**T.C.**

**ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

# LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN KÜTÜPHANE BİLGİ HİZMETLERİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMI VE FARKINDALIĞI: AKSARAY ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

**Naim KOCA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**
**Doç. Dr. Hilal ÇİFTÇİ**

**Çankırı – 2023**

**T.C.**
**ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**
**BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

# LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN KÜTÜPHANE BİLGİ HİZMETLERİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMI VE FARKINDALIĞI: AKSARAY ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

**Naim KOCA**
**ORCID: 0000-0003-2272-9911**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**
**Doç. Dr. Hilal ÇİFTÇİ**

**Çankırı – 2023**

# İÇİNDEKİLER

**BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ** ..... **iii**
**TEZ KABUL VE ONAY** ..... **iv**
**ÖNSÖZ** ..... **v**
**ÖZET** ..... **vi**
**ABSTRACT** ..... **vii**
**KISALTMALAR** ..... **viii**
**TABLO LİSTESİ** ..... **ix**
**ŞEKİL LİSTESİ** ..... **x**
**GÖRSEL LİSTESİ** ..... **xi**
**1. GİRİŞ** ..... **1**
1.1. Konu ..... 1
1.2. Amaç ..... 2
1.3. Önem ..... 3
1.4. Araştırma Soruları ve Hipotez ..... 5
1.5. Kapsam ve Sınırlılık ..... 6
1.6. Evren ve Örneklem ..... 7
1.7. Yöntem ve Veri Toplama Tekniği ..... 7
1.8. Araştırmanın Düzeni ..... 10
1.9. Literatür Özeti ..... 10
**2. KÜTÜPHANE HİZMETLERİ VE TEKNOLOJİ** ..... **14**
2.1. Teknik Hizmetler Birimi ..... 14
2.1.1. Seçim ..... 14
2.1.2. Sağlama ..... 15
2.1.2.1. Satın Alma ..... 15
2.1.2.2. Bağış ..... 16
2.1.2.3. Değişim ..... 16
2.1.3. Kataloglama ve Sınıflama ..... 16
2.1.4. Süreli Yayınlar ve Elektronik Kaynaklar ..... 17
2.1.5. Kurumsal Arşiv Çalışmaları ..... 19
2.2. Kullanıcı Hizmetleri ..... 19
2.2.1. Kütüphane Hizmetlerinin Pazarlanması ..... 20
2.2.2. Kütüphane Kullanıcı Eğitimi Faaliyetleri ..... 21
2.2.3. Danışma Hizmeti ..... 23
2.2.4. Ödünç Verme Hizmeti ..... 24
2.2.4.1. Kütüphaneler Arası İş Birliği ve Ödünç Verme Hizmetleri ..... 25

2.2.5. Bireysel ve Grup Çalışma Oda Hizmetleri ..... 26
2.2.6. Erişilebilirlik (Engelsiz) Hizmetleri ..... 27
2.3. Teknoloji ..... 28
2.3.1. Teknoloji Okuryazarlığı ..... 30
2.3.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri ..... 33
2.4. Kütüphanelerde Teknolojik Hizmetler ..... 37
2.4.1. Kütüphane Otomasyon Hizmetleri ..... 37
2.4.2. İnternet ve Web Hizmetleri ..... 42
2.4.3. Katalog Tarama Hizmeti ..... 47
2.4.4. Engelsiz (K-Matik) Ödünç-İade Hizmetleri ..... 49
2.4.5. Kütüphane RFID Teknolojisi ..... 51
2.4.6. QR Kod Teknolojisi ..... 51
2.4.7. Makerspace Uygulamaları ..... 52
2.4.8. Kütüphanelerde Mobil/Akıllı Telefon Uygulamaları ..... 52
2.4.9. Kütüphanelerde Kullanılan Diğer Teknolojiler ..... 53
2.5. Teknolojinin Kütüphaneye Etkileri ..... 53
2.5.1. Teknolojinin Kütüphane Hizmetlerine Yönelik Etkileri ..... 58
2.6. Teknoloji, Eğitim, Öğrenci ve Kütüphane Bileşeni ..... 63
**3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER ..... 69**
3.1. Katılımcıların Özellikleri ..... 69
3.2. Öğrencilerin Kütüphane Teknolojilerini Kullanımına İlişkin Tanımlayıcı İstatistik ..... 73
3.3. Kütüphane Otomasyon Hizmetlerinin Kullanımına İlişkin Veriler ..... 74
3.4. Öğrencilerin Kütüphane Teknolojilerine İlişkin Düşünceleri ..... 75
3.5. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Kütüphane Teknolojilerine İlişkin Düşünceleri ..... 77
3.6. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Kütüphane Teknolojilerini Kullanım Durumları ..... 87
**4. SONUÇ VE ÖNERİLER ..... 93**
4.1. Sonuç ..... 93
4.2. Öneriler ..... 102
**KAYNAKÇA ..... 106**
**EKLER ..... 121**
**ÖZGEÇMİŞ ..... 127**

# BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım *"Lisans Öğrencilerinin, Kütüphane Bilgi Hizmetlerinde Teknoloji Kullanımı ve Farkındalığı: Aksaray Üniversitesi Örneği"* adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

25/01/2023

Naim KOCA

# TEZ KABUL VE ONAY

**ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

*Naim KOCA* tarafından hazırlanan "*Lisans Öğrencilerinin, Kütüphane Bilgi Hizmetlerinde Teknoloji Kullanımı ve Farkındalığı: Aksaray Üniversitesi Örneği"* başlıklı bu çalışma, *…/.../2023* tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda *oybirliğiyle* başarılı bulunarak jürimiz tarafından *Bilgi ve Belge Yönetimi* Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)**

| | | |
|---|---|---|
| **Danışman** | : Doç. Dr. Hilal ÇİFTÇİ | İmza: …….. |
| **Üye** | : Dr. Öğretim Üyesi Hasan SEVMEZ | İmza: …….. |
| **Üye** | : Dr. Öğretim Üyesi Özgür POLAT | İmza: …….. |

**ONAY**

Bu Tez, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun …/.../2023 tarih ve ……. sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Coşkun POLAT

**Enstitü Müdürü**

# ÖNSÖZ

Öncelikle, Araştırma süreci boyunca desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen danışmanım, değerli hocam Doç. Dr. Hilal ÇİFTÇİ' ye teşekkürlerimi sunarım.

Mesleki hayatımın şekillenmesinde katkıda bulunan; yüksek lisans eğitimi boyunca görüşleri ve düşünceleriyle yardımlarını esirgemeyen Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü kıymetli hocalarına teşekkür ederim.

Tez savunmasında jüri üyesi olarak yer alan kıymetli hocalarım Dr. Hasan SEVMEZ ve Dr. Özgür POLAT'a bilgi ve deneyimlerini paylaştıkları için gönülden teşekkür ederim.

Çalışmada anket bölümünün şekil almasına katkıda bulunan Prof. Dr. Coşkun POLAT'a; Prof. Dr. Hülya BAKIRTAŞ'a; ayrıca teşekkür ederim.

Bilgileri ve deneyimiyle bana ışık tutan değerli dostum Uğur DONBAY'a; eğitim süresince gerekli kolaylıkları esirgemeyen Daire Başkanım Elif ABACI'ya, müdürüm Gülten BAL'a; tez süreci boyunca doğrudan ve dolaylı olarak destek veren tüm arkadaşlarıma; çalışmanın uygulanması ve veri toplanması süreçlerine katkıda bulunan Aksaray Üniversitesi öğrencilerine teşekkür ederim.

Maddi, manevi her daim yanımda olan babam, annem ve kardeşlerime,
Motivasyonu ve özverisiyle desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Sevgili eşime;
Varlığıyla, neşe kaynağım olan canım oğlum Fevzi'ye,
Sonsuz teşekkürlerimi sunarım. İyi ki varsınız…

25/01/2023
Naim KOCA

# ÖZET

**Tezin Başlığı :** Lisans Öğrencilerinin, Kütüphane Bilgi Hizmetlerinde Teknoloji Kullanımı ve Farkındalığı: Aksaray Üniversitesi Örneği
**Tezin Yazarı :** Naim KOCA
**Danışman :** Dr. Hilal ÇİFTÇİ
**Anabilim Dalı :** Bilgi ve Belge Yönetimi
**Tezin Türü :** Yüksek Lisans Tezi
**Kabul Tarihi :** 25.01.2023

Teknoloji her alanda olduğu gibi kütüphanecilik alanında da kendini göstermiş ve bu doğrultuda kütüphaneler kendini yenileme, kullanıcı beklentilerine cevap verme gibi sorumlulukları üstlenmiştir. Bu sorumlulukla beraber kullanıcının da kütüphane teknolojilerine karşı tutum ve düşüncesi kütüphanelerin işleyişine önemli etkisi olacağı bir gerçektir. Bu doğrultuda çalışmanın odak noktasını da üniversite kütüphanelerinin en önemli kullanıcılarından olan lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada, lisans öğrencilerine sunulan kütüphane hizmetlerinin teknolojik açıdan ele alınıp, kütüphane teknolojilerinin öğrenciler üzerindeki etkisi ve öğrencilerin kütüphane teknolojilerine karşı farkındalık düzeylerini tespit etmek amaçlanmıştır.
Aksaray Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans öğrencilerine yönelik yapılan bu çalışmada, örneklem olarak 380 lisans öğrencisi çalışmaya dâhil edilmiştir. Anket uygulaması ile veriler elde edilerek değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırmada, lisans öğrencilerinin kütüphane bilgi hizmetlerinde, teknolojik bilgi, beceri, tutum ve davranışları noktasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kütüphane Teknolojileri, Kütüphane Hizmetleri, Teknoloji Kullanımı ve Farkındalığı, Lisans Öğrencileri

# ABSTRACT

Thesis Title: Usage and Awareness of Technology of Undergraduate Students in Library Information Services: The Case of Aksaray University
Author: Naim Koca
Supervisor: Dr. Hilal Ciftci
Departman: Information and Records Management Department
Type of Thesis: Master's Thesis / Ph.D
Date : 25.01.2023

Technology has shown itself in the field of librarianship, as in other areas, and in this context, libraries have taken on the responsibility of renewing themselves and responding to user expectations. Along with this responsibility, it is a fact that the user's attitude and thought towards library technologies will have a significant impact on the functioning of libraries. In this direction, the focus of the study is also on undergraduate students, who are considered the most important users of the university. The aim of the study is to examine the library services offered to undergraduate students in terms of technology, and to determine the impact of library technologies on students and the level of awareness of students towards library technologies.

In this study, conducted on undergraduate students studying at Aksaray University, 380 undergraduate students were included in the sample. Data was collected through survey application and evaluations were made. In the research, significant differences were found in the technological knowledge, skills, attitudes and behaviors of undergraduate students in terms of library information services.

**Keywords:** Library Technologies, Library Services, Technology Usage and Awareness, Undergraduate Students

# KISALTMALAR

| | |
|---|---|
| **ANKOS** | Anadolu Kütüphaneleri Konsorsiyumu |
| **ARPANET** | Advanced Research Projects Agency Network |
| **BLISS** | Bilkent Library Information Services System |
| **BİT** | Bilgi ve iletişim teknolojileri |
| **DPT** | Devlet Planlama Teşkilatı |
| **HTML** | Hyper Text Markup Language |
| **ISBN** | International Standard Book Number |
| **ISSN** | International Standard Serial Number |
| **ITEA** | International Technology Education Association |
| **KİTS** | Kütüphanelerarası İş birliği Takip Sistemi |
| **MARC** | Machine Readable Cataloging |
| **MEDLARS** | Medical Literature Analysis and Retrieval System) |
| **NRC (U.S.)** | National Research Council (U.S.) |
| **NLM** | National Library of Medicine |
| **OPAC** | Online Public Access Catalog |
| **OCLC** | Online Computer Library Center |
| **RFID** | Radio-Frequency Identification |
| **SPSS** | Statistical Package for the Social Sciences |
| **TO-KAT** | Toplu Katalog |
| **UNESCO** | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization |
| **WWW** | World Wide Web |

# TABLO LİSTESİ

**Tablo No** **Sayfa**

**Tablo 1.1:** Sorular ve kaynaklar ..... 8
**Tablo 2.1:** Kütüphane sistemlerinin gelişim süreçleri ..... 38
**Tablo 3.1:** Öğrencilere ilişkin demografik bilgiler ..... 70
**Tablo 3.2:** Öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyi sorularına ilişkin tanımlayıcı istatistikler ..... 73
**Tablo 3.3:** Öğrencilerin kütüphane otomasyon hizmetlerinin kullanımına ilişkin soruların tanımlayıcı istatistiklerinin incelenmesi ..... 74
**Tablo 3.4:** Öğrencilerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin incelenmesi ..... 75
**Tablo 3.5:** Kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin karşılaştırılması ..... 77
**Tablo 3.6:** Öğrencilerin eğitim gördükleri alanlar bakımından kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin karşılaştırılması ..... 80
**Tablo 3.7:** Öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerini içeren sorular bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi ..... 82
**Tablo 3.8:** Öğrencilerin cinsiyetleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi ..... 87
**Tablo 3.9:** Öğrencilerin eğitim gördüğü alanlar arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi ..... 88
**Tablo 3.10:** Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım kakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi ..... 90

# ŞEKİL LİSTESİ

**Şekil No** **Sayfa**

**Şekil 1:** Teknolojinin kütüphanelere etkisi ..... 57

# GÖRSEL LİSTESİ

**Görsel No** **Sayfa**

**Görsel 1:** Katalog tarama cihazı ..... 48

**Görsel 2:** Engelsiz (K-Matik) ödünç-iade ..... 50

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Konu

İnsanlığın ilk dönemlerinden itibaren "değişim" kavramı var olmuştur. İnsanlar, zorlu yaşam şartlarında hayatlarını sürdürebilmek için birtakım temel araç-gereçler kullanmışlar ve bu araç-gereçleri değişen şartlara göre geliştirmişlerdir. Günümüz çağına gelinceye dek insanların ihtiyacı doğrultusunda değişim, süreklilik arz etmiştir. Bu noktada, bilgi ve teknolojideki gelişmeler "değişim" olgusunun anahtar noktası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgi ve teknoloji hayatın her noktasına temas eden, toplumu yönlendiren kavramlar olmuştur. Modern yaşamda toplum, bilgisayar, internet, mobil cihaz ve sanal uygulama vb. gibi teknolojik araçlar ile bilgiyi arama bulma, değerlendirme ve kullanma faaliyeti içerisine girmiştir. Bu durumda bilginin saklandığı, korunduğu, düzenlendiği ve ihtiyacı olan kişilere sunulduğu ortam olan kütüphaneler bilgi toplumunun vazgeçilmez unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Zamanla yeni teknolojilerin kütüphane hizmetine girmesi şüphesiz hizmetlere yönelik değişime de sebep olmuştur. Kullanıcı profilinin teknoloji tabanlı oluşması, kütüphanelerin de bu doğrultuda kullanıcı kitleye yönelik hizmet geliştirme politikalarına doğrudan etki etmiştir. Teknoloji artık çeşitli dijital formatta büyük hacimli verilerin, bilgilerin depolanması ve iletilmesi noktasında alt yapı hizmetlerini tamamlamıştır (Moyo, 2004, s. 221).

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, bilginin her alanda kullanılması; bilginin yönetilmesini, bilginin kontrol altına alınmasını geleneksel kütüphane yöntemiyle işlemlerin halledilmesini bir hayli zorlaştırmıştır (Yıldız ve Yıldırım, 2018, s. 28). Bu doğrultuda kütüphanelerin geleneksel hizmet anlayışından teknolojik tabanlı elektronik hizmet anlayışına geçiş yapması, kullanıcı profiline de etki etmiştir. Kütüphanelerde, oluşan bu yeni profile göre kullanıcı odaklı makinelere, cihazlara ve bilgi teknolojilerine sahip olma amacı önem kazanmıştır.
Bilginin çoğaldığı, bilginin bulunma ortamının değiştiği dönemde kütüphaneler kullanıcı ihtiyacı doğrultusunda hem bilgi kaynaklarını hem de teknolojik imkânlarını geliştirme görevini üstlenmişlerdir. Süreç itibariyle kütüphaneler kendine düşen görevi layıkıyla yapmaya çalışsalar da söz konusu teknoloji kullanım faaliyeti içerisinde olan

kullanıcıların, teknolojik bilgi ve becerisi kütüphanelerin işleyişine de etki ettiği bir gerçektir.

Kütüphanelerin en önemli kullanıcılarından olan lisans öğrencileri, kütüphane hizmetlerinden bilgi gereksinimleri doğrultusunda yararlanmaktadırlar. Bilginin aranmasında, elde edilmesinde ve kullanılmasında kütüphane hizmetlerini kullanırlar. Bu süreçleri fiziki ortamda tamamlayabildikleri gibi elektronik ortamda da bilgi ihtiyaçlarını kolaylıkla karşılayabilmektedirler. Bu noktada, söz konusu bilgi hizmetlerinden istifade eden öğrencilerin kütüphane bilgi teknolojileri ile ilgili tutumları elbette bilginin aranması, bulunması ve kullanılması süreçlerine etki edeceği aşikârdır. Kütüphane teknolojileri olarak nitelendirdiğimiz; Katalog tarama cihazı, ödünç-iade cihazı, internet (Wi-fi), online katalog, e-kaynaklar/veri tabanları, kütüphane web sitesi, mobil (Cep Kütüphanem), e-posta ve telefon, kütüphane otomasyonu gibi teknolojilerin öğrenciler üzerindeki etkisi ve farkındalık düzeyleri belirlenerek; konu üzerinden birtakım çıkarımlar, öneriler ile tez konusu işlenecektir. Bu öneriler ile birlikte kütüphane teknolojilerini kullanabilen birey veya öğrenci kendi yaşamında kişisel, sosyal, mesleki ve eğitimine katkı sağlayacağı gibi öğrencinin yaşam boyu öğrenme eğiliminin oluşmasına da katkı vereceği düşünülmektedir. Böylece, öğrencilerin söz konusu teknolojik farkındalığa sahip olması bilgi toplumuna katkı sağlayacaktır.

### 1.2. Amaç

Günümüzde teknolojinin hızlı bir şekilde geliştiğine ve bireyleri, toplumu, yaşamı nasıl etkisi altına aldığına şahit olmaktayız. Aslında temel hedef noktası birey ve toplumun yaşamını kolaylaştırmak, günlük hayatı pratikleştirmek olan teknolojinin, kullanım hedefini dikkate aldığımızda günlük hayatta gereksinim duyulan bir kavrama dönüştüğünü söylemek yanlış olmayacaktır. Teknoloji bu noktada, bireyin eğitimine, sosyal, kültürel ve ekonomik yaşantısına etki eden bir yapıya bürünmüştür. Bu etki neticesinde bilgi ve teknoloji çağının gerektirdiği ölçüde toplumu oluşturan her bireyin, içinde bulunduğu görev veya sorumluluk ne olursa olsun teknolojik bilgi, beceriye sahip olmaları ve her birinin birer teknoloji okuryazarı olmaları gerekmektedir.

21. yüzyılda teknolojik gelişmeler her kurumda olduğu gibi kütüphanelerde de etkisini artırmıştır. Bu etkiyle beraber kütüphane bilgi hizmetlerinde köklü değişimler

yaşanmasına sebep olmuştur. Bu değişim, hizmet sunma biçimini farklılaştırmış; farklılaşma sadece kütüphane hizmetleriyle sınırlı kalmamış aynı zamanda kullanıcı da bu değişim için yeni yetkinlikler kazanma içerisine girmiştir. Farklılaşma, geleneksel bilgi aktarma ve kullanma ortamlarından; teknolojiye dayalı bilgi aktarma ve kullanma ortamlarına geçiş ile mümkün olmuştur. Bu doğrultuda, teknolojiyi kullanacak öğrenciler içinde teknoloji kullanımının kolay, anlaşılır, öğrenilebilir ve faydalanılabilir olması gerekmektedir. Ayrıca, bu özellikler ile birlikte öğrenciler ve/veya kullanıcılar içinde teknolojiye bakış açısı, teknolojiyi anlama ve kullanma becerisi de son derece önem arz etmektedir. Bu önem çerçevesinde tezin ana amacı, lisans öğrencilerin kütüphane teknolojilerine karşı tutumlarını, kütüphane teknolojilerinin öğrenciler üzerindeki etkisini ve farkındalık düzeylerini belirlemektir. Çalışmada konu ile ilgili diğer amaçlar şu şekilde sıralanmaktadır:

- Lisans öğrencilerin kütüphane teknolojilerine karşı olumlu ve olumsuz tutumlarını tespit ederek, teknolojileri kullanma noktasında bilgi ve beceri durumlarını belirlemek,
- Lisans öğrencilerinin kütüphane bilgi hizmetlerinde hangi teknolojik araç-gereçlerin kullanıldığı konusunda farkındalık düzeylerini ölçmek,
- Lisans öğrencilerinin kütüphanede bulanan teknolojik ürünleri kullanmada hangi zorluklarla karşılaştıklarını öğrenmek,
- Kütüphane tarafından verilen oryantasyon (uyum) faaliyetleri ile öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kullanmaları arasındaki ilişkiyi belirlemek.

### 1.3. Önem

Yaşamımıza şekil veren teknoloji, toplumsal ve ulusal olarak gelişmişliğin göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Toplum ve ulus devletler her geçen gün hızlı teknolojiyi benimseseler de birey olarak bu hızlı teknolojiyi bilme, öğrenme ve benimseme gibi konularda daha çekingen kalınmıştır. Bir nevi, toplumu oluşturan gerek yetişkinler gerekse çocuklar teknolojiyi benimsemenin toplumu şekillendireceğini ve insanların kendini geliştirmesine etki edeceği hususunda yeterli bilince sahip değillerdir. Hâlbuki günlük yaşamda, eğitim hayatında ve gelecek planlamalarında teknolojiyi benimseyip kullanan bireyler yaşam boyu öğrenim sürecinin önemli adımını atmış olacaktır.

Son yıllarda teknolojinin günlük yaşantının her alanına girmesi ve kendini kabullendirmesi neticesinde faklı sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda uyum sağlayabilmeleri, birey olarak toplumda kabul görmesi açısından önemlidir. Var olabilmenin koşulu ise teknolojiyi bilme ve kullanabilmeden geçmektedir. Bu doğrultuda, çevresindeki değişimin farkında olan bireyler, teknoloji ile iç içe olan hayatta yeni yöntemlerin olduğunu bilen; yaşantısında bilgisayar, tablet, internet, akıllı telefon ve mobil cihazları kullanarak; teknolojik imkânları hayatına dâhil eden ve değerlendiren bir birey sorumluğu günümüzde oluşması beklenmektedir. Daha da önemlisi, teknolojiyi kullanan bireylerin bilgiyi, araştırması, kullanması, üretmesi ve aktarması süreçlerine büyük katkı sağlayacağı; araştırmacı bir birey konumuna gelebileceği ve sorunlara kolaylıkla çözüm yolu bulabileceği çıkarımını yapmak yanlış olmayacaktır. Dolayısıyla, bu eylemlerin gerçekleşmesi için günümüzde bireylerin, teknoloji kullanma bilgi ve becerilerinin olması; teknolojik yeterliliğe sahip olması son derece önem arz etmektedir (Bozer, 2021, s. 4).

Teknoloji her alanda olduğu gibi kütüphanecilik alanında da kendini göstermiş ve bu doğrultuda kütüphaneler kendini yenileme, kullanıcı beklentilerine cevap verme gibi sorumlulukları üstlenmiştir. İçerisinde bulunan bilgi kaynağını, hizmet sunma biçimini, mekân yapısını ve en önemlisi de kullanıcı yapısını etkileyen teknoloji, bilginin kaynağı olan kütüphanelerde, bilgi teknolojileri adı altında birleşmiştir. Bilgi teknolojileri olarak nitelendirdiğimiz mobil cihazlar, bilgisayarlar, internet ve diğer teknolojik cihazlar ile bilginin kontrol altına alınması, bilginin yayılması ve bilginin elde edilmesi noktasında kütüphaneleri etkilemiştir. Özellikle bilgisayar ve internet başta olmak üzere, bilgi teknolojilerinin kütüphanelerde, zaman ve mekân kavramı olmaksızın günlük yaşama katkıda bulunuyor olması; bilginin kullanılması ile sınırlı kalmamış, aynı zamanda bilginin farklı açılardan değerlendirilebilmesi, bilgi merkezlerinden faydalanılması ve teknolojinin kullanılması konularında yeni beceriler doğurmuştur (Önal, 2010, s. 106).

Günümüz bilgi çağında, kısa sürede bilgiye erişme, sorunlara çözüm bulma ve elde edilen bilgileri iletmek önemli hale gelmiştir. Bilginin arttığı bir ortamda bireylerin nitelikli bilgiye erişme, kullanma ve değerlendirme becerilerine sahip olması diğer bireyler ile arasındaki farkı ortaya çıkaracaktır.

Kütüphane içinde bulunduğu toplum yapısı, eğitim durumu ve coğrafi konumu itibariyle de teknolojik hizmetlerini şekillendirmektedir. Bu çalışmanın konusunu oluşturan lisans öğrencileri, eğitim olanakları dâhilinde üniversite kütüphanesini kullanmaktadırlar. Dolayısıyla üniversite kütüphanesinde lisans eğitimi düzeyinde teknolojik araç-gereçlerin bulunması kullanıcı açısından önemlidir. Lisans öğrencilerinin ise, kütüphanede bulunan teknolojik hizmetlere karşı tutumu, bilgi seviyesi, beceri düzeyi kütüphaneden nitelikli bir şekilde yararlanma ve hizmet alma noktasında belirleyici olmaktadır. Söz konusu çalışmada, kütüphane bilgi hizmetlerinin teknolojik araç-gereçlerle öğrencinin hizmetine sunulması; öğrencinin de bu teknolojik hizmetlerden yararlanırken teknolojik bilgisi becerisi araştırılarak tutumları belirlenmektedir.

Ayrıca çalışmada, teknoloji ile değişen kütüphane bilgi hizmetlerinde öğrencilerin durumu ve tutumu ortaya konularak; öğrencilerin eğitim hayatında kazanacakları deneyimler kariyer planı ve topluma nitelikli birey olarak katılma noktasında önemli bir saptama yapılmış olacaktır. Çalışma ile öğrenci bulgularından elde edilen sonuçlar değerlendirilip; sonuçların kütüphane açısından olumlu ve olumsuz noktaları tespit edilerek, kütüphaneler için kullanıcı odaklı teknolojik hizmet ve politika kültürü oluşturma aşamasına katkı sağlayacaktır. Kısaca bu araştırma, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü literatürüne fayda sağlayacak önemli bir çalışma olarak değerlendirilmektedir.

### 1.4. Araştırma Soruları ve Hipotez

Araştırma kapsamında şu sorulara yanıt aranmaktadır;

**S.1** Öğrencilerin demografik özelliklerine göre kütüphane teknolojilerine ilişkin düşünceleri farklılaşmakta mıdır?

-Cinsiyet, sınıf, alan?

**S.2** Öğrencilerin demografik özelliklerine göre kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyi farklılaşmakta mıdır?

-Cinsiyet, sınıf, alan?

**S.3** Öğrenciler kütüphaneyi en çok hangi amaçlarla kullanmaktadır?

**S.4** Öğrenciler kütüphanede hangi teknolojileri kullanmaktadır?

**S.5** Öğrencilerin kütüphane otomasyon sistemi aracılığıyla sunulan hizmetlere karşı bilgi ve kullanım düzeyi nedir?

**S.6** Öğrenciler, kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon (uyum) ve bilgilendirme faaliyetlerinden haberdar mı?

Yukardaki araştırma sorularına dayanarak öne sürülen hipotezler şöyle sıralanmaktadır;

*H1:* Öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kullanımı ve bu teknolojilere karşı düşüncesi demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir.

*H2:* Öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kulanım amacı değişkenlik göstermektedir.

*H3:* Öğrencilerin kütüphanede kullandığı teknolojiler sınırlı kalmaktadır.

*H4:* Öğrencilerin kütüphane otomasyon sistemine ilişkin bilgi ve kullanım düzeyi zayıftır.

*H5:* Öğrencilerin kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon(uyum) ve bilgilendirme faaliyetlerine katılımı azdır.

### 1.5. Kapsam ve Sınırlılık

Bu çalışma ile lisans öğrencilerin kütüphane teknolojilerine karşı tutumları, kütüphane teknolojilerinin öğrenciler üzerindeki etkisi ve farkındalık düzeyleri araştırılmaktadır. Lisans öğrencilerinin kütüphaneyi gerek fiziki gerekse elektronik ortamda aktif olarak kullanırken, tutumu ve düşünceleri kütüphane teknolojileri bağlamında değerlendirilerek araştırma yürütülmüştür. Çalışma, Aksaray Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiş olup; lisans öğrencileri araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma kütüphaneye kullanan öğrenci kitlesiyle sınırlı tutulmuştur. Dolayısıyla, anket uygulama süreci araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden lisans öğrencileri ile kütüphane sınırları içerisinde tamamlanmıştır. Bu noktada, lisans öğrencilerinin üniversitede sayıca çok olması, kütüphaneyi daha sık ve aktif kullanması araştırma sınırlılığının belirlenmesinde önemli etken olmuştur.

### 1.6. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Aksaray Üniversitesi'nde öğrenim gören 12.500[1] lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma niteliği ve amacı doğrultusunda, ön lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Çalışmanın örneklem grubunu ise 380 lisans öğrencisi temsil etmektedir. Örneklem grubunun seçiminde %95 güvenirlilik derecesinde 373 örneklem sayısı yeterli olmaktadır (Akalın, 2015, s. 100). Örneklem büyüklüğünün hesaplanması birtakım istatistik bilgiler doğrultusunda olmaktadır. Ancak, çalışmalarda kullanılmak üzere evrenin sayısına göre örneklem miktarını veren programlar geliştirilmiştir. Bunlardan biri de, Erdoğan, (2020)'ın hazırlamış olduğu bilimsel anketler için örneklem sayısı hesaplama programında da güven aralığı %95, hata payı %5 olarak teyit edilmiştir.

### 1.7. Yöntem ve Veri Toplama Tekniği

Araştırmada yerli ve yabancı kaynak taramaları gerçekleştirilmiş olup; elde edilen veriler ışığında, bilgilerin organize edilip gerekli çıkarımların yapılabilmesi için betimleme yönteminden yararlanılmıştır. Betimleme yöntemi "olayların, olguların, kurumların, grupların veya çeşitli alanlarda durumların ne olduğunu açıklamaya çalışır. Mevcut olayların, daha önceki olaylar ile ilişkilerini göz önünde tutarak, olgular arasındaki etkileşimi ifade eder" (Kaptan, 1991, s. 59).

Araştırma kapsamında değerlendirdiğimiz grubun, çalışma konusu ile ilgili görüş, düşünce ve yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla anket tekniğinden yararlanılarak veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Anket tekniği, " birinci elden veri toplanması amaçlanan ve araştırmalarda düzenli veri elde edebilmek için sık kullanılan bir yöntemdir" (Aziz, 2010, s. 83).

Lisans öğrencilerinin hedef kitle olarak belirlendiği bu araştırmada, anket sorularını oluştururken ilk olarak konu ile ilgili yerli ve yabancı literatürden tarama yapılıp elde edilen kaynaklar doğrultusunda anket bölümlerinde incelemeler ve değerlendirmeler yapılmıştır. Daha sonra söz konusu anket soruları ile ilgili alanında uzman kişilerin görüş ve önerileri alınarak anket taslağı oluşturulmuştur. Son şekli verilmeden 30 Mayıs-3 Haziran tarihleri arasında 20 lisans öğrencisine pilot uygulama yapılmıştır. Anket sorularının anlaşılabilirliği ve içeriği konularında geri bildirimler alınarak ankete son şekli verilmiştir. Hazırlanan anket dört bölümden oluşmaktadır. Birinci

[1] Bu veri 22.09.2022 tarihinde Aksaray Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığından edinilmiştir.

bölümde genel sorular başlığı adı altında demografik bilgilerin yanı sıra kütüphane hizmetleri ile ilgili düşüncelerini belirten 9 açık uçlu soru bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde öğrencilerin teknolojileri kullanım düzeyi adı altında 10 soru yöneltilmiştir. Bu sorular 5'li likert ölçeğinde hazırlanmış "Çok Kullanıyorum", "Kullanıyorum", "Ne Kullanıyorum Ne Kullanmıyorum", "Nadiren Kullanıyorum", Hiç Kullanmıyorum" gibi derecelendirilmiş ifadelere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise, kütüphane otomasyon hizmetleri başlığı adı altında 8 sorudan oluşan ifadelere yer verilmiştir. Bu sorular öğrencinin düşüncesine göre "Evet", "Hayır", "Fikrim Yok" seçeneklerinden oluşmuştur. Araştırmanın dördüncü bölümünde, öğrencilerin kütüphane teknolojilerine ilişkin genel düşüncelerini belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Yine bu bölümde, 5'li likert ölçeğinde hazırlanan "Hiç Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum", "Katılıyorum", "Tamamen Katılıyorum" gibi farkındalık sorularına yer verilmiştir. Bu bölümdeki sorular, ilgili literatür dahilindeki anket forumlarından uyarlanarak oluşturulmuştur. Tablo 1' de temin edilen kaynaklar ve sorular gösterilmektedir. 5'li likert tipi sorular konu hakkında kişilerin düşünce ve görüşlerinin yansıtıldığı; iki aşrı uç arasında bulunan birden fazla seçeneği barındıran sorulardır. Bu seçenekler en yüksekten en düşüğe kadar veya en kötüden en iyiye doğru derecelendirilmiş ifadelere yer verilir. Analiz sürecinde ise, seçenekler derecelerine göre sayısal değer verilerek kodlanır. Kodlamanın amacı ise nitel verileri nicel veri analizine dönüştürmektir (Turan vd. 2015, s. 188).

Anket uygulaması 01.11.2022-25.11.2022 tarihleri arasında, kütüphanenin en yoğun olduğu ve sık kullanıldığı vize haftası zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Anket, soru formu şeklinde öğrencilere dağıtılarak cevaplamaları istenmiştir. 400 adet dağıtılan anket formlarından 380 adet anket formu araştırma sürecine dâhil edilmiştir. Çalışmaya katılan lisans öğrencilerinin vermiş olduğu cevaplar Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 26.0) istatistik programı ile analiz edilmiştir. Veriler, araştırmanın hipotez ve amaçlarını da gözeterek çeşitli analiz yöntemleriyle çıkarımlar yapılarak tablolara dönüştürülmüştür.

**Tablo 1.1:** Sorular ve kaynaklar

| 4.Bölüm Anket Soruları<br>(Öğrencilerin Kütüphane Teknolojilerine İlişkin Düşünceleri) | Soruların Temin Edildiği (Uyarlandığı) Kaynaklar |
|---|---|
| 1. Kütüphanede hangi teknolojik hizmetlerin verildiğinin farkındayım. | (Hutchison, Hunt ve Johnson, 2019, ss. 159-163). |
| 2. Kütüphane hizmetlerinde kullanılan teknolojik imkânlardan memnunum. | (Bozkurt, 2008, ss. 138-146). |
| 19. Kütüphanenin abone olduğu elektronik kaynaklara üniversite dışından da erişebilmekteyim. | |
| 20. Kütüphanede verilen internet bağlantı hizmetlerinden memnunum. | |
| 3. Kütüphanede teknolojik araç-gereçlerin (kiosk, web sitesi, internet, mobil teknolojiler vb.) kullanımı konusunda zorlanmıyorum. | (Yahaya, 2018, ss. 63-67). |
| 4. Tarama cihazından, bilgi kaynaklarını tarama yapma konusunda becerikliyim. | (Dalkıran, 2013, ss. 164-167). |
| 5. Kitap iade ve ödünç alma işlemlerini tamamlıyorum. | (Ögel, 2011, ss. 225-229) |
| 6. Çevrim içi veri tabanlarından tarama yapmakta zorlanmıyorum. | |
| 7. Kütüphanedeki teknolojik araçları nasıl kullanacağımı bilmiyorsam her zaman bir kütüphaneciye sorarım. | |
| 8. Veri tabanlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | (Mandıracı, 2020, ss. 225-229). |
| 9. Tarama cihazlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | |
| 10. Web kaynaklarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | |
| 11. Katalog sorgulamasında; yayın, yıl, yer bilgisi ve dil vb. gibi detaylar belirtilerek sınırlamalar yapabilirim. | (Orhan, 2006, ss. 154-158). |
| 12. Katalog sorgulaması sırasında ihtiyaç halinde, detaylı arama seçeneğinden ve, veya, değil operatörleri ile mantıksal sorgulamalar yapabilirim. | |
| 13. Kütüphanenin web sitesi kullanıcı dostu olarak hazırlanmıştır. | (Raviş, 2019, ss. 181-184). |
| 14. Kütüphane web sitesi aracılığı ile zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde kütüphanenin elektronik kaynaklarına erişirim. | |
| 15. Kütüphane hizmetlerinden faydalanmak için telefon, e-posta gibi iletişim kanallarını kullanırım. | |
| 16. Kütüphanenin web sitesinde bulunan kullanım kılavuzlarının varlığından haberdarım. | |
| 17. Elektronik kaynaklara ulaşmak için kütüphanenin web sitesinde bulunan "keşif aracını" kullanırım. | (Polat, 2005a, s. 10). |
| 18. Kütüphane web sayfasında aradığım içerikleri kolaylıkla bulabiliyorum. | (Tekin, 2009, s. 157). |
| 21. Cep kütüphanemde mobile uygun bir şekilde sayfa tasarımı yapılmıştır | |

| | |
|---|---|
| **22. Cep kütüphanem uygulaması üzerinden kütüphane hizmetlerini sorunsuz bir şekilde alıyorum.** | **21, 22 ve 23. sorular, araştırma bütünlüğünü korumak ve uygun çıkarımlar yapılmak amacıyla oluşturulmuştur.** |
| **23. Kütüphanede sunulan internet (Wi-fi) hizmetine bağlanmak için "kullanıcı adı ve şifre işlemlerini" kolaylıkla yapabilirim.** | |

### 1.8. Araştırmanın Düzeni

Araştırma dört bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde konu, amaç, önem, araştırma soruları ve hipotez, kapsam ve sınırlılık, evren ve örneklem, yöntem ve veri toplama teknikleri, araştırmanın düzeni ve literatür özeti ile ilgili başlıklar olmak üzere bilgilere yer verilmiştir.

İkinci bölümde, kütüphane hizmetleri ve teknoloji başlığı adı altında kütüphane hizmetleri hakkında bilgiler verilerek; kütüphanede verilen teknolojik hizmetler ile kütüphane teknoloji ilişkisi ele alınmıştır.

Üçüncü bölüm ise, anket uygulaması ile elde edilen verilerin analizi gerçekleştirilerek bulgular ve tablolar olarak yansıtıldığı bölümdür.

Araştırmanın dördüncü bölümünde, sonuçlar ve öneriler ile değerlendirmeler yapılmıştır.

### 1.9. Literatür Özeti

Literatür taraması yaptığımızda konu ile ilgili Türkiye'de doğrudan ilgili çalışma olmamakla beraber, dolaylı olarak örtüşen ve konu olarak benzer kaynaklar bulunmuştur. Araştırmanın kuramsal alt yapısını oluşturmak için ulusal ve uluslararası çeşitli kaynaklar gözden geçirilmiştir. Bu bağlamda, kütüphane hizmetleri, kütüphane teknolojileri, kütüphane-teknoloji ilişkisi, Teknoloji okuryazarlığı vb. anahtar kelimeler oluşturularak taramalar yapılmıştır. Bu taramalar şu veri tabanları ve kaynaklar ile gerçekleştirilmiştir;

- DergiPark
- YÖK Ulusal Tez Merkezi
- TO-KAT Ulusal Toplu Katalog
- Türk Kütüphaneciliği Dergisi (TKD)
- TR Dizin
- Google Akademik
- e-LİS (E-Prints in Library & Information Science)
- EBSCOhost Research Databases
- Library & Information Science Abstracts (LISA)

- Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA)
- ProQuest Dissertations & Theses Global
- Wiley Online Library
- Emerald Insight
- ScienceDirect
- SCOPUS
- Web of Science

Teknolojinin gelişmesi, bilginin artması, insanın bilgiye erişim çabası sonucunda; insan-teknoloji-bilgi etkileşimi kaçınılmaz olmuştur. Kütüphaneler de bu etkileşimin sık yaşandığı kurumlar olarak gösterilmektedir. Dolayısıyla, bu etkileşimi konu alan literatürde birçok kaynak veya yayın bulunmaktadır. Ancak araştırılan konu itibariyle doğrudan konuya yönelik çalışmalar olmamasına rağmen, literatürde benzer konular etrafında yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bunlar;

Bayter (2018)'in, "*Teknolojinin Kütüphane Kullanımı Etkisi Üzerine Bir Araştırma"* adlı çalışmasında, kütüphanelerin artan bilgiyi kontrol altına alabilmesi, kullanıcılara daha iyi bir hizmet verebilmek için teknolojinin getirdiği yenilikleri kullanmaları gerektiği; ancak kullanıcıların da bu yeniliklere karşı tutum ve düşüncelerinin neler olduğu, kütüphane kullanımı konusunda teknolojinin etkisinin ne olduğu, birtakım sorular yöneltilerek teknolojinin kütüphanelere etkisinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, kullanıcıların teknolojiden etkilendiği, genellikle kütüphaneye gitmeden bile kütüphane hizmetlerinden teknoloji aracılığı ile yararlandıkları sonucu çıkmıştır.

