereken unsurlardır. Ayrıca, bu sistemlerden ticari kazanç sağlayan

kurumlar ve kişilerin çıkarları ile olası kayıpları da veri güvenliği tartışmalarında önemli bir yer tutar (Yıldırım, 2010: 20).

Günümüzde veri güvenliği ve bilişim teknolojileri ile ilgili kullanılan birçok terim ya anlamını kaybetmiş ya da birbirinin yerine kullanılmaya başlanmıştır. Noam Chomsky'nin ifadesiyle, “bir insanın yargısı, onu temellendirdiği enformasyondan daha iyi olamaz” düşüncesi, veri ile enformasyon arasındaki farkı anlamak için önemlidir. Veri, enformasyonun işlenmemiş halidir; bilgi ise enformasyonun bir şekle sokulmuş, organize edilmiş ve taşıma işlemine tabi tutulmuş şeklidir. Peter Drucker’ın belirttiği gibi bilgi, ekonomik değer ile insana dayalı emeğin yerine geçerek, verimliliğin temel unsurlarından biri haline gelmiştir (Drucker, 1999: 20).

Amerikan Ulusal Güvenlik Dairesi, “Ulusal Güvenlik için Ulusal Stratejiler” raporunda bilişim teknolojilerinin ulusal güvenliği sağlamak için kullanabileceği kritik görev alanlarını tanımlamıştır. Bu alanlar arasında (Cmar, 2002: 8.; Sageman, 2004: 15.; Wang vd, 2004):

- **İstihbarat ve Erken Uyarı Sistemleri:** Terörizm hedeflerine karşı önceden önlemler alınması için, teröristlerin plan ve hazırlık süreçlerinin izlenmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. Bilgi teknolojileri, teröristlerin iletişimlerinin analiz edilmesi ve sahte kimliklerin tespit edilmesi gibi faaliyetlerle istihbarat sağlamaktadır.
- **Sınır ve Ulaştırma Güvenliği:** Teröristler, ulusal sınırları aşarak hedeflerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu süreçte yolcu bilgileri, belge kontrolleri ve biyometrik verilerin toplanması aracılığıyla "akıllı sınırlar" uygulamaları hayata geçirilmektedir. Bu tür sistemler, güvenliğin artırılmasında etkin bir rol oynamaktadır.
- **Yerel Anti-Terörizm:** Yerel düzeyde yer alan tehditlerin izlenmesi ve analiz edilmesi, halk güvenliğinin sağlanmasında kritik öneme sahiptir. Gelişmiş bilişim sistemleri, bu tür izleme faaliyetlerinde kullanılmaktadır.
- **Kritik Altyapı ve Anahtar Bileşenlerin Korunması:** Su, elektrik, ulaşım gibi kritik altyapı unsurları hem fiziksel hem de sanal tehditlere karşı korunması gereken alanlardır. Bu sistemlerin güvenliği ve izlenmesi için gerekli teknolojilerin geliştirilmesi önem arz etmektedir.

- **Yıkıcı Terörizme Karşı Savunma:** Kimyasal, biyolojik veya radyolojik tehditlere karşı hazırlıklı olmak, bilişim sistemlerinin analitik gücüyle mümkün olmaktadır. Bilişim sistemleri, bu tür tehditlere karşı önceden tespit, analiz ve alarm süreçlerini yönetmekte önemli rol oynamaktadır.
- **Acil Yardım ve Yanıt Sistemi:** Olası bir saldırı durumunda, hızlı ve etkili bir yanıt verme süreci, zararın minimize edilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bilişim teknolojileri, bu amaçla tasarlanmış sistemlerle acil durum yönetiminde etkin çözümler sunmaktadır.

Sonuç olarak, veri güvenliği sadece teknolojik bir mesele değil, aynı zamanda sosyal, yasal ve etik boyutları da olan çok yönlü bir konudur. Bu dengeyi sağlamak hem bireysel hem de toplumsal olarak önemli bir sorumluluk teşkil etmektedir.

1.2.3. Dijital Veri Güvenliği Kavramının Kapsamı

Dijital veri güvenliği, günümüz toplumunda kritik bir önem taşımaktadır ve bu güvenliğin sağlanmasında dikkatli ve eğitilmiş bireylerin rolü büyüktür. Bu nedenle, bireylerin dijital veri koruma konusunda bilinçlendirilmesi, farkındalık oluşturulması ve eğitimlerin verilmesi büyük bir gereklilik arz etmektedir (Canbek ve Sağiroğlu, 2007). Medya kanalları, sosyal platformlar ve okullarda düzenlenen seminerler aracılığıyla, ihtiyaçlara yönelik eğitim programları geliştirilmeli ve bireyler üzerinde dijital güvenlik bilinci oluşturulmalıdır. Örneğin, 2011 yılından itibaren Birleşik Krallık'ta ilköğretim düzeyindeki öğrencilere internetin güvenli kullanımı üzerine zorunlu dersler eklenmesi planlanmıştır (Ulaşanoğlu vd., 2010).

Dijital veri güvenliğinin sağlanması için uygulanabilecek birçok teknik önlem bulunmakla birlikte, insan faktörü ihmal edilmemelidir. Bilinç eksikliği olan bireyler, güvenlik önlemlerinin etkinliğini azaltabilir; bu da sürecin çeşitli aşamalarında aksaklıklara yol açabilir (Şahinaslan vd., 2013). Paylaşılan bilgilerde oluşabilecek en küçük hatalar, dikkatsizlikler veya bilinçli ya da bilinçsiz yapılan suiistimaller, alınan teknik güvenlik tedbirlerini geçersiz kılabilir (Şahinaslan vd., 2009). Ayrıca, bireylerin günlük yaşamlarında kullandıkları kablosuz bağlantılar, cep telefonları ve internet gibi araçlar dikkate alındığında, kişisel kullanımda da bilgi güvenliği çözümlerinin hızla benimsenmesi hayati önem taşımaktadır (Swaminatha ve Elden, 2003).

Dijital veri güvenliği genel anlamda ele alındığında, bu alanda öncelikle insan faktörüne odaklanmak önemlidir. Bilgilendirme seminerleri ve kampanyalarının düzenlenmesi, güvenlikle ilgili yenilikler, zararlı yazılımlar ve kişisel verilerin korunması konularında farkındalık sağlanması, bireylerin bilinçlenmesine katkı sunacaktır. Bu tür eğitimler ve iletişim faaliyetleri, toplumun dijital güvenlik düzeyini artıracak ve güvenlik ihlallerinin önüne geçilmesine yardımcı olacaktır.

1.2.4. Dijital Veri Güvenliği Kavramının Önemi

Bilgi güvenliği, bir kuruluşun verileri üzerinde kontrol sağlamanın yanı sıra, kullanılan teknolojik kaynakların korunmasını, yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesini ve BT sisteminde etkin ve güvenli operasyonların gerçekleştirilmesini temin etmede kritik bir rol oynamaktadır (Whitman ve Mattord, 2011). Bu bağlamda, bilgi güvenliği sadece verilerin bölüşümünü ve erişimini düzenlemekle kalmaz, aynı zamanda bu verilerin kötüye kullanımına ve mülkiyet hırsızlığına karşı da koruma sağlar. Bir kuruluşun verilerinin çalınması veya kaybolması, büyük mali zararlarla sonuçlanabilir ve bu durum kuruluşun iflasına yol açabilir. Ayrıca bu tür bir olay, kuruluşun itibarı üzerinde olumsuz bir etki yaratabilir ve müşterilerin iş birliği yapma istekliliğini azaltarak, kuruluşun uzun vadeli varlığını tehdit edebilir (Allam, 2009).

Günümüzde bilgi teknolojilerindeki hızla gelişen tehditler, organizasyonları dışarıdan ve içeriden gelen saldırılara karşı savunmasız bırakmakta ve bu durum güvenlik risklerini artırmaktadır (Standards South Africa, 2005). Bu saldırılar, içeriden veya dışarıdan kaynaklanabilir; içeriden gelen saldırılar ise çoğunlukla insan hataları ya da kötü niyetli eylemler sonucunda gerçekleşir (Kritzinger ve Smith, 2008; Whitman ve Mattord, 2011). Çalışanların, bir organizasyondaki güvenlik ihlallerinin önemli bir kaynağı olduğu gerçeği, Liginlal ve diğerleri (2009) tarafından yapılan araştırmalarda da ortaya konmuştur. Özellikle daha küçük organizasyonlar, çalışanların şirketleri için en iyi niyetle hareket ettiği varsayımıyla, insan kaynaklı tehditleri göz ardı etme eğilimindedir (Allam, 2009). Böylece, dışsal tehditlere odaklanırken iç tehditleri ihmal ederek büyük bir risk almakta ve organizasyonlarının güvenliği tehlikeye girmektedir (Daniel, 2008).

İşverenler çoğu zaman, sadece dış tehditlere odaklanarak kendi çalışanlarının güvenlik açısından rehin alındığına dair fazla güven duymaktadır. Ancak, bu durum, iç tehditlerin var olduğunu ve çalışanların da güvenlik ihlallerinde rol oynayabileceğini göz

ardı etmesine yol açmaktadır (Cisco, 2013). Nereden ve hangi kaynaklardan bir tehdit geleceği belirsizdir; bu nedenle, iç ve dış tehditlerin aynı anda yönetilmesi için etkin politikalar, prosedürler ve yazılımlarla desteklenen entegre bir sistem oluşturulması gerekmektedir.

1786'da Thomas Reid'in "İnsanoğlu'nun entelektüel gücü" makalesinde öne sürdüğü düşünciyi, bilgi güvenliği bakımından da değerlendirecek; herhangi bir sistemin gücü, en zayıf halkasına bağlı olarak sınırlıdır. Eğer bir organizasyon, iç tehditlerin varlığını göz ardı ederek sadece dış tehditlere odaklanırsa, sistemin bütünlüğü tehlikeye girebilir. Dolayısıyla, taşınabilir cihazlar gibi unsurların güvenliği, bir organizasyonun genel güvenliğinin sağlanmasında kritik bir öneme sahiptir. Bu yaklaşım, sadece teknolojik önlemler almakla kalmayıp, insan kaynaklı riskleri yönetmenin de önemini vurgulamaktadır.

1.2.5. Dijital Veri Güvenliğini Tehdit Eden Unsurlar

Bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ve bilgisayarların internetin yaygın kullanımı, iş dünyasında ve günlük hayatta büyük verimlilik artışlarını beraberinde getirmiştir. Ancak beraberinde dijital veri güvenliği sorunlarını da getirmiştir. İnternet üzerinden yapılan işlemler, dijital veri depolama ve paylaşımı, kişisel bilgilerin dijital ortamda saklanması gibi konularda güvenlik önem arz etmektedir. Veri hırsızlığı, kimlik avı (phishing), zararlı yazılımlar, veri sızıntıları gibi riskler, bireylerin ve kurumların karşılaştığı önemli sorunlardan biridir. Bu nedenle, dijital güvenlik bilinci ve güvenlik önlemleri almak büyük önem taşımaktadır.

Vural'a göre (2007) tehditlerin bilgi sistemlerinde etkili olabilmesi için sistem üzerindeki açıkları kullanması gereklidir. Bir tehdidin gerçekleşme olasılığı ne kadar yüksekse, bilgi sistemlerindeki etkisi de o kadar büyük olabilir. Örneğin, sık karşılaşılan ve kolayca gerçekleştirilebilen bir tehdit, sistem üzerinde daha fazla etki yaratabilir. Tehditlerin hedefi olan bilgilerin ne kadar değerli olduğu da önemlidir. Değerli bilgiler, tehditlerin sisteme sızma ve bu bilgilere erişme motivasyonunu artırabilir. Say ve Sağiroğlu'nun (2004) vurguladığı nokta klavyelerin güvenlik açısından önemine dikkat çekmektedir. Klavyeler üzerinden girilen her karakterin potansiyel olarak başkalarının erişimine açık olduğu belirtilmektedir. Bu durum, özellikle bilgisayar korsanlarının veya kötü niyetli kişilerin klavye girişlerini izleyerek hassas bilgileri ele geçirebilecekleri

anlamına gelir. Toplanan bu bilgilerin depolanması ve uygun bir zamanda istenilen adreslere kolaylıkla iletilmesi, bilgi güvenliği açısından ciddi bir risk oluşturabilir. Örneğin, bir kötü niyetli yazılım veya izleme aracı kullanılarak toplanan klavye girişleri, bilgi hırsızlığı veya kimlik avı gibi saldırıların temelini oluşturabilir.

Dijital veri güvenliğini tehdit eden ana unsurlar arasında çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bunlardan doğal afetler (örneğin, fırtınalar, depremler) nedeniyle güç kaynaklarının kesilmesi veya altyapıda oluşabilecek hasarlar, bilgi sistemlerinin işlevselliğini ve güvenliğini olumsuz etkileyebilir. Bu durum, veri kaybı veya erişim sorunlarına yol açabilir (Arifoğlu vd., 2002). Güvenlik kamera sistemlerinin veya telefon santrallerinin arızalanması veya erişilemez hale gelmesi, fiziksel güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılan sistemlerin işlevselliğini ve güvenliğini tehlikeye atabilir. Kötü niyetli yazılımlar (virüsler, truva atları, kötü amaçlı yazılımlar), bilgisayar sistemlerine veya ağlara zarar verebilir, veri hırsızlığı yapabilir veya sistem performansını olumsuz etkileyebilir. Bu performansı etkileyen saldırılar hizmetlerin engellenmesi (Krause ve Tipton, 2007), Truva atı, mantık bombası (Atalığ Taş, 2010), arka kapı (Canbek ve Sağıroğlu, 2007), solucanlar (Nickolov, 2008), virüsler (Microsoft, 2005), reklam destekli yazılımlar ve casus yazılımlar, (Krause ve Tipton, 2007), sazan avlama-oltalama (Çubukçu ve Bayzan, 2013; Turhan, 2010), zincir e-posta ve internet adresi aldatmacası (Schryen, 2007) ve spamlar (Öztürk, 2009) şeklindedir.

- **Hizmet Engelleme Saldırıları:** Sistemlere yönelik hizmet engelleme saldırıları (Denial of Service- DoS), hedef sistemin normal işlevselliğini bozarak hizmetlerin kullanılamaz hale gelmesine neden olabilir.
- **Truva Atı:** Truva atları, kullanıcıların bilgisi dışında kötü amaçlı aktiviteler gerçekleştiren yazılımlardır. Sisteme sızarak bilgi çalabilir veya kontrol edebilirler.
- **Mantık Bombası:** Belirli bir koşul veya olay gerçekleştiğinde aktif olan, zararlı etkinlikleri tetikleyen programlardır.
- **Arka Kapı:** Sistem güvenliğini aşmak için kullanılan gizli erişim noktalarıdır. Yetkisiz erişim sağlamak için kullanılırlar.
- **Solucanlar:** Kendi kendine yayılan zararlı yazılımlardır. Bilgisayar ağlarında hızla yayılarak büyük zararlar verebilirler.

- **Virüsler:** Bilgisayar programlarına bulaşarak, zararlı etkinlikler gerçekleştiren yazılımlardır.
- **Reklam Destekli Yazılımlar ve Casus Yazılımlar:** Kullanıcıların izni olmadan bilgi toplayan veya istenmeyen reklamları gösteren yazılımlardır.
- **Sazan Avlama-Oltalama:** Kullanıcıları kandırarak, kişisel bilgilerini veya kimlik bilgilerini ele geçiren sosyal mühendislik saldırıdır.
- **Zincir E-posta ve İnternet Adresi Aldatmacası:** Kullanıcıları yanıltarak, zararlı bağlantılar üzerinden bilgisayarlarına zararlı yazılımlar bulaştıran saldırılar.
- **Spam:** İstenmeyen ve genellikle zararlı içerikler barındıran e-posta veya mesajlar.

İnsan kaynaklı tehditler dijital veri güvenliği için önemli bir risk faktörüdür. Tekerek'in (2008) belirttiği gibi, bu tehditler genellikle kullanıcıların bilinçsiz veya bilgisizce teknolojiyi kullanmaları sonucu veya kötü niyetli amaçlarla yapılan davranışlar sonucunda ortaya çıkar. Kullanıcıların güvenlik önlemleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları veya bilinçsizce güvensiz davranışlar sergilemeleri, sisteme zarar verebilecek açıkların oluşmasına neden olabilir. Bu tehditler, teknolojinin sağladığı faydaların yanı sıra bilgi sistemlerinin güvenliğini ciddi şekilde tehlikeye atabilir.

Symantec'in (2013) yayınladığı 18. İnternet Güvenlik Tehdit Raporu (ISTR), 2012 yılında gerçekleşen siber saldırıların önemli ölçüde arttığını ortaya koymuştur. Web tabanlı saldırılar %30 artış göstermiştir. Zararlı mobil yazılımların saldırıları %58 artmıştır. Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında istem dışı e-posta saldırılarında 5., oltalama saldırılarında 8., virüs saldırılarında ise 5. sırada yer almaktadır.

Dijital veri güvenliğini sağlamak için çeşitli önlemler almak oldukça önemlidir. Bu önlemler hem bireysel olarak alınabilecek tedbirler hem de devlet düzeyinde yasal düzenlemeler şeklinde olabilir. Karakoç (2011) ve Yavanoğlu ve diğerleri (2012) gibi çalışmalardan yola çıkarak, dijital veri güvenliğini sağlamak için aşağıdaki önlemler önerilebilir:

- **Güçlü Şifreler Kullanmak:** Kullanıcı hesaplarında güçlü ve karmaşık şifreler kullanmak, hesapların güvenliğini artırır. Şifrelerin düzenli olarak değiştirilmesi de önemlidir.

- **İki Faktörlü Kimlik Doğrulama:** Özellikle hassas hesaplar için iki faktörlü kimlik doğrulama kullanmak, hesap güvenliğini sağlamak için etkili bir yöntemdir.
- **Güvenlik Yazılımları ve Güncellemeler:** Antivirüs yazılımları, güvenlik duvarları ve diğer güvenlik yazılımlarının kullanılması ve düzenli olarak güncellenmesi önemlidir.
- **Bilinçli İnternet Kullanımı:** Bilinmeyen kaynaklardan gelen e-postaları açmamak, güvenilmeyen web sitelerinden uzak durmak ve dikkatli olmak, zararlı yazılımların sisteme girmesini engeller.
- **Veri Yedekleme:** Önemli verilerin düzenli olarak yedeklenmesi ve yedeklerin güvenli bir yerde saklanması, veri kaybı durumunda veriye erişimi sağlar.
- **Eğitim ve Bilinçlendirme:** Kullanıcıların güvenlik konularında eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi, sosyal mühendislik saldırıları gibi tehditlere karşı dirençli olmalarını sağlar.
- **Yasal Düzenlemeler ve Denetimler:** Devlet düzeyinde yapılan yasal düzenlemeler ve denetimler, kurumların ve bireylerin dijital güvenlik standartlarına uyum sağlamasını teşvik eder.

Bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ve dijital ortamların yaygın kullanımı, bireyler ve kurumlar için birçok avantaj sağlamış olsa da beraberinde önemli güvenlik risklerini de getirmiştir (International Telecommunications Union, 2008). Verilerin dijital ortamlarda saklanması ve işlenmesi, bu verilerin yetkisiz kullanıcıların eline geçmesi durumunda ciddi sonuçlar doğurabilir (Keleş ve Güneş, 2013). Bu nedenlerle, bireyler ve kurumlar dijital veri güvenliğine büyük önem vermeli, güçlü güvenlik politikaları ve teknolojik çözümler kullanarak verilerini korumalıdır (Korucu, 2021).

1.2.6. Dijital Veri Güvenliği İçin Önlemler

Dijital ortamda bireysel ve kurumsal veri güvenliği ihlallerinin tespiti ve yönetimi oldukça kritik bir süreçtir. İhlallerin tespiti genellikle zaman alabilir ve karmaşık olabilir. İhlalin neden olduğu zararın belirlenmesi, finansal, operasyonel veya itibari zararlar gibi çeşitli boyutlarda olabilir. İhlalin nedenleri ve sonuçları üzerine detaylı bir inceleme yapılmalıdır. Bu inceleme, gelecekte benzer olayların tekrarlanmasını önlemek için alınacak önlemleri belirlemeye yardımcı olur (Yılmaz, 2015).