Fasi (2018)'nin, *"Attitudes of Saudi Arabian Students Toward the Use of Digital Libraries in Higher Education"* adlı yüksek lisans tezinde, Suudi Arabistan'da yükseköğretimde öğrencilerin dijital kütüphane kullanımına yönelik tutum ve davranışları araştırılmıştır. Bu araştırmada öğrencilerin, bilgisayar okuryazarlık becerileri, dijital kütüphane kullanımına karşı tutumları öncelikli araştırma soruları arasında bulunmuştur. Araştırmada, basit ve çoklu doğrusal regresyon analizleri yapılarak bulgulara ulaşılmıştır. Sonucunda, bilgisayar okuryazarlığı becerisi sahibi olan öğrencilerin dijital kütüphane kullanma arasında doğrudan ilişki olduğu görülmüştür.

Aderibigbe ve Emmanuel (2012)'in, *"Use of Library Information Technology Resources by Graduate Students of University of Agriculture, Abeokuta"* adlı makalelerinde ise, Nijerya Ogün Eyalet'indeki Tarım Abeokuta Üniversitesi öğrencilerine yönelik bilgi teknoloji kaynaklarını kullanımı, kaynak tercihlerinin neler olduğu ayrıca bilgi arama sürecinde bilgi ve becerilerine yönelik araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada üniversite kütüphanesi kullanıcılarının bilgi teknolojileri kullanım bilgisinin ve becerisinin iyi düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

Markey, Leeder ve Young Rieh (2012)'in, *"Through a game darkly: student experiences with the technology of the library research process"* adlı makalelerinde öğrencilerin kütüphanede yaşadıkları araştırma sıkıntılarını, özellikle teknolojiye dayalı zorlukların neler olduğu konusunda çalışma yapılmıştır. BiblioBouts bilgi okuryazarlığı oyununun öğrencilerin yaşadığı sıkıntılara karşı nasıl yardımcı olduğu da araştırmada merak edilen bir diğer konudur. Çalışmada öğrencilere BiblioBouts oyun etkinliği yapılarak bir dizi anket ve görüşme uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarında öğrencilerin bilgi arama sürecinde teknoloji kullanımının zayıf olduğu anlaşılmış; BiblioBouts oyunun öğrencilerin teknoloji ile sıkıntısını azaltmak için önemli bir etkinlik olduğu üzerinde durulmuştur.

Kavak (2018), "*Değişen Kütüphanelerin ve Kütüphane Hizmetlerinin Kullanıcılar Üzerindeki Etkileri: Ankara Örneği"* adlı yüksek lisans tezinde, kütüphane hizmetlerinde yaşanan değişimin, farklılaşmanın toplum ve/veya kullanıcıya yönelik etkisini araştırarak; kütüphane hizmetlerinin topluma fayda sağlaması için tanıtım ve bilgilendirme faaliyetlerinin yapılması gerektiği üzerinde durmuştur.

Kurulgan ve Meriç (2019)'in *"Üniversite Öğrencilerinde Kütüphane Kaygısı: Anadolu Üniversitesi Örneği"* başlıklı makalelerinde, öğrencilerin kütüphane kaygı düzeylerinin ortaya çıkarılması amaçlanmış, elde edilen bulgular ışığında üniversite ve kütüphane yönetimine faydalı olabilecek önerilerde sunulmuştur. Anadolu Üniversitesi Merkez Kütüphanesini kullanan öğrencilere yapılan anket ile kaygı düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, kütüphane bilgisi ile ilgili engeller, personeline ilişkin engeller, mekanik engeller, duygusal engeller ve kütüphane yapısı ile ilgili engellerin neler olduğu belirlenerek derecelendirilmiştir. Ayrıca çalışmada, kütüphane kaygısının en önemli nedeni olarak da duygusal engeller olduğu sonucuna varılmıştır.

Rafi, JianMing ve Ahmad (2019), *"Technology integration for students' information and digital literacy education in academic libraries"* adlı çalışmalarında, kütüphaneyi kullanan öğrencilerin veri tabanı ve çevrimiçi elektronik kaynak kullanımı gibi teknolojik yetkinlikleri araştırılmıştır. Ayrıca, yazarlar söz konusu çalışmada öğrencilerin dijital okuryazarlık eğitimi konusunda istekleri, öğrenme davranışları ve yeni teknolojilerin benimsenmesi noktasına da değinmişlerdir. Çalışma, 1266 öğrenciye anket uygulanarak yürütülmüştür. Çalışma sonucunda ise, öğrencilerin teknolojik becerileri ile teknolojik araçları kullanma, veri tabanları kullanımı, web deki bilgilere ulaşma arasında güçlü bir ilişkinin olduğu anlaşılmıştır. Bunun yanında öğrencilerin teknolojik tabanlı öğrenme becerilerinin geliştiği de araştırmada çıkan bir diğer dikkat çekici sonuç olarak yazarlar tarafından ifade edilmiştir.

# 2. KÜTÜPHANE HİZMETLERİ VE TEKNOLOJİ

Kütüphane hizmetleri kaynakları alma, depolama, koruma ve kullanıcı kitleye sunma gibi faaliyetleri içine alan geniş bir yelpazedir. Kütüphane kullanıcısı ile doğrudan etkileşim içerisine giren her eylem kullanıcı hizmetleri sayılırken bunun dışında kalan her faaliyet veya etkileşim teknik hizmetler olarak adlandırılmaktadır (Bloomberg ve Evans, 1989, s. 1). Akkaya (2010, s. 68) kütüphane hizmetlerini, kütüphaneden faydalanmak isteyen kullanıcıların adı ve türü fark etmeksizin; geleneksel yöntemler ve teknolojik yöntemler dâhilinde ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanıcı kitlenin hizmetine sunulması olarak tanımlanmaktadır.

Kütüphaneler genellikle iki temel hizmet koluna ayrılmıştır.

1. Teknik Hizmetler Birimi
2. Kullanıcı (Okuyucu) Hizmetleri Birimi

## 2.1. Teknik Hizmetler Birimi

Kütüphanelerdeki teknik hizmetler biriminin temelde iki görevi bulunmaktadır. İlki kullanıcıya yönelik kaynak veya materyal tespiti yapılarak kütüphaneye sağlama görevi; ikincisi ise kullanıcıların bu kaynaklardan faydalanması için materyallerin düzenlenip işlenmesi ve hizmete sunulma görevi olarak belirtilebilir (M. Yalvaç, 1994, s. 5). Kütüphane teknik hizmetler şu başlıklar altında değerlendirilmektedir; seçim, sağlama, kataloglama ve sınıflama, süreli yayınlar ve elektronik kaynaklar, kurumsal arşiv çalışmaları.

### 2.1.1. Seçim

Teknik hizmetlerin ilk aşaması olan seçim, kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda dermeye alınmak istenen materyallerin belirlenmesi işlemi olarak bilinmektedir. Kütüphane dermesi oluşturulurken veya dermeye ek kaynakların temini yapılırken seçim aşaması önemli bir süreçtir. Kütüphanenin bütçesini göz önünde bulundurmak, kullanıcı beklentilerine ve isteklerine cevap vermek, oldukça titizlikle yürütülmesi gereken bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bu süreçte seçilecek olan materyallerin, kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını giderecek kalitede olması ve bilgi kaynağının nicelik-nitelik yönünden en iyisi olması gerekmektedir. Dolayısıyla

sağlıklı seçim için; bilgi kaynağının doğru olması, güncel olması, içeriğinin düzgün, görsel olarak uygun, yazarının kendi alanındaki yetkinliği ve fiyat olarak uygunluk gibi kıstasların ön planda tutulması gerekmektedir (Çakın, 2011, ss. 121-122).

### 2.1.2. Sağlama

Bilgi kaynaklarının seçilmesi, sağlanması ve geliştirilerek güncelliğinin korunması gerekmektedir. Kurulgan (2015, s. 251), sağlama sürecini, alınmasına karar verilen basılı veya elektronik kaynakların künyelerinin doğrulanması, künyeleri belirlenen kaynakların siparişi, kaynağı satın almak için gerekli bütçenin sağlanması, alınacak kaynakların denetimi, siparişi verilen kaynakların teslim alınması, demirbaş kayıtlarının oluşturulması, kaynakların damgalama işlemlerinin yapılması, ödemelerin yapılması, ISBN/ISSN işlemlerinin oluşturulması, kaynakların kataloglama-sınıflama için ilgili bölüme gönderilmesi işlemleri sağlama sürecinde yer almaktadır. Bahsedilen bu işlemleri yürütmek için oluşturulan sağlama bölümü, ödünç verme, fotokopi ve danışma birimlerinden elde edilen istatistiki verilerden faydalanarak; derme geliştirme işlemlerini ve derme içinde kullanılmayan kaynakların ayıklanması işlemlerini de yürütmektedir.

#### 2.1.2.1. Satın Alma

Kütüphanenin en önemli birimlerinden biri olan satın alma birimi, temin edilecek kaynakların bibliyografik arama ve doğrulama işlemlerinin yapılıp, talep etme, sipariş etme ve faturalandırma işlemlerinin düzenlendiği birimdir (Kao, 2001, s. 27). Satın alma sürecinde, arz-talep doğrultusunda kullanıcı için belirlenen kaynaklar, kütüphane bütçesi dikkate alınarak ilgili firma ve/veya kişilerden doğrudan ve ihale yöntemiyle temin edilmektedir. Temin edilen kaynakların kütüphanenin amaçlarına, hedeflerine, kullanıcı kitlesine uygun olması gerekmektedir (Üstünkol, 2020, s. 56).

Martin ve Wolf (1998, s. 99), satın alım yöntemlerini şu şekilde sınıflandırmıştır;

- Direk satın alma: Kaynağın sağlayıcıdan doğrudan satın alınmasıdır. Dermeye dâhil edilmesi gereken kaynaklar seçilir ve akabinde satın alım süreci başlatılır.
- Açık siparişler (onay planı ile): Sağlayıcı firma ya da kişi belirli konu kapsamında bazı kaynak listesini fatura ile birlikte kütüphaneye gönderir; kütüphane bu kaynaklar içinden gerekli gördüğü kaynakları veya yayınları seçerek satın alım işlemini tamamlar.

- Abonelik: Düzenli olarak alınan dergi vb. süreli yayınlar otomatik olarak yenilenerek kütüphane dermesine satın alınır.
- Daimî siparişler (açık sipariş): Kütüphane dermesine elverişli olan kaynak ve yayın dizinleri basıldıktan hemen sonra kütüphaneye gönderilir.

#### 2.1.2.2. Bağış

Bağış, satın alma yönteminden sonra en çok yararlanılan sağlama yöntemidir. Bağış yoluyla temin edilen kaynaklara kütüphaneler ücret ödemeden sahip olurlar. Bağış yoluyla sağlanan kaynakların da sorunları ve güçlükleri bulunmaktadır. Koleksiyona bağış yoluyla dâhil edilmek istenen kaynakların da maliyeti oluşmaktadır. Şöyle ki; dermeye eklenen kaynakların her biri bakım ve raflama maliyeti oluşturmaktadır (Kavak, 2018, s. 29). Evans ve Saponaro (2005), çalışmalarında, bağış yoluyla edinilecek sağlama yönteminin gerekli olan süreçlerinden şu şekilde bahsetmişlerdir; Bağış yoluyla koleksiyona dâhil edilmek istenen kaynaklar için inceleme komisyonu oluşturulur. Daha sonra bu komisyon tarafından materyallerin kullanılabilirliği, içeriğinin dermeye uygunluğu incelenerek koleksiyona dâhil edilmesi kararlaştırılır. Bağışlarda önemli olan, bağış gelen materyalin kütüphaneye uygunluğu, yeni olması ve korsan(sahte) basım olup olmadığı durumudur. Bağış kaynakları kütüphanenin temsil ettiği kullanıcı profiline uygun olmadığında, nicelik olarak çoğaltmak için koleksiyona eklemek yanlış bir uygulama olarak değerlendirilir.

#### 2.1.2.3. Değişim

Değişim; kişi, kurum ve kuruluşlardan uygun görülen kaynakların değişim yoluyla koleksiyona eklenme işlemidir. Kütüphaneler koleksiyon geliştirme sürecine göre değişim politikalarını hazırlanması gerekmektedir. Değişim yoluyla temin edilecek kaynakların; güncel olması, hasar görmemiş olması, fazla nüshalarının koleksiyona eklenmemesi, koleksiyon bütünlüğüne uygun olması, değişim maliyetlerinin (kargo, insan gücü vb.) satın alma maliyetlerinin önüne geçmemesi, önem verilmesi gereken süreçler olarak değerlendirilmektedir (Üstünkol, 2020, s. 57).

### 2.1.3. Kataloglama ve Sınıflama

Kütüphanede her kaynak belli bir düzenden ve işlemden geçerek koleksiyonuna dâhil edilmektedir. Kataloglama ve sınıflama, dermeye alınan kaynağın kesin olarak kütüphaneye gelip gelmediğini, dermedeki kaynakların bibliyografik denetiminin

yapılmasını sağlayan önemli teknik hizmetler olarak bilinmektedir. Kataloglamanın temel amacı, kullanıcılara, koleksiyondaki bilgi kaynağının yerini bildirmektir. Seçim ve sağlamadan sonra kullanıma sunulmasını izleyen işlem olarak değerlendirilmektedir (Anameriç, 2003, s. 241). Kataloglamanın, kütüphane ve arşivlerdeki yazılı bilgi kaynaklarının artması sonucuna bağlayan Keseroğlu (2006, s. 20), kataloglamanın bir düzen ve sıra içinde tutulması gerektiği, aranan kaynağın zaman kaybetmeden bulanabilmesi için önemli olduğunu vurgulamıştır.

Eski dönemden günümüze kadar süre gelen katalog şekiller dört genel başlıktan oluşmaktadır. Bunlar, kart katalog, basılı katalog, bilgisayar çıktısı mikroform katalog ve çevrimiçi kütüphane kataloğu online public access catalog (OPAC)' dır. Bu katalog biçimlerinden biriyle oluşturulan kataloglar kütüphanenin en önemli erişim aracını oluşturmaktadır. Böylece kullanıcılar, aradıkları kaynağı kütüphanede olup olmadığını hızlı biçimde tespit edip; akabinde ihtiyaç duydukları kaynakları nerede nasıl bulacağı konusunda fikir sahibi olmaktadırlar. Bilgi kaynaklarının düzenlenmesinin diğer bir işlemi olan sınıflandırma, kütüphanenin dermesinde olan kaynakların nitelik ve özelliklerine göre gruplandırılması olarak tanımlanır (Kavak, 2018, ss. 30-31). Kütüphanelerdeki bilgi kaynaklarının sınıflandırma işlemi kaynakların içerikleri göz önünde bulundurularak yapılmaktadır. Teknik hizmetlerde çalışan personel iki temel sınıflandırma sistemi üzerinden sınıflama işlemlerini yürütmektedir. Bunlar, Dewey Onlu Sınıflandırma Sistemi, Kongre Kütüphanesi Sınıflandırma Sistemi olmak üzere genel sınıflandırma sistemleridir (Çakın, 2011; Aktaran: Kavak, 2018, s. 31).

### 2.1.4. Süreli Yayınlar ve Elektronik Kaynaklar

Süreli yayınlar teknik hizmetler biriminin bir başka bölümünü oluşturur. Süreli yayınlar bölümü güncel kaynakların veya yayınların kullanıcıya sunulduğu bölüm olarak da bilinmektedir. Kitaplar, görsel-işitsel materyaller örgüsünden dolayı bazı kullanıcılar tarafından yeterli olmayabilir. Bu durumda süreli yayınlar bölümü devreye girerek kullanıcı beklentisine cevap verilmektedir. Bu sebeple kütüphanelerin süreli yayınları son derece aktif ve dikkatli yönetilmesi gereken bölüm olarak göze çarpmaktadır (Anameriç, 2003, s. 245). Süreli yayınlar "*Belirli başlık altında, belirli aralıklarla yayınlanan, ne zaman kesileceği önceden bilinmeyen, bir ya da birden çok konuda değişik kişilerin yazılarını içeren yayınlardır. Günlük, haftalık, on beş günlük,*

*iki aylık, üç aylık, dört aylık, altı aylık, yıllık gibi belirli aralıklarla yayınlanırlar*" (Keseroğlu, 2004, s. 61). Kütüphaneler bu tür yayınları genellikle abonelik suretiyle izlerler.

Teknolojide yaşanan gelişmeler ile birlikte süreli yayınlar artık elektronik olarak veri tabanları aracılığı ile veya sağlayıcı firmalar tarafından paket programlar halinde kullanıcılara sunulmaktadır. Sunulan süreli yayınlar kütüphanenin yapmış olduğu anlaşmalar çerçevesinde yıllık, aylık, haftalık olarak abonelikleri gerçekleştirilmektedir (Kayaoğlu, 2011). Ayrıca, Kayaoğlu (2011, s. 15), süreli yayınları, diğer yayın türlerinden ayıran özelliklere dikkat çekmiştir. Bu özellikler;

- Sonsuza kadar yayınlanabilecek olması,
- Güncel bilgiler taşıması,
- Düzenli veya düzensiz aralıklarla yayınlanıyor olması,
- Bölümlerinin belli bir kronolojik sıra ve nümerik ifadelerden oluşması,
- Birbirini izleyen kısımlar halinde yayınlanıyor olması,
- Farklı bir ortamda yayımlanması… Gibi özelliklerdir.

Elektronik kaynaklar bölümü, kütüphanelerde basılı bilgi kaynağı haricindeki e-dergi, e-kitap, e-belge gibi elektronik ortamda bulunan kaynakların kullanılmasını ve denetlenmesini sağlayan bölüm olarak bilinmektedir. Elektronik kaynak kullanımının zamanla artması ile birlikte kütüphaneler bu kaynakları koleksiyona katarak kullanıcıların hizmetine sunmuştur. Elektronik kaynağın basılı kaynaklardan az yer kaplıyor olması, kullanımı pratik ve kolay olması, zarar görme olasılığının az olması, basılı kaynaklara göre fiyatının daha ucuz olması gerek kullanıcılar gerekse kütüphaneler için cazip bilgi ortamı olarak görülmektedir (Keseroğlu, 2004, s. 257).

Önceleri basılı kaynaklar, bilgi ve düşünceyi taşıyan yegâne araç olarak bilinmekteydi. Ancak, son yıllarda e-yayıncılık ve onun sonucu olan elektronik kaynakların ortaya çıkması, bilgi ve düşünce taşıyıcıları olarak yoğun bir biçimde kullanılmaya başlanmasına sebep olmuştur. Özellikle internetin sık kullanılmaya başlanması ile beraber kaynakların elektronik ortamda arşivlenmesi, dağıtılması ve erişilebilir halde bulunuyor olması e-kaynaklara erişimi bir hayli artırmıştır ( Yalvaç, 2004, s. 74).

(Al ve Al, 2003, s.11) çalışmasında, kütüphanelerde elektronik yayın hizmeti verilirken kullanıcı beklentilerinin dikkate alınarak, kullanıcının ihtiyaçlarını karşılayacak kaynakların alınması gerekliliğini vurgulamışlardır. Ayrıca kütüphaneler için elektronik kaynak temini yapılırken, yazılı bir koleksiyon geliştirme politikasının oluşturulması, birden çok kişilerin görüş ve önerilerinin dikkate alınması, bütçe ve mali kriterlerin belirlenmesi, kaynak temini ve alım süreçleriyle ilgili personele hizmet içi eğitim verilmesi gibi unsurlardan bahsederek, elektronik kaynak temini konusunda düşüncelerini aktarmışlardır.

### 2.1.5. Kurumsal Arşiv Çalışmaları

"*Kurumsal arşiv, kurumların kendi ürettiği yayınları, kullanıcıların erişimine tek bir arayüzden sundukları basılı ve elektronik arşiv kaynaklarıdır*" (Tan, 2019, s. 22). Kurumsal arşivler, 2000'li yılların başından itibaren "açık erişim" olgusunun başlamasıyla birlikte üniversitelerde ve diğer bilimsel araştırma yapan kurumlarda, kendi personelleri tarafından oluşturulan, üretilen bilimsel çalışmaların ve yayınların arşivde toplanıp; kullanıcıya ücretsiz ve engelsiz bir şekilde sunulmasına aracılık etmiştir. Kısaca kurumsal arşivler bilimsel araştırma yapan üniversitelerin ve kurumların ürettiği bilimsel çalışmanın elektronik ortamda toplandığı, depolandığı, dizinlendiği, uzun süre korunduğu ve açık bir şekilde erişim sağlandığı veri tabanı olarak bilinmektedir (Karasözen, Holt, Coşkun ve Bayram, 2006).

Bilimsel bilginin hızlı bir şekilde birçok kullanıcıya ulaştırılmasında aracı rol üstlenen kurumsal arşivler, yayınların daha çok atıf almasına, kurumların ve araştırmacıların tanınırlığının artmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, kütüphaneler kurumsal arşivler vasıtasıyla akademik çalışmalar doğrultusunda öğretim üyeleri ile iş birliği yaparak, kitap, dergi, tez, makale gibi aboneliklerin getirmiş olduğu mali yükümlülüklerinden de kurtulmuş olacaktır (Björk, 2004; Doyle, 2001).

## 2.2. Kullanıcı Hizmetleri

"*Kullanıcı hizmetleri, her kütüphanede var olması gereken, kütüphanenin işlevlerini yerine getirmek için doğrudan kullanıcıların yararına sunduğu hizmetler bütünü olarak tanımlanabilir*" (Kern, 2014, s. 211). Kullanıcı hizmetleri, hizmet pazarlaması, danışma hizmeti, ödünç verme hizmeti, oryantasyon faaliyetleri veya kullanıcı eğitimi,

bireysel ve grup çalışma hizmetleri gibi hizmetlerin yanında eğitici ve kültürel etkinlikler, halkla ilişkiler vb. gibi birçok hizmetleri de kapsayan bir faaliyet alanıdır. Ayrıca, kullanıcıların fiziksel, eğitim, kültür, yaş ve okuryazarlık pozisyonlarına göre de kullanıcı hizmetleri çeşitlenmektedir (Kavak, 2018, s. 32). Bu çeşitliliğin oluşmasında en önemli sebepler arasında bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve kullanıcı profilindeki değişiklikler yatmaktadır. Kullanıcı profili diye tabir ettiğimiz kitle, çağın getirmiş olduğu yenilikleri kütüphane ortamında uygulamaya çalışması; bilgiye hızlı ulaşmak ve birçok işlemi aynı anda yapmak gibi özellikleri istemesi kütüphane kullanıcı hizmet çeşitliliğinin gerekliliğini oluşturmaktadır.

### 2.2.1. Kütüphane Hizmetlerinin Pazarlanması

Kütüphaneler kâr amacı gütmeyen kurumlardır. Ancak değişen günümüz şartlarında kütüphanelerin maddi bir beklenti içerisine girmeden de kâr amaçlı bir yapılanmanın içerisinde olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Şöyle ki; kütüphane hizmetlerinin kullanıcı hizmetine sunulması, kullanıcının da bu hizmetlerden ve hizmet kalitesinden memnun olması kütüphanenin amaçlarını gerçekleştirdiği için kâr sağlayan kurum olarak değerlendirilecektir.

Kısaca, maddi bir beklenti içerisine girmeyen kütüphaneler, kullanıcı memnuniyeti ve bilimsel çalışmalara fayda sağlaması amacıyla kâr sağlayan kurumlara dönüşmektedir. Bilimsel faaliyet ve diğer kütüphane hizmetlerinin eksiksiz bir şekilde kullanıcıyla buluşması kütüphane ve bağlı bulunduğu kuruma prestij kazandıracak; böylece yeni müşterilerin veya kullanıcıların tercihi olacaktır. Diğer bir ifadeyle kütüphane hizmetlerinin pazarı haline gelecektir (Tan, 2019, s. 47).

Kütüphanelerde hizmet pazarlaması için öncelikle pazarlama stratejilerinin belirlenmesi gerektiğini savunan Konya (2005, ss. 163-164), bu stratejilerin hedef pazar ve pazarlama karmasının oluşturulması olarak nitelendirmektedir. Hedef pazar oluşturulurken, pazar araştırması ve pazarlama yöntemlerinden yararlanılır. Pazar araştırması, hizmetin verileceği pazarın yapısı ile ilgili araştırmadır. Pazarlama araştırması kapsamlı olup, mali, siyasi, sosyal vb. konuları içine alan bir araştırmadır. Pazarlama karması ise; hizmet, dağıtım, tanıtım ve fiyat başlıklarından oluşmaktadır. Pazarlama teknik ve yöntemlerinin bu şekilde doğru biçimde uygulayan kütüphaneler

bu sayede kullanıcıyı kazanma ve hizmetlerini pazarlama konusunda avantajlı olacaktır.

Kütüphaneler, pazarlama faaliyet amaçlarını gerçekleştirmek için bağlı bulunduğu kurumdan her türlü destek isteyecektir. Bu sayede kullanıcı beklentileri ve gereksinimleri doğrultusunda kütüphaneler hizmet planlaması yapacaktır. Söz konusu bu planlamalarda süreklilik sağlandığında kütüphane hedeflerine ulaşmış olacaktır (Al, 2002, s. 4).

### 2.2.2. Kütüphane Kullanıcı Eğitimi Faaliyetleri

Bilgi toplumunda, bireysel eğitimin önemi artmıştır. Bilgi çağında her bireye, bilgiyi nereden ve nasıl bulacağı konusunda eğitim vermenin gerekliliği anlaşılmıştır. Bilgi kaynaklarının kullanımını sağlamak, bilgiyi aramaya ve bulmaya özendirmek, değişen kullanıcı gereksinimlerini dikkate alarak eğitim ve öğretim faaliyetleri gerçekleştirmek kütüphanelerin en önemli görevleri arasındadır (Işık, 2010, s. 57).

Kullanıcı hizmetleri, kütüphanelerde bilgi hizmetlerinin önemli öğelerindendir. Kullanıcıların yalnızca kütüphane hizmetlerinden yararlanma anlamında değil; aynı zamanda kütüphanenin mevcut bilgi ve belge kapasitesiyle kullanıcılara sunulması anlamına da gelmektedir. Kullanıcı eğitimlerinin yapılmasının temel gayesi de daha kaliteli ve bilgili kullanıcı profili oluşturmaktır (Tutumel, 1992, s. 192).

Basit bir tanımla kullanıcı eğitimi,

> "*kütüphane kaynak ve hizmetlerinden kullanıcının üst düzeyde yararlanması için programlı olsun ya da olmasın ister sınıf ortamında ister çevrimiçi olarak gerekli bilgi ve becerilerin kullanıcılara, alanında profesyonel kütüphaneciler tarafından kazandırılması çabasının tümüdür*" (Işık, 2010, s. 59).

Daha geniş anlamda kullanıcı eğitimi;

> "*Kütüphane'nin, var olan ve potansiyel kullanıcılarını bilginin değerinden ve mevcut bilgi kaynaklarının varlığından haberdar etmek, bilgiye karşı olumlu davranışlar edinmelerini sağlamak, bilgi kaynaklarını*

*kullanmaları için onları güdülemek ve bu kaynakları bulup kullanabilmeleri için gerekli becerileri kazandırmaktır*" (Cribb, 2013, s. 90).

Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere kullanıcı eğitimine iki aşamada bakmak mümkündür. İlki, kullanıcının mevcut olan bilgi kaynaklarından haberdar edilip, bilinçlendirilmesi; ikincisi ise, bilinçlendirilmiş kullanıcılara ihtiyaç duydukları bilgiler doğrultusunda gerekli bilgi ve beceri eğitimi verilmesidir (Cribb, 2013, s. 91).

Kütüphaneler, sahip oldukları potansiyeli olabildiğince kullanıcılarına aktarabilmelidir. Bunun için de kullanıcılarını tanımalı, onların gereksinimlerini en iyi şekilde belirleyip değerlendirmelidir. Bunları gerçekleştirebilmek için kütüphaneler, etkili bir 'kullanıcı eğitimi programı' oluşturmalıdır.

Tutumel (1992, s. 152) göre üniversite kütüphaneleri, her türlü bilgi kaynaklarının daha yaygın ve bilinçli kullanılmasını sağlamak, olanaklarını okuyucularına duyurabilmek, onları kütüphaneye çekerek, aktif bir kütüphane üyesi yapabilmek için kullanıcı eğitimi programını geliştirmeye ağırlık vermelidirler. Böylece kullanıcılar kütüphanenin hizmet kaynaklarından haberdar olup, kütüphaneyi canlı bir kurum olarak kabul edeceklerdir.

Günümüzde bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile birlikte bu teknolojilerin kütüphanelerde kullanılması, kullanıcı yapısında değişikliği de beraberinde getirmiştir. Bunun sonucu olarak da kütüphanelerin yeni kullanıcı eğitimi programları oluşturması kaçınılmaz olmuştur. Kullanıcı eğitiminin boyutlarının değiştiğini öne sürüp, yalnızca kütüphane kaynaklarının tanıtılıp, öğretmek ile sınırlı olmadığını; verilen eğitimlerin bilgi okuryazarlığı ile ilgili olduğuna da değinmiştir. Bilgiyi bulan, bulduğu bilgiyi değerlendiren, bilgileri sentezleyen, bilgileri kullanan bireyler aynı zamanda kullanıcı eğitiminin hedef ve amaçları doğrultusunda da kullanılabileceği vurgulamıştır (Tutumel, 1992, s. 152).

Polat (2005), makalesinde teknolojideki gelişmeler neticesinde kayıt altında bulunan bilginin çeşitliliği ve bilimsel iletişimdeki farklılaşma gibi sebeplerin, kütüphane hizmetlerinde kullanıcı temelli yapılanmayı zorunlu kıldığına vurgu yapmıştır. Bunun sonucunda ise kullanıcı eğitimi programlarının içeriği genişlerken, kullanıcı eğitim

programları bilgi okuryazarlığı programı adı altında yeni bir yapılanmaya girmiştir. Bilgi okuryazarlığı programının içeriği, geleneksel kullanıcı eğitimi programlarına göre başka konuları kapsıyor olması farklı kesimlerin desteğini gerekli kılmaktadır. Bu programların hazırlanmasında yönetim, akademisyen, kütüphaneci ve bilgi işlem uzmanlarının ortak çalışmaları gerekmektedir. Eğitim verilecek kullanıcı kitlenin gereksinimleri belirlenerek; hangi konuda, ne düzeyde eğitim verilmesinin belirlenip program etkin bir şekilde yürütülmelidir.

Bilginin zamanla geleneksel ortamdan elektronik ortama taşınmasıyla birlikte, kullanıcı kitlenin kütüphaneye gelmeden, elektronik ortamda kaynaklara erişmesi mümkün hale gelmiştir. Dolayısıyla kullanıcıların kütüphane fiziki ortamına temas etmeden ihtiyaçlarını uzaktan elektronik ortamlarda halletmesi, geleneksel kullanıcı eğitimi hizmet politikasının yanında elektronik kullanıcı hizmet politikasının oluşturulup, geliştirilmesi ve kullanılması gerekliliğini doğurmuştur. Kütüphaneler bu doğrultuda elektronik ortamda kullanıcı eğitimi düzenlemek ve faaliyete geçirmekle yükümlüdür. Bu yükümlülükleri yerine getiren kütüphaneler; elektronik bilgi kaynaklarının kullanımı açısından yeterli bilgi ve beceriyi kullanıcıya etkin bir şekilde yüklemiş olacaktır (Işık, 2010, s. 76).

### 2.2.3. Danışma Hizmeti

Kütüphanelerde kullanıcıların isteklerinin ne olduğunu saptamaya çalışan ve gelen talebe göre oryantasyon hizmeti yapan birim olarak tanımlanmaktadır. Danışma hizmeti, "referans, bilgi hizmetleri ve okuyucu hizmetleri" gibi farklı adlarla da anılan bu hizmetler, bilgiyi arayan, bilgiye ulaşmaya çalışan kullanıcılar için kişisel yardım olarak ta tanımlanır (Bunge, 1999, s. 185).

Kavak (2018, s. 32), danışma hizmetleri hakkındaki görüşlerini şu şekilde belirtmiştir; danışma hizmetleri kütüphanelerin kullanıcıları tarafından doğru ve etkin bir şekilde faydalandırılmasını sağlayan hizmet grubu içinde yer almaktadır. Kullanıcılar ile bilgi kaynakları arasındaki ilişkiyi oluşturma görevi üstlenen bu hizmet, araştırmacılara kütüphaneyi nasıl kullanmaları gerektiği hakkında yardımcı olmaktadır. Kavak' a göre, kütüphaneleri danışma hizmeti vermeye zorlayan birtakım sebepler bulunmaktadır. Kullanıcı kitlesinde artış, kullanıcıların özel bilgi ihtiyacı ve kullanıcıların ilgi-alaka isteği bu sebepler arasında sayılmaktadır. Kavak, ayrıca

danışma hizmetlerinin her kütüphanede merkez büyüklüğüne, kullanıcı sayısına ve beklentilere göre farklı sunulduğunu söyleyerek yürütülen faaliyetlerin enformasyon hizmeti, kullanıcı eğitimi ve rehberlik hizmetleri gibi farklı alanlarda gerçekleştirildiğini belirtmiştir. Enformasyon hizmetleri, hazır danışma soruları, güncel duyuru hizmetleri, kaynak tarama hizmetleri, bibliyografya hizmetleri ve öz hazırlama hizmetlerinden oluşmaktadır. Kullanıcı eğitiminde, kullanıcıya bilgi arama ve bulma becerisi kazandırmak, bilgi kaynaklarından faydalanma yollarını öğretmek gibi hizmetler bulunmaktadır. Rehberlikte ise, danışma personeli tarafından verilmesi gerekliliği vurgulanarak; kullanıcıların gerçek ilgilerinin tanımlanması ve tanımlanan bu ilgilerde karşılaştıkları sorunları bilgi kaynakları aracılığı ile çözmelerine yardımcı olunması şeklinde belirtmiştir (Kavak, 2018, s. 33).

Danışma hizmeti, kütüphane hizmetleri içerisinde oluşumu en geç olmasına rağmen en fazla değişime uğrayan ve bilgi teknolojilerinden en çok etkilenen hizmetlerin başında gelmektedir (Tyckoson, 2001, s. 183). Yaşanan bu değişim ve teknolojik gelişmeler ile birlikte kullanıcı beklentilerinin de farklılaşmasıyla danışma hizmetleri sürekli yenilenmiştir. Ayrıca, Google ve benzeri tarama araçlarının gelişmesi ile danışma hizmetine olan ihtiyacın devam edip etmeyeceği dahi sorgulanmıştır. Danışma hizmetlerinin gelişen, değişen teknoloji ile birlikte e-posta, anlık mesajlaşma gibi araçlarla da verildiği bilinmektedir (Çakmak ve Tırnavalı, 2020, s. 28).

Günümüzde danışma hizmeti çoğu kütüphanelerde telefon, e-posta, web formları, sms, video konferans, hazır danışma soruları ve sosyal medya aracılığı ile de verilmektedir. Bu hizmetlerin verilmesinde en büyük sorumluluk elbette danışma kütüphanecilere düşmektedir. Danışma kütüphanecilerinin, çeşitli araçlar ile kullanıcılara hizmet verebilmesi için bu araçları kullanabilecek teknolojik donanıma sahip olması ve güncel teknolojileri takip ediyor olması gerekmektedir (Tan, 2019, s. 28).

### 2.2.4. Ödünç Verme Hizmeti

Kütüphanenin temel hizmetlerinden olan ödünç verme hizmeti, birçok kişinin ödünç alıp verdiği ve kütüphane ile doğrudan ilişki kurulduğu yer olarak bilinmektedir. Ödünç verme, kütüphanede bulunan kaynakların kütüphane ile kullanıcı arasındaki aktarma ve iadesi olarak tanımlanabilir. Ödünç vermedeki temel maksat kullanıcının

zaman, mekân fark etmeksizin istediği yerde materyallerden faydalanmasıdır (Ergen, 1996, s. 36).

Kullanıcıların kütüphaneye üyelik kayıtlarını yapmak, kütüphaneden faydalanma süreçleri hakkında bilgiler vermek, ödünç alınan materyallerin takibini yapmak, kullanıcıları bilgilendirerek ayırtma ve kitap iadeleri yapmak gibi faaliyetler ödünç verme hizmeti kapsamında değerlendirilmektedir. Ayrıca, kütüphaneler ödünç verilecek materyaller konusunda birtakım kısıtlamalara gidebilmektedir. Bazı kaynakların nadir eserler gurubu içerisinde olması bazı kaynakların ise referans kaynak olarak nitelendirilmesi sebebiyle ödünç ve iade işlemlerine izin verilmemektedir.

Ödünç verme hizmeti önceleri kartlar ve defterler ile kayıt altına alınarak yapılırken; kütüphanelerde bilgisayar kullanımına başladıktan sonra otomasyon sistemi üzerinden bu işler icra edilmeye başlanmıştır. Otomasyon sistemi üzerinden ödünç, iade, ayırtma ve ödünç alma gibi hizmetler kütüphane sorumluluklarından olmuştur. Bilgisayar sistemlerinin oluşmasının akabinde internet teknolojisinde yaşanan gelişmeler, elektronik kitapların oluşmasına zemin hazırlamıştır. Böylece elektronik kitaplar, kütüphane ödünç hizmetlerine farklı bir boyut katmıştır. Talep ettikleri kitabı veya elektronik kaynağı kullanmak isteyen kullanıcılara mekândan bağımsız bir şekilde ödünç hizmeti sağlanmıştır. Günümüzde ise, elektronik kaynaklar ile birlikte mobil cihazlarda ödünç verilebilmektedir. Tablet, bilgisayar, elektronik kitap okuyucuları vb. gibi cihazlar örnek gösterilebilir (Karagözoğlu, 2017, s. 99).

#### 2.2.4.1. Kütüphaneler Arası İş Birliği ve Ödünç Verme Hizmetleri

Değişimin süreklilik arz ettiği günümüz çağında, kütüphaneler birlikte hareket ederek bu değişimle başa çıkılabileceğini savunmuşlardır. İlk çağdan itibaren bu iş birliği toplumsal yaşamın bir gerekliliği olarak da kabul görmüştür. Bu, gerçekte toplum denilen bir örgüt içinde yaşamın doğal sonucu olarak kabul edilebilir. Toplumun özünde, iş birliği projesi yatmaktadır. Bireyler, gruplar ve kurumlar bu projede devamlı iş birliği içinde olmuşlardır (Alkış ve Yılmaz, 2008).

Gelişen ve değişen teknoloji ile birlikte bilgiyi depolamak, saklamak ve bunu kullanıcıya sunmak kütüphaneler için son derece önem arz etmektedir. Kullanıcılara sunma noktasında farklı bir pencere olarak ortaya çıkan kütüphaneler arası iş birliği ve ödünç sistemi, mali açıdan sıkıntı çeken üniversiteler için kullanıcısına sunacağı yeni

bir platformun kapılarını aralamıştır. Bu doğrultuda kütüphaneler hizmet politikasında diğer kütüphaneler ile iş birliği anlayışını benimseyerek; kullanıcıya ödünç sağlama hizmeti olarak sunmuşlardır.