Bireysel dijital veri güvenliği denetimi, kişisel verilerin korunması ve dijital güvenlik açısından bilinçli bir şekilde yapılması gereken bir süreçtir (Dülger, 2004). İnsan faktörü, bu süreçte büyük önem taşır çünkü teknolojiyi etkin ve verimli kullanabilen bilinçli kullanıcılar, veri güvenliğini sağlamak için önemli bir rol oynarlar (Balaman, 2013). Bilgi teknolojileri, sosyal ağlar, mobil cihazlar ve internet gibi dijital platformları bilinçli olarak kullanmak önemlidir. Güvenlik ayarlarının doğru yapılandırılması, güçlü şifrelerin kullanılması ve güvenilir yazılımların tercih edilmesi gibi adımlar, kişisel verilerin korunmasına katkı sağlar. Kişisel veri güvenliği için temel prensipler olan gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik ilkelerinin uygulanması önemlidir. Verilerin sadece yetkili kişiler tarafından erişilebilir olması ve veri bütünlüğünün korunması, güvenli bir dijital ortam sağlar (Hanaylı vd., 2018).

1.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bilgi ve Belge Yönetimi LIS alanında lisans öğrencilerine yönelik hem dijital okuryazarlık hem de dijital veri güvenliği konularında yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların sınırlı sayıda olduğu gözlemlenmektedir. Bu çalışmalardan birinde Esh ve Ghosh (2022), Hindistan'daki bir üniversitede 49 LIS öğrencisi ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında, öğrencilerin dijital okuryazarlık yeterliliklerinin bulunduğunu, ayrıca bilgisayar ve internet konularında ortalama yeterliliğe sahip olduklarını belirlemişlerdir. Bununla birlikte, erkek öğrencilerin dijital okuryazarlık yeterliliklerinin kızlardan daha yüksek olduğunu saptamışlar ve öğrencilerin bu becerilerini geliştirmeleri için daha fazla dijital ortamlarda çalışmalarını önermişlerdir.

Etebu ve Zacchaeus (2022) ise Nijer Delta Üniversitesinde öğrenim gören 165 LIS lisans öğrencisinin dijital okuryazarlık becerileri ile dijital cihaz kullanım durumlarını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin mobil ve bilgisayar cihazlarını kullanma konusundaki yeterliliklerinin iyi seviyede olduğu ve internetten bilgiye etkin bir şekilde erişim sağladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Shukla ve diğerleri (2021), 72 LIS öğrencisinin dijital bilgi okuryazarlığı becerilerini ele aldıkları çalışmalarında ise katılımcıların yarısından fazlasının bilgisayarı günlük işlemlerinde kullandıklarını ve MS Office uygulama yazılımlarını bildiklerini tespit etmişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin tamamının internet okuryazarlığına dair farkındalığa sahip oldukları ve hemen hemen hepsinin interneti her gün kullandıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin yarısından biraz

fazlası, interneti mobil veri üzerinden kullanmakta ve araştırmalarında basit arama tekniklerini uygulamaktadır. Çakmak ve İbekci (2024) tarafından yapılan çalışmada Atatürk Üniversitesindeki Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık becerileri incelenmiş ve öğrencilerin becerilerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Udoh ve diğerleri (2020) Nijerya'daki iki farklı üniversitede toplam 120 LIS öğrencisinin dijital okuryazarlık becerilerini inceledikleri araştırmalarında, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin yetersiz düzeyde olduğunu ve bilgi teknolojilerini genellikle deneme yanılma yoluyla öğrendiklerini tespit etmişlerdir. Hossain ve Sormunen (2019) ise Bangladeşli LIS öğrencilerinin BİT becerilerini araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin genel bilgisayar ve internet becerileri konusunda kendilerini yeterli gördüklerini, ancak ileri düzey bilgisayar ve internet becerileri açısından orta düzeyde değerlendirdiklerini belirlemişlerdir. Bu çalışmalar, LIS öğrencilerinin dijital okuryazarlık seviyeleri konusunda farklı bulgular sunarak eğitim alanında çeşitli geliştirme alanlarına işaret etmektedir.

Koçak ve Çakmak (2021) tarafından yapılan araştırmada Bilgi ve Belge Yönetimi (BBY) bölümünde öğrenim gören lisans öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerine sahip olma düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmış ve bu becerilerin çeşitli faktörlere bağlı olarak nasıl değiştiği incelenmiştir. Araştırma, kesitsel tarama deseni kullanılarak yapılmış ve verilerin analizi için Tek-Yönlü MANOVA istatistiksel tekniği uygulanmıştır. Çalışma, Türkiye'deki farklı üniversitelerden toplamda 683 BBY öğrencisi ile yapılmış ve veriler 2019-2020 akademik yılı bahar döneminde toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin dijital okuryazarlık, işbirlikçilik ve algoritmik düşünme becerilerinin, sınıf düzeyi arttıkça yükseldiği tespit edilmiştir. Yaş faktörü incelendiğinde, sadece işbirlikçilik ve algoritmik düşünme becerileri açısından anlamlı bir fark bulunmuştur.

Benzer şekilde Kurbanoglu ve Taşkın (2012) BBYB öğrencilerinin profillerine ilişkin yaptıkları araştırmalarında, öğrencilerin dijital beceriler bakımından bazı yeterliklere sahip olmalarına karşın, genel olarak yeterlilik düzeylerinin orta düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Bu kapsamda öğrencilerin bilgiyi bulma, arama, kullanma ve iletme gibi konularda sorunlar yaşadıkları ve eksikliklerinin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca Eroğlu ve Çakmak (2020), BBYB öğrencilerinin yeni medya araçları kapsamında bilgi bozuklukları ve doğrulama algılarının incelenmesine ilişkin yaptıkları araştırmada

öğrencilerin bilgi bozukluğu düzeylerinin yüksek olduğu, bu nedenle öğrencilerde bilgi şeffaflığına yönelik çalışmaların yapılması gerektiği, eleştirel düşünmeye ilişkin algılarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Laugu ve diğerleri (2024) tarafından yapılan araştırmada, Endonezya'daki beş üniversitede güncel dijital okuryazarlık sorunlarına ve pandemi ile bağlantıları nedeniyle seçilen 25 LIS öğrencisi ile görüşme yapılarak nitel bir yöntem kullanılmıştır. Görüşme verileri, Miles ve Huberman'ın veri görüntüleme, indirgeme ve doğrulama olmak üzere üç adımı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma, Z Kuşağı toplumunun pandemi sonrası ortama uyum sağlama yolunun kimlik, eleştirel akıl yürütme, sosyal katılım ve toplumsal güçlendirme gibi çeşitli yönlerden hayati önem taşıdığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, sosyal uyum bağlamında dijital okuryazarlık, haklar, sorumluluklar, vatandaşlık ve toplum güvenliği konumunu güçlendirerek toplumun bir aracı olarak işlev görmektedir. Araştırmada, derinlemesine nitel analize dayalı olarak bu yönlerin fenomenlerini başarıyla ortaya konulmuştur.

Johnson ve Lasher (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, Kuzey Carolina Üniversitesi, Chapel Hill (UNC) bünyesinde on yıldan fazla bir süredir yerel halk kütüphanelerine dijital okuryazarlık ve bilgisayar teknolojisi dersleri sunan Topluluk Atölyesi Serisi (CWS) üzerinde durulmuştur. Yazarlar, UNC Bilgi ve Kütüphane Bilimi Okulu'nda kütüphane bilimi lisansüstü öğrencileri olarak programın koordinatörlüğünü üstlenmişlerdir. Çalışma, bu programı dijital ve bilgi okuryazarlığı, toplumsal katılım ile lisansüstü öğrenci deneyimi konusundaki mevcut literatürle ilişkilendirerek, lisansüstü öğrencilerin eğitime katkı sağlamak, onların deneyimlerini geliştirmek, toplum üyelerinin ihtiyaçlarını karşılamak ve halk kütüphanelerinin kapasitelerini güçlendirmek amacıyla benzer programların sağladığı faydaları ortaya koymaktadır.

Sinha ve Ugwulebo (2024) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, LIS öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerileri üzerine bir anket uygulanmıştır. Anket sonuçları, LIS öğrencilerinin temel düzeyde dijital okuryazarlık becerilerine sahip olduklarını ortaya koymakta, ancak iyi düzeyde olanların çoğunun ileri düzey dijital okuryazarlık becerilerinde daha az yeterlilik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır. Bu bulgular, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerini artırmaları ve geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir.

Novo ve Ochôa (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın amacı, dijital geçişin etkileri üzerine tartışmaları ve bakış açılarını sentezlemektir. Bu çalışma, eleştirel ve düşünsel bir yaklaşım sergileyerek iki ana boyut üzerinde yoğunlaşmaktadır. İlk olarak, kütüphaneler, arşivler ve müzeler arasındaki dijital yakınsama bağlamında bilgi okuryazarlığına dair yeterlilikler, stratejiler ve uygulamalar ele alınmaktadır. İkinci olarak, kütüphane ve bilgi bilimi (BGB) eğitiminde yenilikçi işbirlikçi eylem biçimlerine odaklanılmaktadır. Çalışma Universidade Aberta ve Universidade Nova de Lisboa (Portekiz) tarafından geliştirilmiş olan epistemolojik ve pedagojik formatlarla, ortaya çıkan pazarların profesyonel profilleri için bilgi ve dijital okuryazarlık becerilerinin güncellenmesine yönelik öneriler sunmaktadır.

Mansour (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırma, South Valley Üniversitesi (SVU) kütüphanecileri ve Bilgi Bilimi (LIS) öğrencilerinin dijital bilgi okuryazarlığını incelemeyi hedeflemiştir. Çalışma, dijital bilgi okuryazarlığına dair farklı türleri belirlemeye ve LIS öğrencilerinin ilgili beceri ve yeterliliklerini etkileyen engelleri ortaya koymaya yönelik bir anket uygulamıştır. Elde edilen bulgular, katılımcıların bazı demografik özellikleri (yaş ve eğitim gibi) ile dijital bilgi okuryazarlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak, katılımcıların cinsiyetinin dijital bilgi okuryazarlıkları üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı anlaşılmaktadır. Araştırmada, katılımcıların mesleki özellikleri disiplinleri, unvanları, iş deneyimleri ve dijital bilgi okuryazarlık becerileri arasında da önemli bir ilişki olduğu görülmüştür. Katılımcıların bilgisayar türleri konusundaki bilgi düzeyleri incelendiğinde, çoğunluğunun mobil cihazları kullanma becerisinin yüksek olduğu, ardından PC'ler ve diğer cihazlar (iş istasyonları, taşınabilir medya oynatıcıları, kişisel dijital asistanlar) hakkında bilgi düzeylerinin ise orta ile yüksek arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ayrıca, katılımcıların çıktı aygıtlarını kullanma, ardından girdi, işleme, depolama ve iletişim aygıtlarını kullanma yeterliliklerinin de genellikle yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, uygulama yazılımlarını kullanma konusundaki yeterlilikleri yüksekken, sistem yazılımlarındaki yeterlilikleri orta seviyelerde kalmaktadır. Bilgi tabanlı ve beceri tabanlı yeterlilikler açısından, özellikle bu yeterliliklerin BİT' nin kütüphane çalışmalarına entegrasyonu ile ilgili olduğu durumlarda, SVU kütüphanecileri ve LIS öğrencilerinin yeterlilik seviyelerinin "yeterli" ile "biraz yeterli" arasında değiştiği sonucuna varılmıştır. Katılımcıların beceri ve yeterlilik edinimlerini olumsuz etkileyen zorluklarla ilgili olarak, çalışma, fon yetersizliği, eğitim eksiklikleri, fiziksel tesislerin

yetersizliği, internet bağlantı sorunları, veri tabanlarına erişim zorlukları, zaman eksikliği ve SVU kütüphane sistemi düzenlemeleri gibi faktörlerin önemli engeller oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Dijital okuryazarlık becerileri üzerine yapılan çeşitli araştırmalar, kütüphanecilerin dijital yeterliliklerini incelemektedir. Ali (2022) tarafından yapılan bir diğer araştırmada, Pakistan'daki devlet ve özel üniversite kütüphanelerinde çalışan 138 bilgi uzmanı incelenmiştir. Bu çalışmada katılımcıların büyük bir kısmının dijital bilgilere erişim, anlama, değerlendirme ve iletim konusunda iyi bir dijital bilgi okuryazarlığı seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak, katılımcıların bu becerileri çoğunlukla kendi kendine aldıkları eğitimler veya meslektaşlarla ve farklı etkinliklerden edindikleri öğrenim yoluyla kazandıkları ortaya konmuştur. Ayrıca, eğitimlerinde yaşanan fon eksiklikleri, güncellenmemiş LIS müfredatı ve üst makamlardan gelen destek eksiklikleri gibi zorluklara dikkat çekilmiştir.

Etiyopya'da, bir üniversitenin yedi farklı branş kütüphanesinde çalışan 206 bilgi uzmanının dijital okuryazarlık becerilerini inceleyen Mulat ve Natarajan (2020) ise katılımcıların orta seviyede dijital okuryazarlık becerilerine sahip olduklarını belirlemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, bilgi uzmanları en çok elektronik posta gönderme, internette gezinme, cep telefonları ve sosyal medya platformlarını konularında kendilerini yeterli görmüşlerdir. Ali (2022) ve Mulat ile Natarajan (2020) çalışmaları arasındaki benzer bir bulgu, kütüphanecilerin dijital okuryazarlık yeteneklerini başta çalıştaylar ve örgün eğitim olmak üzere çeşitli kaynaklardan sağladığını göstermektedir.

Dijital okuryazarlık ile ilgili LIS alanı dışında da lisans öğrencilerinin incelendiği bazı çalışmalar bulunmaktadır. Arslantas ve Gül (2022) tarafından yapılan araştırmada, görme engelli üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerini etkileyebilecek faktörler incelenmiştir. Çalışmada, karma yöntem deseni kullanılmış, ilk aşamada 60 katılımcıdan nicel veriler toplanmış, ikinci aşamada ise 8 katılımcı ile nitel veriler toplanmıştır. Bulgular genel olarak, katılımcıların teknik ve bilişsel alt faktörlerde yüksek dijital okuryazarlık becerilerine sahip olduklarını, ancak sosyal alt faktörde daha düşük seviyelerde olduklarını ortaya koymuştur. Çalışmada cinsiyet, görme engelinin seviyesi ve okul türü gibi değişkenler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Günlük internet kullanımı, dijital okuryazarlık becerileri üzerinde anlamlı pozitif bir etki yaratmışken, teknolojiye başlama yaşı ile dijital okuryazarlık arasında negatif bir korelasyon

gözlemlenmiştir. Bu durum, erken yaşlarda teknolojiye başlamanın dijital okuryazarlık gelişimi üzerinde önemli bir rol oynadığını ve teknolojiye geç başlamanın engeller oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Nitel bulgular, katılımcıların bilgiye erişme ve dosya oluşturma gibi temel dijital becerilere sahip olduklarını ancak bilgi yönetimi, etkili iş birliği, iletişim ve dijital içerik oluşturma gibi daha ileri becerilerde eksiklikler yaşadıklarını göstermektedir. Bu, görme engelli bireylerin dijital okuryazarlık gelişiminde sadece temel düzeyde değil, aynı zamanda daha karmaşık ve etkileşimli dijital becerilerde de eksiklik yaşadıklarını göstermektedir.

Covello (2010) tarafından yapılan araştırmada, dijital okuryazarlık alanında öğrenci yeterliliklerini değerlendirmek için kullanılan araçları inceleyen bir literatür taraması yapılmıştır. Dijital Okuryazarlık değerlendirmesinin, tıpkı bir sporcunun ideal becerilerini değerlendirirken kullanılan çeşitli araçlar gibi, çok boyutlu bir şekilde ele alınması gerektiğini ifade etmektedir. Sonuç olarak, dijital okuryazarlığın değerlendirilmesi hem teorik hem de pratik açıdan birçok faktörü içerir. Bu tür değerlendirme araçları, dijital okuryazarlık becerilerinin doğru bir şekilde ölçülmesine ve eğitim süreçlerinde daha bilinçli kararlar alınmasına yardımcı olabilir. Ancak, dijital okuryazarlık becerileri ve eğitim bağlamları zamanla değiştikçe, bu araçların da sürekli olarak gelişmesi ve yeniliklere adapte olması gerekmektedir.

Geçer ve Dağ (2010) tarafından yapılan araştırmada Kocaeli Üniversitesi'nde öğrencilere yönelik yapılan bir ankette, bilgisayar okur-yazarlık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında 4290 üniversite öğrencisine anket uygulanmıştır. Çalışmanın arka planında, günümüzde hızla gelişen teknoloji ve bilgi karşısında bireylerin bilgiye erişim, bilgiyi kullanma ve yeni bilgiler üretme becerilerine sahip olmalarının önemine vurgu yapılmaktadır. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinde erkeklerin kadınlara göre bilgisayar okuryazarlığı düzeylerinin daha yüksek olduğu, ayrıca 27-31 yaş grubunda olanların, sayısal bölümlerde okumakta olan öğrencilerin ve sınıf düzeyi daha yüksek olan öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Hamutoğlu ve diğerleri (2017) tarafından yapılan araştırmada, Ng (2012) tarafından geliştirilen Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması yapılmıştır. Ölçeğin orijinal yapısı, 4 faktörlü bir yapıyı içermektedir. Bu faktörler tutum, teknik, bilişsel ve sosyal boyutlardan oluşmaktadır. Çalışmanın amacı, bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması

ve geçerlik ve güvenilirlik testlerinin yapılmasıdır. AFA için veriler 185 öğrenci ile toplanmış, DFA için ise farklı 210 öğrenci ile veri toplanmıştır. Birinci düzey DFA ile, araştırma grubundaki kişi sayısının faktör analizi için yeterli olduğu belirlenmiş, ikinci düzey DFA ile de dijital okuryazarlık örtük değişkeninin anlamlı yordayıcıları olduğu bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliği, iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha) ve test-tekrar test yöntemleriyle değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkçe formun geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

JISC (2014) tarafından yapılan araştırmada, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Dijital beceriler bir bireyin içinde bulunduğu ortam veya koşullara göre farklılık gösterebilir, bu nedenle dijital okuryazarlık, sadece temel becerilerden ibaret değil, bireylerin gelişen ihtiyaçlarına ve bağlamlarına uygun olarak sürekli evrilen bir süreç olarak tanımlanmıştır.

Onuroy (2018) tarafından yapılan araştırmada, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Araştırmaya Eskişehir ilinde yaşayan, 19-25 yaş aralığında bulunan 226 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin dijital dünyaya yüksek bir adaptasyon gösterdiği, ancak dijital okuryazarlık konusunda bazı eksikliklerinin olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu, dijital araçları aktif olarak kullanmakta ve özellikle mobil internet aboneliklerine sahiptirler. Akıllı telefonlar, bilgiye ulaşmada en yaygın kullanılan araçlardır. Katılımcıların yaklaşık dörtte biri, sahte haberi ya da bilgiyi bazen ya da hemen hemen hiç anlamadığını belirtmiştir. Bu durum, dijital okuryazarlık seviyesinin yüksek olsa da eleştirel düşünme ve doğru bilgiye ulaşma konusunda eksiklikleri olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yaklaşık üçte biri, kullanım amacına göre içerik hazırlayabildiklerini, ancak içerikleri kişiselleştirme konusunda sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Yazıcıoğlu ve Yaylak (2020) tarafından yapılan araştırmada, okulöncesi ve sınıf öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Tarama deseni kullanılan araştırma, Ordu Üniversitesi ve Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okulöncesi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 511 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri cinsiyet faktörüne göre değerlendirildiğinde, Ordu Üniversitesi öğrencilerinde anlamlı bir farklılık olduğu, Ordu Üniversitesi'nde erkek öğretmen adaylarının dijital

okuryazarlık düzeylerinin, kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan dijital veri güvenliği farkındalık çalışmalarına bakıldığında Kruger ve diğerleri (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, üniversite öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalıklarını ölçmek amacıyla bir ölçme araç geliştirilmiştir. Çalışmada, farkındalık programlarında ele alınabilecek uygun konuların belirlenmesine yardımcı olmak için "bilgi güvenliği sözcük testi" oluşturulmuştur. Araştırmanın metodolojisi, sözcük testinin geçerliliğini ve uygulanabilirliğini değerlendirmek için iki bölümden oluşan bir anket kullanmayı içermektedir. İlk bölümde, katılımcılara sözcük testi uygulanırken, ikinci bölümde ise onların bilgi güvenliği ile ilgili davranışları değerlendirilmiştir. Katılımcılar, iki farklı sınıfta eğitim gören üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırma sonuçları, sözcük testinin bilgi güvenliği farkındalığını değerlendirmede faydalı olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, katılımcıların sözcük bilgisi ile bilgi güvenliği davranışları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Bir diğer çalışma ise Kınay ve diğerleri (2014) tarafından İstanbul'daki özel bir üniversitede 326 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada "Bilgi Güvenliği Farkındalığı Ölçeği" geliştirilmiştir. Ölçek, bilgi, eğilim ve davranış düzeylerini içeren 32 madde barındırmaktadır. Elde edilen puanlar, 60 ve altı "düşük", 60-79 arası "orta" ve 80 ve üzeri "yüksek" farkındalık düzeyi olarak sınıflandırılmıştır. Her farkındalık seviyesi için alınması gereken kararlar da tartışılmıştır. Diğer birçok araştırmada katılımcıların yalnızca betimsel istatistikleri sunulurken, bu çalışmada puan aralıklarına göre farkındalık düzeyleri belirlenmiştir.

Aslay ve diğerleri (2019) tarafından yapılan araştırmada, yükseköğretim kurumlarında bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Özellikle, Gümüşhane Üniversitesi'nde öğrenci, çalışan ve akademisyenlerin dijital bilgi güvenliği konusundaki farkındalıkları, İnternet kullanım düzeyleri ve kişisel bilişim güvenliği tutumları incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, yükseköğretim kurumlarındaki bilgi güvenliği sorunlarına odaklanarak, bireylerin dijital veri güvenliği konusundaki farkındalık düzeylerini değerlendirmektir.

Dijital veri güvenliği kapsamında incelenebilecek bir diğer alan ise internet güvenliğidir. Dönmez ve diğerleri (2014) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, "Öğretmen Adayları İçin Çocukların Karşılaştığı İnternet Risklerine Yönelik Algı

Ölçeği” geliştirilmiştir. Bu ölçek, çocukların internet risklerine karşı korunmasında sınıf öğretmenlerinin önemli bir rol üstlenebileceği düşünülmüştür. Sınıf öğretmeni adayları üzerinde güvenilirlik ve geçerlilik çalışmalarıyla test edilmiştir. 5 farklı üniversiteden 392 öğrenci ile yapılan AFA (Açıklayıcı Faktör Analizi) ve 272 öğrenci ile gerçekleştirilen DFA (Doğrulamalı Faktör Analizi) sonucunda 20 maddelik ve 6 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu faktörler; cinsellik, zararlı içerikler, internet hesaplarının korunması, siber zorbalık, kişisel bilgilerin korunması ve zararlı iletişimler olarak adlandırılmıştır. Araştırmadaki katılımcıların yalnızca sınıf öğretmeni adayları olması bir sınırlılık olarak görülse de bu çalışma hem alana yeni bir ölçme aracı kazandırmış hem de öğretmenlik mesleğine adım atan bireylerin internet risklerine yönelik algılarını ölçme imkânı sağlamıştır.

Haeussinger ve Kranz (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, bilgi güvenliği farkındalığı, güvenlik sorunlarıyla ilgili bilgi ve bilinç düzeyi olarak tanımlanmış ve bu durumun güvenlik ile uyumlu davranışları etkilediği vurgulanmıştır. Çalışma, bilgi güvenliği farkındalığını etkileyen faktörler ve bu faktörlerin bireylerin davranışları üzerindeki etkileri üzerine odaklanmıştır. Araştırmada, bilgi güvenliği farkındalığının bireysel, kurumsal ve çevresel öncüllerini kapsayan bir model önerilmiş ve bu model deneysel olarak test edilmiştir. Elde edilen bulgular, bilgi güvenliği alanında çalışan araştırmacılar ve yöneticiler için önemli sonuçlar taşımaktadır. Farkındalığı artıran en önemli faktörlerden biri, bilgi güvenliği sistemlerinin güvenliği hakkında bilgi verilmesi ve bu sistemlerin tanıtımının yapılması olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda, kullanıcıların bilgi güvenliği farkındalığını artırmanın ekonomik ve etkili bir yolu, herkesin her an çevrimdışı olarak kolayca erişebileceği ve anlayabileceği yöntemlerin geliştirilmesidir. Çalışmanın sonuçları, bireylerin bilgi güvenliği konusundaki bilgi düzeylerinin, farkındalığın en temel belirleyicisi olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, kullanıcıların cinsiyet ve deneyim gibi değişkenlerinin farkındalık üzerinde etkili olduğu; kadınların ve daha fazla deneyime sahip bireylerin bilgi güvenliği konusuna daha yüksek bir ilgi gösterdiği gözlemlenmiştir.

Parsons ve diğerleri (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, çevrim içi ortamlardaki bilgi güvenliği davranışlarını değerlendirmek amacıyla bir anket geliştirilmiştir. Anket 112 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Bu çalışmada katılımcılar, bir siber saldırı senaryosuna katılarak deneysel bir duruma maruz

kalmışlardır. Anket, e-posta kullanımı, sosyal medya kullanımı, şifre yönetimi, rapor bildirme, bilgiyle başa çıkma ve mobil cihaz kullanımı gibi çeşitli alanları kapsamaktadır. Araştırmanın bulguları, yüksek puan alan katılımcıların deneyde daha iyi performans sergilediğini göstermiştir. Bu durum, anketin bilgi güvenliği davranışlarını tahmin etme yeteneğine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, anket daha sonra 531 yetişkin üzerinde uygulanarak, ölçek geliştirme sürecinde güvenilirlik ve geçerlilik testleri gerçekleştirilmiş ve bu çalışmada ilk aşamada elde edilen yapının tekrar doğrulandığı görülmüştür.

Li (2024) tarafından yapılan çalışmada Çinli üniversite öğrencilerinin sosyal sorumluluk, dijital etik ve güvenli veri depolama hakkındaki bilgilerini değerlendirmek için öğrencilere Sosyal Sorumluluk Ölçeği, Dijital Etik Düzeyi Ölçeği ve Siber Güvenlik Farkındalık ölçekleri uygulanmıştır. Öğrencilerin yaşlarına göre incelendiğinde Sosyal Sorumluluk göstergelerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Gümüş ve diğerleri (2023) tarafından yapılan araştırma kapsamında öğretmen adaylarına üç farklı ölçek uygulanmıştır: "Siber Zorbalığa Duyarlılık Ölçeği", "Dijital Veri Güvenliği Ölçeği" ve "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanım Etiği Ölçeği". Araştırmanın bulgularına göre, öğretmen adaylarının dijital veri güvenliği farkındalığı, siber zorbalığa duyarlılıkları ve dijital etik algıları arasında sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak, cinsiyet ve bölüm değişkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca, dijital veri güvenliği farkındalığının, siber zorbalığa duyarlılığı öngördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, öğretmen adaylarının dijital dünyadaki etkileşimleri ve bu etkileşimlerin güvenlik ve etik boyutları hakkında daha fazla bilgi ve farkındalık geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir.

Saritepeci ve diğerleri (2024) tarafından yapılan çalışmada, dijital okuryazarlık, dijital veri güvenliği farkındalığı ve çevrim içi kişisel bilgi (OPC) arasındaki ilişkinin incelemesi ve bu ilişkilerin cinsiyete göre nasıl farklılık gösterdiğinin modellenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada veri toplamak için kişisel bilgi formu ve üç farklı ölçek kullanılmıştır. Araştırma çerçevesini test etmek ve önerilen hipotezleri doğrulamak için kısmi en küçük kareler, yapısal eşitlik modellemesi ve çoklu grup analizi yöntemleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, dijital okuryazarlığın dijital veri güvenliği farkındalığı üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisi olduğunu, ayrıca dijital veri güvenliği farkındalığının da OPC üzerinde olumlu bir etkisi bulunduğunu göstermektedir. Çoklu

grup analizi sonuçları hem erkek hem de kadın alt gruplarında öne sürülen hipotezlerin desteklendiğini ortaya koymuştur; ancak dijital veri güvenliğinin OPC üzerindeki etkisi erkeklerde daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmanın özgünlüğü, dijital okuryazarlık ve veri güvenliği algısının OPC üzerindeki olumlu etkisini vurgulamasıyla öne çıkmaktadır.

Göldağ (2021) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde, dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin ise yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Erkek öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ön lisans ve lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasında fark bulunmamıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, evren ve örnekleme, veri toplama ve analiz yöntemi ile gerekli etik kurul izinlerinin alınması konularına yer verilmiştir.

2.1. ARAŞTIRMANIN DESENİ

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, genellikle belirli gruplar arasındaki ilişkileri ve bağlantıları ortaya çıkarmak amacıyla kullanılır. Bu modelde araştırmacı, değişkenler arasındaki ilişkileri anlamak için verileri toplar ve analiz eder (Singh, 2022). Dolayısıyla bu araştırmada da öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalığı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Aynı zamanda araştırma iki değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalıştığı için korelasyonel bir araştırma olarak da kabul edilmektedir.

2.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, Atatürk Üniversitesi BBYB' de, 2023-2024 Eğitim ve Öğretim Yılı Güz Yarıyılında eğitimlerine devam eden 1., 2., 3. ve 4. sınıflardan 248 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ulaşılabilir örnekleme yönteminde, araştırmacı örneklem seçerken en kolay ve ulaşılabilir bireyleri veya grupları tercih eder. Bu yöntem, araştırmacının kaynaklarına ve zamanına bağlı olarak, belirli bir popülasyona dair örnekler almak için pratik yoldur (Aslan, 2018). Bu kapsamda araştırmada veriler 187 öğrenciden toplanmıştır. Katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeyine göre dağılımları Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcıların çoğunluğunu kadın katılımcılar oluşturmaktadır. Sınıf düzeyleri incelendiğinde ise katılımcıların %34 'ünün 1. sınıf, %25'inin 2. sınıf, %7'sinin 3. sınıf ve %34'ünün 4.sınıftan oluştuğu görülmektedir. 3. sınıflar Pandemi döneminde eğitim-öğretime başlamışlardır ve o dönemde sadece 24 öğrenci kayıt yaptırmıştır. Bundan dolayı 3. sınıftaki katılımcı sayısı diğer sınıf düzeylerinden daha az sayıdadır.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Dağılımları

		f	%
Cinsiyet	Kız	134	70
	Erkek	60	31
Sınıf	1. Sınıf	66	34
	2. Sınıf	48	25
	3. Sınıf	14	7
	4. Sınıf	66	34
	Toplam	194	100

Katılımcılara aynı zamanda BİT kullanım süreleri sorulmuş ve Tablo 3’ te sunulmuştur. Tablo 3’ te görüldüğü üzere katılımcıların büyük bir kısmının BİT kullanım süresi 5 – 8 saatleri arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların BİT Kullanım Süreleri

		f	%
BİT Süreleri	1 – 4 Saat	31	16
	5 – 8 Saat	113	58
	9 Saat ve üzeri	50	26
	Toplam	194	100

2.3. VERİ TOPLAMA

Bu başlıkta araştırmada BBYB lisans öğrencilerinden verilerin toplanmasında kullanılan DOÖ ve DVGFÖ ile veri toplama sürecine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

2.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Atatürk Üniversitesi BBYB lisans öğrencilerinden verilerin toplanmasında kullanılan ölçeklerden biri DOÖ’ dür (Bkz. Ek-1a). DOÖ, Ng (2012) tarafından geliştirilmiş ve Üstündağ, Güneş ve Bahçıvan (2017) tarafından Türkçe’ ye uyarlanmıştır. Ölçek tek faktörlü yapıya sahiptir ve 10 maddeden oluşmaktadır. DOÖ, “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” olmak üzere 5’li Likert tipinden oluşmaktadır. Ölçeğin toplam Cronbach α güvenirlik katsayısı 0,86’dır.

Araştırmada Atatürk Üniversitesi BBYB lisans öğrencilerinden verilerin toplanmasında kullanılan diğer bir ölçek ise DVGFÖ' dir (Bkz. Ek-1b). DVGFÖ Yılmaz (2015) tarafından geliştirilmiştir. Tamamı olumlu ifadeler içeren 32 maddeden ve tek boyuttan oluşan ölçek, dijital veri güvenliği konusundaki farkındalığı ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek 5'li Likert tipinde olup "tamamen katılıyorum", "katılıyorum", "kararsızım", "katılmıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" şeklinde tasarlanmıştır. Ölçeğin Cronbach α güvenirlik katsayısı 0,945'tir. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır.

2.3.2. Veri Toplama Süreci

Araştırmada Atatürk Üniversitesi BBYB lisans öğrencilerinden verilerin toplanmasında DOÖ ve DVGFÖ kullanılmıştır. DOÖ ve DVGFÖ' nün bu araştırma kapsamında uygulanabilmesi için gerekli etik izinler alındıktan sonra ölçek formu "Microsoft Word" programında hazırlanmıştır. Formda öncelikle araştırmanın amacı, kim tarafından hangi amaç için kullanılacağı, araştırmanın yapılması için etik izinlerin alındığı, katılımcıların bilgilerinin gizli tutulacağı, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu ve katılımcıların herhangi bir soru sorma ihtiyaçları olması durumunda araştırmacının e-posta adresi bilgilerinin yer aldığı yönerge hazırlanarak, demografik bilgi alanı ve ölçek ifadeleri 5'li Likert yapıda hazırlanmıştır. Uygulama Atatürk Üniversitesi 2023-2024 Eğitim ve Öğretim Yılı Güz Yarıyılında, BBYB lisans öğrencileriyle sınıf ortamında yüz yüze şekilde gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın sınıf ortamında gerçekleştirilebilmesi için ayrıca ilgili dersin öğretim üyesinden izin alınmış ve öğretim üyesinin gözetiminde veriler toplanmıştır. Katılımcılar tarafından Ölçekler yaklaşık 15 dakikada yanıtlanmıştır.

2.4. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin analizi için, frekans (f), yüzde (%) hesapları ile sonlandırıcı istatistikler SPSS 21 kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde dağılımın normalliği Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş (Lorcu, 2015, s103) ve elde edilen verilerin normal dağılım göstermediği bulunmuştur ($<0,05$). Bu sonuca dayanarak anlamlı farklılık testleri, iki boyutlu değişkenler için Mann Whitney U testi, ikiden büyük boyutlu olan değişkenler için ise Kruskal Wallis (Lorcu, 2015: 121) olarak seçilmiştir. Ayrıca Dijital

Okuryazarlık ile Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için korelasyon çalışması yapılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda DOÖ'nün Cronbach α güvenirlik katsayısı $\alpha=0,78$ ve DVGFÖ'nün ise $\alpha=0,93$ olarak bulunmuştur. Bu araştırma için anlamlılık düzeyi $p=0,05$ olarak alınmıştır. Araştırmada kullanılan DOÖ ve DVGFÖ'de tersten puanlanan madde bulunmamaktadır. Her iki ölçekte, Kesinlikle katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle katılmıyorum (1) şeklindedir ve en düşük puan 1 en yüksek puan 5'tir. Alınan puanlara göre düzeyler Tablo 4'te sıralanmıştır (Ertaş vd., 2019).

Tablo 4. Ortalamaların Dijital Okuryazarlık Düzeylerine Göre Dağılımı

Madde Ortalamaları	Düzeyler
1,62 - 3,07	Düşük/Kötü
3,08 - 3,62	Orta Altı / Zayıf
3,63 - 4,17	Orta
4,18 - 4,72	Orta Üstü / İyi
4,73 - 5,00	Yüksek / Çok İyi

2.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMI

Bu araştırmada hazırlanan araştırma soruları çerçevesinde katılımcıların DDÖ ve DVGFÖ'deki ifadeleri okuyarak samimi cevaplar verdikleri ve her iki veri toplama aracının katılımcıların Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi ortaya çıkardığı varsayılmaktadır.

2.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırma,

- Atatürk Üniversitesi BİYB lisans öğrencileri,
- 2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Dönemi,
- Veri toplama araçları olarak “Dijital Okuryazarlık Ölçeği-DOÖ” ve “Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı Ölçeği-DVGFÖ” ile sınırlandırılmıştır.

2.7. ETİK İZİNLERİN ALINMASI

Tez çalışmasını gerçekleştirirken öğrencilere uygulanması gereken ölçeklerin uygulanabilmesi için Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurul Başkanlığından 24.01.2023 tarihli ve E.88656144-000-2300029047 sayılı, oturum sayısı 3 ve 44 sayılı kararıyla etik izin alınmıştır (Bkz. Ek 2). Aynı zamanda çalışmada kullanılan DOÖ ve DVGFÖ sahiplerinden de gerekli izinler alınmıştır (Bkz. Ek 3).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde Atatürk Üniversitesi BBYB lisans öğrencilerine uygulanmış olan DOÖ ve DVGFO' den elde edilen bulgular araştırma sorularının sırasında açıklanmıştır.

3.1. BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSU İLE İLGİLİ ELDE EDİLEN BULGULAR: DOÖ'DEN ALDIKLARI PUANLARA İLİŞKİN BULGULAR

Bu başlıkta katılımcıların DOÖ' ye verdikleri yanıtlar sonucunda elde edilen puanlar madde bazlı değerlendirilmiş ve elde edilen puanlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5'e göre katılımcıların DOÖ' den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların çoğunluğu “Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim (Madde 2)”, “İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim (Madde 7) ve “Bilgi ve iletişim teknolojileri, bir projede çalışma ve diğer öğrenme etkinlikleri konusunda akranlarımla daha iyi iş birliği yapmamı sağlar (Madde 9)” maddelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların Madde 2, 7 ve 9 'a ilişkin dijital okuryazarlık düzeyleri 3,63-4,17 arasında ve orta seviyededir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların yeni teknolojileri kolayca öğrenme konusunda kendilerini başarılı bulduklarını göstermektedir. BİT' i bir projede çalışma ve diğer öğrenme etkinlikleri konusunda akranlarıyla daha iyi iş birliği yapmada, internette bilgi edinme için yaptıkları aramalar ve değerlendirmelerde kendilerine güvenseler de bu konuda desteklenmeye ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir.

Tablo 5'e göre katılımcıların DOÖ' den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların yarısından fazlası “Kullandığım teknolojilerle ilgili karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim (Madde 1)”, “Önemli yeni teknolojileri takip ederim (Madde 3)” ve “Üniversitedeki çalışmalarında, arkadaşlarımla internet üzerinden (ör. Skype, Facebook, Bloglar aracılığıyla) sıklıkla yardımlaşırım (Madde 10)” maddelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların Madde 1 ve 3' e ilişkin dijital okuryazarlık düzeyleri 3,63-4,17 arasında ve orta seviyede yer alırken Madde 10'a ilişkin dijital okuryazarlık düzeyi ise 3,08-3,62 arasında ve orta altı/zayıf seviyede yer aldığı görülmektedir (Bkz. Tablo 4). Bu bulguya göre katılımcılar kullandıkları teknolojilerle

ilgili karşılaştıkları teknik problemleri nasıl çözeceklerini bildiklerini, önemli yeni teknolojileri takip ettiklerini ve üniversitedeki çalışmalarında arkadaşlarıyla internet üzerinden sıklıkla yardımlaştıklarını ifade etseler de bu konuda kendilerini geliştirmeye ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir.

Tablo 5'e göre katılımcıların DOÖ' den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların yarısından biraz fazlası "Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme amaçlı kullanma konusunda ve öğrendiklerimi sergileyebileceğim dijital öğretim materyallerini (Örneğin: Sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar) geliştirmek için gereken teknik becerilere sahibim (Madde 5)" maddesine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların Madde 5' e ilişkin dijital okuryazarlık düzeyi ise 3,08-3,62 arasında ve orta altı/zayıf seviyede yer aldığı görülmektedir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların BİT' ni öğrenme amaçlı kullanma konusunda ve öğrendiklerimi sergileyebileceğim dijital öğretim materyallerini geliştirmek için gereken teknik becerilere sahip olduklarını ifade etseler de bu konuda desteklenmeye ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir.

Tablo 5'e göre katılımcıların DOÖ' den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların yaklaşık yarısı/yarısı "Birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibiyim (Madde 4)" ve "Siber güvenlik, webde arama ve internette sahtecilik vb. internet etkinlikleri ile ilgili konulara aşinayım (Madde 8)" maddelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların Madde 4 ve 8' e ilişkin dijital okuryazarlık düzeyi ise 3,08-3,62 arasında ve orta altı/zayıf seviyede yer aldığı görülmektedir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibi ve siber güvenlik, webde arama ve internette sahtecilik vb. internet etkinlikleri ile ilgili konulara aşina oldukları görülse de bu konuda kendilerini geliştirmeleri ve gerekli eğitimleri almaları gerekmektedir.

Tablo 5'e göre katılımcıların DOÖ' den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların çok azı "BİT konusunda sahip olduğum beceriler yeterlidir (Madde 6)" maddesine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların Madde 6' ya ilişkin dijital okuryazarlık düzeyi ise 1,62-3,07 arasında ve düşük/kötü seviyede yer aldığı görülmektedir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların çok az bir kısmının BİT konusunda sahip oldukları beceriler konusunda kendilerini yetersiz bulmaktadır göstermektedir.