Kütüphaneler arası işbirliği alanlarından olan kütüphaneler arası ödünç verme; "kullanıcıların istekleri doğrultusunda, kütüphane dermelerinde yer almayan bilgi kaynaklarının yurt içi veya yurt dışındaki bilgi merkezlerinden ödünç alma, fotokopi veya elektronik ortamda sağlanması hizmetidir" (Alkış ve Yılmaz, 2008). Ayrıca, kütüphanelerin sahip olduğu kaynaklardan yararlanma yöntemi olarak ortaya çıkan ödünç verme, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için önemli bir araç olarak görülmüştür.

Bu hizmetin ülke genelinde faaliyete geçmesinin temeli Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'nın 2006 yılında hazırladığı eylem planındaki Ulusal Toplu Katalog (TO-KAT) projesidir. Daha sonra Kütüphaneler arası ödünç verme hizmeti de dâhil olmak üzere kütüphanelerin iş birliğinde tek bir çatı altında toplanmasını sağlayacak oluşum Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu (ANKOS) ile gerçekleştirilmiştir. ANKOS İş birliği Araştırma Grubunun çalışmaları sonucunda "Kütüphaneler arası İş birliği Takip Sistemi" (KİTS) geliştirilerek kütüphaneler arası iş birliği süreçlerinin çevrimiçi olarak takibine olanak sağlanmıştır. ANKOS üyesi kurumlarının erişimi ve kullanımına açık olan sistem sayesinde bilgi kaynaklarının paylaşımı, sistemli ve kolay bir hal almıştır (Özarslantürk, 2018, s. 40).

### 2.2.5. Bireysel ve Grup Çalışma Oda Hizmetleri

Bireysel ve grup çalışma oda hizmetleri kullanıcıların özel çalışma istekleri doğrultusunda kullanıcıya sunulan bir hizmet alanıdır. Bu alanların kullanımı; kütüphane binasında odalara ayrılmış şekilde belli saatlerde, belirli sayıda kişi alınarak sağlanmaktadır. Özellikle yeni yapılan kütüphane binalarında tasarım sürecine eklenen bireysel ve grup çalışma odaları, kullanıcı istek ve önerileri doğrultusunda oluşturulmaktadır. Kullanıcının ödev ve tez hazırlamasında, kişisel bilgisayarlardan çevrimiçi eğitimlere katılmasında bireysel ve grup çalışma odaları önemli hale gelmektedir.

### 2.2.6. Erişilebilirlik (Engelsiz) Hizmetleri

Her kullanıcı, bilgi kaynaklarına erişmeyi, erişilen bilgi kaynaklarından yararlanmayı istemektedir. Bilgi kaynaklarına kimsenin yardımı olmadan, özgür bir şekilde erişim sağlamak, verimli bir şekilde kullanmak tüm kullanıcılar gibi engelli kullanıcılar için de temel hak olarak değerlendirilmektedir (Hamilton ve Keten, 2011, s. 510). Kütüphaneler ise, hizmetlerini kullanıcı ayırt etmeksizin, engelli ve engelsiz tüm kullanıcılara sunmak zorundadırlar. Bu doğrultuda kütüphaneler erişilebilir, engelsiz kütüphane hizmetlerini geliştirmek ve kullanıcılara fayda sağlamak için politikalar belirlemeli, sunulan hizmetlerin web sitesi aracılığı ile bilgilendirilmesi yapılmalıdır. (Zencir, Kutlutürk ve Subaşıoğlu, 2017).

Kütüphanelerde erişilebilirlik açısından şu hizmetler verilmektedir;

- Görme engelli kullanıcılar, ekran okuyucu programlar vasıtasıyla herkes gibi bilgisayar kullanabilmektedir. Ekran okuyucu program, görme engelliler için ekrandaki bilgileri sesli olarak okumaktadır.
- Basılı kaynaktaki bilgiler tarayıcılar veya tarama yapabilen fotokopi makineleri kullanılarak bilgisayara kaydedilmektedir. Daha sonra, kaydedilen belge ya da bilgiler ekran okuyucu programlar aracılığı ile okunabilmektedir. Tarayıcılar aracılığı ile elektronik ortama kaydedilen bilgiler sesli formata dönüştürülmektedir. Bu sayede görme engelliler için bilgiler erişilebilir hale gelmektedir.
- Bilgi kaynakları, gönüllü okuyucular tarafından okunmakta ve ses dosyası şeklinde kaydedilmektedir. İhtiyaç duyan engelli kullanıcılar da bu sesli kayıt dosyasından yararlanmaktadırlar.
- Dijital kabartma yazıcılar aracılığı ile basılı kaynaktaki kelimeler, kabartma yazı olarak çıkarılabilmektedir. Bu işlem sayesinde gerek basılı gerekse elektronik ortamdaki metinler boş kâğıda kabartma şeklinde çıkarılarak; görme engelli kullanıcılar için bilgiye kolay erişim imkânı sunar.
- Gereksinim duyulan bilgi kaynaklarına erişim sağlamak isteyen engelli kullanıcılar için eğitim verilmelidir. Böylece engelli kullanıcılar bilgi kaynağını nerden bulacağı, hangi birimden bu kaynakların sağlanacağı hususunda bilgi sahibi olurlar.

- Engelli bireyler için, engelsiz tarama cihazları, ödünç-iade için K-matik cihazlar gibi teknolojik araç gereçler sağlanarak kullanıcıya sunulmaktadır.
- Görme engelli kullanıcılar için uygun arayüzler, kullanışlı web sayfaları oluşturulmaktadır (Hamilton ve Keten, 2011).

## 2.3.Teknoloji

İnsan var olduğundan itibaren yaşamsal temel ihtiyaçlarını karşılamak için çalışmaktadır. Çalışırken de işlerini kolaylaştırmak amacıyla çeşitli teknikler geliştirerek araç ve gereçler icat etmişlerdir (Günay ve Arıduru, 2001, s. 1). İcat edilen araç gereçleri kullanabilme becerileri insanları diğer canlılardan ayıran en temel olgulardan birisi olmuştur (Şenel, 1982, s. 112). Teknoloji olgusunun temelinde de insanın bu özelliği yatmaktadır. Tarih öncesi devirde mağaralarda bulunan çizimler, çeşitli süs eşyaları, araç-gereçler ve besin saklama kapları gibi insanların maddi ve manevi kültürünü oluşturan her ürün ve yöntem teknolojik deneyimin temelini oluşturmaktadır (Aksoy, 2003, s. 4).

Bütün eylemlerinde teknolojiden yararlanmış, ihtiyaçları ve deneyimleri doğrultusunda teknoloji üretmiş olan insan, yaşamı boyunca teknolojinin her noktasında var olmuştur. İnsanlığın eskiden günümüze süre gelen ve bir arada getirdikleri bilgi ve becerilerin de bu noktada "teknoloji" adı altında birleştirilmesi mümkündür (Kline, 1985, ss. 215-218). Teknolojik gelişmeler olarak; iletişimde radyo, televizyon, telefon ve internet; ulaşımda, uçak, otomobil, tren gibi araç-gereçler normal hayatın önemli birer parçaları olmuşlardır. Dolayısıyla, insanların teknoloji bilmesi ve bu teknolojiden yaşamlarını kolaylaştıracak biçimde faydalanması gerekliliği doğmuştur (Bacanak, Karamustafaoğlu ve Köse, 2003, s. 191).

Teknoloji olgusunun kökenine bakıldığı zaman, Yunanca "techne" ifadesi ile bilim anlamına gelen "logia" kelimelerinin birlikte kullanılmasıyla oluştuğunu; techne sözcüğünün de sanat, beceri ve yöntem ile bağlantılı olduğunu söylemek mümkündür (Hodge ve Fulton, 2010; Rooney, 1997; Selby, 1993).

"*Teknolojinin sözlük anlamı bilginin işlenmesi; geniş anlamı ise ham olan bilgiyi işleyerek, araştırarak, geliştirerek üretim yapmak ve buna bağlı olarak insanlara daha iyi hizmet sunmaktır*" (Batur ve Uygun, 2012, s. 74).

Finn ise teknolojiyi şöyle tanımlamaktadır: "*Teknoloji makine kullanımının yanı sıra, sistemler, işlemler yönetim ve kontrol mekanizmalarıyla; insan ve eşyadan kaynaklanan sorunlara, bu sorunların güçlük derecelerine, teknik çözüm olasılıklarına ve ekonomik değerlerine uygun çözüm üretebilmeye yönelik bir bakış açısıdır*" (Finn, 1960, s. 10).

Kısaca teknoloji, bilimsel ilkelerin, yeniliklerin problemlerin çözümüne yönelik uygulanmasıdır. Bir başka anlamda, bilimin sorunlarını çözmek için ortaya çıkan bilgisayarlar, robotlar, uydular vb. araçlar olarak görülmektedir (Goetsch, 1984, s. 192; Aktaran: Aksoy, 2003, s. 5).

Teknolojinin günümüz insan yaşamına etkisi devam etmektedir. Örneğin; insanların bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde cep telefonları aracılığı ile diledikleri zaman istedikleri kişiyle iletişim kurmalarına, internet teknolojisi ile uzak mesafeleri yakın edip evlerinden işlerini yürütebilmelerine, sosyal medya ve web siteleri aracılığı ile de düşüncelerini paylaşabilmelerine olanak tanımaktadır (Crowe, 2006, ss. 111-121).

Teknolojinin insan yaşamını zorlaştırdığı yönünde bazı iddialar olsa da genel anlamda teknolojini insanların hayatını kolaylaştırdığı yönünde algı mevcuttur. Teknolojinin kullanımına bağlı olarak insanın yalnızlaştığı görüşü oluşmuş görünse de günümüz gençlerinin veya günümüz bireylerinin bu ortamda teknolojiye kayıtsız kalmaları mümkün gözükmemektedir. Dolayısıyla, teknolojik ürün ve hizmetlerin hızla arttığı günümüzde teknolojik yeniliklerin benimsenmesi konusu ile ilgili birtakım araştırma çalışmaları yapılmaktadır (Batur ve Uygun, 2012, s. 74).

Teknoloji denilince akla ilk bilimin gelmesi teknoloji ile bilimin anlamdaş kavram veya sözcükler olduğunu göstermektedir. Teknoloji bilimin pratikleşen hali olarak değerlendirilmektedir. Bilimin gelişmesi, bilgiye duyulan gereksinimin artması teknolojinin teknik bir alan olmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla, her gün yeni bilgi gereksiniminin oluşması teknolojik üretimin devam etmesi anlamına gelmektedir. Teknolojinin gelişmesi, ülke üretimi ve tüketimine de etki etmektedir. Bu bağlamda, teknolojik gelişme veya etmenler tüm kurum ve kuruluşların işleyiş biçimine de etki ettiği bilinmektedir (Bayter, 2018, s. 64).

### 2.3.1. Teknoloji Okuryazarlığı

Teknoloji, insanoğlunun ateşten faydalanmaya ya da toprağı işlemeye başladığı günden itibaren sürekli gelişerek, iletişimde; telefon, internet ve televizyon; ulaşımda uçak, tren ve otomobil gibi kullanım araçları günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu da, insanların teknoloji dünyasını ve bu teknolojilerden hayatın gerektirdiği ölçüde faydalanmasını gerektirmektedir (Bacanak, Karamustafaoğlu ve Sacit, 2003, s. 191). Teknoloji kullanımının bir ayrıcalık ifade etmeyip zorunluluk halini aldığı günümüz bilgi çağında ise, bireylerin sürekli değişim ve gelişim gösteren teknolojiye alışması, teknolojiyi anlamlandırması, teknolojinin yarattığı imkânları iyi değerlendirebilmesi gerekmektedir. Ayrıca teknolojik araç gereçlere karşı bilgi, beceri, tutum ve alışkanlık kazanmaları bireylerden istenen davranışlar olarak göze çarpmaktadır. Eğitimle birlikte bireylere, bilgiye erişme, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi iletme becerileri kazandırılması amaçlanmaktadır (Akkoyunlu, 1995, s. 105).

Bireylerin, çağdaş toplumda var olabilmesi; kendi hayat standartlarını düzenleyebilmesi tarafsız ve katılımcı bir kişilik oluşturabilmesi; ancak bireyin okur-yazar olması ile mümkün olmaktadır. Okuryazarlık bireyleri günlük yaşamın içerisinde etkin bireyler olmaya yönelik bir araç olarak görülmüş, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) 'nun tanımladığı gibi "işlevsel okuryazarlık" kavramı benimsenmeye başlanmıştır. İşlevsel okuryazarlık, sosyal ve kültürel çevreyi de içine alarak, yazılı kaynakları seslendirebilmeyi; bunları sözcük ve cümleler ile birlikte kullanabilmeyi; gerekli imla kurallarını metnin akışına uygun olarak kullanma becerilerini ifade etmektedir (Altun, 2005, ss. 4-6).

Geçen yüzyılda okuryazarlık kavramı, imzasını atabilme, adını ve soyadını yazabilme becerileri gibi dar bir anlam ifade etmekteydi. Daha sonra, teknolojik ve sosyal birtakım gelişmeler ile beraber, okuryazarlığı oluşturan kavramalar çoğalmış ve içeriği genişlemiştir. Bunun neticesinde günümüzde, bilgisayar okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, ağ okuryazarlığı ve bilgi okuryazarlığı gibi okuryazarlık türleri ortaya çıkmıştır (Yıldız, 2006, s. 15). Teknoloji okuryazarlığı, toplumun büyük bölümünün gereksinimleri ve içinde bulunduğu döneme göre değişen

okuryazarlık tipleri ile uzun süreçte meydana gelmiştir (Garmire ve Pearson, 2006, s. 32).

Teknoloji okuryazarlığının ne anlam ifade ettiğine gelecek olursak International Technology Education Association (ITEA)'nin Teknoloji Okuryazarlığı standartlarındaki tanımda "teknolojiyi kullanma, yönetme, değerlendirme ve anlama becerisi" olarak ifade edilmektedir. Teknolojiyi kullanma, insanlar tarafından yapılmış sistemlere ait öğelerin ve bu sistemlerin nasıl işlediğinin bilinmesi anlamını ifade etmektedir. Yönetme ise, tüm teknolojik etkinliklerin etkili ve uygun olmasının sağlanmasıdır. Teknolojiyi anlama, bilginin farklı açılardan sentezinin yapılmasıdır (ITEA, 1996). Skophammer ve Reed (2014, ss. 68-71), teknoloji okuryazarlığını "*bilgisayar, internet, dijital okuryazarlık gibi teknoloji ile ilgili okuryazarlık çeşitlerini içine alan kapsamlı bir kavram olarak*" tanımlamışlardır.

American National Research Council (NRCUS) tarafından gerçekleştirilen projede yer alan "Techtally" adlı raporda teknoloji okuryazarlığının üç temel öğesi olan bilgi, beceri, eleştirel düşünme ve karar verme süreçlerinden bahsedilmektedir. Teknolojinin 'bilgi boyutu', teknolojiye ait çeşitli konularda kavrayış sahibi olmayı gerektirir. 'Beceri boyutu', bireyin teknolojiyi iyi kullanması ile ilgili olup sorunları çözmeye yönelik beceri düzeyini ifade etmektedir. Yani teknoloji okuryazarı bir birey bilgisayar, otomobil ve küçük ev aletleri gibi basit teknolojileri kullanabilmeli, ihtiyaç halinde bu teknolojiler ile ilgili basit arızaları onarabilmelidirler. 'Eleştirel düşünme ve karar verme boyutu' ise bireyin teknolojik konulara bakış açısını yansıtmaktadır. Bireyin, eleştirel ve karar verme becerisi gelişmiş ise yeni teknolojik öğelerle karşılaştığında bu teknolojilerin faydalarını ve zararlarını sorgulayıp değerlendirme becerisine sahip olduğu anlaşılmaktadır (Garmire ve Pearson, 2006, s. 42).

Günümüz bireyleri, teknolojinin yaşamı nasıl biçimlendirdiğini, teknolojinin bütün yönüyle çevreye etkisini anlamak zorundadırlar. Bu nedenle teknoloji okuryazarlığı bireyler için kazanılması gereken temel yetiler arasındadır. Günümüz dünyasında artık yeni teknolojilere ayak uyduran, teknolojileri etkili bir şekilde kullanıp yönetebilen, teknolojik olarak yaşanacak olumsuzluk ve sıkıntılara çözüm bulabilen, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkiyi anlamlandıran birey veya bireylere ihtiyaç vardır (Shackelford, 2007; Aktaran: Aydın ve Silik, 2018, s. 108). ITEA tarafından yayımlanan ve ABD' de teknoloji eğitiminin verilmesi ve teknolojinin geliştirilmesi

konularında temel bilgileri içeren "Teknoloji Okuryazarlığı Standartları" belirlenmiştir. Bu standartlar, teknoloji okuryazarı olacak bireylerin, neyi bilmeleri, neler yapabiliyor olmaları gerektiği hususunda bilgiler vermektedir (ITEA, 2007). Standartlar, 'teknolojinin doğası', 'teknoloji ve toplum', 'tasarım', 'teknolojik bir dünya için yetenekler' ve 'tasarlanan dünya' adı altında beş kategoride açıklanmıştır;

- Teknolojinin doğası kategorisinde; bireylerin, teknolojinin aktif alanı, temel kavramları, teknolojilerin kendi alanı veya teknolojinin başka alanlar arasındaki bağlara bilgi kazanarak, teknolojinin yapısını anlamayı geliştirecekleri belirtilmektedir.
- Teknoloji ve toplum kategorisinde; Bireylerin, teknolojinin sosyal, kültürel ve ekonomik etkilerini, teknolojinin geliştirilmesi ve kullanılmasında toplumun rolünü, teknolojinin çeşitli konulara etkisini öğrenerek, teknolojik toplum anlayışını geliştireceklerine değinilmektedir.
- Tasarım kategorisinde; bireyler tasarım yeteneklerini, mühendislik tasarımını, problem çözümü, araştırma-geliştirme faaliyetlerini, yenilik ve buluşların problemleri çözmede deneyimin önemini anlayarak, tasarımla ilgili anlayış geliştireceklerdir.
- Teknolojik bir dünya için yetenekler kategorisinde; bireylerin, tasarım sürecini yürütebilmeyi, teknolojik sistemleri kullanabilmeyi, ürün ve sistemlerin teknoloji üzerindeki etkisini öğrenerek, teknolojik bir dünyada aktif olabilmek için yeteneklerini geliştirebilecekleri belirtilmiştir.
- Tasarlanan dünya kategorisinde; bireylerin, sağlık, enerji, bilgi ve iletişim teknolojileri, ulaşım teknolojileri, üretim ve yapı teknolojileri gibi alanları kullanarak, tasarlanmış bir dünya ile ilgili bakış açısı geliştirecekleri belirtilmektedir (ITEA, 2007).

Aydın ve Silik (2018 ss. 115-116)' e göre alt, orta ve üst düzey teknoloji okuryazarı bireyden söz etmek mümkün. Şöyle ki; alt düzey teknoloji okuryazarı birey, teknolojinin günlük hayatta faydalarını, zararlarını bilen; teknolojinin temel prensiplerini, boyutunu ve var olan teknoloji ile neler yapılabileceğinin farkında olan; teknoloji, toplum ve çevre arasındaki ilişkiyi bilen ve anlamlandıran birey olarak tanımlanmaktadır. Orta dereceli teknoloji okuryazarı olan birey, teknoloji, toplum ve çevre arsındaki ilişkinin daha ayrıntılı bir şekilde örtüştürebilen, teknolojik

gelişmelerin ehemmiyetini bilen, teknolojiyi nasıl kullanabileceğini bilen ve teknolojik araç gereçlerle kolay görevleri yapabilen bireyler olarak tanımlanabilmektedir. Üst düzey teknoloji okuryazarı olan bireyler de teknoloji kullanmada istekli, teknolojiyi şuurlu ve akıllı bir şekilde kullanan; teknoloji ile ilgili temel sıkıntıları çözmek için, güçlü, kreatif, zeki ve üretken olan; yerinde çözümler belirleyip, seçilen çözümün uygulandığı çıkarımları tartıp, öngörüde bulunabilen; teknolojinin risklerini, faydalarını değerlendirip bilinçli kararlar veren kişiler olarak tanımlanmaktadır.

Teknoloji okuryazarlığının, bireylerin ve toplumun hangi tür ihtiyaçlarını karşıladığına bakılırsa (NAE, 2010; Aktaran: Metin, 2011, ss. 39-40);

- Teknoloji okuryazarlığı bireylerin karar verme kabiliyetlerinin gelişmesini sağlar.
- Teknoloji okuryazarlığı halkın vatandaşlık görevlerini yerine getirebilmesine katkıda bulunur.
- Teknoloji okuryazarlığı, iktisadi büyümeyi ve iş yaşamını destekler.
- Teknoloji iş dünyasında birçok alanda faaliyet göstermektedir. Teknoloji okuryazarlığı teknoloji odaklı iş yaşamının geliştirilmesi için son derece önem arz etmektedir.
- Teknoloji okuryazarlığı sosyal hayatı destekleyici fikirler sunarak, yaşam kalitesini artırır.
- Teknoloji okuryazarlığı sayısal uçurumu azaltır.

Teknoloji okuryazarlığı bireysel, toplumsal ve iktisadi başarıda önemli bir yer tutmaktadır. İnsanların teknolojiyi nasıl geliştirip ve nasıl uygulayacağının bilincinde olması gelecek nesiller adına kritik bir öneme sahiptir. Bu önem, bireyleri yalnızca basit bir teknoloji kullanıcısı olarak değil, toplumun teknolojik geleceğini oluşturmak için teknolojiye etkin olarak katılımını sağlayarak, bireyleri sorumlu bir vatandaş olmaya hazırlamaktır (ITEA, 2006).

### 2.3.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler, değişime öncülük ederek yaşamın her alanını etkiler hale gelmiştir. Yaşanan bu değişim ve dönüşümü etkileyen en önemli unsur bilgidir. Bilgi patlaması neticesinde bilimde, teknolojide ve iletişimde yaşanan

gelişmeler, çağımızın ‘bilgi çağı’, ‘iletişim çağı’, ‘uzay çağı’ gibi adlar ile anılmasına sebep olmuştur. Değişim sadece doğa yasası ile ibaret kalmamakla birlikte, bireyler ve toplum için evrensel bir kural olarak değerlendirilmektedir. Bu sebeple, bilim ve teknolojideki gelişmeler toplumları, ülkeleri ve bireyin yaşantısını önemli ölçüde değişime zorlamaktadır. Bilginin miktarında ve bilgiye erişme biçimlerindeki bu hızlı değişim şüphesiz eğitim, ekonomi, sağlık, tarım, siyaset ve bilumum alanları da etkisi altına almıştır ( Gündüz ve Çuhadar, 2006; Çubukçu, 2011, s. 1024).

Bilgi her zaman toplumun gelişimi için önemli bir faktör olmuştur. Bilginin artması ve bilgiye ihtiyaç duyulması sonucunda bilgi toplumunun oluşmasının önü açılmıştır. Bilgi hayatın önemli bir parçası haline gelmiş ve sağlıklı iletişimin değerli bir hazinesi olarak gösterilmiştir (Ogar ve Dushu, 2018, s. 11). Bilginin elde edilmesi, oluşturulması, toplanması, yayılması ve korunmasında teknolojik araç gereçlerin yaygın olarak kullanılması ‘bilgi teknolojileri’ kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bilgi teknolojisi, bilgi işlem, telekomünikasyon ve mikro elektronik bilgileri içeren; bilgilerin işlenmesinde, iletilmesinde rol oynayan ve çeşitli teknolojileri içeren şemsiye bir terimdir (Nyamboga ve Kemparaju, 2002). Bilgi teknolojileri, “*Bilgilerin verimli bir şekilde yönetilmesi için bilginin depolama, erişim, işleme, iletişim, yayım ve bilgi paylaşımı için donanım ve yazılım kullanma*” olarak ifade edilmiştir (Pandey ve Chakraborty, 2002, s. 12). Tanımlardan da anlaşılacağı üzere bilgiye erişimde kullanılan teknolojiler aynı zamanda iletişim amaçlı da kullanıldığı için iletişim teknolojisi ile bilgi teknolojisinin bir arada kullanılmasıyla birlikte “bilgi iletişim teknolojileri” kavramını oluşturmuşlardır.

Her türlü hizmet ve ürünün bütünleyici unsuru olan bilgi teknolojileri, 2000’li yıllardan itibaren iletişim teknolojileriyle birlikte kullanılmaya başlanmıştır (Koçak, 2011, s. 2).

İletişim; “enformasyon, düşünce, tutum veya duyguların bir kişiden veya gruptan diğerine sembollerle aktarılmasıdır” (Yengin, 2012, s. 8). Harranoğlu, (2021, s. 5), çalışmasında iletişim teknolojisini; “*televizyondur, gazetedir, kitaptır, bilgisayardır, duvardaki resimdir, trafik ışığıdır*” sözleriyle tanımlamaktadır. Ayrıca, insan ilişki ve etkinliklerinin tümünün iletişimle ilgili olduğunu söyleyerek; iletişimin, hayatımızın büyük bir bölümünü oluşturduğunu aktarmaktadır.

Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT), bilgi ve bilginin iletiminde, veri olarak işlenmesinde kullanılan teknolojileri içermektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri ayrı ayrı donanım, yazılım ve iletişim teknolojilerinden oluşmaktadır. Donanım, masaüstü ve dizüstü bilgisayarları, mobil ve sabit telefonları, sunucuları, yazıcıları ve ağ cihazlarını kapsamaktadır. Yazılım, işletim sistemlerini, veri tabanlarını, sistem ve güvenlik yazılımlarını, web ve mobil uygulamaları içine alan bir kavramdır. İletişim teknolojisi ise, yönlendiricileri, ağ köprülerini, fiber kabloları, mobil ve iletişim araç gereçlerini kapsamaktadır. Bu üç öğe de birbirlerini kapsayıcı niteliğe sahiptir (Karabağ, 2005, ss. 311-312).

Bilgi çağı olarak nitelendirdiğimiz günümüz yaşamının şekillenmesi ve teknolojide meydana gelen esas değişikliklerin temeli; bilgi, bilgisayar ve telekomünikasyon arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Bu ilişkinin sürekliliği sağlanarak insanların bilgiyi yönetmesinde, bilgiyi işlemesinde ve temel işlerinde kolay kararlar almasında, bilgi teknolojileri aktif rol üstlenmiştir (Bensghir, 1996, s. 30).

Tarih boyuncu bilgi, teknoloji ve iletişim sürekli gelişim halinde olmuştur. Birinci aşamada bilgi, haber güvercinleri, sesler, duman işaretleri ve hızlı koşan evcil hayvanlar aracılığı ile aktarılmaktaydı. İkinci aşamada elektriğin bulunması ve yaygınlaşmasıyla birlikte telgraf, telefon, televizyon ve radyo elektrikle çalışan icatların gelişmesi hızlı bilgi aktarımına zemin hazırlamıştır. Yarı iletkenler ve çiplerin kullanılmaya başladığı üçüncü aşamada bilgisayar gibi gelişmiş elektronik ürünler kullanılmaya başlanmıştır. 1950'li yıllardan itibaren ise telekomünikasyon teknolojilerinin gelişmesi, bilgisayar teknolojisi ile bütünlük içine girmesi neticesinde bilgisayarların uzaktan birbirleriyle bağlantı kurması, iletişim ağ sistemlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. (Hamelink, 1997, ss. 1-3).

1970'li yıllar ve sonrasında ise, bilgisayar teknolojisinin gelişmesi, iletişim araçlarının öncekilere göre daha gelişmiş olması sebebiyle bilgi iletişim teknolojilerinin seviye atladığı dönem olmuştur. Bilgisayarların sorun çözme kabiliyetlerinin geliştirilmesi insan-bilgisayar etkileşimini artırmak için yeni programlar geliştirilmiştir (Hamelink, 1997, s. 2). Uydu bağlantılarının kurulması ve sanayide yaşanan gelişmeler ile birlikte gelişmiş ülkelerde çalışma alanlarında bilgi iletişim teknolojileri etkisini göstermiş dijitalleşme başlamıştır. Bu süreçte, insan etkileşimi gerek bilgisayar gerekse telefon

vd. araçlar ile gelişmiş düzeyde iletişim ve bilgi alışverişinde bulunmuşlardır (Tutar, 2006, ss. 93-96). Bir başka bilgi iletişim aracı olan internetin ortaya çıkması, iletişim ve bilgi paylaşımını kolaylaştırmış; finans, ticaret, sağlık, eğitim, haberleşme gibi birçok alanda etkisini göstermiş ve kullanılmaya başlanmıştır (Ünal, 2015, s. 2).

Günümüzde, bilgi ve iletişim çağında eski dünya ile teknolojik dünya arasındaki farklar belirgin hale gelmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde en basitinden örnek verecek olursak, telgraf, sabit telefon, DVD, VCD, CD-ROM, eski tip televizyon, masa üstü bilgisayar vb. gibi icatların yerini gelişmiş bir şekilde yazıcı, faks, mobil hatları, cep telefonları, harici bellek, yeni nesil televizyonlar, taşınabilir bilgisayar, internet vb. gibi araçlar almıştır.

(BİT) günlük hayatta kullanım yerleri ve amaçları artarak devam etmektedir. BİT ile insanların, çalışma, iletişim, öğrenme, ticaret, eğitim, alışveriş ve yaşam biçimleri değişiklik göstermiştir. Teknolojik devrim ile birlikte ise gelişen teknolojik cihazlar sayesinde robotlar, otomasyon programları, yapay zekâ teknolojileri insanların hayatına girmiştir. Online sınavların yapılması ve sınav sonuçlarının muhafaza altına alınması yine BİT ile mümkün hale gelmiştir. Sağlık alanında, online randevu alınması, tomografi, MR, röntgen vb. gibi görüntüleme cihazlarının gelişim göstermesi BİT sayesindedir. Çeşitli hava araçları olan uçak, İHA, füze; denizaltı araçları, elektrikli otomobiller, yüksek hızlı trenler ve güvenlik, medya, bankacılık gibi bilumum alanlarda BİT gelişmeler toplumsal hayata yön veren gelişmeler olmuştur (Yaşar, 2021, ss. 34-35).

BİT'in olumlu etkilerinin yanında olumsuz etkilerini de göz ardı etmemek gereklidir. Bilginin dijital bir yapı halini alması, bilgiye ihtiyacı olan kişilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme ve kullanma zorunluluğunu doğurmuştur. Ancak, bilgiye ulaşmak isteyen bazı birey ve/veya bireylerin BİT kullanma imkânı ve becerilerine sahip olmamakla birlikte bu alanda eksiklikleri bilinmektedir. Bu durum, birtakım eşitsizliklere neden olmaktadır. Bu eşitsizlik bireyleri ve toplumu dezavantajlı duruma düşmesine; sosyal eşitsizliklerin oluşmasına; ülkelerin uzun dönemde kalkınmasını geciktirmesine sebep olmaktadır (Uçkan, 2006, ss. 31-32).

## 2.4. Kütüphanelerde Teknolojik Hizmetler

Teknoloji bilimin uygulamaya geçirilmiş halidir. Kütüphaneler ise insanlık hayatı boyunca, tarihin her safhasında bilginin toplandığı, muhafaza edildiği, düzenlendiği ve kullanıma sunulduğu merkezler olarak bilinmektedir. Bilim, teknolojinin varlık nedeni olarak kabul görmektedir. Teknoloji ise, bilimin ilerlemesinde önemli bir etkiye sahiptir. Kütüphaneler veya bilgi merkezleri hızlı bir şekilde artan bilgiyi kontrol altına alabilmesi; kullanıcılara etkin, hızlı ve doğru görev sağlayabilmesi için gelişen teknolojiden faydalanma yoluna gitmektedirler (Uçak, 1995, s. 49).

Bilgi teknolojisindeki gelişmeler insanların bilgi ve teknoloji çağına geçişini hızlandırmıştır. Bilgi ve teknolojinin yanı sıra iletişim teknolojilerinde de yaşanan hızlı gelişmeler global dünyayı küçültmüş ve sınırları yakın kılmıştır. 20. yüzyılın sonlarından itibaren kişisel bilgisayar ve internet kullanımının artması zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde bilgiye erişimi mümkün hale getirmiştir. Bilgisayar ve internet yalnız kişisel olarak değil aynı zamanda kurumsal olarak vazgeçilmez araçlar olarak değerlendirilmiş; bilgi ve iletişim hizmetlerinin tümünü teknolojik araç gereçler ile vermişlerdir. Bu durum, kütüphanelerde bilgi hizmetlerine yansımış, kullanıcılara bakış açısının değişmesine sebep olmuş ve yürütülen işleri oldukça kolaylaştırmıştır (Kavak, 2018, ss. 80-81).

Kütüphanelerin, sağlamakta oldukları hizmetleri günümüz bilgi ve teknoloji çağına uygun olarak hazırlamaları gerekmektedir. İlerleyen teknoloji, gerek var olan teknolojik cihazların gelişmesine gerekse elektronik ortama taşınmasına ortam hazırlamıştır. 21. yüzyılda kütüphaneler ve bilgi merkezlerinde teknolojik araç gereçlerle donatılmış kullanıcı odaklı bir yapılanmaya gidilmiştir. Çalışmanın bu kısmında kütüphanelerin teknolojik hizmetleri hakkında bilgiler verilecektir.

### 2.4.1. Kütüphane Otomasyon Hizmetleri

Otomasyon; "bir işlemin yapılması için belli bir komutla faaliyete geçen, kendi işleyen veya kendi kontrolünü kendi yapan makine tasarımı, metot ve teknikleri içine alan bütün bir araştırma alanıdır. Otomasyon, tamamen otomatik çalışan makine, işlem veya alet yapımındaki teoriyi kapsayan sanat ve tekniği içerir. Kısaca, "*belli başlı işlemlerin otomatik yolla gerçekleşmesi işlemine otomasyon denir*" (Bloomberg ve Evans, 1989, s. 19). Orhan (2006, s. 22)'a göre otomasyon; "kütüphanelerde rutin

işlemler olan, kaynak sağlama, kataloglama, ödünç verme, süreli yayın hizmeti ve danışma hizmetlerinin bilgi teknolojilerine dayalı olarak gerçekleştirilmesi, kütüphane yönetiminde bilgisayar kullanımı gibi enformasyon teknolojisinin tüm ürünlerinden yararlanılan sistem bütünüdür."

20. yüzyılın en önemli buluşlarından olan bilgisayarlar insan yaşamını kolaylaştırıcı etkiyi ilk yıllardan itibaren göstermiştir. İnsanın erişemeyeceği hız, güvenirlilik ve doğruluk sağlayan bilgisayarlar; her kurumda olduğu gibi kütüphanelerde de geniş olanakları beraberinde sunmaktadır. Kütüphane hizmetlerinde "otomasyon" kullanımı gelişmiş ülkelerde 1960'lı yıllardan itibaren uygulanmaya başlanmıştır (İlhan, 1989, s. 90). Bu otomasyon sisteminin ilk oluşumu Online Computer Library Center (OCLC)'nin Ohio'daki kütüphanelerde kataloglama sistemini kurmak için yaptığı çalışma ile başlanmıştır (Evans, Saponaro, Christie ve Sinwell, 2015, s. 259). Kütüphanelerin hizmetine sunulan ilk otomasyon sistemi National Library of Medicine'nin (NLM) Index Medicus'un bilgisayar ortamına aktarılması ve Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLARS)'ın hizmete sunulması olarak gösterilmektedir (Adams, 1964, s. 173). İlerleyen dönemlerde kütüphaneler için bu sistemler bir pazar haline gelmiştir (Burke, 2013, s. 77).

Bilgisayarların kütüphanelerdeki varlığını garantileyen bir diğer buluş da Amerikan Kongre Kütüphanesi tarafından yoğun uğraşlar sonucunda ortaya çıkan Machine Readable Cataloging (MARC) projesidir (Akbulut, 1985, s. 157). MARC, Bir katalog kartındaki bilgilerin manyetik şeritler içerisine kaydedilmesi ile oluşan bilgiyi, makinece okunabilir hale getirmesi olarak bilinmektedir (Furrie, 2009).

Kütüphaneler her dönemde teknolojiden etkilenen kurumlar olmuşlardır. Teknolojinin en büyük ayağını oluşturan bilgisayarlar, kütüphanelerin tarihsel sürecinde önemli rol oynamıştır. Özellikle internet teknolojisinin günlük hayata girmesiyle birlikte kütüphane çehresi değişmiş sınırları ortadan kaldırmıştır (Salihoğlu, 2013, s. 15). Haravu (2009, ss. 239-240) yıllar içerisinde kütüphane hizmetlerinin gelişimini, sistemlerin gelişimine paralel olarak; birinci nesil, orta nesil, internet öncesi nesil, internet nesli ve web 2.0 çağı olarak beş temel dönem olarak ele almıştır. Bu dönemler Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2.1:** Kütüphane sistemlerinin gelişim süreçleri

| | |
|---|---|
| Birinci nesil sistemler (1950- 1960) | ➢ Standartların kullanılmadığı dönemdir.<br>➢ Kullanıcısını kütüphane bina metaforu içinde ağırlayan yapı hakimdir.<br>➢ Kütüphane yönetimiyle sağlayıcı arasındaki ilişki düşük seviyede gerçekleşmektedir.<br>➢ Genellikle dönem içinde kullanılan bilgisayarlar ana-gövde şeklindedir. Bu tür bilgisayarlar aynı zamanda bütünleşik uygulamaları içermektedir. |
| Orta nesil sistemler (1960-1970) | ➢ Makinece okunabilir standartlar bu dönem kabul görmüş ve kullanılmıştır.<br>➢ Kütüphane verilerinin değişmesi, kataloglamanın tek elden yürütülmesi ve katalog kartlarının dağıtılması konularına yoğunlaşılmıştır.<br>➢ Bazı modülleri içerisinde barındıran yapılar geliştirildi.<br>➢ Yeni nesil birbirleriyle bağlantılı olan kütüphane yönetim sistemi oluşmuştur.<br>➢ Resmi bir şekilde arka uç dizaynlar yaygın olduğu bilinmektedir. Genellikle de mini bilgisayar tabanlı ara yüzler kabul görmekteydi. |
| İnternet öncesi nesil (1970-1990) | ➢ Birden fazla cihazın birbirine bağlanmasını sağlayan (LAN) ve farklı bölgelerde bulunan yerel ağların birbirine bağlanmasını sağlayan (WAN) yapılar üzerinden kütüphanelerin etkileşimi sağlanmıştır.<br>➢ Oldukça zengin içerikler ile beraber mini çapta bilgisayar sistemleri oluşturulmuştur.<br>➢ Etkileşimli uygulamalar geliştirilerek (GUI) birinci nesil çevrim içi kütüphane katalogları (OPAC) oluşturulmuştur.<br>➢ Bütünleşik sistemlerin birçoğu aralarında küçük farklar olmasına rağmen aynı görevleri yerine getirmekteydi.<br>➢ Ağ protokolü olarak bilinen Z39.50 ile ulusal boyutta tarama ve erişim imkânı oluşmuştur.<br>➢ Bir veri tabanı sorgulama dili olan (SQL) yapılara geçiş başlamıştır. |
| İnternet nesli (Web 1.0) (1990-2000) | ➢ Bu nesil de ilk olarak çevrim içi kütüphane katalogları (OPAC) web üzerine taşınmıştır. Diğer uygulamaların kullanımı ise henüz yeterli görünmemekteydi.<br>➢ Nesne tabanlı görsel programlama dili olan Visual basic ve çok amaçlı, yaygın olarak kullanılan programlama dili olan Visual C++ ile GUI araçları geliştirilmiştir.<br>➢ 1990'lardan itibaren güvenilir internet yaygınlaşarak herkesin erişebileceği şekilde uygun kullanım şartları oluşmuştur. Web ortamında depolama yapılabilmesi için yeni işlemci ve sunucu araçları geliştirilerek kullanıma sunulmuştur.<br>➢ Çok amaçlı, nesne odaklı ve ağ merkezli bir dil olan (JAVA) ile birçok dilde uygulama oluşturmaya yönelik, açık kaynak kodlu bir uygulama olan (NET) gibi platformlar oluşturulmuştur.<br>➢ Linux işletim sistemi gibi açık kaynak kodlu uygulamalar geliştirilmiştir.<br>➢ Tarama ve arama sistemleri SQL ile ilişkiliydi. |

| | |
|---|---|
| Web 2.0 çağı<br>2000 sonrası | ➢ Bilgisayar programları için web ortamları önemli bir alternatif olmuştur. Bu program veya yazılımları geliştirme düşüncesi değişerek; bitmiş ürün yerine, güncelleme gibi yeni olgular yerleşmiştir.<br>➢ Web ortamın bilginin üretildiği, depolandığı ve paylaşıldığı bir ortam haline dönüşmüştür. Bireyler, sosyal ağlar, bloglar, wikiler vb. açık kaynak kodlu etkileşimli internet araçları ile bilginin gelişmesi ve ilerlemesine katkı sağlamışlardır. Bu durum kütüphane yönetim süreçlerini de etkileyerek beklentilerin değişmesine sebep olmuştur.<br>➢ Uygulama Programlama Arayüzü (API) ile protokoller vasıtasıyla elde edilen bilgilerin tekrar işlenmesi ve kullanılması için keşif ve RSS uygulamalar geliştirilmiştir.<br>➢ Özgür, açık kaynak kodlu (Ö/AKK) kaynaklar bu pazara önemli bir giriş yapmıştır.<br>➢ Sıradan bir yapıda olan kütüphaneler OPAC'lar ile çok sesli ortamlara dönüşmüştür.<br>➢ Bu sektörde birleşmeler ve güçlendirme çalışmaları ile pazar yeniden şekillenmeye başlamıştır. |

(Haravu, 2009, ss. 239-240).