Tablo 5. Katılımcıların DOÖ Düzeyleri

İfadeler	Dağılım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	χ	ss
Madde 1. Kullandığım teknolojilerle ilgili karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim.	f	6	17	48	94	29	3,63	,95
	%	3	9	25	49	15		
Madde 2. Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim.	f	3	8	24	95	64	4,08	,87
	%	2	4	12	49	33		
Madde 3. Önemli yeni teknolojileri takip ederim.	f	5	20	49	74	46	3,70	1,02
	%	3	10	25	38	24		
Madde 4. Birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibiyim.	f	6	32	67	62	27	3,37	1,02
	%	3	17	35	32	14		
Madde 5. Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme amaçlı kullanma konusunda ve öğrendiklerimi sergileyebileceğim dijital öğretim materyallerini (Örneğin: Sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar) geliştirmek için gereken teknik becerilere sahibim.	f	10	21	63	76	24	3,43	1,02
	%	5	11	33	39	12		
Madde 6. Bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda sahip olduğum beceriler yeterlidir.	f	6	55	73	43	17	3,05	,99
	%	3	28	38	22	9		
Madde 7. “İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim.	f	4	10	33	105	42	3,88	,88
	%	2	5	17	54	22		
Madde 8. Siber güvenlik, webde arama ve internette sahtecilik vb. internet etkinlikleri ile ilgili konulara aşinayım.	f	15	30	52	61	36	3,38	1,18
	%	8	16	27	31	19		
Madde 9. Bilgi ve iletişim teknolojileri, bir projede çalışma ve diğer öğrenme etkinlikleri konusunda akranlarımla daha iyi iş birliği yapmamı sağlar.	f	4	12	39	97	42	3,83	,91
	%	2	6	20	50	22		
Madde 10. Üniversitedeki çalışmalarında, arkadaşlarımla internet üzerinden (ör. Skype, Facebook, Bloglar aracılığıyla) sıklıkla yardımlaşırım.	f	15	25	30	85	39	3,56	1,17
	%	8	13	16	44	20		

Bu başlıktan sonra DOÖ’ nün cinsiyet, sınıf ve BİT kullanım süresi değişkenlerine göre anlamlı farklılık olup olmadığı ile ilgili elde edilen bulgularayrı başlıklarda sunulmuştur.

3.1.1. DOÖ’den Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

DOÖ’ den elde edilen bulgulara göre katılımcılar arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($U = 3583,0$, $p = ,226$). Cinsiyet değişkenine ilişkin anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Cinsiyet Değişkenine Göre DOÖ Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	U	p
Ölçeğin Toplamı	Kadın	134	94,24	3583,0	,226
	Erkek	60	104,78		

3.1.2. DOÖ’ den Sınıf Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

BBYB öğrencilerinin DOÖ’ ne ait puan ortalamalarında sınıf değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığına ilişkin Kruskal-Wallis test sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır. Katılımcıların DOÖ’den elde ettikleri puanlar sınıf değişkeninden anlamlı bir şekilde etkilenmemektedir ($H(3) = 6,455$, $p = ,091$).

Tablo 7. Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre DOÖ Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	Sınıf	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Ölçeğin Toplamı	1	66	86,28	3	6,455	,091	-
	2	48	108,45	3			
	3	14	118,39	3			
	4	66	96,33	3			

3.1.3. DOÖ’den BİT Kullanım Süresi (Saat) Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Katılımcıların BİT kullanım sıklıkları ve yüzdelere ilişkin elde edilen bulgular Tablo 8’ de sunulmuştur. Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların BİT’ i günlük kullanım süresi (saat) değişkeninden anlamlı bir şekilde etkilenmektedir ($H(2) = 6,147$, $p = ,046$).

Tablo 8. BİT Kullanım Süresi Değişkenine Göre DOÖ Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	BİT Kullanım Süresi	N	Sıra Ortalaması	Sd	U	p
Ölçeğin Toplamı	1-4 Saat	31	8,74	2	6,147	,046
	5-8 Saat	113	92,81			
	9 Saat ve üzeri	50	114,15			

Farkın kaynağını bulmak için yapılan ikişerli Mann Whitney U testi yapılmıştır. Tablo 9 incelendiğinde BİT kullanım süresi değişkenine göre BİT’i 1-4 ile 5-8 saatler kullananlar arasında anlamlı fark ($p>0,05$) yok iken; 1-4 ile 9 saat ve üzeri arasında ($p<0,05$) ve 5-8 ile 9 saat ve üzeri saatler arasında ($p<0,05$) anlamlı fark olduğu görülmektedir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda farkın 9 saat ve üzeri saatler lehine olduğu tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle 9 saat ve üzeri günlük kullanım süresine sahip olan katılımcılar dijital okuryazarlık düzeylerini, günlük kullanım sürelerini 1-4 saat ve 5-8 saat olarak veren katılımcılara göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olarak ifade etmişlerdir.

Tablo 9. BİT Kullanım Süresi Değişkenine Göre DOÖ ve Anlamlı Farklılık İçin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Ölçek	BİT Kullanım Süresi	N	Sıra Ortalaması	Sd	U	p
Ölçeğin Toplamı	1-4 Saat	31	69,61	2	1662,0	,663
	5-8 Saat	113	73,29			
	1-4 Saat	31	34,13	2	562,0	,038
	9 Saat ve üzeri	50	45,26			
	5-8 Saat	113	76,52	2	2205,5	,025
	9 Saat ve üzeri	50	94,39			

3.2. İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSU İLE İLGİLİ ELDE EDİLEN BULGULAR: DVGFÖ’DEN ALDIKLARI PUANLARA İLİŞKİN BULGULAR

Bu başlıkta katılımcıların DOÖ’ ne verdikleri yanıtlar sonucunda elde edilen puanlar madde bazlı değerlendirilmiş ve elde edilen puanlar Tablo 10 ’da sunulmuştur.

Tablo 10’a göre katılımcıların DVGFÖ’ den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğu “Parola oluştururken harf, sayı ve özel karakter

kullanmanın önemini bilirim (Madde 2)”, “Başkalarının tahmin edemeyeceği parolalar oluşturmaya dikkat ederim (Madde 18)” ve “İzinsiz kullanılmaması için cihazlara (akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb.) parola konulabileceğinin farkındayım (Madde 24)” maddelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların Madde 2, 18 ve 24’e ilişkin dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri 4,18-4,72 arasında ve orta üstü/iyi seviyededir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların parola kullanımı ve belirleme noktasında kendilerini orta üstü/iyi seviyede gördüklerini göstermektedir.

Tablo 10’a göre katılımcıların katılımcıların çoğunluğu ise “Farklı işlemler için farklı parola kullanmanın önemini bilirim (Madde 3)”, “İzinsiz kullanılmaması için dosyalara parola konulabileceğinin farkındayım (Madde 4)”, “E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar edilmemesi gerektiğini bilirim (Madde 8)”, “Taşınabilir depolama birimlerini (Flash bellek, taşınabilir sabit disk) kullanmadan önce virüs taraması yapılması gerektiğini bilirim (Madde 9)”, “Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postaları açmadan silmeye dikkat ederim (Madde 10)”, “Programların, üreticinin kendi sitesinden indirilmesinin önemini bilirim (Madde 11)”, “Parola hatırlatmak için kullanılan güvenlik sorularına başkalarının tahmin edemeyeceği cevaplar verilmesi gerektiğini bilirim (Madde 13)”, “Parola oluştururken karakter sayısının fazla olmasının önemini bilirim (Madde 14)”, “Parolaların herhangi bir ortamda saklanmasının güvenlik riski oluşturacağının farkındayım (Madde 15)”, “Verilerin, çeşitli uygulamalar (dropbox, google drive vb.) kullanılarak İnternet ortamında saklanabileceğini bilirim (Madde 16)”, “Üzerinde çalışma yapılan dosyaların birden fazla ortamda yedeklenmesi gerektiğini bilirim (Madde 17)”, “İnternet adres çubuğunda yanlış yönlendirme olup olmadığına dikkat ederim (Madde 19)”, “Parolaların belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım (Madde 22)”, “Almak istemediğim çöp e-postaları “spam/gereksiz/önemsiz” olarak işaretlemeye dikkat ederim (Madde 23)”, “Kendime ait olmayan cihazlarda, parola gerektiren işlemler yapmamaya dikkat ederim (Madde 25)”, “İşletim sisteminin (Windows, Android vb.) güvenlikle ilgili uyarılarını dikkate alırım (Madde 26)”, “Elektrik kesintisine karşı dizüstü bilgisayarları bataryası ile kullanmanın önemini bilirim (Madde 27)”, “Cep telefonuna gelen tek kullanımlık parola ile yapılan giriş işlemlerinin, güvenliği arttırdığını bilirim (Madde 28)” ve “İnternet sitelerinde kullanıcı oturumunu kapatırken “güvenli çıkış” bağlantısını kullanmanın önemini bilirim (Madde 30)” maddelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların Madde 4, 8, 13, 14, 25 ve 28’ e ilişkin dijital veri güvenliği farkındalık

düzeyleri 4,18-4,72 arasında ve orta üstü/iyi seviyede iken Madde 3, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 19, 22, 23, 26, 27 ve 30 ‘a ilişkin dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri 3,63-4,17 arasında ve orta seviyededir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların dosyalarına parola koyarken fazla karakterli koymaları gerektiğinin, e-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına itibar edilmemesi gerektiğini, parolaları hatırlayabilmek için seçilen güvenlik sorularını başkaları tarafından tahmin edilemeyen cevaplar verilmesi gerektiğinden, kendilerine ait olmayan cihazlarda parola gerektiren işlemler yapmamaya dikkat ettikleri ve cep telefonlarına gelen tek kullanımlık parola ile yapılan giriş işlemlerinin, güvenliği arttırdıklarının farkında olduklarını ifade etmişlerdir. Bunlarla birlikte parola kullanımına, hangi sıklıkla değiştirilmesi gerektiğine ve virüs taramasının önemini, güvenli olmayan e-postaları açmadan silinmesi gerektiğini, indirmek istedikleri programları orijinal siteden indirmeleri gerektiğini, verilerini çeşitli uygulamalar vasıtasıyla internette depolayabileceklerini ve yedekleme yapabileceklerini, işletim sistemindeki güvenlik ile ilgili uyarıları dikkate almaları gerektiğini, elektrik kesintisi karşısında bilgisayarlarını bataryası ile kullanmaları gerektiğini ve sitelerden çıkış yaparken güvenli çıkış butonunu kullanarak yapmaları gerektiğinin farkında olduklarını göstermektedir.

Tablo 10 incelendiğinde katılımcıların yarısından fazlası “Flash bellekleri, veri saklamak yerine sadece veri taşımak için kullanmanın farkını bilirim (Madde 6)”, “İşletim sisteminin (Windows, Android vb.) güncel olmasına dikkat ederim (Madde 7)”, “İnternet adres çubuğunda yanlış yönlendirme olup olmadığına dikkat ederim (Madde 19)” ve “Lisanslı olmayan yazılımların güvenlik açıkları oluşturabileceğinin farkındayım (Madde 32)”, maddelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların Madde 6, 7, 19 ve 32’ e ilişkin dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri 3,63-4,17 arasında ve orta seviyededir (Bkz. Tablo 4). Bu bulguya göre katılımcıların Flash belleklerin kullanımını, işletim sistemlerinin güncel olması gerektiğinin, internet adres çubuğunun yanlış yönlendirme olup olmadığının ve lisanslı olmayan yazılımların oluşturabilecekleri sorunların farkında oldukları söylenebilir.

Tablo 10’a göre katılımcıların DVGfÖ’ den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların yarısından biraz fazlası “Antivirüs yazılımı kullanmanın önemini bilirim (Madde 12)”, “Taşınabilir depolama birimlerini (Flash bellek, taşınabilir sabit disk) “Donanımı Güvenle Kaldır” seçeneğini kullanarak çıkartmaya dikkat ederim (Madde

20)” ve “Sanal klavye kullanmanın önemini bilirim (Madde 29)” maddelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların Madde 12’ e ilişkin dijital veri güvenliği farkındalık düzeyi 3,63-4,17 arasında ve orta seviyede iken Madde 20 ve 29’ a ilişkin dijital okuryazarlık düzeyleri 3,08-3,62 orta altı/zayıf seviyededir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların antivirüs ve taşınabilir depolama birimler konularında desteklenmeye ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir.

Tablo 10’a göre katılımcıların DVGFÖ’ den elde ettikleri puanlar incelendiğinde katılımcıların yarısından azı “Güvenlik duvarı yazılımları konusunda bilgi sahibiyim (Madde 5)”, “Karmaşık yapıdaki parolaların kırılabilirliğini bilirim (Madde 21)”, “İnternet sitelerinde kullanılan güvenlik sertifikaları hakkında bilgi sahibiyim (Madde 31)”, maddelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Madde 5, 21 ve 31’e ilişkin dijital okuryazarlık düzeyleri 3,08-3,62 orta altı/zayıf seviyededir (Bkz. Tablo 4). Bu bulgu katılımcıların güvenlik duvarı yazılımları konusunda daha az bilgi sahibi olduklarını, karmaşık yapıdaki parolaları pek kıramayacakları ve internet sitelerinde kullanılan güvenlik sertifikaları hakkında kısmen bilgi sahibi olduklarını göstermektedir.

Tablo 10. Katılımcıların DVGFÖ Düzeyleri

İfadeler	Dağılım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	$\bar{x}$	s_s
Madde 1. Zararlı yazılımlar (virüs, solucan, truva atı vb.) konusunda bilgi sahibiyim.	f %	15 8	36 19	50 26	64 33	29 15	3,29	1,16
Madde 2. Parola oluştururken harf, sayı ve özel karakter kullanmanın önemini bilirim.	f %	3 2	6 3	5 3	70 36	110 57	4,43	,82
Madde 3. Farklı işlemler için farklı parola kullanmanın önemini bilirim.	f %	3 2	13 7	22 11	64 33	92 47	4,12	,98
Madde 4. İzinsiz kullanılmaması için dosyalara parola konulabileceğinin farkındayım.	f %	4 2	5 3	14 7	66 34	105 54	4,36	,88
Madde 5. Güvenlik duvarı yazılımları konusunda bilgi sahibiyim.	f %	14 7	40 21	64 33	54 28	22 11	3,15	1,10
Madde 6. Flash bellekleri, veri saklamak yerine sadece veri taşımak için kullanmanın farkını bilirim.	f %	4 2	16 8	42 22	84 43	48 25	3,80	,97

Tablo 10. (Devamı)

Madde 7. İşletim sisteminin (Windows, Android vb.) güncel olmasına dikkat ederim.	f	6	18	35	73	62	3,86	1,07
	%	3	9	18	38	32		
Madde 8. E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar edilmemesi gerektiğini bilirim.	f	2	6	22	65	99	4,30	,87
	%	1	3	11	34	51		
Madde 9. Taşınabilir depolama birimlerini (Flash bellek, taşınabilir sabit disk) kullanmadan önce virüs taraması yapılması gerektiğini bilirim.	f	6	16	30	84	58	3,89	1,03
	%	3	8	16	43	30		
Madde 10. Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postaları açmadan silmeye dikkat ederim.	f	6	13	37	64	74	3,96	1,06
	%	3	7	19	33	38		
Madde 11. Programların, üreticinin kendi sitesinden indirilmesinin önemini bilirim.	f	2	12	27	65	88	4,16	,96
	%	1	6	14	34	45		
Madde 12. Antivirüs yazılımı kullanmanın önemini bilirim.	f	5	27	44	61	57	3,71	1,11
	%	3	14	23	31	29		
Madde 13. Parola hatırlatmak için kullanılan güvenlik sorularına başkalarının tahmin edemeyeceği cevaplar verilmesi gerektiğini bilirim.	f	4	10	18	69	93	4,22	,96
	%	2	5	9	36	48		
Madde 14. Parola oluştururken karakter sayısının fazla olmasının önemini bilirim.	f	4	4	22	62	102	4,31	,90
	%	2	2	11	32	53		
Madde 15. Parolaların herhangi bir ortamda saklanması güvenlik riski oluşturacağını farkındayım.	f	4	9	24	72	85	4,16	,96
	%	2	5	12	37	44		
Madde 16. Verilerin, çeşitli uygulamalar (dropbox, google drive vb.) kullanılarak İnternet ortamında saklanabileceğini bilirim.	f	8	14	32	67	73	3,94	1,10
	%	4	7	17	35	38		
Madde 17. Üzerinde çalışma yapılan dosyaların birden fazla ortamda yedeklenmesi gerektiğini bilirim.	f	5	10	28	75	76	4,07	,99
	%	3	5	14	39	39		
Madde 18. Başkalarının tahmin edemeyeceği parolalar oluşturmaya dikkat ederim.	f	3	4	11	59	117	4,46	,82
	%	2	2	6	30	60		
Madde 19. İnternet adres çubuğunda yanlış yönlendirme olup olmadığına dikkat ederim.	f	7	12	38	84	53	3,85	1,01
	%	4	6	20	43	27		
Madde 20. Taşınabilir depolama birimlerini (Flash bellek, taşınabilir sabit disk) “Donanımı Güvenle Kaldır” seçeneğini kullanarak çıkartmaya dikkat ederim.	f	12	19	52	71	40	3,56	1,11
	%	6	10	27	37	21		

Tablo 10. (Devamı)

Madde 21. Karmaşık yapıdaki parolaların kırılabilceğini bilirim.	f	24	30	54	45	41	3,25	1,29
	%	12	16	28	23	21		
Madde 22. Parolaların belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım.	f	5	13	24	78	74	4,04	1,00
	%	3	7	12	40	38		
Madde 23. Almak istemediğim çöp e-postaları “spam/gereksiz/önemsiz” olarak işaretlemeye dikkat ederim.	f	11	10	31	75	67	3,91	1,10
	%	6	5	16	39	35		
Madde 24. İzinsiz kullanılmaması için cihazlara (akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb.) parola konulabileceğinin farkındayım.	f	2	6	12	42	132	4,52	,83
	%	1	3	6	22	68		
Madde 25. Kendime ait olmayan cihazlarda, parola gerektiren işlemler yapmamaya dikkat ederim.	f	7	9	20	56	102	4,22	1,05
	%	4	5	10	29	53		
Madde 26. İşletim sisteminin (Windows, Android vb.) güvenlikle ilgili uyarılarını dikkate alırım.	f	7	4	29	84	70	4,06	,96
	%	4	2	15	43	36		
Madde 27. Elektrik kesintisine karşı dizüstü bilgisayarları bataryası ile kullanmanın önemini bilirim.	f	7	13	37	69	68	3,92	1,06
	%	4	7	19	36	35		
Madde 28. Cep telefonuna gelen tek kullanımlık parola ile yapılan giriş işlemlerinin, güvenliği arttırdığını bilirim.	f	3	6	27	51	107	4,30	,93
	%	2	3	14	26	55		
Madde 29. Sanal klavye kullanmanın önemini bilirim.	f	11	20	64	60	39	3,49	1,10
	%	6	10	33	31	20		
Madde 30. İnternet sitelerinde kullanıcı oturumunu kapatırken “güvenli çıkış” bağlantısını kullanmanın önemini bilirim.	f	3	10	30	67	84	4,13	,96
	%	2	5	16	35	43		
Madde 31. İnternet sitelerinde kullanılan güvenlik sertifikaları hakkında bilgi sahibiyim.	f	9	25	81	52	27	3,32	1,02
	%	5	13	42	27	14		
Madde 32. Lisanslı olmayan yazılımların güvenlik açıkları oluşturabileceğinin farkındayım.	f	8	15	39	72	60	3,83	1,08
	%	4	8	20	38	31		

3.2.1. DVGFÖ’ nin Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

BBYB lisans öğrencilerinin DVGFÖ’ nün cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığını ortaya çıkartmak için Mann-Whitney U Testi yapılmıştır. Tablo 11’de Mann-Whitney U Testi sonuçları gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($U= 3922,5$, $p=,787$).

Tablo 11. Cinsiyet Değişkenine Göre DVGFÖ Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	U	p
Ölçeğin Toplamı	Kadın	134	96,77	3922,5	,787
	Erkek	60	99,13		

3.2.2. DVGFÖ'nin Sınıf Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

BBYB lisans öğrencilerinin DVGFÖ' ne ait puan ortalamalarında sınıf değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığına ilişkin Kruskal-Wallis test sonuçları Tablo 12'de yer almaktadır. Elde edilen bulgulara göre sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($H(3) = 5,389$, $p = ,145$).

Tablo 12. Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre DVGFÖ' nin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	Sınıf	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Ölçeğin Toplamı	1	66	88,48	3	5,389	,145	-
	2	48	98,57	3			
	3	14	125,82	3			
	4	66	99,73	3			

3.2.3. DVGFÖ'nin BİT Kullanım Süresi (Saat) Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Katılımcıların BİT'i günlük kullanım süresi değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır. Tablo 13'te Kruskal-Wallis Testi sonuçları yer almaktadır. Tablo 13 incelendiğinde BİT' i günlük kullanım süresi (saat) değişkenine göre anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($H(2) = 2,304$, $p = ,316$).

Tablo 13. BİT Kullanım Süresi Değişkenine Göre DVGFÖ Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	BİT Kullanım Süresi	N	Sıra Ortalaması	Sd	U	p
Ölçeğin Toplamı	1-4 Saat	31	83,94	2	2,304	,316
	5-8 Saat	113	98,95			
	9 Saat ve üzeri	50	102,63			

3.3. ÜÇÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSU İLE İLGİLİ BULGULAR: DOÖ VE DVGFÖ ARASINDA ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?

Dijital Okuryazarlık ve Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda DDÖ ve DVGFÖ arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir ($r=,634$, $n=194$, $p=,000$). Buna göre katılımcıların Dijital Okuryazarlık düzeyi arttıkça Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı da artmaktadır. Diğer bir deyişle, Dijital Veri Güvenliği Farkındalık düzeyi arttıkça Dijital Okuryazarlık düzeyi artmaktadır.

Tablo 14. DOÖ ve DVGFÖ Arasındaki Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	n	r	p
DOÖ	194	,634	,000
DVGFÖ	194	,634**	,000

* $p=0,01$

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı, Atatürk Üniversitesi BİYB lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini, dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerini ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır. Bu doğrultuda katılımcıların dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri cinsiyet, sınıf ve BİT kullanım süresi değişkenlerine göre istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Bu bağlamda araştırmada DOÖ' nün toplamına ilişkin katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri orta ve ortanın altında olarak tespit edilmiştir (Tablo 5). Benzer bir şekilde Çakmak ve İbekci (2024) tarafından yapılan çalışmada Atatürk Üniversitesi BİYB lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmada yararlanılan ve Üstündağ ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen DDÖ'ye ilişkin yapılan çalışmanın sonuçlarına göre de fen bilgisi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin yeterli olduğu sonucuna erişilmiştir. Benzer şekilde Bayrakçı ve Narmanlıoğlu (2021a) da çalışmalarında katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin "Orta" seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. Bayrakçı ve Narmanlıoğlu (2021a: 22) çalışmalarında "orta" düzeyi, öğrencilerin rutin ve karmaşık olmayan problemleri bağımsız bir şekilde çözebilme yeteneğine sahip olduklarını, ayrıca dijital çağa uyum sağlama çabası ile öğrenmeye devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde, bu araştırmada elde edilen bulgular da öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyinin orta seviyede olduğunu göstermektedir. BİYB lisans öğrencilerinin, dijital okuryazarlıkla ilgili basit sorunları kendi başlarına çözme becerisine sahip oldukları, ancak dijital çağın gerekliliklerine uyum sağlamak ve bu alanda kendilerini geliştirmek için hala öğrenmeye ihtiyaç duydukları söylenebilir.

KEB / LIS alanındaki yapılan başka araştırmalarda bulunmaktadır. Hazırlanan bu araştırmanın dijital okuryazarlık ile ilgili elde edilen sonuçlarından farklı olarak Nijerya'daki LIS öğrencilerinin incelendiği bir çalışmada öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin yetersiz düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Udoh vd., 2020). Udoh vd., öğrencilerin bilgi teknolojilerini genellikle deneme yanılma yoluyla öğrendiklerini ortaya çıkarmışlardır. Benzer şekilde Kurbanoglu ve Taşkın'ın (2012) tarafından hazırlanan bu araştırmada BİYB lisans öğrencilerinin dijital beceriler

bakımından birtakım yeterliklere sahip oldukları belirlenmiştir. Ancak genel olarak değerlendirme yapıldığında dijital yeterlilik düzeylerinin orta seviyede olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan bu araştırmanın sonuçlarından farklı olarak Hossain ve Sormunen' un (2019) çalışmasında LIS öğrencilerinin kendilerini genel bilgisayar ve internet becerilerinde iyi gördükleri sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmada BBYB lisans öğrencilerinin araştırıldığı bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde Bangladeşli LIS öğrencileri de ileri düzey bilgisayar ve internet görevlerinde ve internet kaynaklarının değerlendirilmesinde orta seviyede olduğu görülmüştür. Dijital okuryazarlık ile ilgili alan yazında bu araştırmanın DOÖ' nün toplamına ilişkin ortaya çıkan bu sonuca benzer şekilde farklı disiplinlerde yapılan bazı çalışmalarda da (Bayrakcı ve Narmanlıoğlu, 2021b; Yontar, 2019) katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri orta düzeyde çıkmıştır. Diğer taraftan bazı çalışmalarda da dijital okuryazarlık düzeyleri yüksek bulunmuştur (Gülmez, 2024; Şahin ve Kalkan, 2022). Akgün ve Akgün (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin iyi düzeyde olduğu sonucu elde edilmiştir.

Araştırmada DOÖ' ye ilişkin elde edilen istatistiksel analizler sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 6). Bu sonuca göre cinsiyetin dijital okuryazarlık üzerinde belirleyici bir etkisinin olmadığı söylenebilir. DOÖ' yü cinsiyet değişkenine göre inceleyen Dijital okuryazarlık ile ilgili farklı disiplinler arası çalışmalarda lisans öğrencileri üzerine yapılan bazı çalışmalarda da hazırlanan bu araştırmada cinsiyet değişkenine göre çıkan sonuçlara benzer şekilde çalışmalar (Can vd., 2020; Çakmak ve İbekci, 2024; Tüfekçi Aslım ve Saraçoğlu, 2023; Yılmaz, 2021) bulunmaktadır. Mansour (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada cinsiyet değişkeni göz önüne alınarak kütüphanecilerin ve LIS öğrencilerinin sahip olduğu dijital bilgi okuryazarlığı becerileri incelenmiş ve cinsiyetin katılımcıların dijital bilgi okuryazarlıkları üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde Aksoy ve diğerleri (2021) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiş, araştırmada cinsiyete göre dijital okuryazarlık düzeylerinin farklılık göstermediği belirlenmiştir. Sulak (2019), Yazıcıoğlu ve diğerleri (2020) ile Yontar (2019) tarafından yapılan çalışmalarda, aday öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkeni üzerinden değerlendirilmiş ve bu konuda anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, öğretmen adaylarının dijital teknolojileri benzer düzeyde kullanma ve bu konuda benzer beceri düzeylerine sahip olma eğiliminde

olduklarını göstermektedir. Ocak ve Karakuş (2019) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiş, cinsiyete göre anlamlı farklılık meydana gelmediği görülmüştür. Ulaş ve Ozan'ın (2010) çalışmasına göre, öğretmenlerin internet tabanlı teknolojileri kullanımı cinsiyete göre önemli bir fark göstermemektedir. Yani, bu çalışma öğretmenler arasında dijital teknoloji kullanımı konusunda cinsiyet temelli bir ayrım olmadığını ortaya koymaktadır. Diğer taraftan bazı çalışmalarda da dijital okuryazarlık düzeylerinin bu araştırmada cinsiyet değişkenine göre çıkan sonuçlarına farklı sonuçlar ortaya koyulmuştur. Dolayısıyla bu çalışmalarda erkeklerin kadınlardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şahin ve Kalkan, 2022; Bayrakçı ve Narmanlıoğlu, 2021b; Öztürk ve Budak, 2019; Yontar, 2019). KEB alanında yapılan birtakım çalışmalarda ise elde edilen bu sonuçtan farklı olarak Esh ve Ghosh (2022), Hindistan'daki LIS lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerini inceledikleri çalışmalarında erkeklerin dijital okuryazarlık becerilerinin kadınlardan daha yüksek olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Çetin (2016) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini cinsiyet açısından değerlendirmiştir. Bu çalışmada erkek öğretmen adaylarının kadınlara göre daha yüksek bir dijital okuryazarlık düzeyine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Özerbaş ve Kuralbayeva (2018) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiş, erkeklerin kadınlara göre farkındalık, bağlamsal kullanım, güvenli katılım, dijital kimlik, araç ve ortam bilgisi gibi özellikler bakımından daha yüksek puana sahip oldukları görülmüştür. Dolayısıyla erkeklerin kadınlara göre dijital okuryazarlık düzeyleri daha yüksektir. Akgün ve Akgün (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini cinsiyet değişkeni açısından dijital okuryazarlık düzeylerinin erkek öğrenciler için anlamlı fark gösterdiği tespit edilmiştir. Literatürde yer alan diğer çalışmalar incelendiğinde Kıyıcı (2008), Çetin (2016) ve Timur ve diğerleri (2014) tarafından yapılan araştırmalarda da erkek öğrenciler için anlamlı fark görüldüğü ortaya konulmuştur. Bu sonuç erkeklerin kızlara oranla internet ve teknolojiye daha fazla ilgi duymasıyla ilgili olabilir.

Kozan ve Özek (2019) çalışmalarında, BÖTE (Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi) bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini ve siber zorbalığa

ilişkin duyarlılıklarını incelemişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca, Sulak'ın (2019) çalışmasında da benzer bir sonuç elde edilmiştir. Çalışmada öğretmen adaylarının cinsiyete göre teknik alt ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş ve bu farklılık, erkek öğretmen adaylarının lehine çıkmıştır. Yontar'ın (2019) çalışmasında da benzer bir sonuç ortaya çıkmış, öğretmen adayları arasında yapılan araştırmada, erkek katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin, kadın katılımcılara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Arslantas ve Gül (2022) tarafından yapılan araştırmada, görme engelli üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerini etkileyebilecek faktörler incelenmiş, çalışmada cinsiyet, görme engelinin seviyesi ve okul türü gibi değişkenler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Nitekim TÜİK (2019) tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu İstatistikleri sonuçlarına göre erkeklerin (%81,8) internet kullanım oranının kadınlardan (%68,9) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada DOÖ'ye ilişkin elde edilen istatistiksel analizler sonucunda sınıf değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 7). Bu sonuç sınıf düzeyinin dijital okuryazarlık becerilerini etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuca benzer şekilde farklı disiplinler arası bazı çalışmalarda da sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farka ulaşılmamıştır (Çakmak ve İbekci, 2024; Gülmez, 2024; Kara, 2021; Sarıkaya, 2019; Yontar, 2019). Diğer taraftan sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık elde edilen bazı çalışmalar da bulunmaktadır (Koçak ve Çakmak, 2021; Öztürk ve Budak, 2019). Koçak ve Çakmak'ın (2021) tarafından gerçekleştirilen BBYB lisans öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinden bazılarını inceledikleri çalışmalarında 1.sınıf, 2. sınıf ve 3. sınıflar arasında dijital okuryazarlık bağlamında 3.sınıflar lehine anlamlı fark elde edilmiştir. Bu sonuca göre 3. sınıflar işletim sistemi, donanım, yazılım, internet kullanımı, kendi bilgisayarlarına veya diğer elektronik cihazlara program yükleme gibi konularda dijital okuryazarlık düzeylerinin daha iyi seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada elde edilen analizler sonucunda sınıf düzeyi değişkenine benzer şekilde Özerbaş ve Kuralbayeva (2018) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Dijital okuryazarlık kapsamında farkındalık, güvenli katılım, dijital kimlik, araç ve ortam bilgisi gibi özellikler bakımından farklılık meydana gelmemesine rağmen bağlamsal kullanım bakımından 3.

sınıftaki öğrencilerin daha yüksek puana sahip oldukları görülmüştür. Menzi ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının teknoloji yeterlikleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiş ve araştırmada sınıf düzeyi daha yüksek olan öğretmen adaylarının teknoloji yeterliklerinin de daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada BİT kullanım süresi değişkenine ilişkin elde edilen sonuçlara göre DOÖ' ye ilişkin anlamlı bir fark elde edilmiştir (Tablo 8). Farkın kaynağını bulmak için yapılan ikişerli Mann Whitney U sonuçlarına göre 9 saat ve üzeri günlük kullanım süresine sahip olan katılımcılar dijital okuryazarlık düzeylerini, günlük kullanım sürelerini 1-4 saat ve 5-8 saat olarak veren katılımcılara göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olarak ifade etmişlerdir (Tablo 9). Bu sonuca göre internet, cep telefonu, sosyal medya, video konferansı, anlık mesajlaşma, çevrim içi çoklu oyunlar, uydu teknolojileri gibi BİT' nin kullanımında daha uzun zaman geçirilmesinin katılımcıların dijital okuryazarlık becerilerinin gelişmesinde yardımcı olduğu söylenebilir. Dijital okuryazarlık konusu ile ilgili farklı disiplinlerde yapılan çalışmalarda bu araştırmanın sonuçlarıyla benzer sonucu elde eden çalışmalar bulunmaktadır. Çakmak ve İbekci (2024), tarafından gerçekleştirilen çalışmada Atatürk Üniversitesindeki BİYB öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık becerileri BİT kullanım süresi değişkenine göre incelenmiş ve anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu fark ise BİT kullanım süresi değişkenine göre de araştırmada kullanılan ölçeğin toplamında ve "Genel Bilgi ve İşlevsel Beceriler" alt boyutunda 1-4 ile 9-13 ve 5-8 ile 9-13 saatleri arasında 9-13 saatleri aralığının lehine anlamlı fark tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan birinde hemşirelik öğrencilerinin BİT' e yönelik tutum ve davranışları incelenmiş ve öğrencilerin BİT kullanma süreleri ve tecrübeleri arttıkça dijital okuryazarlık becerilerine yönelik tutumlarının da olumlu yönde arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Şahin vd., 2020). Türkçe öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından inceleyen bir diğer çalışmada Sarıkaya (2019) da günlük internet kullanım süresi arttıkça dijital okuryazarlık puanlarının da arttığı sonucuna ulaşmıştır. B çalışmalarda da dijital okuryazarlık ile internet ve sosyal medya gibi BİT kullanma süresi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır (Öztürk ve Budak, 2019; Türkben ve Satılmış, 2022; Yılmaz, 2021).

Araştırmada BİT kullanım süresi değişkenine ilişkin elde edilen sonuçlara benzer şekilde Özerbaş ve Kuralbayeva (2018) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiş, BİT günlük kullanım süresi daha

yüksek olan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek düzeyde olduğu belirtilmiştir. Kubiato ve diğerleri (2010) tarafından yapılan çalışma, erkek üniversite öğrencilerinin BİT konusundaki yetkinliklerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, erkek üniversite öğrencilerinin BİT puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, erkek öğrencilerin genellikle bu teknolojileri daha etkin bir şekilde kullanabildiklerini ve daha yüksek teknoloji yetkinliklerine sahip olduklarına işaret etmektedir. Usta ve diğerleri (2007) tarafından yapılan çalışmada, sınıf öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutumları incelenmiştir. Çalışmalarında, haftalık olarak daha uzun süre internet kullanan öğretmen adaylarının, diğerlerine göre internet kullanımına yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, öğretmen adaylarının öğrenim düzeyi arttıkça, internet kullanımına yönelik tutumlarının da arttığı gözlenmiştir. Bu bulgular, öğretmen adaylarının eğitim seviyesinin ve internet kullanım sürelerinin, dijital teknolojilere karşı tutumlarını nasıl etkilediğini göstermektedir. Menzi ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının teknoloji yeterlikleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Bu çalışmada, interneti daha sık kullanan öğretmen adaylarının sık kullanmayanlara oranla kendilerini teknolojik alanlarda daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu da teknoloji kullanım sıklığının, öğretmen adaylarının kendi teknoloji yeterlikleri üzerindeki algılarını nasıl şekillendirdiğini göstermektedir. Bu çalışmalar, öğretmen adaylarının dijital teknolojilere yönelik tutumlarının ve yeterlik algılarının, internet kullanım süreleri ve eğitim düzeyleri gibi faktörlere bağlı olarak nasıl değişebileceğini anlamamıza yardımcı olmaktadır. Arslantas ve Gül (2022) tarafından yapılan araştırmada, görme engelli üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerini etkileyebilecek faktörler incelenmiş, katılımcıların günlük internet kullanımının, dijital okuryazarlık becerileri üzerinde anlamlı pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Hazırlanan bu araştırmada DVGFÖ' nün toplamına ilişkin katılımcıların dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri orta üstü / iyi seviye olarak tespit edilmiştir (Tablo 10). Çalışmadaki benzer sonuçlara Korkmaz (2018) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinde dijital veri güvenliği bilincinin düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Yılmaz ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalıkları incelenmiştir. Çalışmada 870 öğretmenin vermiş olduğu yanıtlar değerlendirilerek, katılımcıların dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların farkındalık düzeylerinin günlük internet ve

bilgisayar kullanım süresi, cinsiyet, sahip olunan teknolojilere göre değişim gösterdiği, öğrenim kademesi, branş, mesleki kıdem ve öğrenim durumuna göre değişiklik göstermediği görülmüştür. Yapılan araştırmanın sonuçlarından farklı olarak Sağır ve diğerleri, (2018) tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri, bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi incelenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre katılımcıların orta düzeyde bilgi güvenliği farkındalık düzeylerine sahip oldukları tespit edilmiştir. Farooq ve diğerleri (2015) yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalığını ele alınarak cinsiyet, eğitim alanı, yaş, eğitim düzeyi, yaşam alanı, uyruk, bilgi güvenliği farkındalığı eğitimi ve iş deneyimi gibi değişkenler çerçevesinde analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre yaşam alanı, bilgi güvenliği eğitimi, cinsiyet ile bilgi güvenliği farkındalık düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada eğitim ve cinsiyet, bilgi güvenliği farkındalığı ile algılanan bilgi güvenliği farkındalığının arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ögütçü ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada kişisel bilgi güvenliği farkındalığı incelenmiştir. Çalışmada, katılımcıların iyi bir farkındalık düzeyine sahip olmadığı ve bireysel koruyucu davranışların henüz yeterince gelişmediği gözlemlenmiştir. Aynı çalışmada katılımcıların siber suçlara maruz kalma oranının oldukça düşük olduğu, eğitim alanlarının farkındalığının eğitim almayanlara oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların mevcut tehditleri algıladıkça davranışlarının daha koruyucu duruma geldiği ortaya çıkmıştır. Katılımcıların tehdit algıları ile riskli davranışları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Van Schaik ve diğerleri (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, üniversite öğrencilerinin çevrim içi risk alma algıları ile dijital güvenlik tehditlerine karşı davranışları incelenmiştir. Katılımcıların kimlik hırsızlığını en ciddi dijital tehdit olarak algıladıklarını, e-posta edinimi ve çerezlerin de önemli riskler olarak görüldüğü belirlenmiştir. Çalışmada dikkat çeken bir diğer nokta, katılımcıların dijital güvenlik becerileriyle ilgili olarak önemli bir kısmının işletim sistemi güncellemeleri yapma, antivirüs yazılımı kullanma ve güvenlik yazılımları kurma gibi konularda yüksek bir yeterlilik ve beceri sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Bu durum, öğrencilerin bazı temel dijital güvenlik önlemlerini almayı bildiklerini ve bu konuda bilinçli olduklarını göstermektedir.

Araştırmada DVGFÖ' ye ilişkin elde edilen istatistiksel analizler sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 11). Korkmaz

(2018) tarafından üniversite öğrencilerinin veri güvenliği farkındalığının incelendiği çalışmada erkek öğrencilerin erkek öğrencilerin ortalamasının kız öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gümüş ve diğerleri (2023) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının hem kendileri hem de gelecekteki öğrencileri için dijital etik ve dijital güvenlik kavramlarını benimseme durumlarını belirlemek, siber zorbalığa karşı duyarlılık konusunda farkındalık yaratmak ve dijital veri güvenliği farkındalıklarını ortaya koymak üzere hazırlanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının dijital veri güvenliği farkındalığı, siber zorbalık duyarlılıkları ve dijital etik algılarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık meydana geldiği görülmüştür. Saritepeci ve diğerleri (2024) tarafından yapılan çalışmada dijital okuryazarlık, dijital veri güvenliği farkındalığı ve OPC arasındaki ilişki ve bu ilişkinin cinsiyete göre nasıl değiştiğini modellenmiştir. Toplamda 2.835 üniversite öğrencisine üç konunun da içinde yer aldığı üç farklı ölçek kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre dijital okuryazarlığın dijital veri güvenliği farkındalık üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmada DVGFÖ' ye ilişkin elde edilen istatistiksel analizler sonucunda sınıf değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 12). Benzer şekilde Karacı ve diğerleri (2016) de üniversite öğrencilerinin siber güvenlik davranışlarını inceledikleri çalışmalarında sınıf değişkenine göre anlamlı fark tespit etmemişlerdir. Diğer taraftan bu tezde elde edilen sonuçtan farklı olarak Karayücel Efe (2019: 89) tarafından öğretmen adaylarının bilgi güvenliği farkındalığının incelendiği çalışmada 1. sınıftaki öğretmen adayları ile 2. ve 3. sınıftaki öğretmen adayları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuş, 1. sınıftaki öğretmen adaylarının bilgi güvenliği farkındalığının 2. ve 3. sınıftaki öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun yaş artıkça başarı ve öğretmen olma sorumluluklarının artmasına bağlı olarak ilgi alanı daralmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada DVGFÖ' ye ilişkin elde edilen istatistiksel analizler sonucunda BİT kullanım süresi değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 13). Benzer şekilde Mart'ın (2012) çalışmasında da bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde katılımcıların bilgi güvenliği farkındalıklarının internet kullanım sürelerine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmediği tespit edilmiştir. Oktay ve Çakır da (2012)

ilköğretim öğretmenlerinin teknolojiye karşı tutumlarının bilgisayar başında geçirdikleri süreye göre değişmediğini belirtmiştir.