Türkiye'de otomasyon çalışmalarının kütüphanelerin bilgisayar teknolojisini kullanmasıyla 1960'lı yılların sonunda başladığı söylenebilir. Hacettepe Üniversitesinin "Tıp Merkezi Kütüphanesi" 1969-1975 yılları arasında yürütülen proje kapsamında kitap ve bazı kaynakların sipariş işlemlerinin bilgisayarlar aracılığı ile gerçekleştirilmesi otomasyona geçişi hızlandırmıştır (Tunçkanat, Karakaş ve Yaşin, 1988, s. 110). Türkiye'de ilk kullanıma sunulan, bugün de halen faaliyette olan otomasyon sistemi Bilkent Üniversitesi tarafından oluşturulan Bilkent Library Information Services System (BLISS) sistemidir. Daha önceki çalışmalar ise yerli kütüphane otomasyon sisteminin temelini oluşturur (Salihoğlu, 2013, s. 17).

Kütüphanelerde belli bir sistem dâhilinde hızlı ve pratik bir şekilde işlemlerin yapılması şüphesiz otomasyon teknolojisi ile olmuştur. Oluşabilecek sorunların çözümünde etkin bir rol alan otomasyon teknolojisi olarak kütüphanelere girmiştir. Kütüphanelere girmesi ve otomasyonun kullanılma gerekçelerini Yılmaz ve Aslan (1992, s. 10) şu maddeler ile açıklamaktadır;

- Bilginin değerinin anlaşılması,
- Üretilen bilgiye olan bağımlılığın artışı,
- Belge ve bilgilerin doğrusal bir hızla artışı,
- Bilgi kaynakları yelpazesinin geniş ve çok olması,
- Kütüphanelerdeki yoğun çaba gerektiren işlemler,

- Alışılagelmiş kütüphanecilik işlemleri,
- Aynı işlemlerin farklı kütüphanelerde devamlı olarak tekrarlanması,
- Kütüphanecinin zamanının sınırlı olması,
- Bilgi hizmetlerinin hızla verilme ihtiyacı,
- Bilgi yönetimi için gerekli teknolojilerin gelişmiş olması ve maliyetlerin giderek azalması.

Kütüphanelerin iş akışlarını kolaylaştıran, sorunlarına çözüm getiren en çok kullanılan otomasyon yazılımları şunlardır (Özdem, 2013, s. 4):

- Yordam
- Koha
- Milas
- BLISS
- KYBELE
- Millennium
- Symphony

Kütüphane otomasyon sistemi genellikle şu modüllerden oluşmaktadır; tanımlama modülü, kataloglama modülü, ödünç verme modülü, güvenlik modülü ve istatistik modülüdür. Her modül kütüphane ve bilgi merkezlerinin temel iş akış faaliyetlerini oluşturmaktadır (Özdem, 2013, s. 6; Salihoğlu, 2013, s. 29).

Kütüphanelerde gün geçtikçe yeni sürümler ve yeni modüller ile gelişim gösteren otomasyon hizmeti, MARC sistemi ile başlayan süreç bugün itibari ile kitap talep toplama, satın alma, kataloglama, süreli yayın, anket, katalog taramaları (OPAC), veri tabanları, referans hizmetleri, ceza işlemleri, kullanıcı bilgilendirme, istatistik ve idari yönetim gibi kütüphane hizmetlerinde büyük kolaylıklar getirmektedir. Ayrıca, otomasyon sadece kütüphane bilgi hizmetleri ile sınırlı kalmayıp, kurum içinde ve kurum dışında da diğer bilgi sistemleriyle uyumlu iş faaliyeti yürütmeye imkân sağlamaktadır. Toplu katalog, ilişik kesme, üyelik gibi toplu hizmet bu faaliyetler arasındadır. Kütüphane otomasyon sistemleri, otomatik ve bütüncül yaklaşım ile satın alma, kataloglama, sınıflama, ödünç-iade, elektronik ödünç-iade, tam metin kaynaklara erişim, zamandan ve mekandan bağımsız erişim, ödünç kaynakların uzaktan yönetimi gibi hizmetlerin yönetilmesinde omurga görevi görmektedir (Ramzan, 2010, s. 139).

### 2.4.2. İnternet ve Web Hizmetleri

Bilginin kayıt ortamındaki değişikliği, bilginin kaydedilme biçimlerini ve bunlara erişim şeklini de değiştirmiştir. Günümüz bilgi kaynaklarının sıklıkla kaydedildiği ortam elektronik ortamdır. Bilgisayarlar, tabletler vb. kayıt ortamları olarak örnek verilebilir. Elektronik ortama erişirken birtakım erişim araçları kullanılması söz konusu olmaktadır. Bunlar internet ve web sayfaları gibi kullanıcı araçlarıdır.

İnternet, dünyadaki milyonlarca bilgisayarın telekomünikasyon uyduları, fiber-optik kablolar ve telefon hatları aracılığıyla iletişim ve haberleşmeyi sağlayan bilgisayar ağlarından oluşmaktadır (Tambini, 2000, s. 10; Aktaran: Kavak, 2018, s. 86). Kısaca, 'ağların ağı' (Söyler, 2014, s. 5) olarak ta tanımı yapılmaktadır.

İnternetin ilk kullanımı askeri amaçlarla ABD'de 1969 yılında Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET)'in kurulumu ile başlanmış olsa da 1980'li yıllardan itibaren yavaş yavaş bilimsel amaçlar içinde internet kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lı yıllarda internetin, iş dünyasında kullanımı ile birlikte ihracat, ithalat, pazarlama, reklam vb. ticari alanlarda etkisi artmıştır (Koç, 1999, s. 288; Kurulgan, 2004, s. 11).

Türkiye internet ile 1993'de tanışmıştır. Eğitimde, iş dünyasında, üniversitelerde ve diğer devlet kurumlarında bu tarihten itibaren internet kullanımı yaygınlaşmıştır (Koç, 1999). Günümüzde ise çeşitli gelişim ve değişim gösteren internet; sosyalleşme, eğlenme, bilgi alma, oyun oynama gibi amaçlarla kullanıyor olsa da önemini her geçen gün artırmaktadır. Genellikle, çocuklar ve gençler arasında daha sık olarak kullanılan internetin, kütüphanelere yansımasını fırsat olarak değerlendirmek yanlış olmayacaktır (Şencan ve Yılmaz, 2012, s. 3).

Bilgi hizmetleri sektörünün başında gelen kütüphaneler, geçmişten günümüze yeni keşiflerin yeni buluşların etkisi altında kalmakla birlikte günün koşulları, toplumun gereksinimleri doğrultusunda da faaliyet göstermektedirler. Günümüz dünyasının en önemli buluşlarından birisi olan internet; yer ve zaman kısıtlaması olmadan uzağı yakın kılması, coğrafi engelleri ortadan kaldırması, uzak mesafeli iş süreçlerinin halledilebilir olması gibi olanaklar sebebiyle bireysel ve sosyal yaşamın değişmesine etkisi olan en önemli araçlardandır (Odabaş ve Akkaya, 2017, s. 10).

Bilgilerin kâğıda dökülmüş versiyonları olan kitaplar, dergiler vb. yayınlara kullanıcılar kütüphaneler aracılığı ile erişebilmektedirler. Sizde yoksa, nerede bulabilirim? Sorusuyla karşılaşan kütüphaneler bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ve internetin ortaya çıkmasıyla birlikte kullanıcılara elektronik kaynaklar ve internet hizmeti ile cevap vermektedirler (Koç, 1999, s. 290). İnternet aracılığı ile dünyadaki akademik ve araştırma kütüphanelerine çevrimiçi katalog kayıtlarına bağlanılmaktadır. Bağlanılan katalogların bibliyografik kayıtlarına erişilebilmekte, bulunması zor olan bazı kaynakların yer bilgisi belirlenebilmekte ve bu kataloglardan seçim yapılarak bibliyografyalar oluşturulabilmektedir (Olcay, 1996, s. 287).

Koç (1999, s. 291), çalışmasında internet teknolojisinin kütüphane hizmetine katkılarını şu başlıklar altında sıralamıştır:

- Sipariş edilecek kitapları seçme işleminde (Books in print, sahaf com vs.),
- Kütüphane katalogları ve kataloglama ve sınıflama hizmetinde,
- Siparişlerin kontrolü ve eksiklerin istenmesinde (e-mail vs.),
- Okuyucu hizmetlerinde,
- Elektronik kitaplara ve elektronik dergilere erişimde,
- Kitap/Fotokopi sağlama hizmetinde,
- Güncel bilgi ve belge ulaşımında,
- Öneri sayfaları oluşturulmasında,
- Kütüphane tanıtımı ve kullanımının öğretilmesinde,
- Yazı işlerinde,
- İstatistiklerin düzenli tutulmasında,
- Web ve diğer erişim programlarının hazırlanmasında,
- İletişim alanlarında (IRC, ICQ vs.).

İnternet teknolojisinin hızla gelişmesi her alanda olduğu gibi kütüphanecilik anlamında da köklü değişim getirmiştir. Bu değişimle birlikte kütüphanelerin yeni ve farklı uygulamaların oluşması kaçınılmaz olmuştur. Kullanıcı kitle kütüphaneye gitmeden internet tarayıcıları (Explorer, Netscape, FireFox, Opera, Safari) üzerinden araştırma ve bilgi edinme imkânı bulmuşlardır. Kullanıcısına, duvarsız kütüphane olanağı veren internet, World Wide Web (www) gibi ağ sistemlerinin oluşmasıyla birlikte dijital dünyada bilginin herkes tarafından erişilebilir ve kullanılabilir olmasını sağlamıştır (Li, 2006, s. 3). Günümüzde, dijital kütüphane ekseninde her yerde olması

gereken bazı hizmet anlayışlarına Li, (2006, s. 4), çalışmasında şu sözlerle açıklık getirmektedir:

- İnternet ve Web'e dayalı hizmet anlayışı: Kullanıcılar, istedikleri bilgi veya kaynaklara internet ya da World Wide Web aracılığı ile ulaşabilmektir.
- 7/24 kesintisiz hizmet anlayışı: Herhangi bir konum ve coğrafya kısıtlaması olmadan, mekândan bağımsız bir şekilde kullanıcı kitle bilgi kaynaklarını 7 gün 24 saat erişebilmektedir.
- Açık erişim anlayışı: Kütüphaneler bağlı bulunduğu kurumun yayınlarını kendi bünyesinde arşivleyerek; kısıtlama ve engel bir durumla karşılaşmadan kullanıcıların yayınlardan faydalanması amacı gütmektedir. Özelikle süreli yayın kaynaklarının açık erişimle kullanıcı hizmetine sunulması kütüphanenin en temel hizmetleri arasında değerlendirilmektedir.
- Çoklu format özelliği: Dijital çağda kütüphanelerin dermesinde veya hizmetinde bulunan kaynaklarını güvenilir biçimde farklı formatlar aracılığı ile muhafaza etmesi ve kullanıcılarına sunması olarak ifade edilmektedir.
- Çoklu dil: Küresel çapta bilgi hizmetleri sunmayı hedefleyen kütüphaneler, uluslararası kullanıcılara göre faaliyet alanlarını geliştirmeleri gerekmektedir. Kütüphaneler, kullanıcılara etki etmek için çoklu dil yapısına sahip olmalıdır.
- Küresel hizmet anlayışı: İnternet teknolojilerine dayalı olan kütüphanelerin dünyanın bilgi ve enformasyonuna geçit aracı olacağı düşünülmektedir. Bu yapıya sahip olan kütüphaneler, dil, din, ırk ve cinsiyet ayrımı olmaksızın küresel çapta kullanıcı kitleye hitap edecektir.

İnternet 1960'lı yıllarda icat edilmekle beraber Hyper Text Markup Language (HTML) yazılım dili, web sayfalarının hazırlanmasında, web sunucularının ve web ara yüzlerinin geliştirilmesinde en kullanışlı yazılım dili olmuştur (Graf, 2008, s. 9). Diğer bir ifadeyle internet, birçok bilgisayar ağının birbirine bağlı olduğu iletişim ağı olarak bilinirken; web ise bu ağ içerisinde yer alan bir sistemdir. Web, bir ağ içerisinde bulunan yazı, resim, ses, film, animasyon vb. gibi birçok yapıdaki veriye veya bilgilere etkileşim göstererek erişimli bir şekilde ulaşmamızı sağlayan çoklu ortam sistemidir. Web, aynı zamanda birbirine entegre bilgisayarlar arasında veri ve bilgi paylaşımı için belli prensipleri olan grafik ara birimli işletim sistemi olarak da bilinmektedir (Akgül, 1997; Aktaran: Süküt, 2011, s. 50).

Hizmet verilen kitlenin ihtiyaçları doğrultusunda kurumlar kendilerini yenileme ve gelişen teknolojiye ayak uydurma gayreti içerisine girmişlerdir. Bu doğrultuda günümüzde kurumların neredeyse tamamı internet ile beraber web sayfasını oluşturma ve aktif kullanma politikasını belirlemişlerdir. Kütüphaneler ise bu süreçten en çok etkilenen kurumların başında gelmiştir. Web kütüphanelerin faaliyetlerini yerine getirmesinde önemli bir araç olarak görülmektedir. Kütüphanelerin web içeriğini ve web sayfasını oluşturup kullanıcı beklentileri doğrultusunda geliştirmeleri hem kurum adına hem de kullanıcı kitle adına önemli kolaylıkları da beraberinde getirdiği bir gerçektir.

Kütüphane web hizmetleri, kütüphanenin elektronik ortamdan dış dünyaya yansıyan bir penceresi olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, kütüphane hizmetlerinin tanıtılması ve sunulmasında web sayfaları önemli derecede etkilidir. Kusursuz hazırlanmış bir kütüphane web sitesinin, kullanıcıların faaliyetlerden en etkin bir şekilde yararlanmasına ve kurum hakkında izlenim edinilmesine katkı sağlayacağı da düşünülmektedir (Keskin, 2005; Aktaran: Kurulgan ve Bayram, 2006, s. 143).

Kütüphaneler, web sayfası aracılığı ile kullanıcı kitleye yönelik şu hizmetleri vermektedir:

- Kütüphane kullanım kuralları ve içeriği,
- Katalog tarama,
- Elektronik kaynaklara erişim,
- Bireysel ve Grup çalışma oda hizmetleri,
- Kaynak kullanım kılavuzları,
- Kütüphane iletişim araçları,
- Online danışma hizmeti,
- Yayın isteği ve sağlama,
- Çeşitli etkinlik ve kütüphane duyuruları,
- Sıkça sorulan sorular,
- Kütüphane planı ve yönlendirme,
- Personel bilgileri,
- Kütüphane hesap bilgileri, üyelik ve şifre işlemleri,
- Koleksiyona dâhil edilen yeni eser bilgileri,
- Çalışma saatleri ve resmî tatiller,

- İdari çalışmalar ve bilgileri,
- Yararlı bağlantılar vb. gibi hizmetler web sayfasından verilmektedir.

Burke (2013, s. 155), kütüphane web sayfalarında bulunması gereken ortak unsurları şöyle açıklamıştır:

- Kullanıcıların, katalog taraması yapmasının yanı sıra kütüphane hesabına giriş yaparak, ödünç aldığı kaynağın uzatmasını yapma, dermede bulunan başka kaynakların ayırtmasını yapma ve uzaktan veri tabanlarına erişmesini mümkün kılar.
- Elektronik kaynaklara kolay erişim imkânı sunar. Kütüphaneler abone oldukları elektronik kaynaklara erişimi kolaylaştırmak için web sayfalarına alfabetik listeler, türe göre gruplandırmalar ve sınıflamalar ile düzenleme yaparlar. Kısaca buradaki amaç erişilecek kaynaklara kolaylık ve kullanıcı yararı olarak belirtilebilir.
- Kütüphane kullanıcısının, kütüphane kaynaklarına sadece kütüphane merkezinden değil de uzaktan da erişilebileceği erişim hesabını aktif etmek zorundadır. Kütüphane dışından erişim sağlanabilmesi adına vekil (Proxy) sunucusu veya diğer kimlik doğrulama ayarlarını yapması gerekmektedir.
- Kütüphane web kullanıcılarının kütüphane hizmetlerinden etkin ve verimli bir şekilde yararlanabilmesi için kullanım kılavuzları yayınlanıp, çevrimiçi eğitimler verilerek kütüphane ile ilgili sorulara yanıtlar kısa yoldan verilmiş olur. Böylece, kullanıcı kitap bulma, elektronik kaynaklara erişim ve kitap süresi uzatma gibi konularda pratik bilgiler edinmiş olur.
- Web teknolojileri aracılığı ile e-posta, web formları, kısa mesaj, çevrimiçi ileti, video konferans ve whatsapp gibi güncel teknolojik araçlar ile kullanıcılara elektronik danışma hizmeti sağlanabilmektedir. Bu sayede kullanıcı kütüphane personeli ile iletişime geçebilir ve sorularına cevap arayabilir.
- Kütüphane, yeni kaynaklarının tanıtımını ve bilgilendirmesini yapmak veya kullanıcılara personel ile iletişim kurma imkânı sağlamak için web blogları kullanabilmektedir.

Ayrıca, mobil teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşması ile birlikte kütüphanelerin web hizmetlerini veya web sitelerini mobil ağdan erişilebilecek şekilde ağ sistemlerini dizayn etmeleri gerekmektedir.

Kütüphane web sitesi, bir kütüphanenin elektronik ortamdaki yüzüdür. İçeriği sağlam, yaratıcı ve iyi planlanmış kütüphane web sitesi kullanıcının kütüphaneye bakış açısına olumlu anlamda etki edecektir. Kullanıcı kütüphaneden edindiği bilgiyi en kolay ve hızlı yoldan web aracılığı ile sağlamaktadır. Dolayısıyla kütüphanelerin etkin kullanıcılarına bilginin sağlanmasında en önemli etken hız olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda kütüphaneler mevcut web hizmetlerini günün koşullarına uygun bir şekilde düzenlemeleri ve kullanıcının hizmetine sunmaları gerekmektedir (Balas, 1998, ss. 46-48; Dodsworth, 1998, s. 321).

Al (2002, s. 8) çalışmasında, kütüphane hizmetlerinin internet ve web aracılığı ile pazarlanabileceğine değinerek; gerçekçi hedefler doğrultusunda kütüphanenin web hizmetlerini oluşturması gerektiğini, web sitesinin hizmetleri pazarlamadaki görevi ve önemi kütüphane yönetimince dikkate alınması ve bu konularda bilgi sahibi olunması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, web sayfasından nitelikli bir personelin sorumlu olması gerektiğini belirtmiştir.

### 2.4.3. Katalog Tarama Hizmeti

Bilginin hızlı yayıldığı, kullanıcı kitlenin farklılaştığı bir ortamda kütüphane yapısındaki değişiklikler de göze çarpmaktadır. Bilgi çağında bireyler her türlü bilgiyi kolayca aramanın ve bulmanın gayreti içerisine girmişlerdir. Bu doğrultuda 21. Yüzyıl dünyasında bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanma zorunluluğu doğmuştur. Kütüphane ortamlarının geleneksel yapıdan dijital yapıya bürünmesiyle beraber kullanıcı kitlenin bilgi arama araçlarının da değişikliğe uğradığını söylemek mümkündür. İlk etapta bilgisayar ile katalog tarama araçları var iken daha sonra bilgisayar destekli katalog tarama kioskları ortaya çıkmıştır. Tamamen dokunmatik ve hassas ekran görüntüsü bulunan kioskların kütüphane kullanıcısına büyük kolaylıklar getirdiğini söylemek mümkündür.




**Görsel 1:** Katalog tarama cihazı

Genellikle bir ortam içinde kullanılan kiosk, Türkçe köşk kelimesinden türemiş ve Avrupa dillerine de Türkçedeki köşk kelimesinden geçmiştir. Görünüm açısından kulübeye de benzetilmektedir. Kiosklar günümüzde çok sık olarak kullanılan elektronik terminaller olup dokunmatik ekranlı bilgi vermek amacıyla kullanılan sistemler bütünü olarak da kabul edilir. Bilgisayar özelliği taşıyan kiosklar, amacına ve kullanım yerine göre farklılıklar göstermektedir. Kioskların en önemli amacı, kurumlardaki personele düşen iş yükünü azaltmak; zamandan tasarruf sağlanması ve işlemlerin pratik hale dönüştürülmesidir (Zedeli ve Özkeçeci, 2020, ss. 214-216).

Kioskların en önemli özellikleri şu şekilde sırlanabilir;

- Kiosklar geliştirilen yazılım avantajı sayesinde kullanıcıya iletilmek istenen bilgileri video, fotoğraf ve müzik destekli metin şeklinde aktarabilme olanağı verir.
- Kiosk sistemi destekleyen, dokunmatik ekranı ve klavye yazılımı sayesinde kullanım kolaylığı sağlar.
- Kiosklar, üzerindeki manyetik ve akıllı kart okuyucuları sayesinde hitap ettiği kitleye kimlik tanıma kolaylığı verir.
- Kiosk sistemi dokunmatik ekranda klavye kullanımı sayesinde internet ve e-posta bağlantısı sağlamaktadır.
- Kiosk sistem yazılımı uzun süreli planlanarak, sonradan girilebilecek bilgilere açık halde dizayn edilmiştir (Gonca Grubu Bilişim Teknolojileri, 2022).

Kütüphanelerde katalog tarama kiosklarını değerlendirecek olursak, kullanıcı odaklı ve oldukça kolay olan kiosklar kütüphanelerin genelde uygun ortamlarına konumlanmış biçimde yerleştirilmiştir. Kullanıcı, kütüphaneden istediği kaynağı öncelikle kütüphanenin katalog tarama modülünü açması gerekmektedir. Bu modül genelde tarama kioskların da açık vaziyettedir. Daha sonra kullanıcı istediği yayın veya kaynağı kiosk tarama modülünde anahtar kelime yazarak taratır. İlgili kaynak kütüphane dermesinde var ise ekranda görünür halde bulunmaktadır. Akabinde kaynağın bilgisi ve yer bilgisine erişilmiş olacaktır. Bu yer bilgisini kullanıcı isterse kiosktan bilgi fişi şeklinde de alabilmektedir.

Kütüphanede bulunan katalog kioskları, teknik ve donanım bakımından kullanışa elverişli olmalıdır. Örneğin; kiosk cihazı üzerinde katalog tarama yazılımı olmalı, cihaz açıldığında otomatik olarak açılmalı, dokunmatik ekranı tamamen kaplamalı, tarama yapan kullanıcı sadece kütüphanenin katalog tarama bilgilerine erişebilmeli, başka bir web adresine geçiş izni verilmemelidir.

### 2.4.4. Engelsiz (K-Matik) Ödünç-İade Hizmetleri

Geçmişte geleneksel yöntemler ile kütüphane hizmetleri yürütülürken zamanla teknolojinin gelişmesiyle birlikte kütüphaneler, teknolojiden etkilenen kurumların başında gelmiştir. Makine, bilgisayarlar ve robotik cihazların kütüphanelerde kullanımı önemli değişimler yaşanmasını zorunlu kılmıştır. Değişimlerden önemli

derecede etkilenen hizmetlerin başında da ödünç-iade hizmetleri gelmiştir. Önceleri kart kataloglar ve manuel fişler ile birlikte kullanıcı ödünç-iade yaparken bilgisayarlı teknolojiler ile birlikte; otomasyon sistemlerinin gelişmesi, bilgisayar kataloğunun ortaya çıkması ve akabinde kiosk makinelerin icadı ödünç-iade hizmetlerine otomatik bir yapı kazandırmıştır.




**Görsel 2:** Engelsiz (K-Matik) ödünç-iade

Katalog tarama hizmetinde de bahsedilen kiosklar, engelsiz (k-matik) ödünç-iade hizmetlerinde de kullanılmaktadır. Tamamen kullanıcı kitleye yönelik kolaylıkları içinde barındıran ödünç-iade kioskları genellikle engelli öğrencilerin de faydalanma durumları gözetilerek tasarımları yapılmıştır. Engelsiz ödünç-iade kioskları görevli yardımına ihtiyaç duyulmadan her yaştan kullanıcının rahat kullandığı, ekran

boyutunun ayarlanabildiği ve otomatik olarak kitapların ödünç-iadesini yapabilen bir cihazdır. Ayrıca, kullanıcının işlem yaptığı kaynağın bilgisinin yer aldığı işlem fişi de otomatik olarak yazdırılmaktadır.

### 2.4.5. Kütüphane RFID Teknolojisi

Radyo frekans tanımlama (RFID), kütüphaneyi kullanan okuyucular ile kütüphanede bulunan kaynakların takip edilmesini sağlayan; materyaller arasında radyo dalgaları aracılığı ile bağlantı kurulmasını sağlayan bir teknolojidir (Topaloğlu, 2011, s. 107).

Topaloğlu (2011, s. 108), RFID teknolojisinin (kitap, dergi, harita, CD, DVD, ayrıbasım vb.) materyallerin yer bilgisinin belirlenmesinde, bulunmasında, sayım işlemlerinin hızlı, güvenilir bir şekilde yapılmasında, materyallerin etiketlenmesinde, kütüphane giriş çıkışlarının takip edilmesinde, güvenlik prosedürlerinin uygulanmasında ve bu işlemlerle ilgili raporların tutulmasında kütüphane için önemli bir teknoloji olduğunu dile getirmektedir.

### 2.4.6. QR Kod Teknolojisi

QR kodu, kamera tarama özelliklerine sahip, akıllı telefon okuyucuları tarafından okunabilen "Hızlı Yanıt" veya "2D" barkod için alternatif terminoloji olarak bilinmektedir. Bu kodlar dergilerde, web sitelerinde, metin sayfasında, el ilanında hatta video ekranlarında gömülü olarak bulunabilir. Kare şeklindeki kod, beyaz bir arka plana karşı siyah bir desen içermektedir. Kod, uygun tarama yazılımı yüklenmiş bir kamera tarafından okunduğu zaman kullanıcıyı yönlendirecek bağlantı ortaya çıkarmaktadır. Bu teknolojiyi kütüphanelerde kullanmaktadır. Kullanıcı, kütüphanenin tanımladığı QR kod teknolojisini akıllı telefonlarına indirmesi, tarayıcının kodun içindeki gömülü bilgileri okuyacak ve kullanıcı için hazırlanmış olan bir veri sayfası açılacaktır. QR kod, katalog taramasında, kütüphanenin e-kitap erişim ortamında, bireysel ve grup çalışma oda hizmetlerinde ve diğer kütüphane hizmetlerinde bu teknoloji kullanılmaktadır (Massis, 2011).

### 2.4.7. Makerspace Uygulamaları

Makerspace, yaratıcılık alanı veya yaratıcı alan olarak bilinmektedir. Ayrıca, makerspace bireysel çalışma alanı olduğu gibi grup çalışma alanı olarak da şekillendiği için "kendin yap alanı" şeklinde de kullanılmaktadır. Kütüphaneler, kullanıcı için makerspace alanları yaratma, kullanma ve paylaşma mekânları yaratmak kütüphanenin kullanılabilirliğini etkileyen hizmetler arasına girmektedir (Yavuz, 2020).

Kütüphaneler, 21. yüzyılın gelişmelerini dikkate alarak kendi yapılarını geliştirmektedirler. Daha çok sosyal, kültürel yapı ile hizmet verme eğiliminde olan kütüphaneler, son yıllarda eğitsel hizmet anlayışı çerçevesinde bilgi ve becerileri destekleme ve geliştirme anlayışını da benimsemişlerdir. Makerspace'lerde yapılan çalışmalar geleneksel el işi olan çalışmaların yanı sıra teknolojik olarak, kodlama, robotik, 3D baskı, medya dijitalleştirme vb. gibi çalışmalarla de çeşitlilik göstermektedir. Dolayısıyla makerspace'lerin açık kültür yapısı, ortak çalışma alanları, bilgi ve becerilerin özgürce paylaşım yapıldığı ortam olması sebebiyle kütüphane yapıları için uygun olduğunu söylemek mümkündür (Demir ve Güneş, 2020, s.66).

### 2.4.8. Kütüphanelerde Mobil/Akıllı Telefon Uygulamaları

Günümüzde internet kullanıcıları, bilgisayarlar aracılığı ile erişim sağladıkları interneti artık mobil cihazlar ile de gerçekleştirmektedir. Hal böyleyken kurumlar, hizmet sunduğu kitleye, tüm dijital kanallardan ulaşmayı hedeflemekle birlikte değişen kullanıcı yapısını da göz önünde bulundurarak mobil uygulamalarda var olabilmek için önemli değişime gitmişlerdir. Kütüphanelerde ise, mobil teknolojilerin avantajlarından yararlanmak, kullanıcı kitlenin kütüphane hizmetlerine zamandan mekândan bağımsız bir şekilde daha kolay erişimini sağlamak için mobil teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır (Işık, 2019, s. 70). Ocran (2017, s.19), çalışmasında mobil teknolojiler olarak akıllı telefonlar, iPad'ler, tabletler ve diğer akıllı mobil cihaz uygulamaları olduğunu belirtmiştir. Bu teknolojiler toplumda ve bireylerde kullanımı artış göstererek bilginin aranmasına, bulunmasına ve bilginin işlenmesine önemli katkılar sunmuştur. Bu sebeple özellikle üniversite kütüphanelerinin bu teknolojik

yenilikleri benimsemesi ve bu yeniliklerden yararlanması gerektiği hususunda görüş bildirmiştir.

Üniversite kütüphanelerinde cep telefonu ve tabletler indirebileceğimiz "Cep Kütüphanem" mobil uygulaması kütüphaneler için birçok hizmeti barındırmaktadır. Cep kütüphanem uygulaması ile:

- Kütüphane hesabına girilerek, katalog taraması ve kitap ayırtma işlemi yapılabilir.
- Ödünç alınan kitapların süresi uzatılabilir, cezası var ise takip edilebilir, kitap yer bilgisi ve kitap rafta mı yoksa kullanımda mı bilgisine ulaşılabilir.
- Tarama yapılan kitapların 'okuma listesi' alanına ekleyerek sonrası için tarama yapmadan kitap bilgileri ve listesine ulaşılabilir.
- Kütüphane tarafından gönderilen hatırlatma bildirimlerini de alınmaktadır (Aksaray Üniversitesi, 2023).

### 2.4.9. Kütüphanelerde Kullanılan Diğer Teknolojiler

Kütüphanelerde kullanılan diğer teknolojileri şu başlıklar halinde sıralanmaktadır.

- Bulut Teknolojileri,
- Engelli Cihazları (Ses, kayıt okuma cihazı, Braille kabartma yazıcı, Braille çeviri programı, monitör ve klavyeler, Ekran büyütme programı, Grafik yazıcı, Kulaklıklar, Kitap okuma sistemi, Fiziksel engelli mouse vb.)
- Bireysel ve Grup çalışma oda randevu sistemi,
- Kütüphaneciye Sor (ask a librarian) uygulaması,
- Sosyal Medya Sayfaları,
- Telefon ve e-posta,
- Çoklu Yazıcı Sistemleri (3D Yazıcılar) vb.

## 2.5.Teknolojinin Kütüphaneye Etkileri

Teknoloji, etkileri göz önünde bulundurulduğunda yaşamın her alanına nüfuz eden şekillendiren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle 50-60 yıl içinde teknolojide olağanüstü gelişmeler görülmüştür. Bu gelişmeleri güçlendiren önemli bileşenlerden biri de bilgi teknolojileridir. Bilgi teknolojileri, bilginin elde edilmesinde, işlenmesinde, depolanmasında, ağlar aracılığı ile bir yerden başka bir yere aktarılmasında kullanıcıların hizmetine sunulan; bilgisayar ve iletişim araçlarını

kapsayan teknolojilerdir (Tonta, 1999, s. 365). Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki hızlı gelişmelerin kütüphaneleri de yakından etkilediği bilinen bir gerçektir. İnsanlığın binlerce yıldan beri ürettiği her türlü bilgi ve bilgileri içeren yazılı, basılı, görsel ve sesli materyallerin toplandığı, korunduğu, işlendiği, düzenlendiği ve kullanıma sunulduğu mekân olarak bilinen kütüphaneler veya bilgi merkezleri teknolojinin yaygın olarak kullanıldığı yerler olarak görülmektedir.

Bilim-teknoloji etkileşimi sonucunda kütüphanenin köprü görevi üstlendiği bilimsel ve teknolojik çalışmalarda kütüphaneye ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Kütüphane, içinde barındırdığı bilgileri kullanıma açarak kültürel ve bilimsel gelişmelere fayda sağlamakta ve aynı zamanda teknolojinin gelişim göstermesine de yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla kütüphane, bilim ve teknolojinin üretilmesinde yardımcı olma görevini, teknolojinin kendisini kullanarak bizatihi yerine getirmektedir. Kütüphane kurumu, bilimsel bilginin üretilmesinde temel bileşen olup teknolojinin de alt yapı unsuru olma görevini ifa etmektedir (Yılmaz ve Dalkıran, 2012, s. 62).

Kütüphanelerde teknolojinin varlığının belirgin bir biçimde hissedilmesi 1970'li yıllara dayanmaktadır. Mikrofilm belgelerinin görüntülenmesi için mikro form okuyucuları, daktilo belgeleri oluşturmak için daktilo bankları ve bilgisayar terminallerinin oluşması o yıllarda standart teknolojiler arasında değerlendirilmiştir. 1980'li yıllardan itibaren ise bu teknolojilerden daha teknolojik tabanlı bilgisayar ve sistemlere geçiş olmuştur. Mikrobilgisayarlar, personel ve kullanıcılar tarafından kullanılır hale gelmiştir. Ayrıca bu dönemde, OPAC'ların yaygınlaşması ve kullanımı ile birlikte ödünç alma, kütüphaneler arası ödünç verme ve belge sağlama hizmetleri önemli düzeyde artmıştır. Yine fotokopi makinesinin kullanılması, faks ve elektronik dosya kullanımı bu dönemde başlamıştır. Kısacası, 1970'li yıllarda başlayan kütüphanelerde teknolojik değişimler süreç içerisinde gelişerek ilerlemiştir (Lamp, 2018; Aktaran: Binici ve Akkaya, 2018, ss. 17-18).

1990'lı yıllarda söz konusu teknolojik değişim ve gelişmeler devam etmiştir. Elektronik veri tabanları, kütüphane dermesinin önemli hizmeti haline gelmiştir. İnternet teknolojisinin gelişmesine paralel olarak arama ve tarama motorları ortaya çıkmıştır. İnternet; bilginin aranması, bulunması ve kullanılmasında önemli bir araç haline gelmiştir. 2000'li yıllarda ise, kütüphanelerde hizmet alanının en önemli aracı

bilgisayar ve buna bağlı sistemler olmuştur. Böylece, kütüphanelerdeki işlemler bilgisayar ortamında yürütülerek, kaydedilmiştir.

İkinci nesil internet olarak bilinen web 2.0 aracının gelişmesi, üretken web sayfalarının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Böylece, kişi veya kullanıcıların web sayfaları ile etkileşime girmesi olanaklı hale gelmiştir. Web 3.0 anlamsal web (semantic web)'in ortaya çıkması ile de daha ileri bir düzey olan bilgiyi analiz etme, bütünleştirme ve bağdaştırma işlemleri yapılır hale gelmiştir. Ayrıca, sosyal medya ağlarının yaygınlık kazanmasıyla birlikte de bilgi edinmede, bilgiyi yönetmede, farklı anlamlar ve davranışlar ortaya çıkmıştır. Bu dönemde Second Life diye tabir edilen çok kullanıcılı sanal ortam kütüphanelerde önemli hale gelmiştir. 2010'lu yıllardan itibaren, mobil teknolojiler yaygınlaşmış, mobil raflar oluşmuş ve bu dönemde kütüphaneler bilgi kaynaklarını teknoloji ile birlikte işlerlik kazandırmaya başlamışlardır. Yine bu dönemde, bina yönetimin de yeşil teknoloji örnekleri kütüphanelerde kendini göstermeye başlamıştır (Binici ve Akkaya, 2018, s. 18).

Adeoye ve Olanrewaju (2019, s. 4) çalışmasında, bilgi ve iletişim teknolojisinin ortaya çıkışı ve gelişimiyle birlikte kütüphanelerden bilgi edinme biçiminin değiştiğine dikkat çekerek; kütüphanelerin bilgisayar sistemi, çevrim içi erişim kataloğu, internet erişimi, abone olunan veri tabanları, çevrim içi açık kaynak kodlu veri tabanı, e-kitaplar, e-dergiler vb. gibi bilgi teknolojileri ile kütüphane kullanıcısını günümüz teknolojik imkânlarından faydalanması gerektiğini vurgulamıştır. Uçak (1995) teknoloji ile kütüphane arasındaki ilişkiye şu ifadelerle açıklık getirmiştir:

> "*Teknoloji bilimin uygulamaya geçirilmiş halidir. Kütüphaneler ise insanlık tarihinin her döneminde bilginin toplandığı, korunduğu, organize edilerek kullanıma sunulduğu merkezler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilim teknolojinin varlık nedeni, teknoloji bilimin gelişmesinde önemli bir etken olarak bir döngü oluşturmaktadırlar. Kütüphaneler artan bilgiyi kontrol altına alabilmek, okuyucularına daha etkin hizmet sunabilmek, daha doğru ve hızlı işlemleri yürütebilmek için gelişen teknolojiden yararlanma yoluna gitmektedirler*" (s. 49).

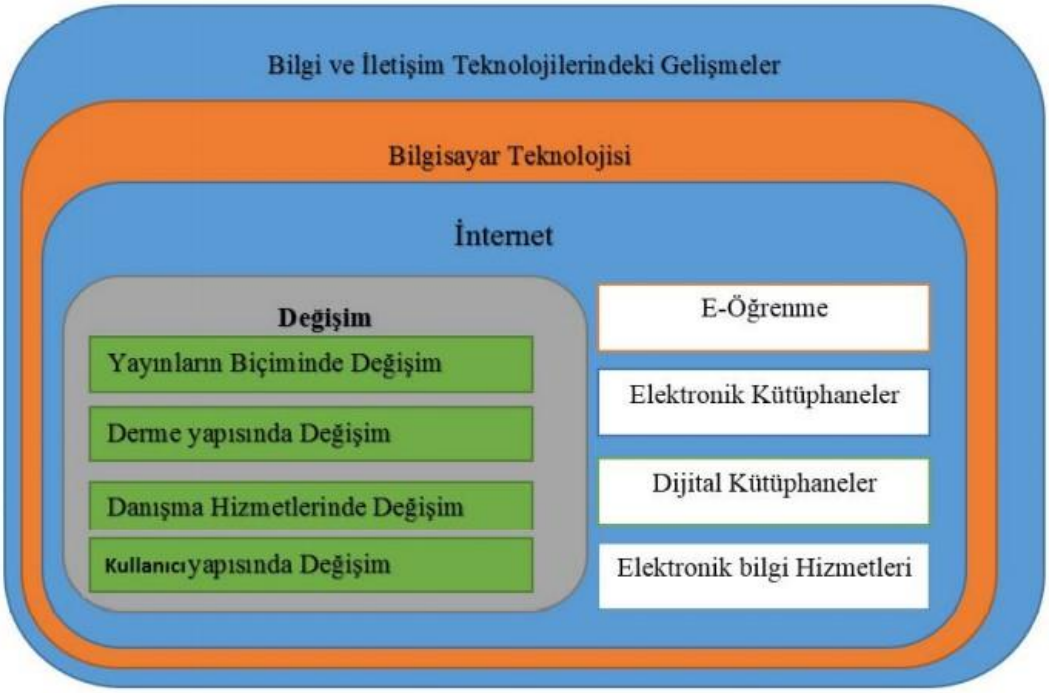
Burke (2013, s. 14), kütüphaneleri etkileyen ve etkilemeye halen devam eden teknolojileri üç gruba ayırarak açıklamıştır;

- Kütüphaneler için geliştirilen teknolojiler: Melvil Dewey tarafından Dewey Onlu Sınıflama Sisteminin geliştiricisi, kart katalog ve MARC bu gurupta yer alır.
- Daha geniş anlamda geliştirilen ve kütüphanelere uyarlanan teknolojiler: Çevrimiçi katalog sisteminin oluşturulması ve yönetilmesi, veri tabanlarının sağlayıcılar tarafından kütüphanenin ihtiyaçlarına uygun bir şekilde tedarik edilmesi ve kütüphanelerin kendi web sitelerini gereksinimleri doğrultusunda oluşturabilmesi gibi faaliyetler bu grupta değerlendirilebilir.
- Tüm dünya için geliştirilen, fazla değişiklik olmadan kütüphanelerde kullanılan teknolojiler: E-posta, telefon, fotokopi makineleri, barkod okuyucuları, bilgisayar sistemleri ve programları gibi kütüphane çalışanlarının bu teknolojileri kullanması bu grup içerisinde yer almaktadır.

Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler kütüphanelerin; sanal kütüphane, dijital kütüphane, elektronik kütüphane, duvarsız kütüphane, kağıtsız kütüphane, esnek kütüphane, çevrimiçi kütüphane, bilgi otoyolu gibi kavramlarla anılmasına yol açmıştır. Bu kavramların birbirinden farklı yazılışları söz konusu olsa da esasen ortak amaç doğrultusunda birleşmiş kavramlardır. Genellikle literatürde sanal kütüphane, masaüstü kütüphane, çevrimiçi kütüphane, elektronik kütüphane ve dijital kütüphane ara sıra birbirinin yerine kullanılsa da bilgisayar ile internet aracılığı ile yürütülen işler olması sebebiyle elektronik kütüphane kavramının daha sık kullanıldığı söylenebilir (Kurulgan, 2013, s. 475-476).

İnsanlar yaşantılarının büyük bir kısmında teknolojik ürünler ile etkileşime girmektedir. Doğal olarak bireylerin çalışma alanı içerisine de giren teknoloji, kurumları da etkilemektedir. Kurum bazında kütüphaneler, teknoloji açısından değerlendirildiğinde, kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda teknolojik değişimler ve yenilikler geçirdiğini söylemek de yanlış olmayacaktır. Kütüphaneler bu değişimle beraber sessiz okuma salonlarından, teknoloji odaklı çözümün sağlandığı alan ve merkezlere dönüşmüştür (Paladhi, 2016).

**Şekil 1:** Teknolojinin kütüphanelere etkisi




**Kaynak:** (Atılgan, 2007; Aktaran: Kavak, 2018, s. 85).

Şekil 1 Teknoloji ve bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin kütüphane üzerinde etkisinin şematiğe dökülmüş halidir. Bilgi ve iletişim teknolojileri genel kapsayıcı halde bulunurken bilgisayar ve internet önemli bileşen olarak göze çarpmaktadır. Teknolojik etkileşim ve değişimin kütüphanelerin hangi hizmet alanlarına etki ettiği yine şekilde belirtilmiştir.

Her kurum teknolojiye ayak uydurabilmek için değişim ve yenilik yaşaması gerekmektedir. Bir kurum değişime ve yeniliğe ayak uyduramadığı takdirde yok olup gideceğini bilmelidir. Kütüphaneler de işin bu noktasında teknolojilerdeki gelişmeleri takip etmek ve kullanıcı beklentileri ve ihtiyaçları doğrultusunda kendilerini yenilemeleri beklenmektedir. Teknolojiyi benimseyen kütüphaneler kendi benliğini ve hizmet anlayışını da kaybetmeme hususunda da dikkatli olmalıdırlar (Bayter, 2018, s. 65). Çalışmanın bu bölümünden sonra teknolojinin kütüphane hizmetlerine yönelik etkileri aktarılacaktır.

### 2.5.1. Teknolojinin Kütüphane Hizmetlerine Yönelik Etkileri

Kütüphane bilgi hizmetlerinde teknolojinin kullanımıyla birlikte eski nesil kütüphane ortamından yeni nesil kütüphane ortamına geçiş hızlanmıştır. İletişim araçları ve internet gibi yeni teknolojilerle birlikte kullanıcıya bilgiye erişim için uygun ortamlar oluşturulmuştur (Esew ve Ikyembe, 2013, s. 508). Bunun sonucunda, bilgi ve iletişim teknolojilerinin bilgiye erişimde esas araçlar ve ortamlar olarak düşünülmesi kullanıcının ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşması, bu teknolojilerin kullanımını zorunlu hale getirmiştir (Alaca ve Yılmaz, 2016, s. 508). Önceleri, kullanıcının kütüphane fiziki ortamına gelerek yararlandığı bilgi hizmetlerinden; günümüzde kimi kullanıcının evde bilgisayar başından kimi kullanıcının da seyahat esnasında akıllı cep telefonları aracılığı ile kütüphane hizmetlerinden yararlandığı görülmektedir. Dolayısıyla teknolojik gelişmelerin kütüphane kullanıcıları üzerinde yapısal değişiklik oluşturduğu bir gerçektir.

Toplumsal bir kurum olarak faaliyetlerini yürüten kütüphaneler, içinde bulunduğu koşullar gereği teknolojik gelişmelerden etkilenmektedir. Kütüphaneler, hizmetlerini daha etkin ve verimli kılmak amacıyla 1960'lı yıllardan itibaren bilgi teknolojilerini kullanmaya başlamışlardır. Örneğin, kataloglama, sınıflama, sağlama ve ödünç verme gibi hizmetlerin bilgisayarlar aracılığı ile daha kolay, hızlı ve doğru yapılabilmiş; çevrimiçi katalog tarama, elektronik danışma hizmeti gibi faaliyetler yürütülmüştür. Elektronik (Sayısal) kütüphanenin oluşması, kütüphanedeki kullanıcı gereksinimlerinin bu yeni teknolojik hizmetler ile sağlanması kullanıcının fiziki olarak kütüphaneye bağımlı olmasının önüne geçmiştir. Mekândan ve zamandan bağımsız bir şekilde kütüphaneler hizmetlerini teknoloji ile geliştirmişlerdir. Kısaca teknoloji, kütüphanelerin bina, bütçe, personel, koleksiyon ve kullanıcı olmak üzere beş esas unsurunu etkilemiştir (Dalkıran, 2013, ss. 173-174).

Odabaş ve Akkaya (2017, ss. 20-21), bilgi çağı ile beraber tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar yoğun şekilde bilgi patlaması yaşandığını, bilgi ortamlarının değiştiğini dile getirmişlerdir. Ayrıca, son çeyrek yüzyılda değişimlerin çoğunu da bilgi teknolojilerinin oluşturduğunu; bilgi çağı ile birlikte tüm kurumların geleneksel yapılarında değişim olduğunu ifade etmişlerdir. Bilgi hizmeti sunan kütüphaneler ise bu değişimden en çok etkilenen kurumlar olmuştur. Çünkü değişimin temelinde

bilginin, bilgi kaynaklarının ve bilgi hizmetlerinin teknolojiyi benimsemesi yer almaktadır. Bu sebepten ötürü, bilgi kaynaklarının ve bilgi hizmetlerinin teknoloji ile birlikte kavramsal açıdan da değişikliğe uğradığını belirtmişlerdir.

İlk olarak bilgisayarların kütüphane hizmetlerinde kullanılmaya başlanması hizmet alanının genişlemesine sebep olmuştur. Bilgisayarlar, iletişim teknolojisinin de gelişmesiyle birlikte iletişim sağlanmasında önemli bir işlev teşkil etmektedir. Gerek ulusal düzeyde gerekse uluslararası düzeyde iletişimin ve veri akışının sağlanması için bilgisayar ağları oluşturulmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde gelişmeler her kurumda olduğu gibi kütüphaneleri de içine almıştır. Kütüphane dermesinin basılı ortamdan elektronik ortama geçmesi, kütüphanede bilgisayarlara bağlı otomasyon ve sistem hizmetlerinin verilmesi, uzaktan kütüphaneye erişim sağlanması bu duruma örnek olarak verilebilir (Kavak, 2018, s. 86).

Türkiye'de kütüphaneler, 1960'lı yıllardan itibaren bilgisayar teknolojisini kullanmaya başlamışlardır. Bilgisayar teknolojisinin kullanılması kütüphanelere işlev olarak etkin ve faydalı biçimde yansımıştır. Bununla birlikte, kütüphanelerde bilgisayar kullanımı ile hizmetlerin daha hızlı ve güvenilir olması sağlanmış; kaynak paylaşımında, bilginin kaydedildiği ortamlarda, personel niceliği ve niteliği üzerinde, koruma ve saklama gibi işlemlerde hizmet kalitesi artmıştır. Bilgisayar teknolojisinin bir araç olarak değerlendirilmeye başlandığı bu dönemde kütüphaneler; katalog arama, tarama faaliyetlerini internet aracılığı ile kullanıma sunmuştur. Ayrıca, çevrimiçi kütüphane katalogları olarak isimlendirilen veri tabanları aracılığı ile kullanıcılar uzaktan kütüphanedeki bilgi kaynaklarını görebilmekte ve bu kaynaklardan yararlanabilmektedirler. Veri tabanları kullanıcılar için çok büyük kolaylıklar getirmiştir. Örneğin; aranan bir kaynağın yazar adı veya eser adına gerek duymadan, anahtar kelime aracılığı ile de istediği kaynağı bulma imkânına sahiptir. Bu da kullanıcı için zamandan tasarruf sağlaması adına önemli bir avantaj olarak değerlendirilmektedir. Kısaca bilgisayar teknolojisinin kütüphanelere girmesi hizmet alanlarında köklü değişim ve etkileşime neden olmuştur (Kakırman, 2001, s. 172-173).

Bilgisayar teknolojisinin zorunlu bir sonucu olarak ortaya çıkan internet teknolojisi insanlık hayatının en önemli dönüm noktası olmuştur. İnternet, mesafeleri ortadan kaldırmış, dil, din, ırk, cinsiyet gibi ayrım gözetmeksizin insanların etkileşimde

bulunmasına vesile olmuştur. Zaman ve mekân sınırı olmadan insanlar bir araya gelmiş; sanal topluluklar oluşturmuşlardır. Ayrıca internet, insanlar arasında bilgi paylaşımının artmasında önemli bir rol üstlenmiş, tüm kurumların işleyişinde ve hizmetlerinde de değişikliğe sebep olmuştur. İnternet teknolojisinin kütüphanelere girmesi ile birlikte de kütüphanelerin hizmet alanlarında ve yapılarında önemli değişimler geçirmesine sebep olmuştur. Bu değişimlerle kütüphaneler, bilgiye erişimde, bilgiyi depolamada ve kullanıcı ile ilişkilerde ana teknoloji olarak internetten yararlanmışlardır. İnternet; kütüphaneler için, toplumun her kesimi tarafından erişilebilir ve kullanılabilir olmasına zemin oluşturan duvarsız kütüphane modelinin de sağlayıcısıdır (Kavak, 2018).

İnternetin kütüphanelerde hizmet anlayışına etkisi e-posta, yani elektronik postaların kullanılmasıyla başlamıştır. E-posta birden fazla adrese ileti, mesaj gönderilmesi anlamına gelmektedir. Daha sonra, bireyler ve gruplar arasında yazılı, sözlü ve görüntülü iletişimi mümkün kılan çeşitli araçlar geliştirilmiştir. Örneğin; kullanıcıların anlık ileti ve mesajlarla kütüphane hizmetlerinden yararlanma durumu söz konusu olmuştur. En çok kullanılan ise, internet temelli www olan özel biçimlendirilmiş dosyaları destekleyen internet sunucu sistemidir. Bazı tarayıcılar (Google Chrome, Microsoft Internet Explorer ve Mozilla Firefox) aracılığı ile bu sunuculardan erişim sağlanmaktadır. Bu sunucu sistemi kütüphanelerin web sitesi oluşturmasına zemin hazırlamıştır. Böylece kütüphaneler bir kısım hizmet faaliyetlerini web sitesi üzerinden yürütmüştür. İkinci nesil web ortamı anlamına gelen web 2.0 ortamının oluşması ile bireylerin birbirleriyle iş birliği yapması, veri paylaşımında bulunması dinamik bir web ortamının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Bunlar sosyal ağlar aracılığı ile oluşmuş, internet ortamında profil oluşturarak; bilgiye erişme, takip etme, içerik hazırlama, içeriklere yorum yapma, etiketleme gibi özellikleri barındıran web hizmetleri olarak değerlendirilmiştir. Kütüphanelere ise, mevcut web siteleri aracılığı ile sağlanan hizmetlerin sosyal medya aracılığı ile mümkün hale gelmiştir. Özelikle tanıtım, duyuru gibi hizmetler sosyal medya aracılığı ile sağlanmaktadır. Ayrıca internet ve web ile birlikte; vikiler, bloglar, kütüphane RSS Really Simple Syndication – Gerçekten Basit Dağıtım) beslemeleri, içerik formları, açık kaynak kodlu yazılımlar ve mobil teknolojileri ile de hizmet çeşitliliği sağlanmıştır (Özel, 2016).

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda geleneksel kütüphane yapısından dijital kütüphane yapısına geçiş, bilginin kayıt ortamlarına da etkisi olmuştur. İlk dönemlerde, kil tablet, papirüs, parşömen, basılı kaynaklar, mikroformlar, görsel ve işitsel kaynaklardan oluşan kütüphane koleksiyonu zamanla elektronik ortamlara taşınmış ve elektronik kitap dermeleri oluşmuştur. Böylece kütüphane hizmet anlayışını bu duruma göre şekillendirmiştir (Dalkıran, 2013, s. 186; Toplu, 2010, s. 647).

Kütüphanelerde geleneksel hizmet anlayışı çerçevesinde danışma, eğitim, sağlama ve ödünç verme gibi hizmetler teknoloji ile birlikte yeni uygulamalar ve yaklaşımlarla değişip şekillenmiştir. Danışma ve eğitim hizmetleri; araştırma sorularının cevaplandırılması, kullanıcılara yönelik arama işlemlerinin yapılması, kütüphane ile ilgili yönlendirmelerin yapılması, özelleştirilmiş hizmetlerin sunulması, güncel duyuru hizmetlerinin verilmesi, bazı bilgi erişim aracı olan çevrimiçi kütüphane katalogları ve veri tabanlarının öğretilmesi gibi hizmetleri içine almaktadır. Dijital ortamda sunulan danışma hizmetleri, e-posta, video konferans, çeşitli web formları, anlık ileti uygulamaları ve sosyal medya gibi yeni teknolojik araçlar ile sağlanmaktadır. Eğitim hizmetlerinde ise gerek basılı kaynaklar olsun gerekse elektronik ortamda bulunan kaynaklar olsun bireylere ve/veya kullanıcılara bilgi kaynaklarını kullandırmayı öğretmek amacıyla oluşturulmuş hizmettir. Kısaca, kullanıcıya bilgi okuryazarlığı beceresi kazandırmayı hedefleyen bir hizmettir. Sağlama; kütüphaneye gerekli olan bilgi kaynaklarını temin etme üzerine oluşturulmuş hizmet türüdür. Kütüphane sağlama hizmetinde, kullanıcı isteği ve kütüphane ihtiyacı çerçevesinde doğrudan yayıncılardan satın alınabilmektedir. Kütüphaneler, koleksiyonda bulunmayan kaynaklar içinde kütüphaneler arası ödünç verme sisteminden faydalanılarak kitap, belge ve makale gibi yayınları kullanıcının talebi doğrultusunda temin ederek sağlama hizmetini gerçekleştirmektedirler. Söz konusu sağlama hizmetindeki bu işlemler, dijital olarak gerçekleştirilen hizmetler olarak değerlendirilmektedir. Ödünç verme hizmetinde kütüphaneler sahip olduğu koleksiyon arasındaki basılı kaynakları kullanıcısına otomasyon sistemi aracı ile ödünç vermektedir. Elektronik kaynakları ise üye olduğu veri tabanları aracılığıyla kullanıcısının hizmetine sunmaktadır. Kütüphaneler ödünç verme sistemleri sayesinde kullanıcıların kolayca işlemlerini yapmasına olanak tanımaktadır. Bu teknolojik sistemler aracılığı ile kullanıcılar

aldıkları yayınları sistem üzerinden takip edebilmekte, ödünç-iade yapabilmekte, yayın üzerinden uzatma ve ayırtma işlemlerini gerçekleştirebilmektedir (Özel, 2016, ss. 281-284).

Binici ve Akkaya'nın *"Bilişim teknolojilerinin bilgi merkezleri ve hizmetlerine etkileri"* başlıklı çalışmasında bilişim ve onunla beraber hareket eden teknolojinin; bilgi ortamına, indekslemeye, sınıflamaya, depolamaya, korumaya, kullandırma ve erişmeye etki ederek değişimine sebep olduğu vurgulanmıştır. Bu unsurlar sadece bilgi merkezlerinin değil bilgi uzmanları ve dünyadan paydaşlarına da doğrudan etki ettiğine dikkat çekilmiştir. Söz konusu çalışmada gerekli çıkarımlar ve değerlendirmeler yapılarak şu sonuçlara varılmıştır (2018, ss. 18-20):

- Basılı halde bulunan kitap formatında olan bilginin yerine, veri tabanlarının içerisine gömülen elektronik kaynaklara geçiş yapılmıştır.
- Bilgi aktarma ve depolamada, mikroform ortamından itibaren değişim yaşanmış; bir ortamdan başka bir ortama veri aktarımı yapılarak, servis tabanlı depolama ortamından bulut sistem depolama ortamına aktarım durumu oluşmuştur.
- Kütüphanelerde kart ve basılı katalog ortamından, otomasyon sistemi odaklı makinece okunabilir katalog sistemine geçiş yaşanmıştır.
- Kalıplaşmış katalog kurallarından çıkılarak daha esnek ve modern katalog kurallarına geçiş olmuştur. Dünyada sıklıkla kullanılan AACR kataloglama kurallarından RDA katalog kurallarına geçiş yaşanmıştır.
- İlkel teknolojiden modern teknolojiye geçiş hızlanmış; kütüphanelerde bulunan birtakım teknolojik donanım ve yazılım unsurları bu hızlı geçişe dahil olmuştur.
- Kütüphaneler mekândan bağımsız işleyen kurumlar halini alarak; kullanıcılara, farklı coğrafyalardaki sunucular aracılığı ile kaynaklara erişim imkânı sunmuştur.
- Kütüphane basit otomasyon sisteminden daha karmaşık kütüphane yönetim sistem yazılımlarına dönüşüm yaşanmıştır.
- Kütüphanelerde ödünç-iade, raf sistemi gibi manuel işlemlerden radyo frekanslarıyla çalışan sistemlere geçiş olmuştur.

- Durağan olan web kaynaklarından hareketli yapılara geçiş yaşanmıştır. Ayrıca, mobil teknoloji kullanımının yaygınlaşması sonucunda bilgi kaynaklarına erişim için kütüphanelerde mobil dönüşüm süreci hızlanmıştır.
- Kütüphanelerde açık erişim sistemleri oluşturulmuş ve yayıncılık kapsamı içerisine alınmıştır.
- Bilgiyi muhafaza etmek için koruma tedbirleri oluşturulmuştur. Elektronik yayınlar için dijital koruma tedbirleri hayata geçirilmiştir.

Teknolojiyle sıkı bağı olan kütüphanelerin toplum içindeki statü ve rolü teknolojik gelişmelerle paralel şekillenmektedir. Bu sebeple teknolojiyle iç içe olmak, iyi anlamak, geleceğe yönelik öngörülerde bulunmak ve değişime önceden hazır bulunmak kütüphaneler için önem arz etmektedir (Dalkıran, 2013, s. 174).

### 2.6. Teknoloji, Eğitim, Öğrenci ve Kütüphane Bileşeni

Bilgi çağı diye adlandırdığımız dönemde gerek toplumun gerekse öğrencilerin en önemli amaçları bilgiye erişim ve bilgiyi kullanmadır. Geleceğin başarılı bireyleri teknolojiyi ve bilgiyi aktif kullanabilme, problemi çözebilme, kendi kendine öğrenebilme becerilerine sahip bireyler olmalıdır. Bilgi ve teknoloji çağında yetişen her öğrencinin öğrenme yöntemleri kabiliyetinin oluşması; eğitimi ve hayatı boyunca devam edecek öğrenme sürecine de katkı sunacaktır. Günümüzde teknolojinin bilgiye erişme amacıyla kullanılmasının yanında yaşam boyu devam edecek öğrenmenin engellerini de ortadan kaldıran bir araçtır. Bu aracın eğitimde öğrencilere kazandırılabilmesi için gerekli alt yapı ve koşullarının iyileştirilmesi gerekmektedir (Demirel, 2009, ss. 701-702). Teknoloji öğrencilerin öğrenme, çevrimiçi eğitim ve ekip ruhunu zihinsel olarak geliştirir. Bu sebeple, dijital teknolojik araçların kullanımı kaliteli öğrenme ve eğitim sürecini yukarı çeker (Rafi ve diğerleri, 2019, s. 211).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte bireylerin yeniliklere uyum sağlama adına eğitim ve öğretim sürecinde donanımlı hale gelmesi, kendi kendine öğrenme alışkanlığının kazanması bireyin sonraki yaşamı için önem teşkil etmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojisinin bireylerin öğrenme sürecindeki etkisi, yeni programların oluşturulması, öğrenme ortamlarının ve yaklaşımlarının sorgulanması, yenilenmesine sebep olmuştur. Eğitim-öğretim kalitesinin artırılması, eğitimde yapılandırma yaklaşımını gündeme getirmiştir. Söz konusu eğitim alanında bu

öğrenim ortamları; uzaktan eğitim, elektronik öğrenme, açık eğitim ve mobil öğrenme gibi ortamlar da çeşitliliğin oluşması sağlanmıştır. (Özel, 2016, s. 284-285).

Bilgi toplumu sürecinde, bireyin eğitim hayatında üzerinde durulan kaynağa dayalı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, yaşam boyu öğrenme ve eleştirel düşünme olmak üzere birtakım kavramlar bulunmaktadır (Polat, 2005b, s. 266). Bu kavramlar üzerinden değerlendirilecek eğitim-öğretim programları bireyin belli konularda veya problemin çözümüne yönelik ihtiyaç duyduğu bilginin çeşitli kaynaklardan bulunması, bilginin sentezlenmesi bu bilginin problem çözme ve karar aşamasında kullanılmasına dayalıdır. Dolayısıyla, öğrenciler sadece eğitmenin verdiği bilgiyi alıp, bir kişinin bakış açısına bağlı olarak öğrenen birey olmaktan çıkmaktadır. Böylece kendi kendine araştıran, sentezleyen, faklı kaynaklardan bilgi toplayan birey veya öğrenci, öğrenmenin merkezinde kendisi yer almaktadır ( Spitzer 1998, s. 132; Aktaran: Polat, 2005, s. 266).

Yaşam boyu öğrenmenin en önemli halkası olan "teknoloji okuryazarlığı" öğrencinin ilköğrenim yıllarından itibaren kazandığı ve uyguladığı bir kavram olmalıdır. Bireyin, teknolojik bilgi ve beceri kazanması sonraki eğitim ve öğrenim durumunu etki edeceği bir gerçektir. Dakers (2014) çalışmasında teknoloji okuryazarlığını, insan gelişiminin önemli bir parçası olduğunu; eğitim ve öğrenim ortamlarının teknoloji okuryazarlığı standartlarına göre dizayn edilmesi gerektiğini; öğrencilere standart bir teknoloji öğretiminden ziyade teknoloji hususunda yeni kavramların öğretilmesi, eğitmenler ile öğrencilerin birlikte çalışması gerektiğini vurgulamıştır.

Eğitim-öğretim kurumlarındaki teknolojik olanakların ve araç-gereçlerin istenilen düzeyde olmadığı bilinmektedir. İstenilen seviyede olmamasının sebebini sadece bu kavramlar üzerinden değerlendirmek doğru değildir. Çünkü teknolojik araç-gereçlerin kullanımının öğrenciye öğretilmesinden eğitmenler sorumludur. Dolayısıyla, eğitmenlerin de teknolojik olarak bilgi ve deneyime sahip olması nitelikli teknolojik eğitim vermenin önemli koşuludur. Bazı öğrencilerin çevresel etkenlerden ötürü ve çeşitli deneyimleri doğrultusunda ileri seviyede teknolojik bilgi sahibi olduğu; bu konuda da gerek eğitmenlerin gerekse eğitim kurumunun yeni boyutlarla teknolojik eğitimin değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Günümüz dünyasında teknolojik araç-gereç ve ürünlerinin eğitim kurumlarında kullanılması veya kullanılmamasından ziyade bu eğitim kurumlarında teknolojinin nasıl kullanılacağı, nasıl sağlanacağı, nasıl

dağıtılacağı, kullanım etiğinin nasıl olacağı, etkilerinin nasıl denetleneceği, değerlendirme ölçütünün ne olacağı, eğitsel ve ilkesel açıdan nasıl yararlanılabileceği üzerinde durulmalıdır (Aksoy, 2003, ss. 18-19).

Teknolojinin hızlı bir şekilde günlük hayata girmesi; eğitimin teknoloji ile bağ kurmasını zorlayan bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Temel düzeyde teknolojik bilgisi olmayan bireylerin çevreleriyle uyumu yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Teknolojik olarak bireylerin yeterliliğe ulaşması eğitim sisteminde teknoloji okuryazarlığı eğitiminin yaygınlaştırılması ve uygulanmasıyla mümkündür (Alkan, 1995, s. 19).

Teknoloji okuryazarlığı eğitimi gelecekte öğrencilerin mühendislik, tıp ve diğer alanlarda kendilerini geliştirebilecekleri uygun ortamı oluşturmaktadır. Ayrıca, idareciden öğretmenine, çalışanından ev kadınına kadar tüm bireylerin teknoloji okuryazarı olması durumunda daha başarılı olunabileceği bilinmektedir (Bacanak, Karamustafaoğlu ve Sacit, 2003, s. 194). Teknoloji okuryazarı bir öğrencinin, teknoloji ile ilgili ne bilmeli ve ne yapmalı? Sorularını Uluslararası Teknoloji Eğitimi Derneği'nin belirlemiş olduğu çalışma ve standartları, ITEA (2000) şu şekilde aktarmıştır:

1- Öğrenciler teknolojinin varlığını anlamayı geliştirmelidir. Böylece öğrenciler, şu bilgileri kazanmış olacaktır;
   - Teknolojinin görev alanı ve özelliklerini,
   - Teknolojinin esas görüşlerini,
   - Teknolojiler arasındaki ilişki ve bağlarını.
2- Öğrenciler teknoloji ile toplum yapısını geliştireceklerdir. Bu madde aşağıdaki maddeleri öğrenmeyi içermektedir;
   - Teknolojinin sosyal, kültürel, iktisadi ve siyasi izlenimlerini,
   - Teknolojinin doğal alana etkilerini,
   - Teknolojinin ilerlemesinde ve kullanılmasında toplumun etkisini,
   - Teknolojinin tarihsel süreçteki etkilerini.
3- Öğrenciler tasarım konusunda kendilerini geliştireceklerdir. Bu durum şu maddeleri bilmeyi içermektedir;
   - Projelerin niteliklerini,
   - Mühendislik tasarımını,

- Sorunları çözmeyi, hataları gidermeyi, birtakım değişikliklerin ve yeniliklerin rolünü.

4- Öğrenciler teknoloji odaklı bir dünya için yeteneklerini geliştireceklerdir. Bu ifade şu maddeleri yerine getirmeyi içermektedir;
   - Tasarım yönetiminin uygulanması,
   - Teknolojik ürün ve uygulamaları kullanma ve muhafaza etme,
   - Ürün ve sistemlerin etkilerini değerlendirme.

5- Öğrenciler planlanmış dünya kavramını geliştireceklerdir. Bu madde şunları seçmeyi ve kullanmayı içermektedir;
   - Tıp teknolojisi,
   - Tarım ve biyoteknoloji,
   - Enerji ve güç teknolojisi,
   - Bilgi ve iletişim teknolojisi,
   - Ulaştırma teknolojisi,
   - Üretim teknolojisi,
   - Yapı teknolojisi (s.194).

Bilgisayar ve internet teknolojisinin yaygınlaşması ile birlikte eğitim-öğretim kurumlarında internet kullanımı artmış; veri tabanları, arama motorları, e-posta vb. teknolojik kavramlar eğitim müfredatına eklenmeye başlanmıştır. Yaşam boyu öğrenme ile kendini sürekli yenileme, öğrenme ihtiyacı duyan öğrenci ihtiyaçları karşılamak için eğitim kurumlarının yanında kütüphaneleri de birer yaşam boyu öğrenmenin merkezi olarak benimsemektedirler. Eğitim kurumları ile beraber kütüphanelerde de öğrencilere yönelik teknolojik imkânlar sunularak çağın gerektirdiği şekilde öğrencilerin veya kullanıcıların gereksinimleri karşılanmaktadır. Ayrıca, kullanıcılar arasında internet ve web ortamının değişmesi; kütüphanelerin, kullanıcı eğitimine yönelik faaliyetlerini geliştirmesine sebep olmuştur (Kavak, 2018, ss. 145-147). Eğitim yalnızca okul içinde verilmez. Eğitim insan yaşamının ilk yıllarından itibaren hayat boyu devam eden süreci kapsamaktadır. Bu noktada kütüphaneler de eğitim sürecinin önemli tamamlayıcısı konumundadır. Öğrenciyi araştırma yapmaya yönlendirmek, kütüphane ve kaynaklarını kullanmaya teşvik etmek eğitim camiasının önemli sorumluluklarındandır (Atılgan, 1991, s. 71).

Kütüphaneler, bilgiyi arama, bulma ve temin etme konularında eğitim-öğretime önemli destek vermektedir. Söz konusu bilgiye erişimi destekleyen kütüphaneler

kullanıcılara da birtakım eğitimlerin verilmesi noktasında yardımcı olmak zorundadırlar. Kullanıcıların aradıkları bilgilere doğrudan ulaşabilmeleri için eğitim programları düzenlenmeden önce kullanıcı gereksinimlerinin iyi tespit edilmesi gerekmektedir. (Dupuis, 1999, s. 290).

Teknolojik değişimin kütüphanelere yansımasını düşündüğümüzde; kütüphaneler, teknolojik tabanlı kullanıcı eğitimi faaliyetlerini sürdürmek zorundadır. Teknolojiye dayalı kullanıcı eğitim faaliyetleri, bilgisayarların kütüphanelerde kullanılmasıyla başlamıştır. Kütüphanelerde, yeni bilgi iletişim ortamının gelişmesi ve bilginin artması; akabinde bilgi yığınlarının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Kullanıcı, bilgi yığınları arasından nitelikli bilgiye erişmek ve kullanmak için gerekli bilgilendirme eğitimine ihtiyaç duymuştur. Bu doğrultuda kullanıcı eğitimi faaliyetleri nitelikli bilgiye ulaşmada kullanıcılar için ön koşul olarak değerlendirilmektedir.

Kütüphane kullanıcı eğitimi, kullanıcı kitleye ihtiyaç duyduğu bilgiye erişmek için gerekli bilgi ve becerilerin kütüphane tarafından kazandırılması işlevi olarak bilinmektedir (Çapar ve Gürdal, 2001, s. 409). Kütüphanelerde verilen kullanıcı eğitim faaliyetlerinin etkili ve faydalı olabilmesi için kullanıcı ihtiyaçlarının tespit edilip en iyi şekilde bu ihtiyaçların karşılanabiliyor olması gerekmektedir. Kullanıcı ihtiyaçları, teknolojinin gelişmesine paralel olarak değişmekte ve artmaktadır. Günümüzde en önemli kullanıcı beklentisi olan elektronik ortamdan hizmetlere erişmek, kaynaklara zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde erişim sağlamak şüphesiz kullanıcısı açısından kolaylık getireceği aşikârdır. Bu doğrultuda ise kütüphaneler 7/24 kullanıcısının istek ve beklentilerini karşılamak istemektedir. Birçok hizmet ve alanda oluğu gibi kütüphanelerde de kullanıcı eğitimlerinin elektronik ortamda planlanıp verilmesi; kullanıcı soru ve taleplerini önemli derecede karşılayacaktır (Işık, 2013, s. 102).

Teknoloji ve internet öğrencilerin dijital kütüphane kullanmasında istek uyandıran etmenlerin başında gelmektedir (Fasi, 2018, s. 44). Özellikle internet teknolojisinin kütüphanelerde kabul görmesi öğrencinin kütüphaneye gitmek yerine, uzaktan kütüphane web sitesine girmek koşuluyla rahatlıkla işlerini halledebilmektedirler. Rafi vd. (2019), çalışmasında kütüphanede teknolojiyi kullanan ve teknik bilgilere sahip olan öğrencilerin ihtiyaçları ile ilgili etkileşimlerini ve kararlarını güçlendirdiğini kanıtlamıştır.

Kütüphanelerin teknolojik anlamda gelişmesi doğal olarak kullanıcısı olan öğrencilerin de beklentisini artırmaktadır. Öğrencilerin değişen bilgi ortamında kütüphaneden beklentilerini şöyle sıralamak mümkündür;

- Kütüphane dermesinin güncel olması,
- İnternet bağlantısının sorunsuz olması,
- Elektronik kaynaklara erişimin kolay olması,
- Kütüphane içerisinde teknolojik imkânlardan rahatlıkla yararlanılması,
- Web sitesinin anlaşılır olması,
- Kullanıcı eğitim programları düzenlenerek tüm bu hizmetler hakkında bilgilerin verilmesi.

# 3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER

Araştırma 380 katılımcıdan elde edilen verilerin analizi IBM SPSS Statistics 22 (SPSS) programında uygun istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmiştir. Ankette öğrencilerin demografik özelliklerini incelemeye ilişkin bir bölüm bulunurken ayrıca araştırmacı tarafından öğrenci kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyini, kütüphane otomasyon hizmetlerinin kullanımını ve öğrencilerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Likert tipli sorulara ilişkin normallik varsayımının kontrolü için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2. ile -2.aralığında değer aldığı görülmüştür. Böylelikle soru puanları ile ilgili karşılaştırmalarda parametrik analizlerin uygulanmasına karar verilmiştir. Ayrıca araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin güvenirlik analizleri yapılarak Cronbach Alpha katsayıları hesaplanmıştır. Öğrenci kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyi sorularına ilişkin Cronbach Alpha değeri 0.803, öğrencilerin kütüphane otomasyon hizmetlerini kullanım düzeylerine ilişkin soruların Cronbach Alpha değerinin 0.846 ve öğrencilerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerine yönelik soruların Cronbach Alpha değerinin ise 0.875 olarak hesaplanmıştır. Verilerin analizinde; tanımlayıcı kategorik verileri sayı (n) ve yüzde (%), nicel verileri ise ortalama ve standart sapma değerleri, çarpıklık, basıklık, minimum ve maksimum değerleri gösterilmiştir. Verilerde kayıp veri (missing value) olmadığı tespit edilmiştir. İki bağımsız grup ortalamasının karşılaştırılması için Independent Sample T Test, ikiden fazla grup ortalamasının karşılaştırılması için One Way ANOVA testi kullanılmıştır. Ayrıca tüm sonuçlar için anlamlılık değeri $p<0.05$ baz alınmıştır.

## 3.1. Katılımcıların Özellikleri

Araştırma kapsamında öğrencilerin düşüncelerini saptayabilmek için cinsiyet, bölüm, sınıf, eğitim alanı, kütüphaneden yararlanma sıklığı, kütüphaneden aldığı hizmet kanalları, kütüphanede hangi teknolojik ürünün daha çok kullandığı, kütüphaneyi hangi amaçla kullandıkları ve kütüphane oryantasyon faaliyetlerine katılma durumu gibi değişkenler derlenmiş; öğrencilerin temsil oranları göz önünde bulundurularak birbirine yakın tutulmuştur. Söz konusu katılımcı özelliklerine ilişkin veriler Tablo 3' de gösterilmektedir.