Araştırmada dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalığı arasındaki ilişki incelendiğinde, ilişkinin pozitif yönde orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 14). Buna göre öğrencilerde dijital okuryazarlığın artması ile dijital veri güvenliğinin de benzer düzeyde artış gösterdiği söylenebilir. Öğrencilerin dijital veri güvenliği ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki bulunması önemlidir. Göltaş (2021) tarafından yapılan çalışmada da üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalıkları düzeyleri arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri orta düzeyde ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri ise yüksek düzeydedir. Buckingham (2015), dijital okuryazarlığın sadece bilgisayar veya internet becerilerinden ibaret değil daha fazla alanı kapsadığını vurgulamıştır. Ona göre, dijital okuryazarlık, sadece bilgisayarın veya klavyenin nasıl kullanılacağını veya çevrim içi aramaların nasıl yapıldığını öğrenme meselesi değildir. Buckingham'a göre, dijital okuryazarlık bilgisayar donanımı ve yazılımıyla etkileşim kurma, internet tarayıcılarını kullanma, e-posta ve diğer iletişim araçlarını kullanma gibi temel teknik bilgiler gerektirir. Ayrıca Duran ve Özen'e (2018) göre çevrim içi iletişimde etkili olma, dijital etik ve güvenlik konularında bilinçlenme dijital okuryazarlıkla ilişkili özellikler arasında yer alır. Howard ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırmada da bilgisayar temelli öğrenmenin öğrencilerde dijital yeterlikleri artırdığı ve dijital teknoloji kullanım becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR

Bu araştırmada Atatürk Üniversite BBYB lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri ve ikisi arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmada verilerin analizi ile elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Araştırmada katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
- Araştırmada hem dijital okuryazarlık hem de dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri cinsiyet ve sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
- Araştırmada dijital okuryazarlık düzeyini BİT kullanım süresi (saat) değişkenine göre incelendiğinde anlamlı fark meydana gelmiştir. Farkın kaynağını bulmak için yapılan ikişerli Mann Whitney U sonuçlarına göre 9 saat ve üzeri günlük BİT kullanım süresine sahip olan katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri, günlük BİT kullanım süreleri 1-4 saat ve 5-8 saat olan katılımcılara göre anlamlı bir şekilde daha yüksektir.
- Araştırmada katılımcıların dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
- Araştırmada DVGfÖ'ye ilişkin BİT kullanım süresi değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.
- DOÖ ile DVGfÖ arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğrencilerde dijital okuryazarlığın artması ile dijital veri güvenliğinin de benzer düzeyde artış gösterdiği söylenebilir. Öğrencilerin dijital veri güvenliği ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki bulunması oldukça önemlidir. Bu sonuç, dijital okuryazarlık düzeyinin artmasıyla birlikte öğrencilerin dijital veri güvenliği konularında da daha bilinçli ve dikkatli davrandıklarını göstermektedir.

Araştırmada ortaya çıkan sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde Atatürk Üniversitesi BBYB lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği

farkındalık düzeyleri arasında ilişki bulunduğu, öğrencilerin dijital veri güvenliği farkındalıklarının bulunduğu, cinsiyet ve sınıf düzeyi gibi değişkenlere göre farkındalık düzeylerinin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Öğrenciler yeni teknolojilerin farkında olduklarını ve bu teknolojileri kolaylıkla öğrenebildiklerini belirtmişlerdir. İki ölçekte, bütün öğrenciler açısından ulaşılan sonuçlar hemen hemen benzerlik gösterebilir. BİT kullanım süreleri açısından farklı oldukları görülmektedir. Bu araştırma bakımından dijital okuryazarlık düzeyleri orta ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin ise yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

5.2. ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilere yer verilebilir.

- Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri orta düzeyde ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu düzeyin daha iyi bir düzeye çıkarılması için öğrencilerin eğitim müfredatlarında destekleyici eğitimler eklenerek düzeylerinin iyileştirilmesi sağlanabilir. Bununla birlikte pozitif yönde orta düzeydeki bu ilişki, dijital okuryazarlık düzeyinin artırılması ve dijital veri güvenliği bilincinin geliştirilmesi için eğitimcilerle birlikte kütüphaneciler ve bu alanda eğitim alan öğrenciler için önemli bir gösterge olabilir. Bu tür bulgular, dijital eğitim programlarının ve müfredatlarının güncellenmesinde ve öğrencilere dijital dünyada güvenli ve bilinçli davranma becerilerinin kazandırılmasında yol gösterici olabilir.
- Araştırmada her iki ölçekte de hem cinsiyet hem de sınıf değişkenine göre anlamlı bir fark meydana gelmemiştir. Bu çalışma farklı örneklem grupları üzerinde yeniden yapılarak aynı sonuçların elde edilip edilmediğine bakılarak genellemeler yapılabilir.
- BİT kullanım süresine göre dijital okuryazarlık ve dijital veri güvenliği farkındalık düzeylerinin benzerlik göstermediği görülmektedir. Farklı kullanıcılar, dijital araçları farklı sürelerde ve farklı amaçlarla kullanabilirler. Kısa süreli yoğun kullanım veya uzun süreli düşük yoğunluklu kullanım gibi farklı senaryolar, dijital okuryazarlık düzeylerini etkileyebilir. Dolayısıyla kullanım süresinin yanında, kullanım amacı ve yoğunluğu gibi farklı değişkenlerle ilişkilerin ortaya çıkarılması sağlanabilir.

- Öğrencilerin dijital okuryazarlık ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasında ilişki bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin dijital teknolojileri kullanmayı öğrenmelerinin yanında, bu araçlarda meydana gelebilecek güvenlik risk ve açıklarının da farkında olduklarını göstermektedir. Araştırmada ulaşılan bu bulgu, beklenen bir sonuç olmasına karşılık, değişkenler arasındaki ilişkinin orta düzeyde olması bakımından farkındalık düzeylerinin daha geliştirilebilir olduğu da anlaşılmaktadır. Bu bakımdan öğrencilerin hem dijital veri güvenliği hem de dijital okuryazarlık düzeyleri ile ilgili farkındalık düzeylerinin geliştirilmesi sağlanabilir. Bu alana dair eğitimler alabilirler.
- Bu sonuca göre müfredatın BİT bağlamında güncellenmesi ve geliştirilmesi, dijital okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasına yönelik zorunlu derslere yer verilmesi önerilebilir.
- Diğer bir araştırmada da Atatürk Üniversitesi BİYB lisans öğrencileri incelendiği için bu çalışmanın sonuçları diğer üniversitelerdeki BİYB öğrencilerine genellenirken dikkatli davranılması gerekmektedir. Daha güvenilir genelleme yapılabilmesi için Türkiye’deki diğer BİYB lisans öğrencilerini kapsayan daha çok sayıda araştırmalar yapılması önerilebilir.
- Araştırmada Atatürk Üniversitesi BİYB lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri incelenmiştir. Bu araştırmaya ek olarak, farklı örneklemelerde ve farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerle de çalışmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca bölümden mezun olan ve mesleğe atanmış ve bu alanda çalışmakta olan kişilerle de çalışmalar yapılarak, bilgi ve farkındalık düzeyleri karşılaştırılabilir.

Sonuç olarak, dijital okuryazarlık kavramı, özellikle son on yılda eğitim ve bilim alanında önemli bir gelişim göstermiştir. Çeşitli araştırmalar, dijital okuryazarlığın kuramsal boyutlarına odaklanarak, kavramın tanımı, alt boyutları, dijital okuryazarlık becerileri ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik ders önerileri gibi konuları ele almıştır. BİYB öğrencilerinin, dijital okuryazar bireyler olarak yaratıcı, yenilikçi, iş birliği yapabilen, etkili iletişim kurabilen, eleştirel düşünebilen ve problem çözme yetenekleri gelişmiş bireyler olmaları beklenmektedir. Ayrıca, teknolojik kavramların anlamını bilip, bu kavramları etkin bir şekilde kullanabilme yetisine de sahip olmaları gerekmektedir. Öğrencilerin, kullanıcıların dijital ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılayabilme yeteneğine sahip olmaları önem taşımaktadır. BİYB öğrencileri arasında

yapılan araştırmalar, bu bireylerin dijital okuryazarlık becerilerine sahip olduğunu, internet ortamındaki verileri kullanma yeteneklerini geliştirdiklerini ve bilgisayar ile MS Office uygulamalarına aşına olduklarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, bu becerilerin daha da ileriye taşınabilmesi için öğrencilerin dijital ortamda daha fazla pratik yapmaları önerilmektedir.



KAYNAKÇA

- Ainley, J., Schulz, W. ve Fraillon, J. (2016). *A global measure of digital and ICT literacy skills*. UNESCO. https://research.acer.edu.au/ict_literacy/12.
- Akkoyunlu, B. ve Soylu, M. Y. (2010). Öğretmenlerin sayısal yetkinlikleri üzerine bir çalışma. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 748-768. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tk/issue/48858/622491>.
- Aksoy, N. C., Karabay, E. ve Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim*, 14(2), 859-894. <https://doi.org/10.18094/josc.871290>.
- Ali, K. (2022). Digital information literacy skills among library and information science professionals in university libraries of Sindh Pakistan. *Journal of Information Management and Practices*, 2(1), 41-61. <https://doi.org/10.52461/jimp.v2i1.1035>.
- Alkali, Y. E. ve Amichai-Hamburger, Y. (2004). Experiments in digital literacy. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 421-429. <https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.421>.
- Arslantas, T. K. ve Gül, A. (2022). Digital literacy skills of university students with visual impairment: A mixed-methods analysis. *Education and Information Technologies*, 27(4), 5605-5625. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10860-1>.
- Aslan, S. (2016). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi: Fırat, Dicle, Siirt, Adıyaman Üniversiteleri örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi.
- Aslan, Ş. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Eğitim Yayınevi.
- Aslay, F., Çam, H. ve Özen, Ü. (2019). Yükseköğretim kurumlarında bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin ölçülmesi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 5(2), 1-11. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/909714>.
- Aşıcı, M. (2009). Kişisel ve sosyal bir değer olarak okuryazarlık. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 7(17), 9-26. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ded/issue/29183/312492>.

- Aviram, A. ve Eshet-Alkalai, Y. (2006). Towards a theory of dijital literacy: Three scenarios for the next steps. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 9(1).<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=c680679dc70baf4727cfd5f97b8535d62137914e>.
- Aydoğdu, Ö. U. (2022). *Ortaokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Kastamonu Üniversitesi.
- Ayvacı, H. Ş., Bülbül, S. ve Ünsal, H. (2019). Farklı programlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlık seviyelerinin çeşitli değişkenler çerçevesinde karşılaştırılması. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 2(1), 1-16. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/771706>.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007083>.
- Bayrakcı, S. (2022). *Dijital okuryazarlık kavramlar, modeller ve ölçüm*. Çizgi Kitapevi Yayınları.
- Bayrakcı, S. ve Narmanlıoğlu, H. (2021a). Digital literacy as whole of digital competences: Scale development study. *Düşünce ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, (4), 1-30. <https://dergipark.org.tr/en/pub/dusuncevetoplum/issue/63163/945319>.
- Bayrakcı, S. ve Narmanlıoğlu, H. (2021b). Türkiye'deki lisans öğrencilerinin ve mezunlarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 12(46), 46-67. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ajit-e/article/954349>.
- Benedetto, R. (2006). *How do independent school leaders build the educational technology leadership capacity of the school* (Yayımlanmamış doktora tezi). Pennsylvania-Drexel University.
- Bilgi Güvenliği Derneği (2012). *Uluslararası bilgi güvenliği ve kriptoloji konferansı (ISCTurkey 2012) sonuç bildirgesi*. http://www.bilgiguvenligi.org.tr/index_files/pdf/ISCTURKEY2012_pdf/54.pdf.
- Bilişli, Y. (2021). *Dijital medya ve dijital okuryazarlık*. Literatürk Akademia.

- Bingöl, H. (2022). *Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile mesleki motivasyonlarının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Boyacı, Z. (2019). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi.
- Buckingham, D. (2010). Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. *Educação e realidade*, 35(03), 37-58. <http://educa.fcc.org.br/pdf/rer/v35n03/v35n03a04.pdf>.
- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy. Morten S. (Edt.), *Nordic Journal of Digital Literacy Special*, Norwegian Centre for ICT in Education içinde (ss.21-34). Scandinavian University Press.
- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy—what do young people need to know about digital media? *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*, 30, 73-91. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2015-Jubileumsnummer-03>.
- Bunz, U., Curry, C. ve Voon, W. (2007). Perceived versus actual computer-email-web fluency. *Computers in Hum Behavior*, 23, 5, 2321–2344. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2006.03.008>.
- Burton, L. J., Summers, J., Lawrence, J., Noble, K. ve Gibbings, P. (2015). Digital literacy in higher education: The rhetoric and the reality Myths in Education. *Learning and Teaching: Policies, Practices and Principles* içinde (ss. 151-172). Palgrave Macmillan UK.
- Canbek, G. ve Sağıroğlu, Ş. (2006). Bilgi, bilgi güvenliği ve süreçleri üzerine bir inceleme. *Politeknik Dergisi*, 9(3), 165-174. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/384578>.
- Chen, R. M., D. Zeng ve Demch C. (2003). Proceedings of the first NSWNIJ symposium on intelligence and security informatics içinde (ss. 111-125). Springer Publications. Berlin. <https://doi.org/10.1007/11760146>.
- Cmar, T. (2002). Office of homeland security. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/hjl39&div=22&id=&page=>.

- Corbel, C. ve Gruba, P. (2004). Teaching computer literacy. *National Centre for English Language Teaching and Research içinde* (ss. vi -55). Sydney.
- Coşkun, Y. D., Cumaoglu, G. K. ve Seçkin H. (2013). Bilgisayar öğretmen adaylarının bilişim alanıyla ilgili okuryazarlık kavramlarına yönelik görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1259-1272. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/2543>.
- Covello, S. (2010). A review of digital literacy assessment instruments. *Syracuse University*, 1, 31. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34413257/Covello-DigitalLiteracyAssessmentInstruments_Final-libre.pdf?1407760895=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DA_Review_of_Digital_Literacy_Assessment.pdf&Expires=1740580360&Signature=GG21sbYXwQf2u-8tjy5SIlKMaLvOWjscDV2imq5YS6FJ2~PEGHqA2weDXuUpawAbE2RXt1l3BiFpaP42e7COGzom~3W1I8wur7KfuLd~RwuyqULIKmdIJtx~GAarhTieZb0OZ~l0ZSUIBc9~E05AlPIMHo34iO4cMKB9Dyq1~QoWNTiHK6oCZx1OT7wM8CdP5tQPA3mbZovgNK7wLtKt94v8WhjZliXAU8pqjHKnfhhL1KFX8JLgsEZ1kzfa1K8J1iVi27PmV88KMK1hrZWnppA63Yp9PRM~~~z2Tfbv2aNB03tUoT5HQD8vYgqhmziEjbLKeiCR2uW8HkB9EgnDw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA.
- Çakır, R. ve Yükseltürk, E. (2010). Bilgi toplumu olma yolunda öğrenen organizasyonlar, bilgi yönetimi ve e-öğrenme üzerine teorik bir çözümleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 501-512. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/817850>.
- Çakmak, N. ve İbekci, R. (2024). Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi. 2. *Balkan Ülkeleri Kütüphaneler arası Bilgi-Belge Yönetimi ve İş birliği Sempozyumu* içinde (ss.1-20), Edirne, Türkiye.
- Çetin, O. (2016). Pedagojik formasyon programı ile lisans eğitimi fen bilimleri öğretmen adaylarının sayısal okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Education Faculty*, 18(2), 658-685. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/286834>.
- Çubukçu, A. ve Bayzan, Ş. (2013). Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 148-173. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56731022/12_cubukcu_and_bayzanlibre.p

df?1528200245=&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DTurkiye_de_dijital_vatandaslik_algisi_ve.pdf&Expires=1740580870&Signature=Q4pnwY0VUQqCtBWaQiYJBDB7cGD3oQbtIZj2n6JXmzIqxcYDTrEIsAhdsBD5U7ihd6TcjKDIPk8ZPekPoPbMSiUIgo6npGo8H2I7bGa3B1hnjg7JlvsEk9KZZf3DSqdcOm0V~HK5y3Z9v9El7bOLpAPUffBumHRq6v6NGOO0atW5GU9uFe~9tTW2eL1r7ow2cy7zMkp~6qc1j3wyhTB0gb4xzFabR7TsFJf3ut4OFo5qGzogYgipCmbteuIMmbvEvSGUYxaqqIFIPViZFh5untQHfSV7lkf~0HQ5TjpW88sSdgCgLjRSP3DOnNG2VaUoKbR5qyH~mQgDAQ__&Key-PairId=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA.

- Damianos, L., Ponte, J., Wohlever, S., Reeder, F., Day, D., Wilson, G. ve Hirschman, L. (2002). MiTAP for biosecurity: A case study. *AI Magazine*, 23(4), 13-13. <https://doi.org/10.1609/aimag.v23i4.1666>.
- Deniz, İ. (2003). *İletişim becerileri eğitiminin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin iletişim becerisi düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Deursen, A. J. A. M., Helsper, E. J. and Eynon, R. (2015). Development and validation of the internet skills scale (ISS). *Information, Communication & Society*, 1–20. <http://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1078834>.
- Direkçi, B., Akbulut, S. ve Şimşek, B. (2019). Türkçe dersi öğretim programı (2018) ve ortaokul Türkçe ders kitaplarının dijital okuryazarlık becerileri bağlamında incelenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 797-813. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/678093>.
- Doyle, C. S. (1992). *Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990*. Final Report to National Forum on Information Literacy. Summary of Findings.
- Doyle, C. S. (1994). *Information literacy in an information society: A concept for the information age*. Diane Publishing.
- Dönmez, O., Odabaşı, H. F., Kabakçı Yurdakul, I., Kuzu, A. ve Girgin, Ü. (2014). Öğretmen adayları için hazırlanan algılanan internet riskleri ölçeğinin güvenirlik ve geçerlik çalışmaları. 8. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu* içinde (ss.18-20), Edirne, Türkiye.
- Drucker, P. F. (1999). *Management Challenges*. Harper Business.

- Duran, E. ve Özen, N. E. (2018). Türkçe derslerinde dijital okuryazarlık. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(2), 31-46. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/604621>.
- Elkins, J. (2003). *Visual studies a skeptical introduction*. Routledge.
- Eroğlu, Ş. ve Çakmak, T. (2020). Post-truth dönemini anlamak: Hacettepe Üniversitesi bilgi ve belge yönetimi bölümü öğrencilerinin yeni medya araçları kapsamında bilgi bozuklukları ve doğrulama algılarının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 307-325. <https://doi.org/10.30794/pausbed.682120>.
- Esh, M. ve Ghosh, S. (2022). Analyzing Digital Literacy (DL) of the LIS students, University of North Bengal, India. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 10(1), 40-46. <https://tojdel.net/journals/tojdel/articles/v10i01/v10i01-05.pdf>.
- 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. <https://www.learntechlib.org/primary/p/4793/>.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digitalera. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13 (1), 93-106. <https://www.learntechlib.org/p/4793/>.
- Etebu, A. T. ve Zacchaeus, C. M. (2022). Digital devices and digital literacy skills among library and information science students in Niger Delta University, Wilberforce Island, Bayelsa State, Nigeria. *Library Philosophy & Practice*. https://www.researchgate.net/profile/AbrahamEtebu/publication/366166880_Digital_Devices_and_Digital_Literacy_Skills_Among_Library_and_Information_Science_Students_in_Niger_Delta_University_Wilberforce_Island_Bayelsa_State_Nigeria/links/63b51ceec3c99660ebc8c192/Digital-Devices-and-Digital-Literacy-Skills-Among-Library-and-Information-Science-Students-in-Niger-Delta-University-Wilberforce-Island-Bayelsa-State-Nigeria.pdf.
- Farooq, A., Isoaho, J., Virtanen, S. ve Isoaho, J. (2015). Observations on genderwise differences among university students in information security awareness. *International Journal of Information Security and Privacy (IJISP)*, 9(2), 60-74. Doi: 10.4018/IJISP.2015040104.

- Galindo-Domínguez, H. ve Bezanilla, M. J. (2021). Promoting time management and self-efficacy through digital competence in university students: A mediational model. *Contemporary Educational Technology*, 13(2), ep294. <https://doi.org/10.30935/cedtech/9607>.
- Gates, V., Jacobson, E. ve Degener, S. (2004). *Print literacy development*. USA: President and Fellows of Harvard College.
- Geçer, A. K. ve Dağ, F. (2010). Bilgisayar okur-yazarlık düzeylerinin belirlenmesi: Kocaeli Üniversitesi Örneği. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 20-44. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/146278>.
- Gillen, J., Arnott, L., Marsh, J., Bus, A., Castro, T., Dardanou, M. ve Holloway, D. (2018). *Digital literacy and young children: Towards better understandings of the benefits and challenges of digital technologies in homes and early years settings*. <https://pureportal.strath.ac.uk/en/publications/digital-literacy-andyoungchildren-towards-better-understandings>.
- Goodfellow, R. (2011). Literacy, literacies and the digital in higher education. *Teaching in Higher Education*, 16(1), 131-144. <https://doi.org/10.1080/13562517.2011.544125>.
- Gourlay, L., Hamilton, M. ve Lea, M. R. (2013). Textual practices in the new media digital landscape: Messing with digital literacies. *Research in Learning Technology*, 1-13. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21.21438>.
- Gökçearslan, Ş., Günbatar, M. S. ve Sarıtepeci, M. (2021). Ortaöğretim öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 354-373. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.867015>.
- Göldağ, B. (2021). Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *E-International Journal of Educational Research*, 12(3), 82-100. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.950635>.
- Gümüş, M. M., Çakır, R. ve Korkmaz, Ö. (2023). Investigation of pre-service teachers' sensitivity to cyberbullying, perceptions of digital ethics and awareness of digital data security. *Education and Information Technologies*, 28(11), 14399-14421. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-023-11785-7>.

- Günay, G. (2022). *Türkçe eğitiminde dijital okuryazarlık: Bir karma yöntem araştırması* (Yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Gündüz, M. Ş. (2022). Uluslararası insan hakları açısından kişisel veri güvenliği (Yüksek lisans tezi). Batman Üniversitesi.
- Güneş, F. (2000). *Okuma yazma öğretimi ve beyin teknolojisi*, (2.baskı). Ocak yayınları.
- Gürcan, H. İ. (2013). *İnternette medya okuryazarlığı yaklaşımı*. <http://inettr.org.tr/inetconf16/sunum/inettr11-5.doc>.
- Haeussinger, F. ve Kranz, J. (2013). Information security awareness: Its antecedents and mediating effects on security compliant behavior (ss. 1-16). Thirty Fourth International Conference on Information Systems, Milan. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=562b160c858a35ffcd02e0726835cf1000bca91e>.
- Hague, C. ve Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. Futurelab.
- Hall, M., Nix, I. ve Baker, K. (2013). Student experiences and perceptions of digital literacy skills development: Engaging learners by design? *Electronic Journal of e-Learning*, 11(3), 207-225. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1016225>.
- Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K. ve Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi* 18 (1), 408-429. <https://doi.org/10.12984/eegeefd.295306>.
- Henkoğlu, T. ve Yılmaz, B. (2013). Avrupa Birliği AB bilgi güvenliği politikaları. *Türk Kütüphaneciliği*, 27 (3), 451-471. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/811421>.
- Hjørland, B. (2008). Information literacy and digital literacy. *Prisma. com*, (7), 4-15. <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2080/1915>.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action, a white paper on*. The Aspen Institute.
- Hockly, N. (2012). Technology for the language teacher: Digital literacies. *ELT journal*, 66(1), 108-112. <https://doi.org/10.1093/elt/ccr077>.

- Hossain, M. A. ve Sormunen, E. (2019). ICT skills of library and information science (LIS) students in Bangladesh. *International Information & Library Review*, 51(4), 285-299. <https://doi.org/10.1080/10572317.2018.1559661>.
- Howard, S. K., Ma, J. ve Yang, J. (2016). Student rules: Exploring patterns of students' computer-efficacy and engagement with digital technologies in learning. *Computers & Education*, 101, 29-42. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.008>.
- Hutchison, A., Beschorner, B. ve Schmidt-Crawford, D. (2012). *The use of the ipad for literacy learning. The Reading Teacher*, 66 (1), 15-23. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/TRTR.01090/epdf>.
- Ilomäki, L., Kantosalo, A. ve Lakkala, M. (2011). What is digital competence. *Linked Portal*, 1-12.
- Inoue, H., Naito, E. ve Koshizuka, M. (1997). Mediacy: what it is? Where to go? *The International Information & Library Review*, 29(3-4), 403-413. <https://doi.org/10.1080/10572317.1997.10762448>.
- International Society for Technology in Education. (2007). *National educational technology standards for students*. ISTE (Interntl Soc Tech Education). https://books.google.com/books?hl=tr&lr=&id=CRd5ui2VGGwC&oi=fnd&pg=PP2&dq=The+International+Society+For+Technology+in+Education,+2007&ots=DcOkCAzsan&sig=QlliSqODLd0A6OGES01GqxiV_M.
- Jager, K. ve Nassimbeni, M. (2002) Institutionalizing information literacy in tertiary education: Lessons learned from south african programs. *Library Trends*, 51(2), 167-184.
- Johnson, M. W. ve Lasher, M. (2021). The community workshop series: A case study for community-engaged learning in LIS. *Library Trends*, 69(4), 752-767. <https://muse.jhu.edu/article/798022>.
- Joint Information Systems Committee (JISC). (2011). *Developing digital literacies: Briefing paper in support of jisc grant funding 4/11*. <http://digitalfuturesoer3.pbworks.com/w/file/fetch/51851938/Briefingpaper.pdf>.

- Joint Information Systems Committee (JISC). (2014). *Developing digital literacies*.
<https://www.jisc.ac.uk/full-guide/developing-digital-literacies#>.
- Jones, B. ve Flannigan, S. L. (2006). Connecting the digital dots: Literacy of the 21st century. *Educause Quarterly*, 29(2), 8-10.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=c2fbd52466a35cd62d1476a9840e5064e88118c4>.
- Kara, M. (2018). *Kurumsal bilgi güvenliği teknik ve yönetsel yöntemleriyle*. Papatya Yayıncılık.
- Karacı, A., Akyüz H. İ. ve Bilgici G. (2016). Üniversite öğrencilerinin siber güvenlik davranışlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(6), 2079-2094.
<https://www.academia.edu/download/105873939/362185.pdf>.
- Karakuş, G. ve Ocak, G. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz-yeterlilik becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 129-147.
<https://doi.org/10.32709/akusosbil.466549>.
- Karaman, K. M. (2016). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4 (1), 326-350.
<https://doi.org/10.19145/guifd.90435>.
- Karaman, K. M. ve Karataş, A. (2009). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri. *Elementary Education Online*, 8(3), 798-808.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/90837>.
- Karayücel Efe, N. (2019). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğretmen adaylarının bilgi güvenliği farkındalıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Kaya, Ö. F. (2017). *Kurumsal işletmelerde bilgi ve veri güvenliği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Kazu, I. Y. ve Erten, P. (2014). Teachers' technological pedagogical content knowledge self-efficacies. *Journal Of Education And Training Studies*, 2(2), 126-144.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1055505>.

- Keefe, E. B. ve Copeland, S. R. (2011). What is literacy? The power of a definition. *Research And Practice For Persons With Severe Disabilities*, 36(3-4), 92-99. <https://doi.org/10.2511/027494811800824507>.
- Keleş, M. K. ve Güneş, A. (2013). 24 bit renkli dokümanların farklı biyometri teknoloji kullanılarak güvenliğinin sağlanması. 6. *Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı* içinde (ss.20-21), Ankara.
- Kellner, D. (2001). New technologies/new literacies: Restructuring education for a new millenium. *International Journal of Technology and Design Education*, 11, 67-81. <https://pages.gseis.ucla.edu/faculty/kellner/essays/newtechnologiesnewliteracies.pdf>.
- Keskin A. (2020). *Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlık düzeylerine yönelik algılarının belirlenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Ketizmen M, ve Ülküderner Ç. (2007). E-devlet uygulamalarında kişisel verilerin korunmaması. *XII. Türkiye 'de İnternet Konferansı* içinde (ss. 189-193), Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Kınay, H., Sözcü, Ö. F., Taşkın, E. ve İpek, İ. (2014). Bilgi güvenliği farkındalığı ölçeğinin ilk bulguları. 8. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu* içinde (ss.), Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Kim, K. T. (2019). The structural relationship among digital literacy, learning strategies, and core competencies among south korean college students. *Educational Sciences: Theory And Practice*, 19(2), 9. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1215209>.
- Kinzer, C. K. (2010). Focus on policy: Considering literacy and policy in the context of digital environments. *Language Arts*, 88(1), 51-61. <https://doi.org/10.58680/la201011676>.
- Knobel, M. ve Lankshear, C. (2008). Digital literacy and participation in online social networking spaces. *Digital literacies: Concepts, Policies and Practices*, 11, 249-278. https://pages.ucsd.edu/~bgoldfarb/comt109w10/reading/Lankshear-Knobel_et_al-DigitalLiteracies.pdf#page=251.

- Kocamustafaoğulları, M. (2013). *Bilgi güvenliği farkındalığı ve uygulama seviyesi değerlendirmek için bilgi güvenliği prototip uygulaması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çankaya Üniversitesi.
- Koçak, Ö. ve Çakmak, N. (2021). Bilgi ve belge yönetimi bölümü öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri: Kesitsel tarama araştırması. *Bilgi Dünyası*, 22(1), 161-196. <https://doi.org/10.15612/BD.2021.607>.
- Koltat, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture and Society*, 33(2), 211-221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>.
- Korkut, F. (2005). Yetişkinlere yönelik iletişim becerileri eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 143-149. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87722>.
- Kotluk, N. (2015). 21.yüzyıl becerilerinin gelişiminde dijital öyküler: Ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 354-367. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/36.nihat_kotluk..pdf.
- Kozan, M. ve Bulut Özek, M. (2019). BÖTE bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 107-120. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.538657>.
- Kritzing, E. ve Smith, E. (2008). Information security management: An information security retrieval and awareness model for industry. *Computers & security*, 27(5-6), 224-231. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2008.05.006>.
- Kruger, H., Drevin, L. ve Steyn, T. (2010). A vocabulary test to assess information security awareness. *Information Management & Computer Security*, 18(5), 316-327. <https://doi.org/10.1108/09685221011095236>.
- Kubiatko, M., Uşak, M., Yılmaz, K. ve Tasar, M. F. (2010). A cross-national study of Czech and Turkish university students' attitudes towards ict used in science subjects. *Journal of Baltic Science Education*, 9(2), 119-134.
- Kurbanoglu, S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 723-747. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/812095>.

- Kurbanoğlu, S. ve Taşkın, Z. (2012). Hacettepe üniversitesi bilgi ve belge yönetimi bölümü öğrenci profili: 2011-2012 akademik yılı. *Prof. Dr. K. Gülbün Baydur'a Armağan*, 49-64.
- Kurudayıoğlu, M. ve Tüzel, S. (2010). 21. Yüzyıl okuryazarlık türleri değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 15(28), 283-298. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/157039>.
- Kutoğlu, Ü. (2016). *Medya Okuryazarlığı ve Çocuk Eğitimi*. Pales Yayınları.
- Küslü, F. (2022). *Öğretmenlerin eleştirel dijital okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Doktora tezi). Anadolu University.
- Lankshear, C. (1999). *Literacy studies in education: Disciplined developments in a post-disciplinary age*. M. Peters (Ed.), *After the disciplines*. Greenwood Press.
- Lankshear, C. ve Knobel, B. (2006). Digital literacy and digital literacies: Policy, pedagogy and research considerations for education. *Digital Kompetanse*, 1(1), 12-24. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2015-Jubileumsnummer-02>.
- Lankshear, C. ve Knobel, M. (2014). *New literacies: Everyday practices and classroom learning*. Open University Press.
- Laugu, N., Ibrahim, A. ve Arianto, M. S. (2024). Social adaptation through digital literacy among LIS students in post-COVID-19 in indonesia. *Journal of Library & Information Studies*, 22(1). <https://jlis.lis.ntu.edu.tw/files/journal/j58-3.pdf>.
- Lee W. ve Stolfo, S. (2008). "Data mining approaches for intrusion detection", Proceedings of the 7th USENIX Security Symposium, 1998, <http://www.cs.columbia.edu/~sal/hpapers/USENIX/usenix.html>.
- Leu, J. D., Kinzer, K. C., Coiro, J., Castek, J. ve Henry, A. L. (2017). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy. *Instruction, And Assessment. Journal Of Education*, 197(2), 1-18. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315110592-19/new-literacies-donald-leu-charles-kinzer-julie-coiro-jill-castek-laurie-henry>.
- Li, L. (2024). University social responsibility, the level of digital ethics and knowledge about data security: The case of first-year and fifth-year students. *Education and*

- Information Technologies*, 1-15.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-023-12443-8>.
- Liginlal, D., Sim, I. ve Khansa, L. (2009). How significant is human error as a cause of privacy breaches? An empirical study and a framework for error management. *Computers & Security*, 28(3-4), 215-228.
<https://doi.org/10.1016/j.cose.2008.11.003>.
- Lorcu, F. (2015). *Örneklerle Veri Analizi: SPSS Uygulamalı*. Detay Yayıncılık.
- Lu, Q., Huang, Y. ve Shekhar, S. (2003). Evacuation planning: a capacity constrained routing approach. In *International Conference on Intelligence and Security Informatics* (ss. 111-125). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Maden, S., Maden, A. ve Banaz, E. (2018). Ortaokul 5. sınıf Türkçe ders kitaplarının dijital okuryazarlık bağlamında değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(55), 685-698.
<https://www.academia.edu/download/61908624/FR1Qe20200127-987552j04eg.pdf>.
- Mansour, E. (2017). A survey of digital information literacy (DIL) among academic library and information professionals. *Digital Library Perspectives*, 33(2), 166-188. <https://doi.org/10.1108/DLP-07-2016-0022>.
- Mart, İ. (2012). *Bilişim kültüründe bilgi güvenliği farkındalığı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.
- Martin, A. (2005). DigEuLit—a European framework for digital literacy: a progress report. *Journal of the Literacy*, 2(2), 130-136.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=7e9ba99227c94e610b9ff2a6ee08c187c179dc25>.
- Martin, A. (2006). A European framework for digital literacy. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1 (2), 151-161. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06>.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the “digital society”. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30, 151-176.
<https://www.academia.edu/download/30956324/DigitalLiteracies.pdf#page=153>.

- Martin, A. ve Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249-267. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>.
- McCumber, J. (2005). *Assessing and managing security risk in IT systems*. CRC Press.
- MEB, (2022). *Dijital okuryazarlık öğretmen kılavuzu*. <http://cdn.eba.gov.tr/kitap/digital/#p=1>.
- Mediapharm (2019). The data security awareness programme. <https://www.mediapharm.co.uk/blog/data-security-awareness>.
- Menzi, N., Çalışkan, E. ve Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 1-18. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/17517>.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2020). *Öğretmen mesleği genel yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2021). Öğretmenlere "dijital okuryazarlık" kılavuzu. <http://cdn.eba.gov.tr/kitap/digital/#p=6>.
- Morrison, R. ve Garcia, L. (2011). From embedded to integrated: digital information literacy and new teaching models for academic librarians. *In acrl national conference*. https://digitalcommons.nl.edu/faculty_publications/6.
- Mulat, T. ve Natarajan, M. (2020). Digital literacy skills among library professionals in JIMMA University Libraries. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 4629. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4629>.
- Ng, W. (2011). Why digital literacy is important for science teaching and learning: Teaching Science. *The Journal of the Australian Science Teachers Association*, 57 (4), 26-32. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=14496313&asa=Y&AN=71529960&h=TyOqM0g4qXO0cZ9rJfY1%2BjGUs80kgq0G%2BbD4pJRV08FICKJCfSnwhOyV3HkZzk6Jf gDLObc0A5tqhfhJdALwjw%3D%3D&crl=c>.

- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>.
- Nixon, C. L. (2014). Current perspectives: the impact of cyberbullying on adolescent health. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 5, 143-158. Doi:<http://doi.org/10.2147/AHMT.S36456>.
- Novo, A. ve Ochôa, P. (2023, October). Challenges to information literacy online learning in higher education: Libraries, archives, and museums digital strategic convergence. In *European Conference on Information Literacy* (ss. 227-238). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Ntiri, D. W. (2009). Toward a functional and culturally salient definition of literacy. *Adult Basic Education and Literacy Journal*, 3(2), 97-104. <https://eric.ed.gov/?id=EJ845840>.
- O'Neill, B., Livingstone, S. ve McLaughlin, S. (2011). *Final recommendations for policy, methodology and research*. EU Kids online, LSE, London.
- Oktay, S. ve Çakır, R. (2012). İlköğretim öğretmenlerinin teknoloji kullanımları ve teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi* içinde (ss. 27-30), Niğde.
- Onursoy, S. (2018). Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlık düzeyleri: Anadolu üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 990-1013. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.422671>.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2003a). *Privacy online: Policy and practical guidance* (Sy JT00137976; Working Party on Information Security and Privacy).
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2003b). *The OECD privacy framework*. OECD. <https://www.oecd.org/digital/ieconomy/privacy-guidelines.htm>.
- Öğütçü, G., Testik, Ö. M. ve Chouseinoglou, O. (2016). Analysis of personal information security behavior and awareness. *Computers & Security*, 56, 83-93. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2015.10.002>.

- Önal, İ. (2010). Tarihsel değişim sürecinde yaşam boyu öğrenme ve okuryazarlık: Türkiye deneyimi. *Bilgi Dünyası*, 11(1), 101-121. <https://doi.org/10.15612/BD.2010.258>.
- Özel, E. (2014). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve davranışları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(31), 129-144. <https://doi.org/10.17295/dcd.53769>.
- Özenç, G. E. (2012). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeyleriyle akademik başarıları arasındaki ilişki* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi.
- Özerbaş, M. A. ve Kuralbayeva, A. (2016). Türkiye ve Kazakistan ilkokul-ortaokul öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesi. *15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitim Sempozyumu* içinde (ss. 11-14).
- Özerbaş, M. A. ve Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16- 25. <https://doi.org/10.21666/muefd.314761>.
- Özoğlu, C. (2019). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin dijital okuryazarlıkları ile ilişkisi-Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Parsons, K., Calic, D., Pattinson, M., Butavicius, M., McCormac, A. ve Zwaans, T. (2017). The human aspects of information security questionnaire (HAIS-Q): Two further validation studies. *Computers & Security*, 66, 40-51.
- Pegrum, M. (2011). Modified, multiplied, and (re-) mixed: Social media and digital literacies. *In Digital education: Opportunities for social collaboration* içinde (ss. 9-35). New York: Palgrave Macmillan US.
- Pekman, C. (2016). *Avrupa Birliği'nde medya okuryazarlığı*. Pales Yayınları.
- Peter, D. (1999). *Management challenges for the 21st century*, Harper Business.
- Peter, J. ve Valkenburg, P. M. (2014). Does exposure to sexually explicit Internet material increase body dissatisfaction? A longitudinal study. *Comput Hum Behav*, 36, 297–307. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.071>.

- Peters, O. (2000). Digital learning environments: new possibilities and opportunities. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1 (1). <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/3/336>.
- Polat, C. ve Odabaş, H. (2008). *Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı*. <https://core.ac.uk/download/pdf/290479859.pdf>.
- Potter, W. J. (2016). *Media literacy*, (8. Baskı). Sage Publications.
- Praveena, A. ve Smys, S. (2017). Ensuring data security in cloud based social networks. *In 2017 international conference of electronics, communication and aerospace technology (ICECA) içinde* (ss. 289-295). IEEE.
- Rewagad, P. ve Pawar, Y. (2013). Use of digital signature with diffie hellman key exchange and AES encryption algorithm to enhance data security in cloud computing. *In 2013 International Conference on Communication Systems and Network Technologies içinde* (ss. 437-439). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6524434>.
- Riel, J., Christian, S. ve Hinson, B. (2012). *Charting digital literacy: A framework for information technology and digital skills education in the community college* *Presentado en Innovations*.
- Sageman, M. (2004). *Understanding terror networks*. University of Pennsylvania press.
- Sağır, M., Doğruluk, S., Mutluay, Y. ve Emlik, H. (2018). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(74), 566-582. 10.16992/ASOS.13954.
- Sağiroğlu, Ş., Bülbül, H. İ., Kılıç, A. ve Küçükali, M. (2020). *Dijital okuryazarlık: Araçlar, metodolojiler, uygulamalar ve öneriler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sang, Y. (2017). Expanded territories of “literacy”: New literacies and multiliteracies. *Journal of Education andb Practice*, 8(8), 16-19. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1139059>.
- Saritepeci, M., Yıldız Durak, H., Özüdoğru, G. ve Atman Uslu, N. (2024). The role of digital literacy and digital data security awareness in online privacy concerns: a multi-group analysis with gender. *Online Information Review*, 48(5), 983-1001. <https://doi.org/10.1108/OIR-03-2023-0122>.