**Tablo 3.1: Öğrencilere ilişkin demografik bilgiler**

| Değişkenler | Kategoriler | Frekans(n) | Yüzde (%) |
|---|---|---|---|
| **Cinsiyet** | Kadın | 191 | 50.3 |
| | Erkek | 189 | 49.7 |
| **Eğitim Alanı** | Sosyal bilimler | 208 | 54.7 |
| | Fen bilimleri | 115 | 30.3 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 15 |
| **Fakülte** | Eğitim Fakültesi | 104 | 27.4 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 51 | 13.4 |
| | İktisadi İdari Bilimler Fakültesi | 49 | 12.9 |
| | İslami bilimler | 10 | 2.6 |
| | İletişim | 15 | 3.9 |
| | Meslek Yüksekokulu | 5 | 1.3 |
| | Mühendislik- Mimarlık | 75 | 19.7 |
| | Sağlık Bilimleri Fakültesi | 43 | 11.3 |
| | Spor Bilimleri Fakültesi | 7 | 1.8 |
| | Tıp | 8 | 2.1 |
| | Turizm | 2 | 0.5 |
| | Veterinerlik | 4 | 1.1 |
| | Yabancı Diller | 7 | 1.8 |
| **Sınıf** | Birinci sınıf | 82 | 21.6 |
| | İkinci sınıf | 87 | 22.9 |
| | Üçüncü sınıf | 107 | 28.2 |
| | Dördüncü sınıf | 101 | 26.6 |
| | Altıncı sınıf | 3 | 0.8 |
| **Kütüphaneden Yararlanma Sıklığı** | Her gün | 29 | 7.6 |
| | Haftada birkaç kere | 144 | 37.9 |
| | Ayda birkaç kere | 36 | 9.5 |
| | Yılda birkaç kere | 1 | 0.3 |
| | İhtiyaç duyduğumda | 115 | 30.3 |
| | Sadece sınav dönemlerinde | 55 | 14.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kütüphaneden Aldığı Birinci Hizmet Kanalı** | Çalışma mekânı | 321 | 84.5 |
| | Web sitesi | 24 | 6.3 |
| | Mobil teknolojiler | 23 | 6.1 |
| | Sosyal medya | 10 | 2.6 |
| **Kütüphaneden Aldığı İkinci Hizmet Kanalı** | Mobil teknolojiler | 169 | 44.5 |
| | Web sitesi | 135 | 35.5 |
| | Çalışma mekânı | 36 | 9.5 |
| | Sosyal medya | 22 | 5.8 |
| **Kütüphaneden Aldığı Üçüncü Hizmet Kanalı** | Web sitesi | 167 | 43.9 |
| | Mobil teknolojiler | 123 | 32.4 |
| | Sosyal medya | 59 | 15.5 |
| | Çalışma mekânı | 10 | 2.6 |
| **Kütüphaneden Aldığı Dördüncü Hizmet Kanalı** | Sosyal medya | 270 | 71.1 |
| | Mobil teknolojiler | 47 | 12.4 |
| | Web sitesi | 35 | 9.2 |
| | Çalışma mekânı | 7 | 1.8 |
| **Kütüphanede Hangi Teknolojik Hizmet Türünü Daha Sık Kullanıldığı** | İnternet -Wifi | 355 | 41.08 |
| | Ödünç-iade cihazı | 211 | 24.42 |
| | Katalog tarama cihazı | 100 | 11.57 |
| | Mobil (Cep kütüphanem) | 52 | 6.01 |
| | Kütüphane Web Sitesi | 38 | 4.40 |
| | Kütüphane otomasyonu | 35 | 4.05 |
| | E-posta ve telefon | 31 | 3.59 |
| | Online katalog | 28 | 3.24 |
| | E- kaynaklar-Veri tabanları | 14 | 1.62 |
| **Kütüphanenin Düzenlemiş Olduğu Oryantasyon ve Bilgilendirme Faaliyetlerine Katılma Durumu** | Evet | 22 | 5.8 |
| | Hayır | 122 | 32.1 |
| | Bilgim yok | 236 | 62.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kütüphaneyi En Çok Hangi Amaçla Kullandıkları** | Ders çalışmak | 368 | 34.68 |
| | İnterneti kullanmak | 193 | 18.19 |
| | Ödev yapmak | 180 | 16.97 |
| | Ödünç kitap almak | 180 | 16.97 |
| | Araştırma yapmak | 75 | 7.07 |
| | Kitap okumak | 56 | 5.28 |
| | Elektronik kaynaklardan faydalanmak | 9 | 0.84 |

Tablo 3.1'de araştırmaya katılan öğrencilere ilişkin demografik bilgilere yer verilmiştir. Cinsiyet değişkeni incelendiğinde, katılımcıların 191'inin (%50,3) kadın, 189'unun (%49,7) erkek olduğu, eğitim alanı incelendiğinde 208'inin (%54,7) sosyal bilimler, 115'inin (%30,3) fen bilimleri, 57'sinin (%15) sağlık bilimleri alanında eğitim gördüğü tespit edilmiştir. Bölümlere ilişkin değişken incelendiğinde ise 104'ünün (%27,4) eğitim fakültesinde, 51'inin (%13,4) FEF'de, 49'unun (%12,9) İİBF'de, 10'unun (%2,6) İslami bilimler alanında, 15'inin (%3,9) iletişim fakültesinde, 5'inin (%1,3) meslek yüksek okulunda, 75'inin (%19,7) mühendislik-mimarlık fakültesinde, 43'ünün (%11,3) sağlık bilimleri fakültesinde, 7'sinin (%1,8) spor bilimleri fakültesinde, 8'inin (%2,1) Tıp fakültesinde, 2'sinin (%0,5) turizm fakültesinde, 4'ünün (%1,1) veterinerlik fakültesinde, 7'sinin (%1,8) yabancı diller fakültesindeki bölümlerde eğitim gördüğü tespit edilmiştir. Öğrencilerin kaçıncı sınıfta okudukları incelendiğinde birinci sınıfta olan 82 kişi (%21,6), ikinci sınıfta olan 87 kişi (%22,9), üçüncü sınıfta olan 107 kişi (%28,2), dördüncü sınıfta olan 101 kişi (%26,6) ve altıncı sınıfta olan 3 kişi (%0,8) olduğu saptanmıştır. Katılımcıların kütüphaneden ne sıklıkla yararlandığı incelendiğinde, haftada birkaç kere yararlanan 144 kişi (%37,9), ayda birkaç kere yararlanan 36 kişi (%9,5), yılda birkaç kere yararlanan 1 kişi (%0,3), ihtiyaç duyduğunda yararlanan 115 kişi (%30,3), sadece sınav dönemlerinde yararlanan 55 kişi (%14,5) olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin kütüphaneden aldığı birinci hizmet kanalı incelendiğinde, 321'inin (%84,5) çalışma mekânı olarak kullandığı, ikinci hizmet kanalı incelendiğinde, 169'unun (%44,5) mobil teknolojiler olduğu, üçüncü hizmet kanalı olarak 167'sinin (%43,9) Web sitesi, dördüncü hizmet kanalı olarak 270'inin (%71,1) sosyal medya kullanımı olduğu tespit edilmiştir. Kütüphanede hangi teknolojik hizmet türünü daha sık kullandıkları

incelendiğinde, öğrencilerin 355'inin (%41,08) internet-Wifi, 211'inin (%24,42) ödünç-iade cihazı, 100'ü (%11,57) katalog tarama cihazı, 52'sinin (%6,01) mobil (cep kütüphanem), 38'inin (%4,40) kütüphane web sitesini, 35'inin (%4,05) kütüphane otomasyonu, 31'inin (%3,59) e-posta telefon, 28'inin (%3,24) online katalog, 14'ünün (%1,62) e kaynaklar-veri tabanları kullandığı tespit edilmiştir. Kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetlerine katılma durumu incelendiğinde, 22'sinin (%5,8) katıldığı, 122'sinin (%32,1) katılmadığı, 236'sının (%62,1) düzenlenen oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetlerine katılmak için bilgisi olmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların kütüphaneyi en çok hangi amaçla kullandıkları incelendiğinde 368'inin (%34,68) ders çalışmak için, 193'ünün (%18,19) internet kullanımı için, 180'inin (16,97) ödev yapmak için, 180'inin (%16,97) ödünç kitap almak için,75'inin (%7,07), 56'sının (%5,28) kitap okumak için tercih ettiği tespit edilmiştir.

### 3.2. Öğrencilerin Kütüphane Teknolojilerini Kullanımına İlişkin Tanımlayıcı İstatistik

**Tablo 3.2: Öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyi sorularına ilişkin tanımlayıcı istatistikler**

| Değişkenler | n | Ort∓SS | Min | Max | Çarpıklık | Basıklık |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S1.** Katalog tarama cihazını | 380 | 2.57∓1.42 | 1 | 5 | 0.374 | 1.302 |
| **S2.** Ödünç-İade cihazını | 380 | 3.01∓1.44 | 1 | 5 | -0.090 | 1.472 |
| **S3.** Kütüphane Online kataloğunu | 380 | 2.12∓1.21 | 1 | 5 | 0.605 | 0.893 |
| **S4.** Mobil (Cep Kütüphanem) uygulamasını | 380 | 1.86∓1.19 | 1 | 5 | 1.152 | 0.043 |
| **S5.** Kütüphane İnternetini (Wi-fi) | 380 | 3.91∓1.33 | 1 | 5 | -1.069 | 0.171 |
| **S6.** E-kaynaklar/Veri tabanları | 380 | 1.66∓1.06 | 1 | 5 | 1.527 | 1.403 |
| **S7.** Kütüphane web sitesini | 380 | 2.10∓1.12 | 1 | 5 | 0.595 | 0.739 |
| **S8.** E-posta ve telefon iletişim kanallarını | 380 | 1.94∓1.17 | 1 | 5 | 1.034 | 0.017 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S9.** Öğrenci kütüphane otomasyonunu | 380 | 2.34∓1.24 | 1 | 5 | 0.527 | 1.001 |
| **S10.** Kütüphane sosyal medya hesaplarını | 380 | 1.85∓1.22 | 1 | 5 | 1.259 | -0.392 |

Tablo 3.2'de öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyinin tespiti için sorulan sorulara ilişkin tanımlayıcı istatistiklere (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, çarpıklık ve basıklık) yer verilmiştir. Öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyinin en yüksek olduğu tespit edilen kütüphane interneti (wi-fi), en düşük kullanım düzeyine sahip olanın ise kütüphane e kaynaklar-veri tabanları olduğu söylenebilir. Sorulara ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde tüm soruların çarpıklık ve basıklık değerinin +2 ve -2 arasında olduğu dolayısıyla normal dağılıma uygun olduğu, puan karşılaştırmaları yaparken parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir.

### 3.3. Kütüphane Otomasyon Hizmetlerinin Kullanımına İlişkin Veriler

**Tablo 3.3: Öğrencilerin kütüphane otomasyon hizmetlerinin kullanımına ilişkin soruların tanımlayıcı istatistiklerinin incelenmesi**

| **Değişkenler** | **Kategoriler** | n | **%** |
|---|---|---|---|
| **S1.** Kütüphane otomasyon sistemine yardım almadan girebilirim. | Evet | 239 | 62.9 |
| | Hayır | 44 | 11.6 |
| | Fikrim yok | 97 | 25.5 |
| **S2.** Kütüphane otomasyon sisteminden şifremi güncellerim. | Evet | 169 | 44.5 |
| | Hayır | 92 | 24.2 |
| | Fikrim yok | 119 | 31.3 |
| **S3.** Otomasyon sisteminde, üzerimde olan kitapların (ödünç, iade, ceza vb.) durumunu takip edebilirim. | Evet | 182 | 47.9 |
| | Hayır | 92 | 24.2 |
| | Fikrim yok | 106 | 27.9 |
| **S4.** Otomasyon sistemi üzerinden, kitap ayırtma (rezerve) işlemini yapabilirim. | Evet | 118 | 31.1 |
| | Hayır | 114 | 30 |
| | Fikrim yok | 148 | 38.9 |
| | Evet | 67 | 17.6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **S5.** Kütüphane otomasyon sistemi üzerinden eser istek talebinde bulunabilirim. | Hayır | 127 | 33.4 |
| | Fikrim yok | 186 | 48.9 |
| **S6.** Kütüphane otomasyon sistemi üzerinden kitap süresi uzatma işlemlerini yapabilirim. | Evet | 123 | 32.4 |
| | Hayır | 125 | 32.9 |
| | Fikrim yok | 132 | 34.7 |
| **S7.** Yaşadığım sorunları, otomasyon sistemi üzerinden "Kütüphaneciye sor" seçeneği ile bildirebilirim. | Evet | 29 | 5.3 |
| | Hayır | 63 | 16.6 |
| | Fikrim yok | 297 | 78.2 |
| **S8.** Otomasyon sistemi üzerinden "bireysel ve grup çalışma odalarının" rezervasyon işlemini kolayca yapabilirim. | Evet | 185 | 48.7 |
| | Hayır | 90 | 23.7 |
| | Fikrim yok | 105 | 27.6 |

Tablo 3.3'de öğrencilerin kütüphane otomasyon hizmetlerinin kullanım düzeylerine ilişkin sorulara ait tanımlayıcı istatistiklere frekans (n) ve yüzde (%) yer verilmiştir. Öğrencilerin kütüphane otomasyon sistemini kullanımları incelendiğinde, "X "Kütüphane otomasyon sistemine yardım almadan girebilirim" sorusuna evet cevabını veren 239 kişi olduğu tespit edilmiştir. "Kütüphane otomasyon sistemi üzerinden eser istek talebinde bulunabilirim" sorusuna hayır diyen 127 kişi olduğu saptanmıştır. Ayrıca en fazla fikrim yok cevabı verilen sorunun ise "Yaşadığım sorunları, otomasyon sistemi üzerinden "Kütüphaneciye sor" seçeneği ile bildirebilirim" olduğu tespit edilmiştir.

### 3.4. Öğrencilerin Kütüphane Teknolojilerine İlişkin Düşünceleri

**Tablo 3.4: Öğrencilerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin incelenmesi**

| Değişkenler | n | Ort∓SS | Min | Max | Çarpıklık | Basıklık |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S1.** Kütüphanede hangi teknolojik hizmetlerin verildiğinin farkındayım. | 380 | 3.32∓0.99 | 1 | 5 | -0.642 | 0.033 |
| **S2.** Kütüphane hizmetlerinde kullanılan teknolojik imkânlardan memnunum. | 380 | 3.48∓1 | 1 | 5 | -0.425 | -0.208 |
| **S3.** Kütüphanede teknolojik araç-gereçlerin (kiosk, web sitesi, internet, mobil teknolojiler vb.) kullanımı konusunda zorlanmıyorum. | 380 | 3.08∓1.01 | 1 | 5 | -0.160 | -0.274 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S4**. Tarama cihazından, bilgi kaynaklarını tarama yapma konusunda becerikliyim. | 380 | 3.02∓1.08 | 1 | 5 | 0.052 | -0.873 |
| **S5.** Kitap iade ve ödünç alma işlemlerini tamamlıyorum. | 380 | 3.69∓1.09 | 1 | 5 | -0.758 | -0.088 |
| **S6**. Çevrim içi veri tabanlarından tarama yapmakta zorlanmıyorum. | 380 | 2.68∓0.98 | 1 | 5 | 0.113 | 0.028 |
| **S7.** Kütüphanedeki teknolojik araçları nasıl kullanacağımı bilmiyorsam her zaman bir kütüphaneciye sorarım. | 380 | 3.95∓1.12 | 1 | 5 | -1.022 | 0.299 |
| **S8.** Veri tabanlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | 380 | 2.36∓0.97 | 1 | 5 | 0.107 | -0.798 |
| **S9.** Tarama cihazlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | 380 | 2.73∓0.99 | 1 | 5 | -0.238 | -0.703 |
| **S10.** Web kaynaklarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | 380 | 2.40∓0.99 | 1 | 5 | 0.044 | -0.776 |
| **S11.** Katalog sorgulamasında; yayın, yıl, yer bilgisi ve dil vb. gibi detaylar belirtilerek sınırlamalar yapabilirim | 380 | 2.66∓0.99 | 1 | 5 | 0.027 | -0.496 |
| **S12.** Katalog sorgulaması sırasında ihtiyaç halinde, detaylı arama seçeneğinden ve/ veya, değil operatörleri ile mantıksal sorgulamalar yapabilirim. | 380 | 2.60∓0.97 | 1 | 5 | 0.010 | -0.306 |
| **S13.** Kütüphanenin web sitesi kullanıcı dostu olarak hazırlanmıştır. | 380 | 3.26∓0.98 | 1 | 5 | -0.346 | -0.028 |
| **S14.** Kütüphane web sitesi aracılığı ile zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde kütüphanenin elektronik kaynaklarına erişirim. | 380 | 2.88∓1.06 | 1 | 5 | -0.098 | -0.548 |
| **S15.** Kütüphane hizmetlerinden faydalanmak için telefon, e-posta gibi iletişim kanallarını kullanırım. | 380 | 3.30∓1.24 | 1 | 5 | -0.237 | -0.938 |
| **S16.** Kütüphanenin web sitesinde bulunan kullanım kılavuzlarının varlığından haberdarım. | 380 | 2.30∓1.13 | 1 | 5 | 0.524 | -0.477 |
| **S17.** Elektronik kaynaklara ulaşmak için kütüphanenin web sitesinde bulunan "keşif aracını" kullanırım. | 380 | 2.27∓1.03 | 1 | 5 | 0.490 | -0.388 |
| **S18.** Kütüphane web sayfasında aradığım içerikleri kolaylıkla bulabiliyorum. | 380 | 2.86∓0.98 | 1 | 5 | -0.221 | -0.139 |
| **S19.** Kütüphanenin abone olduğu elektronik kaynaklara üniversite dışından da erişebilmekteyim. | 380 | 2.10∓1.05 | 1 | 5 | 0.494 | -0.695 |
| **S20.** Kütüphanede verilen internet bağlantı hizmetlerinden memnunum. | 380 | 3.56∓1.16 | 1 | 5 | -0.550 | -0.538 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S21.** Cep kütüphanemde mobile uygun bir şekilde sayfa tasarımı yapılmıştır | 380 | 2.70∓1 | 1 | 5 | -0.211 | -0.339 |
| **S22.** Cep kütüphanem uygulaması üzerinden kütüphane hizmetlerini sorunsuz bir şekilde alıyorum. | 380 | 2.63∓1.04 | 1 | 5 | 0.056 | -0.379 |
| **S23**. Kütüphanede sunulan internet (Wi-fi) hizmetine bağlanmak için "kullanıcı adı ve şifre işlemlerini" kolaylıkla yapabilirim. | 380 | 3.51∓1.27 | 1 | 5 | -0.550 | -0.814 |

Tablo 3.4'de öğrencilerin kütüphane otomasyon hizmetlerinin kullanımına ilişkin "Kütüphanede verilen internet bağlantı hizmetlerinden memnunum." sorusu en yüksek ortalamaya sahip olduğu, en düşük ortalamaya sahip sorunun ise "Kütüphanenin abone olduğu elektronik kaynaklara üniversite dışından da erişebilmekteyim" olarak tespit edilmiştir. Sorulara ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde tüm soruların çarpıklık ve basıklık değerinin +2 ve -2 arasında olduğu dolayısıyla normal dağılıma uygun olduğu, puan karşılaştırmaları yaparken parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir.

### 3.5. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Kütüphane Teknolojilerine İlişkin Düşünceleri

**Tablo 3.5: Kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin karşılaştırılması**

| Değişkenler | Kategoriler | N | Ort∓ SS | t | p |
|---|---|---|---|---|---|
| **S1** | Kadın | 191 | 3.33∓0.98 | 0.172 | 0.863 |
| | Erkek | 189 | 3.31∓1.01 | | |
| **S2** | Kadın | 191 | 3.47∓0.97 | -0.356 | 0.722 |
| | Erkek | 189 | 3.50∓1.03 | | |
| **S3** | Kadın | 191 | 3.06∓0.98 | -0.461 | 0.645 |
| | Erkek | 189 | 3.11∓1.05 | | |
| **S4** | Kadın | 191 | 2.98∓1.05 | -0.616 | 0.538 |
| | Erkek | 189 | 3.05∓1.11 | | |
| **S5** | Kadın | 191 | 3.83∓1 | 2.624 | **0.009** |
| | Erkek | 189 | 3.54∓1.16 | | |
| **S6** | Kadın | 191 | 2.65∓0.99 | -0.693 | 0.489 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Erkek | 189 | 2.72∓0.98 | | |
| **S7** | Kadın | 191 | 4.09∓1.05 | 2.489 | **0.013** |
| | Erkek | 189 | 3.80∓1.17 | | |
| **S8** | Kadın | 191 | 2.37∓0.99 | 0.328 | 0.743 |
| | Erkek | 189 | 2.34∓0.96 | | |
| **S9** | Kadın | 191 | 2.73∓0.99 | 0.130 | 0.897 |
| | Erkek | 189 | 2.72∓1 | | |
| **S10** | Kadın | 191 | 2.42∓1.01 | 0.320 | 0.749 |
| | Erkek | 189 | 2.39∓0.96 | | |
| **S11** | Kadın | 191 | 2.69∓1.01 | 0.602 | 0.548 |
| | Erkek | 189 | 2.62∓0.97 | | |
| **S12** | Kadın | 191 | 2.68∓1 | 1.627 | 0.105 |
| | Erkek | 189 | 2.51∓0.93 | | |
| **S13** | Kadın | 191 | 3.22∓0.95 | -0.758 | 0.449 |
| | Erkek | 189 | 3.30∓1.01 | | |
| **S14** | Kadın | 191 | 2.93∓1.02 | 0.879 | 0.380 |
| | Erkek | 189 | 2.83∓1.10 | | |
| **S15** | Kadın | 191 | 3.41∓1.21 | 1.831 | 0.068 |
| | Erkek | 189 | 3.18∓1.270.068 | | |
| **S16** | Kadın | 191 | 2.32∓1.09 | 0.426 | 0.671 |
| | Erkek | 189 | 2.28∓1.16 | | |
| **S17** | Kadın | 191 | 2.36∓1.08 | 1.816 | 0.070 |
| | Erkek | 189 | 2.17∓0.97 | | |
| **S18** | Kadın | 191 | 2.74∓0.96 | 2.433 | **0.015** |
| | Erkek | 189 | 2.98∓0.98 | | |
| **S19** | Kadın | 191 | 2.20∓1.08 | 1.946 | 0.052 |
| | Erkek | 189 | 1.99∓1.01 | | |
| **S20** | Kadın | 191 | 3.63∓1.12 | 1.096 | 0.274 |
| | Erkek | 189 | 3.5∓1.20 | | |
| **S21** | Kadın | 191 | 2.78∓0.94 | 1.527 | 0.130 |
| | Erkek | 189 | 2.62∓1.05 | | |
| **S22** | Kadın | 191 | 2.72∓1.03 | 1.667 | 0.096 |
| | Erkek | 189 | 2.54∓1.04 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **S23** | Kadın | 191 | 3.61∓1.23 | 1.451 | 0.148 |
| | Erkek | 189 | 3.42∓1.30 | | |

Tablo 3.5'de kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin yani iki bağımsız grup ortalamalarının karşılaştırılması için Independent Sample T Test yapılmıştır.

Kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerine ilişkin 1. Soru, 2. Soru, 3. Soru, 4. Soru, 6. Soru, 8. Soru, 9. Soru, 10. Soru, 11. Soru, 12. Soru, 13. Soru, 14. Soru, 15. Soru,16. Soru, 17. Soru, 19. Soru, 20. Soru, 21. Soru, 22.Soru ve 23. Soru bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Kadın ve erkeklerin 5. soruya verdikleri cevap puanları bakımından anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.009<0.05$). Buna göre kadınların (ort=3.83) kütüphaneyi kitap ödünç alma ve iade işlemlerini tamamlamak için erkeklerden (ort= 2.54) daha fazla kullandıkları tespit edilmiştir.

Kadın ve erkeklerin 7. Soru ortalamaları bakımından da anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0.013<0.05$). Buna göre kadınların (ort=4.09) erkeklerden (ort=3.80) daha fazla kütüphanedeki teknolojik araçları nasıl kullanacağını bilmediğinde kütüphaneciye sorduğu görülmüştür.

Kadın ve erkeklerin 18. Soru ortalamaları bakımından da anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0.015<0.05$). Buna göre erkeklerin (ort=2.98) kadınlardan daha fazla (ort=2.74) kütüphane web sayfasında aradığı içerikleri kolaylıkla bulabildiği saptanmıştır.

**Tablo 3.6: Öğrencilerin eğitim gördükleri alanlar bakımından kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin karşılaştırılması**

| Değişkenler | Kategoriler | N | Ort∓ SS | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| **S1** | Sosyal bilimler | 208 | 3.32∓1.03 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.37∓0.94 | 0.408 | 0.665 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.22∓0.98 | | |
| **S2** | Sosyal bilimler | 208 | 3.47∓1.02 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.48∓1 | 0.102 | 0.903 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.54∓0.94 | | |
| **S3** | Sosyal bilimler | 208 | 3∓0.99 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.08∓1.02 | 3.161 | 0.044 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.38∓1.06 | | |
| **S4** | Sosyal bilimler | 208 | 2.92∓1.10 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.13∓1.05 | 1.989 | 0.138 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.15∓1.06 | | |
| **S5** | Sosyal bilimler | 208 | 3.64∓1.11 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.75∓1.02 | 0.444 | 0.642 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.73∓1.17 | | |
| **S6** | Sosyal bilimler | 208 | 2.63∓0.96 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.74∓0.98 | 0.587 | 0.557 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.75∓1.10 | | |
| **S7** | Sosyal bilimler | 208 | 4∓1.13 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.92∓1.10 | 0.504 | 0.604 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.84∓1.11 | | |
| **S8** | Sosyal bilimler | 208 | 2.33∓0.98 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.38∓0.94 | 0.146 | 0.864 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.40∓1.04 | | |
| **S9** | Sosyal bilimler | 208 | 2.74∓0.99 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.75∓0.98 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.63∓1.04 | 0.339 | 0.713 |
| **S10** | Sosyal bilimler | 208 | 2.37∓0.99 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.5∓0.96 | 0.790 | 0.455 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.35∓1.02 | | |
| **S11** | Sosyal bilimler | 208 | 2.66∓1.02 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.64∓0.96 | 0.024 | 0.976 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.66∓0.96 | | |
| **S12** | Sosyal bilimler | 208 | 2.59∓0.95 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.61∓0.98 | 0.027 | 0.974 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.59∓1.01 | | |
| **S13** | Sosyal bilimler | 208 | 3.22∓0.97 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.24∓1.01 | 1.315 | 0.270 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.45∓0.92 | | |
| **S14** | Sosyal bilimler | 208 | 2.83∓1.05 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.93∓1.04 | 0.603 | 0.547 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.98∓1.12 | | |
| **S15** | Sosyal bilimler | 208 | 3.30∓1.25 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.31∓1.20 | 0.013 | 0.987 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.28∓1.30 | | |
| **S16** | Sosyal bilimler | 208 | 2.30∓1.13 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.30∓1.14 | 0.002 | 0.998 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.29∓1.11 | | |
| **S17** | Sosyal bilimler | 208 | 2.28∓1.05 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.28∓0.95 | 0.191 | 0.826 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.19∓1.14 | | |
| **S18** | Sosyal bilimler | 208 | 2.79∓0.98 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.98∓0.94 | 1.447 | 0.237 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.91∓1.03 | | |
| **S19** | Sosyal bilimler | 208 | 2.07∓1.04 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.06∓1.09 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.28∓1.01 | 0.992 | 0.372 |
| **S20** | Sosyal bilimler | 208 | 3.48∓1.19 | 1.200 | 0.302 |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.65∓1.12 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.70∓1.11 | | |
| **S21** | Sosyal bilimler | 208 | 2.68∓0.94 | 0.769 | 0.464 |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.67∓1.07 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.85∓1.05 | | |
| **S22** | Sosyal bilimler | 208 | 2.57∓1 | 0.798 | 0.451 |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.67∓1.10 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.75∓1.02 | | |
| **S23** | Sosyal bilimler | 208 | 3.41∓1.28 | 1.577 | 0.208 |
| | Fen bilimleri | 115 | 3.63∓1.21 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.66∓1.31 | | |

Tablo 3.6'da öğrencilerin eğitim gördükleri alanlar bakımından kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinin karşılaştırılması için One Way ANOVA testi yapılmıştır.

Öğrencilerin alanları bakımından kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerine ilişkin sorular arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$)

**Tablo 3.7: Öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerini içeren sorular bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi**

| **Ölçekler** | **Kategoriler** | **N** | **Ort∓ SS** | **F** | **p** |
|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 1.sınıf | 82 | 3.53∓0.97 | 1.376 | 0.242 |
| | 2.sınıf | 87 | 3.25∓1.03 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 3.21∓1 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.33∓0.97 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 3.33∓0.57 | | |
| | 1.sınıf | 82 | 3.70∓0.99 | | |
| | 2.sınıf | 87 | 3.42∓0.91 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S2 | 3.sınıf | 107 | 3.36∓1.06 | 1.671 | 0.156 |
| | 4.sınıf | 101 | 3.51∓1.01 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 3∓0.001 | | |
| S3 | 1.sınıf | 82 | 3.18∓0.99 | 1.374 | 0.242 |
| | 2.sınıf | 87 | 3.01∓1.03 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.95∓0.98 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.22∓1.05 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2.66∓0.57 | | |
| S4 | 1.sınıf | 82 | 3.06∓1.02 | 0.845 | 0.497 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.95∓1.03 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 3.02∓1.12 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.07∓1.14 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2∓0.001 | | |
| S5 | 1.sınıf | 82 | 4.07∓0.82 | 4.567 | **0.001** |
| | 2.sınıf | 87 | 3.52∓1.13 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 3.57∓1.13 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.68∓1.12 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2.33∓1.52 | | |
| S6 | 1.sınıf | 82 | 1∓1.01 | 3.431 | **0.009** |
| | 2.sınıf | 87 | 2.62∓0.87 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.60∓0.90 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.72∓1.09 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2,89∓0.001 | | |
| S7 | 1.sınıf | 82 | 4.23∓0.86 | 1.865 | 0.116 |
| | 2.sınıf | 87 | 3.89∓1.18 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 3.93∓1.12 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.79∓1.22 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 4∓1 | | |
| | 1.sınıf | 82 | 1.33 ∓0.88 | | |
| | 2.sınıf | 87 | 2.19∓0.99 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S8 | 3.sınıf | 107 | 2.42∓0.94 | 2.988 | **0.019** |
| | 4.sınıf | 101 | 2.27∓1.04 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2.59∓0.57 | | |
| S9 | 1.sınıf | 82 | 2.78∓0.94 | 1.276 | 0.279 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.66∓0.98 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.82∓0.99 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.68∓1.05 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.66∓0.57 | | |
| S10 | 1.sınıf | 82 | 2.62∓0.92 | 2.234 | 0.065 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.29∓0.91 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.42∓0.95 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.34∓1.11 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.33∓0.57 | | |
| S11 | 1.sınıf | 82 | 2.76∓0.93 | 1.645 | 0.162 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.60∓0.99 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.65∓0.95 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.66∓0.98 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.33∓0.57 | | |
| S12 | 1.sınıf | 82 | 2.67∓0.88 | 1.057 | 0.551 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.56∓0.98 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.66∓0.98 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.53∓1.02 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.66∓0.57 | | |
| S13 | 1.sınıf | 82 | 3.21∓1.04 | 0.762 | 0.087 |
| | 2.sınıf | 87 | 3.20∓0.96 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 3.21∓0.96 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.40∓0.98 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 3∓0.001 | | |
| | 1.sınıf | 82 | 3.10∓1.05 | | |
| | 2.sınıf | 87 | 2.72∓1.07 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S14 | 3.sınıf | 107 | 2.83∓0.97 | 2.049 | 0.087 |
| | 4.sınıf | 101 | 2.92∓1.12 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2∓1 | | |
| S15 | 1.sınıf | 82 | 3.30∓1.24 | 1.177 | 0.321 |
| | 2.sınıf | 87 | 3.43∓1.27 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 3.22∓1.22 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.30∓1.23 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2∓1.73 | | |
| S16 | 1.sınıf | 82 | 2.46∓1.17 | 1.047 | 0.383 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.32∓1.11 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.16∓1.07 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.32∓1.15 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.66∓0.57 | | |
| S17 | 1.sınıf | 82 | 2.47∓1.11 | 1.638 | 0.164 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.26∓1.02 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.19∓1 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.21∓0.99 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.33∓0.57 | | |
| S18 | 1.sınıf | 82 | 2.87∓1.05 | 1.822 | 0.124 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.74∓0.95 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.78∓0.94 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.06∓0.96 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2.33∓1.15 | | |
| S19 | 1.sınıf | 82 | 2.20∓1.08 | 0.893 | 0.468 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.17∓1.05 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.04∓1.01 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.02∓1.07 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.33∓0.57 | | |
| | 1.sınıf | 82 | 3.57∓1.06 | | |
| | 2.sınıf | 87 | 3.44∓1.21 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S20 | 3.sınıf | 107 | 3.58∓1.17 | 0.420 | 0.794 |
| | 4.sınıf | 101 | 3.63∓1.19 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 4∓1 | | |
| S21 | 1.sınıf | 82 | 2.80∓0.97 | 1.175 | 0.321 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.79∓0.97 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.71∓0.98 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.57∓1.06 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 2 ∓1 | | |
| S22 | 1.sınıf | 82 | 2.73∓1.01 | 2.033 | 0.089 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.78∓0.96 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.63∓1.07 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.45∓1.06 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.66∓0.57 | | |
| S23 | 1.sınıf | 82 | 3.31∓1.31 | 1.292 | 0.273 |
| | 2.sınıf | 87 | 3.39∓1.33 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 3.64∓1.23 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 3.65∓1.22 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 3.66∓0.57 | | |

Tablo 3.7'de öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerini içeren sorular bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi için One Way ANOVA testi yapılmıştır. Anlamlı farklılık bulunduğunda hangi gruplar arasında farklılık olduğunun incelenmesi için post-hoc analizi yapılmıştır. Varyansların homojen olduğu durumda Scheffe testi, homojen olmadığı durumda ise Tamhane's T2 testi uygulanmıştır.

Sınıf düzeyleri arasında öğrencilerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerine ilişkin 1. Soru, 2. Soru, 3. Soru, 4. Soru, 7. Soru, 9. Soru, 10.soru, 11. Soru, 12. Soru, 13.soru, 14. Soru, 15. Soru, 16. Soru, 17. Soru, 18. Soru, 19. Soru, 20. Soru, 21. Soru, 22. Soru, 23. Sorular bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sınıf düzeyleri arasında 5. Soru bakımından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p=0.001<0.05$). Buna göre 1. sınıfta eğitim gören öğrencilerin, 2. Sınıfta

eğitim görenlerden (ort=3.52) ve 3. Sınıfta eğitim görenlerden (ort=3.57) daha fazla kitap iade ve ödünç alma işlemlerini tamamladığı tespit edilmiştir.

Sınıf düzeyleri arasında 6. Soru bakımından da anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p=0.009<0.05). Buna göre 6.sınıfta eğitim gören öğrencilerin (ort=2.89) 1. Sınıfta eğitim gören öğrencilerden (ort=1) daha fazla çevrim içi veri tabanlarından tarama yapmakta zorlanmadığı saptanmıştır.

Sınıf düzeyleri arasında 8. Soru bakımından da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=0.019<0.05). Buna göre 6. Sınıfta eğitim gören öğrencilerin "veri tabanlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim" sorusuna verdiği cevabın ortalamasının (ort=2.59), 2. sınıfta eğitim görenlerin cevabından (ort=2.19) ve 1. Sınıfta eğitim gören öğrencilerin ortalamasından (ort=1.33) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

### 3.6. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Kütüphane Teknolojilerini Kullanım Durumları

**Tablo 3.8: Öğrencilerin cinsiyetleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi**

| Değişkenler | Kategoriler | N | Ort∓ SS | t | p |
|---|---|---|---|---|---|
| **S1** | Kadın | 191 | 2.64∓1.45 | 1.002 | 0.317 |
| | Erkek | 189 | 2.49∓1.40 | | |
| **S2** | Kadın | 191 | 3.17∓1.41 | 2.205 | **0.028** |
| | Erkek | 189 | 2.85∓1.46 | | |
| **S3** | Kadın | 191 | 2.10∓1.21 | -0.389 | 0.697 |
| | Erkek | 189 | 2.15∓1.22 | | |
| **S4** | Kadın | 191 | 1.96∓1.26 | 1.641 | 0.102 |
| | Erkek | 189 | 1.76∓1.12 | | |
| **S5** | Kadın | 191 | 3.82∓1.35 | -1.262 | 0.208 |
| | Erkek | 189 | 4∓1.31 | | |
| **S6** | Kadın | 191 | 1.68∓1.10 | 0.272 | 0.785 |
| | Erkek | 189 | 1.65∓1.02 | | |
| **S7** | Kadın | 191 | 2.24∓1.20 | 2.415 | **0.016** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Erkek | 189 | 1.96∓1.02 | | |
| **S8** | Kadın | 191 | 2∓1.19 | 1.017 | 0.310 |
| | Erkek | 189 | 1.88∓1.14 | | |
| **S9** | Kadın | 191 | 2.30∓1.26 | -0.563 | 0.574 |
| | Erkek | 189 | 2.38∓1.23 | | |
| **S10** | Kadın | 191 | 1.79∓1.18 | -0.992 | 0.322 |
| | Erkek | 189 | 1.91∓1.26 | | |

Tablo 3.8'de öğrencilerin cinsiyetleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi için Independent Sample T Test analizi yapılmıştır.

Kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri 1. soru, 3. soru, 4. soru, 5. soru, 6. soru, 8. soru, 9. soru, 10. soru puanları bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerini kullanım düzeylerinde 2. soruya verilen cevaplar bakımından anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0.028<0.05$). Buna göre erkeklerin (ort=2.85) ödünç-iade cihazını kullanımının, kadınlardan (ort=3.17) daha az olduğu saptanmıştır.

Kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerini kullanım düzeylerinde 7. soruya verilen cevaplar bakımından anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0.016<0.05$). Yani kadınların kütüphane web sitesini kullanımının (ort=2.24) erkeklerden (ort=1.96) daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 3.9: Öğrencilerin eğitim gördüğü alanlar arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi**

| **Değişkenler** | **Kategoriler** | **N** | **Ort∓ SS** | **F** | **p** |
|---|---|---|---|---|---|
| **S1** | Sosyal bilimler | 208 | 2.63∓1.44 | | |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.51∓1.42 | 0.579 | 0.561 |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.43∓1.38 | | |
| **S2** | Sosyal bilimler | 208 | 3∓1.45 | 0.130 | 0.878 |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.99∓1.45 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.10∓1.42 | | |
| **S3** | Sosyal bilimler | 208 | 2.14∓1.20 | 0.132 | 0.877 |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.13∓1.24 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.05∓1.24 | | |
| **S4** | Sosyal bilimler | 208 | 1.86∓1.21 | 0.011 | 0.989 |
| | Fen bilimleri | 115 | 1.86∓1.21 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 1.84∓1.14 | | |
| **S5** | Sosyal bilimler | 208 | 3.82∓1.36 | 1.431 | 0.240 |
| | Fen bilimleri | 115 | 4.08∓1.28 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 3.87∓1.32 | | |
| **S6** | Sosyal bilimler | 208 | 1.60∓1.04 | 1.353 | 0.260 |
| | Fen bilimleri | 115 | 1.68∓0.96 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 1.85∓1.28 | | |
| **S7** | Sosyal bilimler | 208 | 2.07∓1.10 | 0.248 | 0.780 |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.12∓1.13 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.19∓1.20 | | |
| **S8** | Sosyal bilimler | 208 | 1.91∓1.18 | 0.186 | 0.830 |
| | Fen bilimleri | 115 | 2∓1.17 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 1.92∓1.12 | | |
| **S9** | Sosyal bilimler | 208 | 2.40∓1.23 | 0.935 | 0.394 |
| | Fen bilimleri | 115 | 2.32∓1.23 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 2.15∓1.29 | | |
| **S10** | Sosyal bilimler | 208 | 1.79∓1.17 | 0.656 | 0.519 |
| | Fen bilimleri | 115 | 1.95∓1.29 | | |
| | Sağlık bilimleri | 57 | 1.85∓1.28 | | |

Tablo 3.9'da öğrencilerin eğitim gördüğü alanlar arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi için One Way ANOVA testi yapılmıştır. Buna göre, öğrencilerin eğitim gördüğü alanlar arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

**Tablo 3.10: Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi**

| Ölçekler | Kategoriler | N | Ort∓ SS | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 1.sınıf | 82 | 2.81∓1.40 | 1.543 | 0.189 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.54∓1.45 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.41∓1.32 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.60∓1.51 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.33∓0.57 | | |
| S2 | 1.sınıf | 82 | 3.47∓1.39 | 3.774 | **0.005** |
| | 2.sınıf | 87 | 2.96∓1.36 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.94∓1.41 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.81∓1.52 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1.33∓0.57 | | |
| S3 | 1.sınıf | 82 | 2.43∓1.21 | 2.517 | **0.041** |
| | 2.sınıf | 87 | 2.14∓1.18 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 1.98∓1.14 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.04∓1.29 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1∓0.001 | | |
| S4 | 1.sınıf | 82 | 2.17∓1.28 | 2.323 | 0.056 |
| | 2.sınıf | 87 | 1.67∓1.12 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 1.83∓1.18 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 1.83∓1.18 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1∓.0001 | | |
| S5 | 1.sınıf | 82 | 3.58∓1.46 | 2.084 | 0.082 |
| | 2.sınıf | 87 | 3.96∓1.21 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 4∓1.32 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 4.05∓1.29 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 3∓1.73 | | |
| | 1.sınıf | 82 | 1.48∓0.86 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S6 | 2.sınıf | 87 | 1.68∓1.11 | 1.101 | 0.356 |
| | 3.sınıf | 107 | 1.72∓1.13 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 1.74∓1.10 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1∓0.001 | | |
| S7 | 1.sınıf | 82 | 2.36∓1.22 | 2.844 | **0.024** |
| | 2.sınıf | 87 | 1.89∓1.02 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.03∓1.10 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.18∓1.12 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1∓0.001 | | |
| S8 | 1.sınıf | 82 | 2.01∓1.24 | 0.853 | 0.492 |
| | 2.sınıf | 87 | 2.04∓1.20 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 1.86∓1.5 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 1.91∓1.10 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1∓0.001 | | |
| S9 | 1.sınıf | 82 | 2.68∓1.35 | 2.846 | **0.024** |
| | 2.sınıf | 87 | 2.33∓1.23 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 2.22∓1.20 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 2.24∓1.16 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1∓0.001 | | |
| S10 | 1.sınıf | 82 | 1.96∓1.30 | 0.641 | 0.634 |
| | 2.sınıf | 87 | 1.85∓1.23 | | |
| | 3.sınıf | 107 | 1.86∓1.30 | | |
| | 4.sınıf | 101 | 1.77∓1.08 | | |
| | 6.sınıf | 3 | 1∓0.001 | | |

Tablo 10'da sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından farklılık olup olmadığının incelenmesi için One Way ANOVA testi kullanılmıştır. Anlamlı farklılık bulunduğunda hangi gruplar arasında farklılık olduğunun incelenmesi için post-hoc analizi yapılmıştır. Varyansların homojen olduğu durumda Scheffe testi, homojen olmadığı durumda ise Tamhane's T2 testi uygulanmıştır.

Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından 1. soru, 4. soru, 5. soru, 6. soru, 8. soru ve 10. soru ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p<0.05$).

Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından 2. soru bakımından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p=0.005<0.05$). Hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunun tespiti için yapılan post hoc analizine göre 1. Sınıfta eğitim gören öğrencilerin ödünç iade cihazı alma puanının (ort=3.47), 4. Sınıfta eğitim görenlerden (ort=2.81) daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri 3. soru bakımından anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p=0.041<0.05$). Hangi gruplar arasında farklılık olduğu incelendiğinde, 6. sınıftakilerin kütüphane online kataloğunu kullanım ortalamasının (ort=1.00), 1. Sınıftakilerin ortalamasından (ort=2.43), 2. sınıftakilerin ortalamasından (ort=2.14), 3. Sınıftakilerin ortalamasından (ort=1.98), 4. Sınıftakilerin ortalamasından (ort=2.04) daha düşük olduğu yani 6. Sınıfların diğer sınıflara göre online kataloğu daha az kullandığı görülmektedir.

Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından 7. soru bakımından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p=0.024<0.05$). Hangi gruplar arasında farklılık olduğu incelendiğinde, 6. Sınıftakilerin kütüphane web sitesini kullanım düzeyinin (ort=1.00), 2.sınıftakilerin (ort=1.89), 3. Sınıftakilerin (ort=2.03) ve 4.sınıftakilerden (ort=2.18) daha düşük olduğu yani, 6. sınıftakilerin kütüphane web sitesini diğer sınıf düzeylerinden daha az olduğu söylenebilir.

Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından 9. soru bakımından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p=0.024<0.05$). Hangi gruplar arasında farklılık olduğu incelendiğinde, 6. Sınıftakilerin öğrenci kütüphane otomasyonu kullanım düzeyinin, 1. Sınıftakilerden (ort=2.68) 2. Sınıftakilerden (ort=2.33), 3. Sınıftakilerden (ort=2.22) ve 4. sınıftakilerden daha az olduğu, dolayısıyla 6.sınıftakilerin kütüphane otomasyonunu 1., 2.,3. ve 4. Sınıftaki öğrencilerden daha az kullandığı söylenebilir.

# 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

## 4.1. Sonuç

Bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler kütüphaneleri de değişeme zorlamaktadır. Kültürel mirasımızın koruyucusu olarak bilinen kütüphanelerin gelecek nesillere bilgi birikimini aktarabilmesi ancak teknolojik yeniliklerle mümkün olacaktır. Önceleri geleneksel yöntemlerle bilgi aktarımını sürdüren kütüphaneler, teknoloji ile birlikte bilgi aktarım ortamlarının değişmesiyle yeni bir boyut kazanmıştır. Dolayısıyla bilgi aktarım ortamlarının değişmesi, bilgiye ihtiyaç duyan kitlenin de teknolojik yeniliklere kendini adapte etme ve yenilikleri benimseme gayreti içerisine girmiştir. Bu dönüşümle birlikte elektronik kütüphane veya dijital kütüphane olarak anılmaya başlayan kütüphaneler kullanıcısına da dijital kullanıcı rolünü yüklemiştir.

Teknolojik gelişmeler neticesinde kütüphanelerde bilgisayar ve internetin yaygınlaşması, bilgi kaynaklarının ve ortamlarının çeşitlenmesine sebep olmuştur. Bu çeşitlenmeyle beraber kullanıcı yapısında da önemli değişimler gözlenmiştir. İhtiyaç duyulan bilgiye zamandan, mekândan bağımsız hızlı erişme isteği kullanıcıları teknolojik birtakım bilgi ve becerileri bilmesini gerekli kılmıştır. Kütüphaneler ise bilgi hizmetlerini teknolojik olarak sunarken kullanıcı merkezli hizmet anlayışını benimsemesi gerekmektedir.

Her kütüphane hizmet kalitesini artırmak, kullanıcılara hızlı ve güvenilir bir hizmet benimseme amacı gütmektedir. Üniversite kütüphaneleri de bu amaç ile kurulmuş odak noktasını öğrencilerin oluşturduğu kütüphane türleri arasındadır. Üniversite kütüphanesi, öğrencinin bilgi ihtiyacını karşılamak, kullanıcıya uygun koşullarda çalışma ve araştırma ortamı sağlamak, teknolojik gelişime paralel olarak öğrenci beklentilerine ve isteklerine yanıt vermek gibi birçok sorumluluğu üstelenmektedir.

Bu bağlamda; çalışmanın amacı, lisans öğrencilerinin kütüphane bilgi hizmetlerinde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi; kütüphane teknolojilerinin öğrenci üzerindeki etkisi ve öğrencilerin bu teknolojileri kullanımında farkındalık düzeylerini belirlemektir.

Ayrıca, öğrencilerin kütüphane hizmetlerinde teknoloji kullanımına yönelik çeşitli saptamalar yapılmıştır.

Genel olarak araştırma sonucunda, lisans öğrencilerinin kütüphane hizmetlerinde teknoloji kullanımına yönelik anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Söz konusu sonuçlara araştırma soruları açısından bakıldığında şu değerlendirmeleri yapmak doğru olacaktır;

- **Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Farklılaşmakta mıdır? Cinsiyet, Sınıf, Alan?**

Araştırmada, öğrencilerin demografik özeliklerinin incelenmesine yönelik sorular "Tablo 3.4", "Tablo 3.5", "Tablo 3.6" ve "Tablo 3.7" de gösterilmiştir. Tablo 3.4 'de ortalama değerler göz önünde bulundurularak öğrencilerin kütüphanede verilen internet bağlantı hizmetlerinden memnun oldukları sorusu en yüksek ortalama değer alırken; kütüphanenin abone olduğu elektronik kaynaklara üniversite dışından da erişebilmekteyim sorusu ise en düşük değeri almıştır. Burada kütüphanenin elektronik kaynaklarına üniversite dışından da erişilmesinin az puan ile ilişkilendirilmesinin sebebi, öğrencilerin bilgiye erişimde kampüs dışı bağlantı hizmetinin farkında olmadığı ve bu konuda yeterli bilgilendirmenin yapılmadığı düşünülmektedir. "Tablo 3.5" te kadın ve erkeklerin kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinde, 20 soruda genel itibariyle anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Diğer 3 soruda ise şu noktalarda önemli farklılıklar gözlenmiştir; soru 5'te kadınların (ort=3,83) kütüphaneden kitap ödünç alma işlemlerini erkeklerden (ort=2,54) daha fazla kullandıkları tespit edilmiştir. Soru 7'de ise, kütüphanedeki teknolojik araç-gereçleri nasıl kullanılacağını bilmediğinden kadınların (ort=4.09) erkeklerden (ort=3.80) daha fazla kütüphaneciye soru yönelttiği ve destek aldığı görülmüştür. Bu durum kadınların erkeklere göre teknolojik araç-gereç kullanımının zayıf olduğunun da göstergesi olarak değerlendirilebilir. Soru 18'de erkeklerin (ort=2.98) kadınlardan (ort=2.74) daha fazla kütüphane web sayfası üzerinden aradığı içerikleri kolaylıkla bulabildiği belirlenmiştir. Yine aynı şekilde öğrencilerin web sayfası teknolojisini kullanırken erkeklerin kadınlara göre becerisinin daha yüksek olduğu sonucu çıkartılabilir. "Tablo 3.6" da ise, öğrencilerin eğitim gördüğü alan bakımından kütüphane teknolojilerine ilişkin düşüncelerinde anlamlı bir farklılık elde edilememiştir. "Tablo 3.7" de öğrencilerin sınıf düzeyleri dikkate alınarak kütüphane teknolojilerine ilişkin düşünceleri arasında 20 soruda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sınıf düzeyleri arasında 5. soruda 1. Sınıfta eğitim gören öğrencilerin, 2. Sınıfta eğitim gören

öğrencilerden (ort=3.52) ve 3. Sınıfta eğitim görenlerden (ort=3.57) daha fazla kitap iade ve ödünç alma işlemlerini tamamladığı tespit edilmiştir. Bu tespitin yapılmasında 1. Sınıfların ilk dönem itibariyle kütüphaneyi daha sık ve etkin kullanması etkili olmuştur. 6. soruda ise, 6. Sınıfta okuyan öğrencilerin (ort=2.89) 1. Sınıfta okuyan öğrencilere (ort=1) göre veri tabanında tarama yapmakta zorlanmadığı tespit edilmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında üniversiteye yeni başlayan 1. Sınıf öğrencilerinin veri tabanı taraması ile ilgili konuda, henüz eğitim ve bilgilendirme faaliyetine katılmamış olması önemli rol oynamaktadır. 8. soruda, 6. Sınıfta eğitim gören öğrencilerin veri tabanlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim sorusuna verdiği cevabın ortalamasının (ort=2.59), 2. sınıfta eğitim gören öğrencilerin cevabından (ort=2.19) ve 1. Sınıfta eğitim gören öğrencilerin ortalamasından (ort=1.33) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yine bu sonucun ortaya çıkmasında 1. Sınıfların diğer sınıflara göre üniversiteye yeni başlamış olması ve bu konuda gerekli bilgi birikimi elde edememiş olması önemli belirleyici olmuştur.

Öğrencilerin, kütüphane teknolojilerine ilişkin düşünceleri "cinsiyet, sınıf, alan" gibi bazı sorulara göre farklılık göstermekle birlikte çoğu soruda farklılıklar gözlenmemiştir. Fasi (2018), Suudi Arabistanlı öğrencilerin yükseköğretimde dijital kütüphanelerin kullanımına yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik yaptığı araştırmada öğrencilerin teknolojik kütüphaneleri kullanmaları ile cinsiyetleri, sınıfları, alanları bakımından anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Öneri olarak da; öğretim üyelerinin, öğrencilere teknolojik kütüphaneleri kullanma konusunda yardımcı olması gerektiğini vurgulamıştır. Lisans öğrencilerine yönelik yapılan bu çalışmada öğrencilerin internet bağlantı hizmetlerinden memnun oldukları anlaşılmış; nitekim Fasi (2018)'in çalışmasında da öğrencilerin kütüphaneye karşı tutumlarının internet erişimi ile önemli ölçüde ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

- **Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Kütüphane Teknolojilerini Kullanım Düzeyi Farklılaşmakta mıdır? Cinsiyet, Sınıf, Alan?**

Araştırmada, öğrencilerin demografik özelliklerine göre kütüphane teknolojileri kullanımının farklılaşmasına dair sonuçlar "Tablo 3.8", "Tablo 3.9", "Tablo 3.10" da gösterilmiştir. "Tablo 3.8" de cinsiyete göre kullanım düzeyleri ile ilgili 8 soruda anlamlı bir farklılık olmadığı; ancak öğrencilerin 2. ve 7. soruya verdikleri cevaplar

bakımından farklılıklar bulunduğu tespit edilmiştir. 2. soru olan ödünç-iade cihazının kullanım durumu, erkeklerin (ort=2.85) kadınlara (ort=3.17) göre daha az kullandığı sonucu ortaya çıkmıştır. 7. soruda ise, kadınların (ort=2.24) kütüphane web sitesi kullanımının erkeklerden (ort=1.96) daha fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuçların ortaya çıkmasında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla okuma ve araştırma yapmaya yönelmiş olduğu düşünülmektedir. Axelson (2007, s. 94), *"The use and value of student support services: A survey of undergraduate students in online classes."* adlı doktora tezinde ise, öğrencilerin kütüphanenin teknolojik hizmetlerine büyük oranda ilgi gösterdiği ve kadınların erkeklerden daha fazla kütüphane teknolojilerini kullandığı tespit edilmiştir. Araştırmada, öğrencilerin eğitim gördüğü alanlara göre kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyinin farklılaşmasına dair "Tablo 3.9" da sonuçlar gösterilmektedir. Sonuçlar itibariyle anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Araştırmada, öğrencilerin okuduğu sınıfa göre kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyinin farklılaşmasına dair "Tablo 3.10" da sonuçlar gösterilmektedir. Sonuçlardan elde edilen veriler ışığında, 1. soru, 4. soru, 5. soru, 6. soru, 8. soru ve 10. soru ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. 2. soruda, 1. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin (ort=3.47), 4. Sınıfta öğrenim gören öğrencilere (ort=2.81) göre ödünç-iade cihazını daha fazla kullandıkları tespit edilmiştir. 1.sınıftaki öğrencilerin ilk dönem itibariyle kütüphaneye, kitaplara merak içinde yaklaşması ve sosyal arkadaşlık çevresinin gelişmemiş olması bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir. 3. soruda ise, kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyinin sınıflara göre değerlendirildiğinde 6. Sınıfta bulunan öğrencilerin (ort=1.00) 1. Sınıftaki (ort=2.43), 2. sınıftaki (ort=2.14), 3. Sınıftaki (ort=1.98), 4. Sınıftaki (ort=2.04) öğrencilerden kütüphane online kataloğunu daha az kullandıkları tespit edilmiştir. Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından 7. soruda 6. Sınıfta okuyan öğrencilerin (ort=1.00), 2. Sınıftaki (ort=1.89), 3. Sınıftaki, (ort=2.03) ve 4. Sınıftaki (ort=2.18) öğrencilerden kütüphane web sitesi kullanılabilirlik durumunun daha az olduğu tespit edilmiştir. Sınıf düzeyleri arasında kütüphane teknolojilerini kullanım düzeyleri bakımından 9. soruda 6. Sınıfta okuyan öğrencilerin 1., 2., 3. ve 4. Sınıfta okuyan öğrencilerden kütüphane otomasyon kullanımının daha az olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçların oluşmasında 6. Sınıfta bulunan öğrencilerin, diğer sınıflardaki öğrencilere

göre soru formunu cevaplamaları açısından sayıca daha az olduğu düşünülmektedir. (bkz. Tablo 3.1)

- **Öğrenciler Kütüphane Teknolojilerini Hangi Amaçlarla Kullanmaktadır?**

Araştırma anketinin 6. sorusunda yer alan; "öğrencilerin kütüphaneyi ve kütüphane teknolojilerini hangi amaçla kullandıkları" sonucu "Tablo 3.1" de gösterilmiştir. Ders çalışmak için kütüphaneyi kullanan öğrencilerin oranı (%34.68) iken; interneti kullanmak için gelen öğrencilerin oranı (%18.19), ödev yapmak için (%16.97), kitap ödünç almak için (%16,97), araştırma yapmak için (%7.07), kitap okumak için (%5.28), Elektronik kaynaklardan faydalanmak için ise (%0.8) çıkmıştır. Tespitlerden de anlaşılacağı üzere kütüphaneyi daha çok ders çalışma mekânı olarak gören öğrenciler; teknolojik kullanım olarak internet kullanımını ön planda tutmuşlardır. Kurulgan ve Meriç (s. 1020, 2019)'in *"Üniversite Öğrencilerinde Kütüphane Kaygısı: Anadolu Üniversitesi Örneği"* adlı çalışmasında da katılımcıların büyük bir çoğunluğunun kütüphaneyi ders çalışmak amacıyla kullandıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla, ödünç kitap almanın, araştırma yapmanın, elektronik kitaplardan faydalanmanın teknolojik bir eylem gerektirdiğini de düşünürsek öğrencilerin bu teknolojileri kullanımını oldukça zayıf olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

- **Öğrenciler Kütüphanede Hangi Teknolojileri Kullanmaktadır?**

Öğrenciler bu sorunun cevabını anketin 8. sorusunda yanıtlamışlardır. Elde edilen bulgular "Tablo 3.1" de gösterilmiştir. Yanıtları itibariyle öğrencilerin kütüphanede en çok İnternet-Wife (%41.8) kullanırken; en az ise E-kaynaklar-Veri tabanlarını (%1.62) kullandığı tespit edilmiştir. Diğer teknolojileri kullanım sırası ise şöyledir; Ödünç-iade cihazı (%24.42), Katalog tarama cihazı (%11.57), Mobil (Cep kütüphanem) (%6.01), Kütüphane Web Sitesi (%4.40), Kütüphane otomasyonu (%4.05), E-posta ve telefon (%3.59), Online katalog (%3.24). Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin kütüphanedeki teknoloji kullanımı değişkenlik göstermektedir. Elde edilen verilere bakıldığında öğrencilerin "internet-wife, ödünç-iade cihazı ve katalog tarama cihazı" teknolojisi kullanımının; diğer teknolojiler olan, "mobil, web sitesi, kütüphane otomasyonu, e-posta-telefon, online katalog ve e-kaynaklar-veri tabanı"

teknolojisi kullanımlarının yarısından çoğunu temsil ettiği görülmektedir. Bu sonuç itibariyle de öğrencilerin kütüphane teknolojilerinin birçoğundan kısıtlı yararlandığını söylemek mümkündür. Özellikle öğrencilerin kütüphanede internet-wife kullanımının yoğun olduğunu düşünürsek, internet tabanlı diğer teknolojik hizmet kullanımlarının bir hayli düşük oranda olması, araştırmanın dikkat çekici sonuçları arasında bulunmaktadır. Bu durumun oluşmasında, öğrencilerin kütüphane hizmet teknolojilerini kullanırken kütüphaneden yararlanma önceliklerinin ve amaçlarının farklı olması; öğrencilerin kütüphane oryantasyon faaliyetlerine katılmamış olması, kütüphane personelinin ve yönetiminin öğrencilere yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin yetersiz olması gibi nedenlerin etkili olduğu düşünülmektedir.

- **Öğrencilerin Kütüphane Otomasyon Sistemi Aracılığıyla Sunulan Hizmetlere Karşı Bilgi ve Kullanım Düzeyi Nedir?**

Kütüphane otomasyon hizmetleri, öğrencilerin kullanıcı adı ve belirli şifre ile giriş yaptığı; elektronik ortamda kütüphane işlemlerini kolay ve hızlı bir şekilde halledebildiği; öğrencilerin internet, web sayfası ve teknoloji kullanma becerisini de içine alan geniş bir hizmet platformu olarak değerlendirilmektedir. "Tablo 3.3" te öğrencilerin kütüphane otomasyon sistemi aracılığıyla sunulan hizmet teknolojilerinim bilgi ve kullanım durumu gösterilmektedir. Elde edilen bulgular neticesinde, "kütüphane otomasyon sistemine yardım almadan girebilirim" önermesinin dikkat çekici sonucu katılımcıların (%25.5) fikrim yok cevabı olmuştur. Bu durum, öğrencilerin kütüphane otomasyon teknolojisi ile ilgili bilgi sahibi olmadığının göstergesidir. Kütüphaneyi kullanan öğrencilerin (%62.9) otomasyona giriş aşamasını başarıyla tamamladıklarını beyan ederken, yardım alarak girenlerin oranı ise (%11.6) ile sınırlı kalmıştır.

"Kütüphane otomasyon sisteminden şifremi güncellerim" önermesine öğrencilerin (%24.2)'si hayır yanıtını verirken, (%31,3) ise fikrim yok cevabını vererek otomasyon üzerinde şifre belirleme işlemlerini yapamadıkları anlaşılmıştır.

"Otomasyon sisteminde, üzerimde olan kitapların (ödünç, iade, ceza vb.) durumunu takip edebilirim" önermesine öğrenciler (%47.9)'u evet derken; (%27.9) ise fikrim yok beyanında bulunmuşlardır. "Kitap ayırtma (rezerve) işlemini yapabilirim" diyen öğrencilerin çoğunluğu fikrim yok ve hayır (%68.9) seçeneğini işaretlemişlerdir.

Öğrencilerin (%17.6)'sı "Kütüphane otomasyon sistemi üzerinden eser istek talebinde bulunabilirim" seçeneğine evet yanıtını verirken; hayır diyenlerin oranı (%33.4), fikrim yok diyenlerin oranı ise (%48.9) olarak "Tablo 3.3" te gösterilmiştir. "Otomasyon sistemi üzerinden kitap süresi uzatma işlemlerini yapabilirim" önermesine öğrenciler, (%32.4) evet, (%32.9) hayır, (%34.7) hayır yanıtını vermişlerdir. "Yaşadığım sorunları, otomasyon sistemi üzerinden "Kütüphaneciye sor" seçeneği ile bildirebilirim" önermesine öğrencilerin büyük çoğunluğu (%78.2) fikrim yok cevabını vermiştir. "Otomasyon sistemi üzerinden "bireysel ve grup çalışma odalarının" rezervasyon işlemini kolayca yapabilirim" önermesine ise öğrencilerin, (%48.7)'si evet derken, (%23.7) hayır, (%27.6)'sı ise fikrim yok cevabını vermişlerdir.

Öğrenciler kütüphane otomasyon hizmetini kullanırken, şifre belirleme, aldığı kitabın ödünç, iade, ceza vb. durumunu takip edebilme, kitap ayırtma, kitap süresi uzatma, eser istek talebinde bulunma, bireysel veya grup çalışma odalarının giriş işlemlerini tamamlayabilme ve yaşadığı sorunları kütüphaneciye sor seçeneği ile iletebilme gibi önermelere cevap vermişlerdir. Bu cevaplardan "Hayır" ve "Fikrim yok" cevabını verenlerin oranı "Evet" cevabı verenlerin oranından yüksek olduğu anlaşılmıştır.

Bu sonuçlar dikkate alındığında, öğrencilerin genel olarak otomasyon sistemi üzerinde bilgisinin ve kullanım düzeyinin zayıf olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Öğrencilerin, kütüphane otomasyon hizmeti kullanım becerisinin ve bilgisinin az olması, kütüphanenin teknolojik hizmet boyutuna da etki etmiştir. Dolayısıyla bu tespitlerle birlikte öğrencilerin kütüphane hizmetlerinde teknoloji kullanım farkındalığının az olduğunu söylemek mümkündür.

- **Öğrenciler, Kütüphanenin Düzenlemiş Olduğu Oryantasyon (uyum) ve Bilgilendirme Faaliyetlerinden Haberdar mı?**

Kütüphaneler, hizmetlerini tanıtmak amacıyla uygulamaya koyduğu, temel uyum süreci olarak da bilinen oryantasyon faaliyetleri düzenlemektedir. Öğrencilerin veya kullanıcıların kütüphane hizmetleri ile ilgili bilgi, birikime sahip olabilmesi için oryantasyon faaliyetlerine katılması önem arz etmektedir. Araştırmada, "öğrencilerin kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon (uyum) ve bilgilendirme faaliyetlerinde haberdar mı?" sorusunun yanıtını bulgular kısmında (Tablo 3.1)'te görmek mümkündür. Kütüphanenin düzenlemiş olduğu uyum ve bilgilendirme faaliyetlerine

katılım durumuna öğrencilerin (%5.8)'i evet derken, (%32.1)'i hayır cevabını vermiştir. Araştırmanın dikkat çekici bulgularından birisi öğrencilerin (%62.1)'i söz konusu uyum ve bilgilendirme faaliyetlerinden bilgisinin olmadığını beyan etmişlerdir. Bu noktada, öğrencilerin oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetlerinden haberinin olmamasını, öğrencinin ilgisizliği; kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetlerinin öğrenciye yeterince tanıtılmaması gibi nedenlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Özgüven (s. 63, 2019)'nin çalışmasında da öğrencilere yönelik "kütüphane oryantasyon eğitimine katıldınız mı?" sorusu sorulmuş; öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun bu eğitime katılmadığını belirtmişlerdir.

Oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetlerinin içeriğinde, kütüphane hizmetlerinin genel boyutuyla öğrencilere tanıtılması, aktarılması bulunmaktadır. Teknolojik hizmet anlayışı çerçevesinde, öğrencilere uygulamalı eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin de verildiği düşünülürse; öğrencilerin kütüphane hizmetlerinde teknolojik bilgi ve beceri seviyesinin iyi olması beklenmektedir. Ancak, araştırmada edinilen bulgular neticesinde öğrencilerin kütüphane teknolojisi ile ilgili düşünceleri, bilgileri ve hangi teknolojileri ne amaçla kullandığı gibi farkındalık ölçütlerinin yeterli olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin kütüphanede teknoloji kullanımının ve farkındalık durumunun yetersiz olması; kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetleri ile de doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sorularından bağımsız olarak değerlendirilen bir başka bulguda ise, "öğrencilerin kütüphaneden aldığı hizmet kanalını önem düzeyine göre sıralaması istenmiştir" "Tablo 3.1" deki bulgulara bakıldığında öğrenciler kütüphaneden aldığı birinci hizmet kanalı olarak "çalışma mekânı" seçmişlerdir. Kütüphaneden aldığı ikinci hizmet kanalı ise "mobil teknolojiler", üçüncü hizmet kanalı "web sitesi", dördüncü hizmet kanalını ise "sosyal medya" olarak belirtmişlerdir. Bulgulardan da anlaşılacağı üzere öğrenciler kütüphaneden daha çok çalışma mekânı olarak yararlanmaktadırlar. Günümüz gençlerinin sosyal medyaya olan ilgisinin gün geçtikçe arttığı dönemde araştırmadan çıkan sonuç dikkat çekicidir. Bu sonucun ortaya çıkmasında öğrencinin ilgi alanının farklı olması; kütüphanenin sosyal medya üzerinden hizmet sunma kabiliyetinin zayıf olması ve kütüphane sosyal medya hesaplarının tanıtımının yetersiz olması gibi sebepler gösterilebilir.

Çalışmanın hipotezlerine yönelik değerlendirmelerini ise şu şekilde sıralamak mümkündür:

Araştırmanın birinci hipotezi, "Öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kullanımı ve bu teknolojilere karşı düşüncesi demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir" şeklinde olmuştur. Çalışmada yöneltilen sorular dâhilinde, demografik özelliklere göre öğrencilerin teknoloji kullanması ve bu teknolojilere karşı düşüncesi bazı sorularda anlamlı farklılıklar barındırsa da çoğu soruda anlamlı bir farklılık elde edilememiştir. Bu yüzden bu araştırmanın birinci hipotezi doğrulanamamıştır.

Araştırmanın ikinci hipotezi, "Öğrencilerin kütüphane teknolojilerini kulanım amacı değişkenlik göstermektedir" Bulgulardan elde edilen sonucu göre; öğrencilerin kütüphaneyi "Ders çalışmak, interneti kullanmak, ödev yapmak, kitap okumak, kitap ödünç almak, araştırma yapmak ve elektronik kaynaklardan faydalanmak" gibi farklı amaçlarla kullandıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar itibariyle araştırmanın hipotezi doğrulanmıştır.

Araştırmanın üçüncü hipotezi olan, "Öğrencilerin kütüphanede kullandığı teknolojiler sınırlı kalmaktadır" yargısı oluşturulmuştur. Araştırma bulgularından elde edilen sonuca göre öğrenciler, kütüphanede internet-wi-fi, ödünç-iade cihazı, katalog tarama cihazı, mobil (cep kütüphanem uygulaması), kütüphane otomasyonu, e-posta, telefon, e- kaynaklar ve veri tabanı olmak üzere; öğrencilerin yararlandığı kütüphane teknolojileri çeşitlilik göstermiştir. Söz konusu bu teknolojilerin bulgulara göre kullanım oranları farklılık gösterse de araştırmanın hipotezini doğrulamamıştır.

Araştırmanın dördüncü hipotezi "Öğrencilerin kütüphane otomasyon sistemine karşı bilgi ve kullanım düzeyi zayıftır" şeklinde olmuştur. Araştırma bulgularından elde edilen sonuca göre, öğrenciler kütüphane otomasyon hizmetini kullanırken, şifre belirleme, aldığı kitabın ödünç, iade, ceza vb. durumunu takip edebilme, kitap ayırtma, kitap süresi uzatma, eser istek talebinde bulunma, bireysel veya grup çalışma odalarının giriş işlemlerini tamamlayabilme ve yaşadığı sorunları kütüphaneciye sor seçeneği ile iletebilme gibi önermelere çoğunlukla "Hayır" ve "Fikrim yok" yanıtını vermişlerdir. Bu yanıtlara göre, öğrencilerin kütüphane otomasyon sistemine karşı bilgi ve kullanım düzeyinin zayıf olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Dolayısıyla araştırmanın dördüncü hipotezi doğrulanmıştır.

Araştırmanın beşinci hipotezi, "Öğrencilerin kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon (uyum) ve bilgilendirme faaliyetlerine katılımı azdır" yargısıdır. Bu

hipotez, elde edilen veriler ışığında değerlendirildiğinde öğrencilerin, kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetlerine katılımın son derece az olduğu görülmektedir. Katılımcılardan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin yalnızca (%5.8)'i oryantasyon ve bilgilendirme faaliyetlerine katıldığını beyan ederken; hayır katılmadım ve bilgim yok diyen katılımcıların toplam oranı ise (%94.2)'dir. Dolayısıyla öğrencilerin kütüphane oryantasyon ve bilgi faaliyetlerine katılım oranı son derece düşüktür. Bu durum, araştırmanın beşinci hipotezini doğrular niteliktedir.

Söz konusu bireylerin teknolojik olarak kendilerini geliştirmeleri günümüz bilgi çağında gereklilikten çok zorunluluk olma yolunda ilerlemektedir. Teknolojiye hâkim, teknolojiyi şuurlu ve faydalı kullanan bireylerin şüphesiz yaşanılan ortama uygun davranma konusunda da bir adım önde oldukları söylenebilir. Bu ortamların oluşmasında çeşitli içsel ve dışsal faktörleri göz ardı etmemek gereklidir. İçsel faktörler, kişinin kendi arzusu, tercihleri ve öğrenme kapasitesi ile ilgilidir. Birey teknolojik yenilikleri kullanma konusunda olumsuz bakış açısı, kendine güvenmeme, değişen gelişen yeni teknolojilere karşı ilgisiz kalma gibi durum takınırsa öğrenme ortamlarından da nitelikli bir şekilde yararlanamaması anlamına gelecektir. Dışsal faktörler ise, bireyin kendi arzusu ile birlikte dış etkiler aracılığı ile öğrenme ortamlarından yararlanması söz konusudur. Bireyin eğitim-öğretim hayatı, kurs ve eğitim evleri, kütüphaneler, ailesel eğitim gibi etmenler bireylerin öğrenme ortamlarını şekillendirecek yerlerdir.

## 4.2. Öneriler

Yaşam boyu öğrenmenin önemli hale geldiği günümüz teknoloji çağında, üniversite öğrencilerinin diğer eğitim gruplarına göre daha bir donanımlı olması beklenmektedir. İlköğretimden üniversite eğitimine kadar teknolojik bilgi, beceri kazanmış; gerekli eğitimleri almış, nitelikli öğrenme ve araştırma kabiliyetine erişmiş bireyler olması beklenmektedir. Araştırmada, edinilen sonuçlar, çıkarımlar ve değerlendirmeler neticesinde gerek kullanıcı kitleye gerekse kütüphane yöneticilerine katkı sağlayacağı düşünülen bazı öneriler sunulmuştur:

- Üniversite yönetimi ve kütüphane, kütüphane bilgi hizmetlerinde kullanılan teknolojiler ile ilgili farkındalık yaratmalıdır. Söz konusu farkındalık, öğrencilere oryantasyon (uyum) faaliyetleri düzenlenerek eğitici içeriklere yer

verilerek sağlanabilir. Araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı üzere kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon faaliyetlerine katılım çok düşüktür. İlgili katılımı artırmak için kütüphaneler, araştırma yürütmeli, bu konuda fakülteler ile iş birliğine gidilerek katılım artırılmalıdır.

- Kütüphaneler, bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile birlikte farklı bir bilgi öğrenme ortamlarına dönüşmüşlerdir. Bu ortamlarda hizmet alan bireyler veya öğrenciler bu değişimle birlikte teknolojik hizmet noktasında sıkıntı çektikleri görülmüştür. Bu sebeple kütüphaneler, teknolojik araç-gereç kullanımında ve öğretiminde bireylere eğitim verilmesi gerekmektedir. Kütüphanelerde verilecek en önemli eğitim kullanıcı eğitimidir. Kullanıcı eğitimi adı altında verilecek teknolojik eğitimler, kullanıcı beklenti ve taleplerinin yanında kütüphane yöneticilerinin de uygun gördüğü, çağın güncel eğitim metotlarına da uygun bir şekilde planlanması gerekmektedir.

  Teknolojik eğitimi verecek ilgili kişinin teknik donanım ve alt yapı bilgisine sahip olması gerekmektedir. Birim ve kurum amirlerince kütüphane için gerekli teknolojik donanım, araç-gereçler için maddi destek sağlanmalıdır. Böylece bireylerin teknolojik eksikliği giderilecek uygun araştırma ve öğrenme ortamı oluşturulmuş olacaktır. Öğrencilere yönelik farklı hizmet türlerine ait, teorik ve uygulamalı kullanıcı eğitim faaliyetleri düzenlenerek; öğrencilerin gerek teknolojik gerekse kütüphane okuryazarlığı ile ilgili süreçleri tamamlanabilir. Bu bağlamda kütüphanede;

  - Katalog tarama cihazı,
  - Ödünç iade cihazı,
  - Kütüphane online kataloğu,
  - Mobil cep kütüphanem uygulaması,
  - E-kaynaklar ve/veya veri tabanları,
  - Kütüphane web sayfası,
  - E-posta ve telefon kullanımı,
  - Kütüphane sosyal medya hesapları,
  - Öğrenci kütüphane otomasyon sistemi vb. konularda öğrencilere bilgilendirici ve eğitici faaliyetler verilmelidir.

- Üniversite ve kütüphane yönetimi öğrencilerin bilgi ihtiyaçlarını kolayca giderebileceği ve teknolojik anlamda sorunsuz bir şekilde bilgi kaynağına

yöneleceği bir ortam yaratmakla mükelleftir. Söz konusu ortam, bilgisayar terminalleri, sorunsuz erişebileceği internet (wi-fi) ağı ve diğer teknolojik araçlar ile sağlanması gerekmektedir.

- Kütüphane yönetimi değişen öğrenci yapısına uygun teknolojileri kütüphaneye sağlamalıdır. Söz konusu alınabilecek teknolojiler ise şunlardır;
    - Bulut teknolojileri,
    - Makerspace uygulamaları,
    - QR kod teknolojileri,
    - Engelli cihaz teknolojileri,
    - Kütüphaneciye sor (Ask a librarian) uygulaması,
    - Kütüphane RFID teknolojileri,
    - Çoklu yazıcı sistemleri
    - Yüksek teknolojili öğrenme alanları vb. teknolojilerdir.
- Kütüphane, internet ve web ortamının 7/24 erişebilirliğini artıracak prosedürler uygulamalı ve üniversite kaynaklarına kampüs dışı erişimi sağlamak için kolaylık sağlamalıdır.
- Kütüphane web sayfası arayüzünün her kullanıcı için kolay ve anlaşılır olmasına özen gösterilmelidir. Web arayüzü, kolay arama ve içerik bulma seçeneği olan ister web ortamından ister mobil teknolojiler aracılığı ile her türden kullanıcı için ulaşılabilir olması gerekmektedir.
- Kütüphane tarafından, kütüphane otomasyon sisteminin ne olduğu, içerisinde ne gibi teknolojik hizmetleri barındırdığı gibi konularda öğrencilere detaylı bilgilendirme etkinlikleri düzenlenmelidir.

Araştırma sonuçlarında yer almamakla beraber şu önerilerde de bulunabiliriz:

- Öğrencilerin kütüphane teknolojilerine ilişkin sorunları daha hızlı ve etkin bir şekilde çözüme kavuşturulabilmesi için nitelikli personel sayısı artırılmalıdır.
- Kütüphaneler, hizmet ve kaynaklarını internet ortamından sosyal medya aracılığı ile sunması ve paylaşması gerekmektedir.
- Fakülte birimlerince öğrencilerin teknolojik bilgi ve becerisini artıracak müfredatlar oluşturulmalıdır. Fakülte yönetimi ve ilgili öğretim elemanları öğrencilere yönelik temel bilgisayar, internet gibi "teknoloji okuryazarlığı

eğitimi" adı altında kurslar vermeli ve öğrencilerin bunlardan yararlanması için uygun ortamlar oluşturmalıdır.

- Günümüz bireyleri kendini geliştirmek, çağın fırsatlarından yararlanmak ve sosyal yaşamda kendini kanıtlamak gibi birtakım hedefleri bulunmaktadır. Bu hedefler doğrultusunda gerek devlet destekli kurslar gerekse kişisel kurslar ve eğitim evleri gibi öğrenme mekânları açılmaktadır. Burada bireylere sunulan kurs ve eğitimlerin teknoloji kullanımına yönelik faaliyetleri de kapsaması; kendi gelişimi, okul hayatı ve sosyal hayatı üzerinde olumlu etki bırakacaktır.
- Kullanıcı kütüphane teknolojik hizmetlerini kullanma konusunda kendine güvenmiyorsa veya internet kullanımı konusunda olumsuz düşüncelere sahipse doğal olarak kütüphane hizmetlerine karşı da olumsuz bir yargı besleyeceği kesindir. İnternet ağı üzerinden kütüphane e-kaynaklarını kullanımı, kütüphane kişisel hesabına girişi ve kullanımı, kitap ödünç verme ve alma cihazını kullanımı vb. konularda sıkıntılar yaşayacağı aşikârdır. Dolayısıyla öğrencinin bunları kullanmada sıkıntı yaşaması doğru ve güvenilir bir araştırma yapmasına da olumsuz etki yapacaktır. Ancak, öğrenci veya kullanıcı kütüphane teknolojilerini kullanma konusunda kendine güvenir ve öğrenmek için çaba sarf ederse kütüphane bilgi hizmetlerinden de kendi yararı doğrultusunda bilgi ihtiyaçlarını giderecektir.
- Kullanıcıların; ilkokul, ortaokul ve lise öğrenimleri süresince teknolojik eğitime tabi tutulması bir sonraki eğitim kademelerin de teknolojik öğrenme ortamlarına katkı sağlayacaktır. Temel öğrenme teknolojileri diyebileceğimiz bilgisayar, internet ağı ve diğer eğitim teknolojilerine yönelik hazırlanacak müfredat veya ders içeriği bireylerin teknoloji bilgisi edinme noktasında gelişmesi anlamına gelecektir. Bu da söz konusu çalışmada dile getirdiğimiz bireylerin veya öğrencilerin, kütüphane teknolojilerini kullanmasına olumlu etkisi olacaktır.

## KAYNAKÇA


Adams, S. (1964). MEDLARS and the Library Community. *Bulletin of the Medical Library Association*, *52*(1), 171-177. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC198089/ adresinden erişildi.

Adeoye, A. A. ve Olanrewaju, A. O. (2019). Use Of Technology Acceptance Model (Tam) to Evaluate Lıbrary Electronıc Informatıon Resources Use By Undergraduate Students of Lead Cıty Unıversıty, Ibadan, Nıgerıa. *Library Philosophy and Practice*, 1-24. https://search.proquest.com/scholarly-journals/use-technology-acceptance-model-tam-evaluate/docview/2234442368/se-2?accountid=62115 adresinden erişildi.

Aderibigbe, N. A. ve Emmanuel, S. O. (2012). Use of Library Information Technology Resources by Graduate Students of University of Agriculture, Abeokuta. *Library Philosophy & Practice*, 1-10. http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lxh&AN=78024781&lang=tr&site=ehost-live adresinden erişildi.

Akalın, M. (2015). *Örnek açıklamalarıyla sosyal bilimlerde araştırma tekniği anket: Örnek seçimi- uygun istatistik tekniği—Veri analizi*. Seçkin Yayıncılık. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Akbulut, M. (1985). Bilgisayarlar ve Kütüphanelerde Kullanıldığı Alanlar. *Türk Kütüphaneciliği*, *34*(4), 155-164. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1443 adresinden erişildi.

Akkaya, M. A. (2010). *Endüstriyel örgütlerde bilgi hizmetleri*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *11*(11). https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/102897 adresinden erişildi.

Aksaray Üniversitesi. (t.y.). *Aksaray Üniversitesi*. 03 Şubat 2023 tarihinde https://www.aksaray.edu.tr/cep-kutuphanem adresinden erişildi.

Aksoy, H. H. (2003). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı ve etkilerine ilişkin bir çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum*, *1*(4), 4-23. https://www.academia.edu/1501512/E%C4%9Fitim_kurumlar%C4%B1nda_t

eknoloji_kullanimi_ve_etkilerine_iliskin_bir_c%C3%B6z%C3%BCmleme adresinden erişildi.

Al, U. (2002). Üniversite Kütüphanelerinde Bilgi Hizmetlerinin İnternet Aracılığıyla Pazarlanması. *Bilgi Dünyası*, *3*(1), 1-11. doi:10.15612/BD.2002.521

Al, U. ve Al, P. (2003). Elektronik Bilgi Kaynaklarının Seçimi. *Bilgi Dünyası*, *4*(1), 1-14. doi:10.15612/BD.2003.508

Alaca, E. ve Yılmaz, B. (2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve bilgi toplumuna dönüşüm: Türkiye'de durum. *Türk Kütüphaneciliği*, *30*(3), 507-523.

Alkan, C. (1995). *Eğitim Teknolojisi* (4.bs.). Ankara: Atilla Kitabevi.

Alkış, H. ve Yılmaz, B. (2008). Kütüphanelerarası Ödünç Verme Hizmeti: Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi Örneği. E. Bilar ve Y. Ekinci (Ed.), . Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları. http://eprints.rclis.org/14626/ adresinden erişildi.

Anameriç, H. (2003). *Kütüphanelerde yönetim bilgi sistemleri ve bir model önerisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.