- Shand, K., Winstead, L. ve Kottler, E. (2012). Journey to medieval China: Using technologyenhanced instruction to develop content knowledge and digital literacy skills. *The Social Studies*, 103 (1), 20-30. <https://doi.org/10.1080/00377996.2011.559434>.
- Shukla, R., Nisha, F. ve Verma, M. K. (2021). Assessment of digital information literacy skills among the library and information science students of the university of Delhi. Doi: 10.5958/2320-317X.2021.00001.5.
- Simonson, B.M. (1997). Early Precambrian iron-formations: SEPM (Society for Sedimentary Geology).
- Simplilearn (2021). *What is digital security: Overview, types, and applications explained*. <https://www.simplilearn.com/what-is-digital-security-article>.
- Singh, K. K. (2022). *Research methodology in social science*. KK Publications.
- Sinha, P. ve Ugwulebo, J. E. (2024). Digital literacy skills among African library and information science professionals—an exploratory study. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 73(4/5), 521-537. <https://doi.org/10.1108/GKMC-06-2022-0138>.
- Soğukpınar, İ. (2010). *Veri ve Ağ Güvenliği Ders Notları*, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü.
- Solichin, A., ve Ramadhan, E. W. (2017, Ekim). Enhancing data security using DES-based cryptography and DCT-based steganography. *3rd International Conference on Science in Information Technology (ICSITech)*, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/8241142/proceeding>.
- Sonck, N., Livingstone, S., Kuiper, E. ve Haan, J. (2011). *Digital Literacy and Safety Skills*. EU Kids Online, LSE, London.
- Spante, M., Hasemi, S.S., Lundin M. ve Alger, A. (2018). Digital Competence And Digital Literacy In Higher Education Research: Systematic Review Of Concept Use. *Cogent Education*, 1-21.
- Staff, T. T. (2018). *Dimensions of critical digital literacy: A framework*.

- Sulak, E. S. (2019). Dijital okuryazarlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(31), 1329-1342. 10.26449/sssj.1345.
- Summey, D. C. (2013). *Developing digital literacies: A framework for professional learning*. Corwin Press.
- Süslü, S. İ. (2022). *Dijital Okuryazarlık Öz-Yeterlik ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması* (Doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Swaminatha, M. ve Elden, C. R. (2003). *Wireless security and privacy: Best practices and design techniques*. Addison-Wesley.
- Şahin, H. ve Kalkan, M. (2022). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 26-38. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6647617>.
- Şahin, Y. F. (1998). Grupla iletişim becerileri eğitiminin üniversite öğrencilerinin iletişim beceri düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 22(110), 12-19. <https://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5351>.
- Şahinaslan, E., Kantürk, A., Şahinaslan, Ö. ve Borandağ, E. (2009). Kurumlarda bilgi güvenliği farkındalığı, önemi ve oluşturma yöntemleri. *XI. Akademik Bilişim Konferansı* içinde (ss.597-602), Harran Üniversitesi, Şanlıurfa. https://www.ab.org.tr/inetd.org.tr/ab09/kitap/sahinaslan_kanturk_AB09.pdf.
- Şen, Ş. ve Yerlikaya, T. (2013). ISO 27001 Kurumsal Bilgi Güvenliği Standardı. *Akademik Bilişim 2013 – XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* içinde (ss. 719-723), Akdeniz Üniversitesi.
- Taha, N. ve Dahabiyeh, L. (2021). College students information security awareness: Acomparision between smartphones and computers. *Education and Information Technologies*, 26(2), 1721-1736. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-020-10330-0>.
- Taner, E. ve Kılıç, İ. (2019). Güvenlik güçlerinin bilgi güvenliği farkındalığını belirlemeye yönelik bir araştırma. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 8(2), 253- 269. <https://doi.org/10.28956/gbd.646321>.

- Tanrıverdi, B. ve Apak, Ö. (2013). Görsel okur yazarlık üzerine bir içerik analizi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 267-294. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/153503>.
- Taşkıran, Ö. N. (2007). *Medya okuryazarlığına giriş*. Beta Yayıncılık.
- TDK. (2020). Türk Dil Kurumu. <https://sozluk.gov.tr>.
- Tekkoyun, B. (2024). Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi.
- Texas Tech University. (2020). <https://www.depts.ttu.edu/provost/curriculum/communication-literacy/index.php>
- The International Society for Technology in Education (ISTE). (2016). *ISTE standards for students*. <https://www.iste.org/standards/standards/standardsfor-students>.
- Timur, B., Timur, S. ve Akkoyunlu, B. (2014). Öğretmen adaylarının sayısal yetkinlik düzeylerinin belirlenmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (33), 41-59. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/215937>.
- Törenli, N. (2005). *Yeni medya, yeni iletişim ortamı*. Bilim ve Sanat Yayınları.
- Tümer, S. (2010). *Kamuda iç kontrol sistemi ve uygulama aşamaları*. Güncel Mevzuatı Araştırma Derneği Yayınları.
- Udoh, I. U., Ekpenyong, G. E. ve Olowookere, O. (2020). Digital literacy skills of undergraduate students of library and information science on the utilization of electronic information resources in two federal universities in Nigeria. *Library Philosophy and Practice* (e-journal). 4269. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4269>.
- Ulaş, A. H. ve Ozan, C. (2010). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri açısından yeterlik düzeyi?. *Journal of Graduate School of Social Sciences*, 14(1), 63-84. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/32197>.
- Ulaşanoğlu, M. E., Yılmaz, R. ve Tekin, M. A. (2010). *Bilgi güvenliği: Riskler ve öneriler*. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu.

- UNESCO. (2004). *The plurality of literacy and its implications for policies and programmes*. UNESCO.
- Usta, E., Bozdaoğan, A. ve Yıldırım, K. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının internet kullanımına ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 8(1), 209-22. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1495945>.
- Üstün, B. (2005). Çünkü iletişim çok şeyi değiştirir. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2, 88-94. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29271>.
- Valkenburg, P. M. ve Peter, J. (2009). *Social Consequences of the Internet for Adolescents*. A Decade of Research. Curr Dir Psy.
- Van Deursen, A. J. A. M., Courtois, C. ve Van Dijk, J. (2010). *Internet skills. Vital assets in an information society*. Enschede, the Netherlands: University of Twente.
- Van Schaik, P., Jeske, D., Onibokun, J., Coventry, L., Jansen, J. ve Kusev, P. (2017). Risk perceptions of cyber-security and precautionary behaviour. *Computers in Human Behavior*, 75, 547-559. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.038>.
- Vigderman, A. ve Turner, G. (2021). A 2021 Guide to personal digital security & online safety. <https://www.security.org/digital-safety/>.
- Vural, M. ve Çavuş, Ş. (2017). Elektronik girişimcilik ve Kırgızistan'da uygulanma olanakları. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 50-64. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/383875>.
- Vural, Y. ve Sağiroğlu, Ş. (2008). Kurumsal bilgi güvenliği ve standartları üzerine bir inceleme. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(2), 507-522. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/75726>.
- Wang, G., Chen, H. ve Atabakhsh, H. (2004). Automatically detecting deceptive criminal identities. *Communications of the ACM*, 47(3), 70-76. <https://doi.org/10.1145/971617.971618>.
- Warkentin, M. ve Willison, R. (2009). Behavioral and policy issues in information security: A survey. *Computers & Security*, 28(1-2), 24-30. <https://doi.org/10.1057/ejis.2009.12>.

- Whitman, M. E. ve Mattord, H. J. (2011). *Roadmap to information security: For IT and infosec managers*. Delmar Learning.
- Wilson, M., Scalise, K. ve Gochyyev, P. (2015). Rethinking ICT literacy: From computer skills to social network settings. *Thinking Skills and Creativity*, 18, 65–80. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2015.05.001>.
- Yalman, Y. ve Ertürk, Ş. (2009). Kişisel bilgi güvenliğinin sağlanmasında steganografi biliminin kullanımı. *Bilgi Çağında Varoluş: “Fırsatlar ve Tehditler” Sempozyumu* içinde (ss. 215), Yeditepe Üniversitesi, İstanbul. <https://www.academia.edu/download/11023974/unak09.pdf#page=225>.
- Yazıcıoğlu, A., Yaylak, E. ve Genç, G. (2020). Okulöncesi ve sınıf öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 274-286. https://www.academia.edu/download/63949665/Okuloncesi_ve_Sinif_Ogretmen_Adaylarinin_Dijital_Okuryazarlik_Duzeyleri20200717-130145-wz827m.pdf.
- Yıldırım, A. (2010). *Bilişim sistemlerinde veri güvenliği yaklaşımı ve şifreleme algoritmaları: DNA algoritması önerisi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi.
- Yıldız, M. (2012). Görsel okuryazarlık üzerine. *Marmara İletişim Dergisi*, (19), 64-77. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/233445>.
- Yılmaz, E. (2015). *Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı* (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Yiğit, E. Ö. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerinin ve teknoloji ile bütünleştirilmiş sosyal bilgiler öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi.
- Yontar, A. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 815- 824. <https://doi.org/10.16916/aded.593579>.

EKLER

EK 1. Anket Formları

Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Değerli katılımcı,

Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü yüksek lisans programı kapsamında, Dr. Öğr. Üyesi Nermin ÇAKMAK danışmanlığında yürütülmekte olan "**Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**" başlıklı tez çalışması için değerli görüşlerinize ihtiyaç duyulmaktadır. **Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)** kapsamında (internet, cep telefonu ağları, sosyal medya, video konferansı, anlık mesajlaşma, çevrim içi çoklu oyunlar, uydu teknolojisi vb.) bilgiler yer almaktadır. Çalışma bilimsel nitelik taşıdığı için kimlik bilgileri istenmemektedir. Elde edilecek veriler yüksek lisans tezinin araştırma bulguları kısmında değerlendirilecektir. Verilen **cevaplar tamamen gizlilik esasına uygun** olarak tutulacaktır. Gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Çalışma gönüllülük esasına dayanmaktadır. Cevaplama yaklaşık 15 dakika sürmektedir. Çalışmanın başarılı olması ve geçerliliği için tüm soruların doğru, eksiksiz ve içtenlikle cevaplandırılması rica olunur. Çalışmaya sağladığınız değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz. Sorularınız ve görüşleriniz için adresinden iletişime geçebilirsiniz.

Dr Öğr. Üyesi Nermin ÇAKMAK– Danışman

Raife İBEKÇİ- Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyetiniz: Kadın ☐ Erkek ☐ BİT'i günlük kullanma süreniz (saat):.....

Sınıfınız: 1.Sınıf ☐ 2.Sınıf ☐ 3.Sınıf ☐ 4.Sınıf ☐

Ek-1a. Dijital Okuryazarlık Ölçeği

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Kullandığım teknolojilerle ilgili karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim.					
2	Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim.					
3	Önemli yeni teknolojileri takip ederim.					
4	Birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibiyim.					
5	Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme amaçlı kullanma konusunda ve öğrendiklerimi sergileyebileceğim dijital öğretim materyallerini (Örneğin: Sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar) geliştirmek için gereken teknik becerilere sahibim.					
6	Bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda sahip olduğum beceriler yeterlidir.					
7	İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim.					
8	Siber güvenlik, webde arama ve internette sahtecilik vb. internet etkinlikleri ile ilgili konulara aşinayım.					
9	Bilgi ve iletişim teknolojileri, bir projede çalışma ve diğer öğrenme etkinlikleri konusunda akranlarımla daha iyi iş birliği yapmamı sağlar.					
10	Üniversitedeki çalışmalarında, arkadaşlarımla internet üzerinden (ör. Skype, Facebook, Bloglar aracılığıyla) sıklıkla yardımlaşırım.					

Ek-1b. Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Düzeyi Ölçeği

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Zararlı yazılımlar (virüs, solucan, truva atı vb.) konusunda bilgi sahibiyim.					
2	Parola oluştururken harf, sayı ve özel karakter kullanmanın önemini bilirim.					
3	Farklı işlemler için farklı parola kullanmanın önemini bilirim.					
4	İzinsiz kullanılmaması için dosyalara parola konulabileceğinin farkındayım.					
5	Güvenlik duvarı yazılımları konusunda bilgi sahibiyim.					
6	Flash bellekleri, veri saklamak yerine sadece veri taşımak için kullanmanın farkını bilirim.					
7	İşletim sisteminin (Windows, Android vb.) güncel olmasına dikkat ederim.					
8	E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar edilmemesi gerektiğini bilirim.					
9	Taşınabilir depolama birimlerini (Flash bellek, taşınabilir sabit disk) kullanmadan önce virüs taraması yapılması gerektiğini bilirim.					
10	Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postaları açmadan silmeye dikkat ederim.					
11	Programların, üreticinin kendi sitesinden indirilmesinin önemini bilirim.					
12	Anti virüs yazılımı kullanmanın önemini bilirim.					
13	Parola hatırlatmak için kullanılan güvenlik sorularına başkalarının tahmin edemeyeceği cevaplar verilmesi gerektiğini bilirim.					
14	Parola oluştururken karakter sayısının fazla olmasının önemini bilirim.					
15	Parolaların herhangi bir ortamda saklanması güvenlik riski oluşturacağını farkındayım.					
16	Verilerin, çeşitli uygulamalar (dropbox, google drive vb.) kullanılarak internet ortamında saklanabileceğini bilirim.					

17	Üzerinde çalışma yapılan dosyaların birden fazla ortamda yedeklenmesi gerektiğini bilirim.					
18	Başkalarının tahmin edemeyeceği parolalar oluşturmaya dikkat ederim.					
19	İnternet adres çubuğunda yanlış yönlendirme olup olmadığına dikkat ederim.					
20	Taşınabilir depolama birimlerini (Flash bellek, taşınabilir sabit disk) “Donanımı Güvenle Kaldır” seçeneğini kullanarak çıkartmaya dikkat ederim.					
21	Karmaşık yapıdaki parolaların kırılabilceğini bilirim.					
22	Parolaların belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım.					
23	Almak istemediğim çöp e-postaları “spam/gereksiz/önemsiz” olarak işaretlemeye dikkat ederim.					
24	İzinsiz kullanılmaması için cihazlara (akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb.) parola konulabileceğinin farkındayım.					
25	Kendime ait olmayan cihazlarda, parola gerektiren işlemler yapmamaya dikkat ederim.					
26	İşletim sisteminin (Windows, Android vb.) güvenlikle ilgili uyarılarını dikkate alırım.					
27	Elektrik kesintisine karşı dizüstü bilgisayarları bataryası ile kullanmanın önemini bilirim.					
28	Cep telefonuna gelen tek kullanımlık parola ile yapılan giriş işlemlerinin, güvenliği arttırdığını bilirim.					
29	Sanal klavye kullanmanın önemini bilirim.					
30	İnternet sitelerinde kullanıcı oturumunu kapatırken “güvenli çıkış” bağlantısını kullanmanın önemini bilirim.					
31	İnternet sitelerinde kullanılan güvenlik sertifikaları hakkında bilgi sahibiyim.					
32	Lisanslı olmayan yazılımların güvenlik açıkları oluşturabileceğinin farkındayım.					

EK 2. Etik Kurul İzni



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E.88656144-000-2300029047

ETİK KURUL ONAY BELGESİ

KARAR BİLGİLERİ	Oturum Sayısı : 3 Karar No : 44	Toplantı Tarihi: 24.01.2023	
	Aşağıda bilgileri verilen proje ile ilgili çalışmanın, etik ilkeler açısından değerlendirilmesi isteği ile ilgili husus görüşüldü. Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu projeye alakalı yapılacak çalışma için, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde <i>bilim etiği yönünden sakınca bulunmadığına</i>, Etik Kurulu oy birliği ile karar vermiştir.		
PROJE - TEZ BİLGİLERİ	Proje- Tez Danışmanı : <i>Dr.Öğr.Üyesi Nermin ÇAKMAK</i> Proje- Tez Yürütücüsü : <i>Yüksek Lisans Öğrencisi Raiife İBEKÇİ</i> Proje -Tez Konusu: "BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ BÖLÜMÜ LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE DİJİTAL VERİ GÜVENLİĞİ FARKINDALIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ"		
	SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU		
Unvanı/Adı Soyadı		Görevi	İmza
Prof.Dr. Vedat KAYA		Etik Kurul Başkanı.	(İZİNLI)
Prof.Dr. Ufuk ŞİMŞEK		Etik Kurul Başkan V.	(e-imza)
Prof.Dr. Dilaver DÜZGÜN		Etik Kurul Üyesi	(İZİNLI)
Prof.Dr. Gökalep Nuri SELÇUK		Etik Kurul Üyesi	(e-imza)
Prof.Dr. Cavit YEŞİLYURT		Etik Kurul Üyesi	(e-imza)
Prof.Dr. Musa BİLGİZ		Etik Kurul Üyesi	(e-imza)
Prof.Dr. Adem YILMAZ		Etik Kurul Üyesi	(e-imza)



EK 3. Ölçek Uygulama İzinleri

DOÖ ile DVGFÖ için Araştırmacılardan Alınan İzinler



Eralp Bahçivan

Alıcı: ben

16 Eki 2022 Paz 17:21



Merhaba Raife,

Ölçeği ilgili çalışmada bilimsel amaç ve etik ilkeleri dikkate alarak kullanabilirsiniz. Ölçeğe ilgili gerekli detayları ve ölçek maddelerini içeren çalışmamız e-postanın ekindedir.

İyi çalışmalar dilerim.

Doç. Dr. Eralp Bahçivan



Assoc. Prof. Dr. Eralp Bahçivan



Eray YILMAZ

Alıcı: ben

9 Eyl 2022 Cum 21:23



Makale linki:

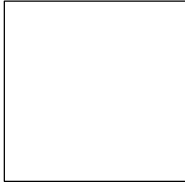
http://www.ajit-e.org/download_pdf.php?id=172&f=172_rev1.pdf

Dergideki sayının linki:

http://www.ajit-e.org/?menu=pages&p=issue_details&id=21

İlgili ölçeği kullanabilirsiniz. Linkleri yukarıda verdim. Araştırma sonunda bulgularınızı bu e-posta üzerinden paylaşırsanız memnun olurum. Kolaylıklar...

Dr. Eray YILMAZ



7 Eylül 2022 Çarşamba 23:31:14 GMT+3 tarihinde, Raife İbekci şunu yazdı:



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Raife İBEKÇİ
Doğum Yeri ve Tarihi	
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	2012-2014 Çukurova Üniversitesi, Beyaz Evler Meslek Yüksek Okulu, Çocuk Gelişimi Bölümü/Ön Lisans 2017-2022 Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü /Lisans
Y. Lisans Öğrenimi	2021-2025 Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Ana Bilim Dalı/
Bildiği Yabancı Diller	
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Kurs ve Sertifikalar	1) Türk Halk Oyunları Bayburt Yöresi, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 18.02.2015 2) Body Language, Certificate Of Training (Rodos Grup), 28.10.2017 3) Diction, Certificate Of Training (Rodos Grup), 28.10.2017 4) Effective Communication, Certificate Of Training (Rodos Grup), 28.10.2017 5) Diksiyon, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 31.12.2017 6) Bilgisayar İşletmenliği, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 10.01.2023
Çalıştığı Kurumlar	2020-2021 * Pozisyon: Kütüphane Personeli (Gönüllü) * Firma Adı: Ceyhan İlçe Halk Kütüphanesi * Şehir: Ceyhan /ADANA * Çalışma şekli: Tam Zamanlı 2024 * Pozisyon: Yurt Yönetim Personeli * Firma Adı: Kozaklı Kız Yurdu * Şehir: Nevşehir * Çalışma şekli: Tam Zamanlı 2024-2025 * Pozisyon: Kütüphaneci * Firma Adı: Avanos İlçe Halk Kütüphanesi * Şehir: Nevşehir * Çalışma Şekli: Tam Zamanlı
İletişim	
E-Posta Adresi	
Tarih	