Anameriç, H. (2003). *Kütüphanelerde yönetim bilgi sistemleri ve bir model önerisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı. Ankara.

Atılgan, D. (1991). Eğitim ve Kütüphane. *Türk Kütüphaneciliği*, *5*(2), 69-72-72. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1233 adresinden erişildi.

Axelson, S. L. (2007). *The use and value of student support services: A survey of undergraduate students in online classes* (Order No. 3259798). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304786520). Retrieved from https://www.proquest.com/dissertations-theses/use-value-student-support-services-survey/docview/304786520/se-2

Aydın, F. ve Silik, Y. (2018). Teknoloji okuryazarlığı: Tarihsel bir betimleme.

Aziz, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri ve teknikleri* (4.bs.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Bacanak, A., Karamustafaoğlu, O. ve Köse, S. (2003). Yeni Bir Bakış: Eğitimde Teknoloji Okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,

*14*(14), 191-196. https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/133104 adresinden erişildi.

Balas, J. L. (1998). Using the Web to market the library. *Computers in Libraries, 18*(8), 46-49. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=3299472 adresinden erişildi.

Batur, Z. ve Uygun, K. (2012). İki neslin bir kavram algısı: Teknoloji. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(1), 74-88.

Bayter, M. (2018). Teknolojinin Kütüphane Kullanımı Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Turkish Studies, 13*(Volume 13 Issue 21), 61-72. doi:10.7827/TurkishStudies.14015

Bensghir, T. K. (1996). *Bilgi teknolojileri ve örgütsel değişim*. Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları. Ankara: Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları, Ankara.

Binici, K. ve Akkaya, M. A. (2018). Bilişim Teknolojilerinin Bilgi Merkezlerine ve Hizmetlerine Etkileri. *Bilgi ve Belge Araştırmaları*, (10), 1-24. https://dergipark.org.tr/en/pub/bel/501797 adresinden erişildi.

Björk, B.-C. (2004). Open Access to Scientific Publications – An Analysis of the Barriers to Change?, *9*(2). https://helda.helsinki.fi/handle/10227/647 adresinden erişildi.

Bloomberg, M. ve Evans, G. E. (1989). *Kütüphane Teknisyenleri İçin Teknik Hizmetlere Giriş*. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği. çev. Nilüfer Tuncer. Ankara.

Bozer, R. (2021). *Açık Öğretim Ortaokulu Öğrencilerinin Teknoloji Okuryazarlığı Durumu*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Anabilim Dalı Yetişkin Eğitimi Programı, Ankara.

Bozkurt, B. (2008). *Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti ve Kütüphane Hizmetlerinde Bir Uygulama: Muğla Üniversitesi Merkez Kütüphanesi Örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, İstanbul.

Bunge, C. A. (1999). Reference Services. *The Reference Librarian*, *31*(66), 185-199. doi:10.1300/J120v31n66_17

Burke, J. J. (2013). *The Neal-Schuman Library Technology Companion, Fourth Edition: A Basic Guide for Library Staff*. American Library Association.

Cribb, G. (2013). Bilgi Hizmetleri: Bilgi Teknolojileri ve Kütüphaneler – Yeni Yaklaşımlar. http://eresearch.ozyegin.edu.tr/handle/10679/282 adresinden erişildi.

Crowe, A. R. (2006). Technology, Citizenship, and the Social Studies Classroom: Education for Democracy in a Technological Age. *International Journal of Social Education, 21*(1), 111-121.

Çakın, İ. (2011). Bilgi ve Belge Yönetimine Giriş. *Hacettepe Üniversitesi, Ankara*.

Çakmak, T. ve Tırnavalı, S. (2020). Danışma Hizmetlerinin Değerlendirilmesi: Türkiye Büyük Millet Meclisi Kütüphanesi Danışma Hizmetlerine Yönelik Bir Araştırma. *Bilgi Dünyası, 21*(1), 7-33. doi:10.15612/BD.2020.762

Çapar, B. ve Gürdal, O. (2001). Kütüphanecilik Bölümü Öğrencilerinin Okuryazarlık Durumu Üzerine Bir Araştırma. *Türk Kütüphaneciliği, 15*(4), 407-418. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/851 adresinden erişildi.

Çubukçu, Z. (2011). Yaşam Boyu Öğrenmenin Gereği Olarak Bilgi ve İletişim Teknolojileri. *Education Sciences, 6*(1), 1023-1038. https://dergipark.org.tr/en/pub/nwsaedu/212190 adresinden erişildi.

Dakers, J. R. (2014). Technological Literacy as a Creative Process of Becoming Other. J. R. Dakers (Ed.), *New Frontiers in Technological Literacy: Breaking with the Past* içinde (ss. 9-27). New York: Palgrave Macmillan US. doi:10.1057/9781137394750_2

Dalkıran, Ö. (2013). Teknolojinin Kütüphanelere Etkisi: Bilgi Kaynakları Açısından Bir Yaklaşım. *Bilgi Dünyası, 14*(1), 172-190. doi:10.15612/BD.2013.141

Demir, G., ve Güneş, A. (2020). Kültürel boyutu ile "makerspace" yapılanmaları: Kütüphanelerin rolü. *NOSYON: Uluslararası Toplum ve Kültür Çalışmaları Dergisi, 6*, 6. https://dergipark.org.tr/tr/pub/nosyon/issue/59192/809492

Demirel, M. (2009). Yaşam boyu öğrenme ve teknoloji. *9th International Educational Technology Conference (IETC2009), Ankara, Turkey* içinde .

Dilek-Kayaoğlu, H. (2011). Dilek Kayaoğlu, Hülya. Süreli Yayınların Yönetimi. Göz. geç ve Genş. 2. bs. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi.

Dodsworth, E. (1998). Marketing Academic Libraries: A Necessary Plan. *Journal of Academic Librarianship, 24*(4), 320-22.

Doyle, M. (2001). Peer-review's future in a world of open archives: The APS point of view.

Dupuis, E. A. (1999). The creative evolution of library instruction. *Reference Services Review*, *27*(3), 287-291. doi:10.1108/00907329910283485

Erdoğan, C. (2020). Bilimsel anketler için örneklem sayısı hesaplama programı (excel). *Akdeniz Üniversitesi Akademik Bilgi Sistemi*. 4 Aralık 2022 tarihinde https://avesis.akdeniz.edu.tr/caner/dokumanlar adresinden erişildi.

Ergen, B. (1996). *Ergonomik açıdan ödünç verme hizmeti*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara, İstanbul.

Esew, M. ve Ikyembe, P. B. T. (2013). ICT and transformation of Nigerian libraries in enhancing educational development in academic institutions: Challenges and solutions. *Information and Knowledge Management* içinde (C. 3, ss. 53-58).

Evans, G. E. ve Saponaro, M. Z. (2005). *Developing library and information center collections*. Westport, CT : Libraries Unlimited. http://archive.org/details/developinglibrary00edwa adresinden erişildi.

Evans, G. E., Saponaro, M. Z., Christie, H. ve Sinwell, C. (2015). *Library Programs and Services: The Fundamentals, 8th Edition: The Fundamentals*. ABC-CLIO.

Fasi, M. H. (2018). *Attitudes of Saudi Arabian Students Toward the Use of Digital Libraries in Higher Education*. *ProQuest Dissertations and Theses*. (Ph.D.). ProQuest Dissertations & Theses Global (2070376563) veri tabanından erişildi.

Finn, J. D. (1960). Automation and Education: III. Technology and the Instructional Process. *Audio Visual Communication Review*, *8*(1), 5-26. https://www.jstor.org/stable/30216903 adresinden erişildi.

Furrie, B. (2009). *Understanding MARC bibliographic: Machine-readable cataloging*. Johns Hopkins University Press. https://www.loc.gov/marc/umb/ adresinden erişildi.

Garmire, E. ve Pearson, G. (2006). *Tech Tally: Approaches to Assessing Technological Literacy*. Washington, DC: The National Academies Press. doi:10.17226/11691

Gonca Grubu Bilişim Teknolojileri. (t.y.).*Gonca Grubu Bilişim Teknolojileri*. 29 Ocak 2022 tarihinde http://www.gonca.com.tr/ adresinden erişildi.

Graf, H. (2008). *Building websites with Joomla! 1.5*. Packt Publishing. http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/24586/1/7.pdf adresinden erişildi.

Günay, D. ve Arıduru, A. (2001). Teknolojinin konumu ve neliği. *II. Teknoloji, Kalite ve Üretim Sistemleri Konferansı*, 07-08 Haziran, Bolu.

Hamelink, C. J. (1997). *New information and communication technologies, social development and cultural change* (C. 86). United Nations Research Institute for Social Development Geneva.

Hamilton, D. ve Keten, B. (2011). Görme Engelli Kullanıcılar İçin Erişilebilir Kütüphaneler: Kütüphanecilere Yönelik Pratik Öneriler. *Türk Kütüphaneciliği*, *25*(4), 509-518. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tk/622424 adresinden erişildi.

Haravu, L. J. (2009). Emerging initiatives in library management systems. *International Conference on Academic Libraries-Technology, Policy and Innovation, University of Delhi, Delhi* içinde (ss. 239-248).

Harranoğlu, S. (2021). *Yeni İletişim Teknolojilerinin Yazılı Medyaya Etkisi "E Book"*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yeni Medya ve İletişim Anabilim Dalı Yeni Medya Programı, İstanbul.

Hodge, K. S. ve Fulton, J. S. (2010). Technology: Friend or Foe? *Clinical Nurse Specialist, 24*(5), 231-232. doi:10.1097/NUR.0b013e3181f551f9

Hutchison, L., Hunt, E. ve Johnson, K. (2019). *Graduate Students' Perceptions of the University Library*. *ProQuest Dissertations and Theses*. (Ed.D.). ProQuest Dissertations & Theses Global (2323919217) veri tabanından erişildi.

International Technology Education Association. (1996). *Technology for all Americans: A rationale and structure for the study of technology*. International Technology Education Association.

International Technology Education Association. (2006). Technological literacy for all: A rationale and structure for the study of technology. *Reston, VA: International Technology Education Association.*

International Technology Education Association. (2007). *Standards for technological literacy: Content for the study of technology* (Third Ed. Reston, Virginia, USA.). International Technology Education Association. https://www.iteea.org/File.aspx?id=67767 adresinden erişildi.

Işık, D. (2010). *Üniversite Kütüphanelerinde Kullanıcı Eğitimi: Ankara'daki Devlet Üniversite Kütüphanelerindeki Uygulamalar ve Elektronik Ortamda Kullanıcı Eğitimi İçin Öneriler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.

Işık, D. (2013). Üniversite Kütüphanelerinde Web 2.0 Teknolojilerinin Kullanımı ve Web Tabanlı Kullanıcı Eğitimi İçin Öneriler. *Türk Kütüphaneciliği*, *27*(1), 100-116. http://tk.org.tr/index.php/TK/article/view/180 adresinden erişildi.

Işık, R. (2019). Halk Kütüphanelerinde Yenilikçi e-Hizmetler: E-Üyelik, e-Devlet Entegrasyonu, Mobil Kütüphane Uygulaması ve e-Kitap. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, *9*(1), 1. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ordubtd/issue/46631/569183

İlhan, G. (1989). Türkiye'de Kütüphane Otomasyonu ve Sorunları. *Türk Kütüphaneciliği*, *3*(2), 90-98. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1262 adresinden erişildi.

Kakırman, A. (2001). Teknolojik gelişmelerin kütüphanelere etkisi. *Türk Kütüphaneciliği*, *15*(2), 172-177.

Kao, M. L. (2001). *Introduction to technical services for library technicians*. Haworth Information Press New York, NY. http://pustaka.unp.ac.id/file/abstrak_kki/EBOOKS/LIBRARIES%20Introduction%20to%20technical%20services%20for%20library%20technicians.pdf adresinden erişildi.

Kaptan, S. (1991). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Gazi Üniversitesi.

Karabağ, S. F. (2005). Bilgi Yönetiminde Donanım ve Yazılım Teknolojileri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *14*(1), 297-316. https://app.trdizin.gov.tr/makale/TlRBek5qVTE=/bilgi-yonetiminde-donanim-ve-yazilim-teknojileri adresinden erişildi.

Karagözoğlu, M. A. (2017). *Dijital kültür ortamında bilgi hizmetleri ve kütüphaneciler*. (Hatice Bahtiyar, Ed.). İstanbul: Hiperyayın. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e011xww&AN=1864852&lang=tr&site=ehost-live adresinden erişildi.

Karasözen, B., Holt, İ., Coşkun, C. ve Bayram, Ö. (2006). Kurumsal Arşiv Yaratma. Presentation. 11 Kasım 2021 tarihinde ANKOS 6. Yıllık Toplantısı, 2-4

Haziran 2006, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale, http://eprints.rclis.org/7908/ adresinden erişildi.

Kavak, A. (2018). *Değişen Kütüphanelerin ve Kütüphane Hizmetlerinin Kullanıcılar Üzerindeki Etkileri: Ankara Örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Çankırı.

Kayaoğlu, H. D. (2011). *Süreli yayınların yönetimi*. Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi (Göz. geç. ve gen. 2.bsk.). İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi.

Kern, M. K. (2014). What about User Services?: Putting the US in RUSA. *Reference and User Services Quarterly*, *53*(3), 209-212. https://www.jstor.org/stable/refuseserq.53.3.209 adresinden erişildi.

Keseroğlu, H. S. (2004). *Kütüphane bilgi merkezi kurma, kütüphane programı yazma kılavuzu* (C. 1. bs). [y.y.]: [yayınlayan yok]. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e011xww&AN=580603&lang=tr&site=ehost-live adresinden erişildi.

Keseroğlu, H. S. (2006). *Kataloglama kuralları: Anglo Amerikan kataloglama kuralları 2* (C. 4. bs). İstanbul: Mep Yayınları. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e011xww&AN=587283&lang=tr&site=ehost-live adresinden erişildi.

Kline, S. J. (1985). What Is Technology? *Bulletin of Science, Technology & Society, 5*(3), 215-218. doi:10.1177/027046768500500301

Koç, K. (1999). Kütüphanelerde Bilgisayarlaşma ve Internet Kullanımının Hizmet Verimliliğine Katkısı. *Türk Kütüphaneciliği*, *13*(3), 288-292. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/756 adresinden erişildi.

Koçak, O. (2011). *Bilgi toplumu sürecinde çalışma yaşamı: Dijital teknolojiler boyutuyla*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Konya, Ü. (2005). Bilgi Pazarlaması ve Kütüphaneler. A. Yıldızeli ve H. K. Bahşişoğlu (Ed.), *Bilgi hizmetlerinin organizasyonu ve pazarlanması Ünak'05 bildiriler: İstanbul 22-24 Eylül 2005* içinde (C. 5, ss. 142-148). Ünak'05 bildiriler, sunulmuş bildiri, İstanbul: İstanbul, Kadir Has Üniversitesi Yayınları.

https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e011xww&AN=579606&lang=tr&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_144 adresinden erişildi.

Kurulgan, M. (2004). *Bilgi Teknolojisinin Üniversite Kütüphanelerinde Yönetim İşlevleri Üzerine Etkileri ve Türkiye'deki Uygulamaya ilişkin Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme (Yönetim ve Organizasyon) Anabilim Dalı, Eskişehir.

Kurulgan, M. (2015). *Çağdaş bilgi-belge merkezlerinde yönetim ve organizasyon: Literatüre yönelik karşılaştırmalı bir analiz* (C. Birinci basım). Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği Yayınları. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e011xww&AN=1864850&lang=tr&site=ehost-live adresinden erişildi.

Kurulgan, M. ve Bayram, F. (2006). Üniversite Kütüphaneleri Web Sitelerinin Biçim ve İçerik Analizi: Türkiye'deki Uygulamaya İlişkin Bir Araştırma. *Türk Kütüphaneciliği*, *20*(2), 141-172. https://dergipark.org.tr/en/pub/tk/issue/48942/624292 adresinden erişildi.

Kurulgan, M. ve Meriç, D. (2019). Üniversite Öğrencilerinde Kütüphane Kaygısı: Anadolu Üniversitesi Örneği. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, *59*(2), 1004-1033. doi:10.33171/dtcfjournal.2019.59.2.13

Li, L. (2006a). Leveraging quality web- based library user services in the digital age. *Library Management*, *27*(6/7), 390-400. doi:10.1108/01435120610702387

Li, L. (2006b). "Building the ubiquitous library in the 21st century" [Bildiri]. *World library and information congress: 72nd IFLA general conference and council* içinde (ss. 20-24 Ağustos 2006. Seoul, Korea). Seoul, Korea: Citeseer. http://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/140-Li-en.pdf adresinden erişildi.

Mandıracı, T. (2020). *Öğrencilerin Bilgi Erişim ve Kullanma Becerilerinin Değerlendirilmesi: Çankırı Karatekin Üniversitesi Örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans). Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Çankırı.

Markey, K., Leeder, C. ve Young Rieh, S. (2012). Through a game darkly: Student experiences with the technology of the library research process. *Library Hi Tech*, *30*(1), 12-34. doi:10.1108/07378831211213193

Martin, M. S. ve Wolf, M. T. (1998). *Budgeting for Information Access: Managing the Resource Budget for Absolute Access*. American Library Association.

Massis, B. E. (2011). QR codes in the library. New Library World, 112(9/10), 466-469. https://doi.org/10.1108/03074801111182058

Metin, P. (2011). *Teknoloji Okuryazarlığını Geliştirmek Üzere Yetişkinlere Yönelik Bir Eğitim Programı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.

Moyo, L. M. (2004). Electronic libraries and the emergence of new service paradigms. *The Electronic Library*, *22*(3), 220-230. doi:10.1108/02640470410541615

Nyamboga, C. M. ve Kemparaju, T. D. (2002). Karnataka'daki Üniversite Kütüphanelerinde Bilgi Teknolojisi. *Information Development*, *18*(4), 257-265. doi:10.1177/026666602321036650

Ocran, T. K. (2017). *Implementation of mobile technology based library service: Case study of University of Cape Coast* [Mini Dissertation, University of Pretoria]. https://repository.up.ac.za/handle/2263/62103

Odabaş, H. ve Akkaya, M. A. (2017). Bilgi Merkezleri ve Hizmetlerinde Yapısal Dönüşüm ve Kavramsal Tartışma. *Bilişim Teknolojilerinin Bilgi Merkezlerine ve Hizmetlerine Etkileri (ss. 9-24)* içinde . İstanbul: İstanbul: Hiperlink Yayınları.

Ogar, C. E. ve Dushu, T. Y. (2018). Transforming Library and Information Services Delivery Using Innovation Technologies. *Library Philosophy & Practice*, 1-18. http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lxh&AN=133865516&lang=tr&site=ehost-live adresinden erişildi.

Olcay, E. (1996). Ankara'daki Üniversite Kütüphanelerinde Internet Kullanımı. *Türk Kütüphaneciliği*, *10*(3), 284-296. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1483 adresinden erişildi.

Orhan, İ. Ü. (2006). *Türkçe Tabanlı Kütüphane Otomasyon Programları ve Üniversite Kütüphanelerinde Uygulanması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.

Ögel, Ü. (2011). *Kütüphane Kaygısı: Bilkent Üniversitesi Lisans Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.

Önal, İ. (2010). Tarihsel Değişim Sürecinde Yaşam Boyu Öğrenme ve Okuryazarlık: Türkiye Deneyimi. *Bilgi Dünyası*, *11*(1), 101-121. doi:10.15612/BD.2010.258

Özarslantürk, A. (2018). *Elektronik Danışma Kütüphanecisinin Nitelikleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

Özdem, S. (2013). *Kütüphane Otomasyon Sistemi ve Dokümanların Otomatik Kategorilendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı, Karabük.

Özel, N. (2016). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Etkisiyle Değişen Bilgi Kaynakları, Hizmetleri ve Öğrenme Ortamları. *Milli Eğitim Dergisi*, *45*(209), 270-294. https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36141/406077 adresinden erişildi.

Özgüven, Ü. (2019). *Öğrencilerin Bilgi Okuryazarlığı Becerilerini Geliştirmede Kullanıcı Eğitiminin Rolü: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneğ*i (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Çankırı.

Paladhi, M. (2016). Çocuklar ve genç yetişkinler arasında dijital çağda kütüphane hizmetlerini teşvik etmek. https://www.ifla.org/promoting-library-services-in-the-digital-era-among-the-children-and-young-adults/ adresinden erişildi.

Pandey, G. P. ve Chakraborty, J. (2002). Role of information technology in higher education in the 21st century. *University news*, *40*(8), 11.

Polat, C. (2005a). Üniversite Öğrencilerinin Bilgi Okuryazarlığı Becerilerindeki Zorlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Türk Kütüphaneciliği*, *19*(4), 408-431. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/137 adresinden erişildi.

Polat, C. (2005b). Bilgi Okuryazarlığı ve Üniversiteler. M. E. Küçük (Ed.), *Prof. Dr. Nilüfer Tuncer'e Armağan* içinde (ss. 261-277). Türk Kütüphaneciler Derneği. http://eprints.rclis.org/30605/ adresinden erişildi.

Rafi, M., JianMing, Z. ve Ahmad, K. (2019). Technology integration for students' information and digital literacy education in academic libraries. *Information Discovery and Delivery*, *47*(4), 203-2017. doi:10.1108/IDD-07-2019-0049

Ramzan, M. (2010). *Attitudes of librarians towards Application of information technology in academic libraries in Pakistan*. [PDF] amazonaws.com adresinden erişildi.

Raviş, D. (2019). *Üniversite Kütüphanelerinde Kullanıcı Odaklı Bilgi Hizmeti Çalışmaları: İstanbul Kültür Üniversitesi Kütüphanesi Örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

Rooney, D. (1997). A Contextualising, Socio-technical Definition of Technology: Learning from Ancient Greece and Foucault. *Prometheus*, *15*(3), 399-407. doi:10.1080/08109029708632084

Salihoğlu, R. (2013). Açık kaynak kodlu kütüphane otomasyon sistemlerinin akademik kütüphanelerde kullanımı. http://bbytezarsivi.hacettepe.edu.tr/jspui/handle/2062/155 adresinden erişildi.

Selby, C. C. (1993). Technology: From Myths to Realities. *The Phi Delta Kappan*, *74*(9), 684-689. https://www.jstor.org/stable/20404972 adresinden erişildi.

Shackelford, R. (2007). Technological literacy: A new basic for inclusion in the university's core curriculum. *University College Cork, Ireland*.

Skophammer, R. ve Reed, P. A. (2014). Technological Literacy Courses in Pre-Service Teacher Education. *The Journal of Technology Studies*, *40*(1/2), 68-80. https://www.jstor.org/stable/43604310 adresinden erişildi.

Söyler, Y. (2014). *Kamu hukuku açısından devletin interneti düzenleme yetkisi*. Ankara: Savaş.

Süküt, F. (2011). *İçerik Yönetim Sistemleri ve Sanal Kütüphanelerde Bilgi Hizmetleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Anabilim Dalı, Ankara.

Şencan, İ. ve Yılmaz, B. (2012). İnternet'in Halk Kütüphanesi Kullanımına Etkisi: Ankara'da Ortaöğretim Öğrencileri Üzerine Yapılan Bir Araştırma.

Şenel, A. (1982). *İlkel topluluktan uygar topluma geçiş aşamasında ekonomik toplumsal düşünsel yapıların etkileşimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi.

Tan, B. (2019). *Türkiye'de Üniversite Kütüphanelerinin Gece Hizmeti Vermesinin Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Önemi: İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi'nde Bir İnceleme*. (Yayımlanmamış yüksek lisans

tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

Tekin, Y. (2009). *Kullanıcı Erişimi Açısından Üniversite Kütüphaneleri Web Siteleri Arayüz-İçerik Uyumu Sorunu*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı Anabilim Dalı, İstanbul.

Tonta, Y. (1999). Bilgi Toplumu ve Bilgi Teknolojisi. *Türk Kütüphaneciliği*, *13*(4), 363-375. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/910 adresinden erişildi.

Topaloğlu, A. (2011). IRCICA Kütüphanesi UHF RFID Çözümleri. *Türk Kütüphaneciliği*, *25*(1), 1. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/577

Toplu, M. (2010). Kil Tabletlerden Elektronik Yayıncılığa Kütüphanecilik Felsefesinin Gelişimi ve Dönüşümü. *Türk Kütüphaneciliği*, *24*(4), 644-684. http://tk.org.tr/index.php/TK/article/view/442 adresinden erişildi.

Tunçkanat, H., Karakaş, Ü. ve Yaşin, C. (1988). Hacettepe Üniversitesi Tıp Merkezi Kütüphane Otomasyonu Projesi—Bilgieriş -. *Türk Kütüphaneciliği*, *2*(3), 109-116. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1295 adresinden erişildi.

Turan, İ., Şimşek, Ü., & Aslan, H. (2015). Eğitim araştırmalarında likert ölçeği ve likert-tipi soruların kullanımı ve analizi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*, 186–203.

Tutar, H. (2006). *Yönetim bilgi sistemi*. Yönetim ve organizasyon dizisi. Ankara: Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Tutumel, S. (1992). Üniversite Kütüphanelerinde Okuyucu Eğitimi Programı ve Hacettepe Tıp Merkezi Kütüphanesindeki Uygulama. *Türk Kütüphaneciliği*, *6*(3), 152-158. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1269 adresinden erişildi.

Tyckoson, D. A. (2001). What is the Best Model of Reference Service?, *50*(2), 183-196. https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/8398 adresinden erişildi.

Uçak, N. Ö. (1995). Kütüphaneleri Etkileyen Teknolojik Yenilikler ve Geleceğin Kütüphaneleri. *Türk Kütüphaneciliği*, *9*(1), 49-55. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/986 adresinden erişildi.

Uçkan, Ö. (2006). Bilgi Politikası ve Bilgi Ekonomisi: Verimlilik, İstihdam, Büyüme ve Kalkınma. *Bilgi Dünyası*, *7*(1), 23-48. doi:10.15612/BD.2006.395

Ünal, A. N. (2015). *Siber Güvenlik ve Elektronik Bileşenleri*. Yayın no;1275. Mühendislik Teknik no;113. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2015.

Üstünkol, H. (2020). *Türkiye'de Üniversite Kütüphanelerinde Me-Ka (Mesleğe Kazandırma) Eğitimi: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Çankırı.

Yahaya, A. I. (2018). *Influence of Computer Self-Efficacy and Information Literacy Skills on Use of Electronic Resources by Undergraduates in Kwara State*. (Ph.D.). https://www.proquest.com/pqdtglobal/docview/2054419071/abstract/79A4C258CA8C41AFPQ/1 adresinden erişildi.

Yalvaç, M. (1994). Kütüphane Hizmetlerinde Bilgisayara Geçiş ve Sorunları. *İstanbul: Mavi Bulut*.

Yalvaç, Mesut. (2004). Elektronik Yayıncılıkta Güvenlik. *Aysel Yontar Armağanı, Yay. Haz.: Bekir Kemal Ataman, Mesut Yalvaç, Türk Kütüphaneciler Derneği, İstanbul Şubesi Yay., İstanbul*, 73-85.

Yaşar, M. (2021). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanım Yeterliliği ile Dijital Okuryazarlık Seviyelerinin Pandemi Dönemi Sonrası Önemi: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Okan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Programı, İstanbul.

Yavuz, C. (2020). Kütüphane Tasarımında Yenilikçi Mekânlar: Yaratıcı Alanlar Olarak Makerspace Hareketinin İncelenmesi. *International Journal of Social And Humanities Sciences*, *4*(2), 2. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijshs/issue/57028/809477

Yengin, D. (2012). *Dijital oyunlarda şiddet*. İstanbul: İstanbul, Beta Yayıncılık.

Yıldız, A. (2006). *Türkiye'de Yetişkin Okuryazarlığı: Yetişkin Okuma-Yazma Eğitimine Eleştirel Bir Yaklaşım.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara.

Yıldız, M. ve Yıldırım, B. F. (2018). Yapay Zekâ Ve Robotik Sistemlerin Kütüphanecilik Mesleğine Olan Etkileri. *Türk Kütüphaneciliği*, *32*(1), 26-32. doi:10.24146/tkd.2018.29

Yılmaz, A. ve Aslan, H. (1992). Veri Tabanına Dayalı Türkçe Kütüphane Otomasyonu Yazılımı: KYBELE. *Türk Kütüphaneciliği*, *6*(1), 10-17. http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1133 adresinden erişildi.

Yılmaz, B. ve Dalkıran, Ö. (2012). Türkiye'nin bilim-teknoloji politikalarında kütüphane kurumuna yaklaşım. *Bilgi Dünyası*, *13*(1), 57-81.

Zedeli, A. R. ve Özkeçeci, İ. (2020). Bir İnteraktif Medya Aracı Olarak Kioskun Sosyal Etkileşimdeki Rolünün Örnekler Üzerinden İncelenmesi. *Modular Journal*, *3*(2), 213-236. http://modular.gedik.edu.tr/en/pub/modular/issue/58828/816525 adresinden erişildi.

Zencir, M. B., Kutlutürk, L. ve Subaşıoğlu, F. (2017). Türkiye'deki Üniversite Kütüphanelerinde Engellilere Yönelik Hizmetler: Web Sayfaları Bağlamında Bir İnceleme. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, *57*(1). http://www.dtcfdergisi.ankara.edu.tr/index.php/dtcf/article/view/1924 adresinden erişildi

# EKLER

**Ek-1:** Anket Formu

**EK 1. Soru Formu**

**Sayın Katılımcı**

**LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ**

Sizi **Naim Koca** tarafından yürütülen **"Lisans Öğrencilerinin Kütüphane Bilgi Hizmetlerinde Teknoloji Kullanımı ve Farkındalığı: Aksaray Üniversitesi Örneği"** başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmaya zaman ayırarak yapacağınız katkıdan dolayı teşekkür ederim.

Naim Koca
naim01koca@gmail.com

1. **BÖLÜM: Genel Sorular**

*Bu bölümde uygun sorulara* (x) *işaretleyiniz.*

**1. Cinsiyetiniz:** ( ) Kadın ( ) Erkek

**2. Eğitim-Öğretim Alanınız:** ( ) Sosyal Bilimler ( ) Fen Bilimler ( ) Sağlık Bilimler

**3. Bölümünüz:** .....

**4. Sınıfınız:** .....

**5. Kütüphaneden ne sıklıkla yararlanırsınız?**

( ) Her gün ( ) Haftada birkaç kere ( ) Ayda birkaç kere
( ) Yılda birkaç kere ( ) İhtiyaç duyduğumda ( ) Sadece sınav dönemlerinde
( ) Hiç

**6. Kütüphaneyi en çok hangi amaçla kullanıyorsunuz? Birden çok seçenek kullanabilirsiniz.**

( ) Ders Çalışmak ( ) Kitap Okumak ( ) Ödev Yapmak
( ) Kitap Ödünç Almak ( ) Elektronik Kaynaklardan Faydalanmak
( ) Araştırma Yapmak ( ) İnterneti Kullanmak ( ) Diğer .....

**7. Kütüphaneden aldığınız hizmet kanalını önem düzeyine göre (1'den 4' e doğru) sıralayınız. (Not: 1 numarayı en önemli kabul ederek numaralandırınız.)**

( ) Çalışma Mekânı ( ) Web sitesi
( ) Mobil Teknolojiler ( ) Sosyal Medya

**8. Kütüphanede hangi teknolojik hizmet türünü daha sık kullanmaktasınız? Birden çok seçenek kullanabilirsiniz.**

( ) Katalog Tarama Cihazı ( ) Ödünç-İade cihazı ( ) İnternet (Wi-fi)
( ) Online Katalog ( ) E-kaynaklar/Veri tabanları ( ) Kütüphane Web Sitesi
( ) Mobil (Cep Kütüphanem) ( ) E-posta ve Telefon ( ) Kütüphane Otomasyonu

**10. Kütüphanenin düzenlemiş olduğu oryantasyon (uyum) ve bilgilendirme faaliyetlerine katıldınız mı?**

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Bilgim Yok

***Lütfen anketin 2. ve 3. bölümüne geçiniz...***

## 2. BÖLÜM

Aşağıda verilen kütüphane teknolojilerine ilişkin kullanım düzeyini belirtiniz.

| | **Öğrencilerin Kütüphane Teknolojilerini Kullanım Düzeyi**<br>*Uygun gördüğünüz maddeleri* **X** *işaretleyiniz.* | **Çok Kullanıyorum** | **Kullanıyorum** | **Ne kullanıyorum Ne kullanmıyorum** | **Nadiren Kullanıyorum** | **Hiç Kullanmıyorum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Katalog tarama cihazını** | | | | | |
| **2** | **Ödünç-İade cihazını** | | | | | |
| **3** | **Kütüphane Online kataloğunu** | | | | | |
| **4** | **Mobil (Cep Kütüphanem) uygulamasını** | | | | | |
| **5** | **Kütüphane İnternetini ( Wi-fi)** | | | | | |
| **6** | **E-kaynaklar/Veri tabanları** | | | | | |
| **7** | **Kütüphane web sitesini** | | | | | |
| **8** | **E-posta ve telefon iletişim kanallarını** | | | | | |
| **9** | **Öğrenci kütüphane otomasyonunu** | | | | | |
| **10** | **Kütüphane sosyal medya hesaplarını** | | | | | |

## 3. BÖLÜM

Kütüphane otomasyon hizmetlerinin kullanımına yönelik düşüncelerinizi belirtiniz.

| | **Kütüphane Otomasyon Hizmetlerinin Kullanımı**<br>*Uygun gördüğünüz maddeleri* **X** *işaretleyiniz* | **Evet** | **Hayır** | **Fikrim Yok** |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **Kütüphane otomasyon sistemine yardım almadan girebilirim.** | | | |
| **2** | **Kütüphane otomasyon sisteminden şifremi güncellerim.** | | | |
| **3** | **Otomasyon sisteminde, üzerimde olan kitapların (ödünç, iade, ceza vb.) durumunu takip edebilirim.** | | | |
| **4** | **Otomasyon sistemi üzerinden, kitap ayırtma (rezerve) işlemini yapabilirim.** | | | |
| **5** | **Kütüphane otomasyon sistemi üzerinden eser istek talebinde bulunabilirim.** | | | |
| **6** | **Kütüphane otomasyon sistemi üzerinden kitap süresi uzatma işlemlerini yapabilirim.** | | | |
| **7** | **Yaşadığım sorunları, otomasyon sistemi üzerinden "Kütüphaneciye sor" seçeneği ile bildirebilirim.** | | | |
| **8** | **Otomasyon sistemi üzerinden "bireysel ve grup çalışma odalarının" rezervasyon işlemini kolayca yapabilirim.** | | | |

***Lütfen Anketin 4. bölümüne geçiniz…***

**4. BÖLÜM**

| | Öğrencilerin Kütüphane Teknolojilerine İlişkin Düşünceleri<br>*Uygun gördüğünüz maddeleri* **X** *işaretleyiniz.* | Hiç Katılmıyorum | Katılmıyorum | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | Katılıyorum | Tamamen Katılıyorum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kütüphanede hangi teknolojik hizmetlerin verildiğinin farkındayım. | | | | | |
| 2 | Kütüphane hizmetlerinde kullanılan teknolojik imkânlardan memnunum. | | | | | |
| 3 | Kütüphanede teknolojik araç-gereçlerin (kiosk, web sitesi, internet, mobil teknolojiler vb.) kullanımı konusunda zorlanmıyorum. | | | | | |
| 4 | Tarama cihazından, bilgi kaynaklarını tarama yapma konusunda becerikliyim. | | | | | |
| 5 | Kitap iade ve ödünç alma işlemlerini tamamlıyorum. | | | | | |
| 6 | Çevrim içi veri tabanlarından tarama yapmakta zorlanmıyorum. | | | | | |
| 7 | Kütüphanedeki teknolojik araçları nasıl kullanacağımı bilmiyorsam her zaman bir kütüphaneciye sorarım. | | | | | |
| 8 | Veri tabanlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | | | | | |
| 9 | Tarama cihazlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | | | | | |
| 10 | Web kaynaklarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağımı bilirim. | | | | | |
| 11 | Katalog sorgulamasında; yayın, yıl, yer bilgisi ve dil vb. gibi detaylar belirtilerek sınırlamalar yapabilirim. | | | | | |
| 12 | Katalog sorgulaması sırasında ihtiyaç halinde, detaylı arama seçeneğinden ve, veya, değil operatörleri ile mantıksal sorgulamalar yapabilirim. | | | | | |
| 13 | Kütüphanenin web sitesi kullanıcı dostu olarak hazırlanmıştır. | | | | | |
| 14 | Kütüphane web sitesi aracılığı ile zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde kütüphanenin elektronik kaynaklarına erişirim. | | | | | |
| 15 | Kütüphane hizmetlerinden faydalanmak için telefon, e-posta gibi iletişim kanallarını kullanırım. | | | | | |
| 16 | Kütüphanenin web sitesinden bulunan kullanım kılavuzlarının varlığından haberdarım. | | | | | |
| 17 | Elektronik kaynaklara ulaşmak için kütüphanenin web sitesinde bulunan "keşif aracını" kullanırım. | | | | | |
| 18 | Kütüphane web sayfasında aradığım içerikleri kolaylıkla bulabiliyorum. | | | | | |
| 19 | Kütüphanenin abone olduğu elektronik kaynaklara üniversite dışından da erişebilmekteyim. | | | | | |
| 20 | Kütüphanede verilen internet bağlantı hizmetlerinden memnunum. | | | | | |
| 21 | Cep kütüphanemde mobile uygun bir şekilde sayfa tasarımı yapılmıştır. | | | | | |
| 22 | Cep kütüphanem uygulaması üzerinden kütüphane hizmetlerini sorunsuz bir şekilde alıyorum. | | | | | |
| 23 | Kütüphanede sunulan internet (Wi-fe) hizmetine bağlanmak için "kullanıcı adı ve şifre işlemlerini" kolaylıkla yapabilirim. | | | | | |

***Anketimiz bitmiştir. Katılımınız için teşekkürler…***

**Ek-2:** ÇAKÜ Etik Kurul Değerlendirme Formu

**T.C.**
**ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ**
**ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU**

| | |
|---|---|
| **Toplantı No:** | 26 |
| **Araştırmanın Yürütücüsü:** | Naim Koca |
| **Araştırmanın Başlığı:** | "Lisans Öğrencilerinin Kütüphane Bilgi Hizmetlerinde Teknoloji Kullanımı ve Farkındalığı: Aksaray Üniversitesi Örneği" |
| **Karar Tarihi:** | 05-08-2022 |
| **Kurul Görüşü:** | Kabul Edilmiştir. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur. |

**SONUÇ:** Kabul Edilmiştir. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.

Başkan
Prof. Dr. Hüseyin ODABAŞ
**İMZA**

Başkan Yardımcısı
Doç. Dr. Ela Özkan CANBOLAT
**İMZA**

Üye
Prof. Dr. Gülcihan YILDIRIM
**İMZA**

Üye
Doç. Dr. Hakan ÇOLAK
**İMZA**

Üye
Doç. Dr. Bilgehan TEKİN
**İMZA**

Üye
Doç. Dr. Emine ÇELİKSOY
**İMZA**

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Serap Aslan COBUTOĞLU
**İMZA**

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Haydar KOÇ
**İMZA**

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Süheyla BOZKURT
**İMZA**

Üye
Avukat Mehmet ÇAKMAK
**İMZA**

Belge Doğrulama Adresi:
https://etikkurul.karatekin.edu.tr/dogrulama/270ded90cb9941a9

Çankırı Karatekin Üniversitesi

**Ek-3:** ASÜ Anket Uygulama İzni

Aksaray Üniversitesi Genel Sekreterlik
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı Tarih: 19/09/2022 14:34
E0000757133

T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-45333631-903.05-00000757133
Konu : Tez Çalışma İzni

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : 07.09.2022 tarih ve E.85916 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Ana Bilim Dalı 198307010 numaralı tezli yüksek lisans öğrencisi Naim KOCA'nın "Lisans Öğrencilerinin Kütüphane Bilgi Hizmetlerinde Teknoloji Kullanımı ve Farkındalığı: Aksaray Üniversitesi Örneği" isimli tez çalışması için Üniversitemiz lisans öğrencileri ile anket uygulaması yapma talebi ekte yer alan Üniversitemiz birimlerince uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Ayhan ÖZÇİFÇİ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek: Onay Yazıları

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: 1B326F86-C6BF-48E1-915A-47A816551CF6 Belge Doğrulama Adresi: https://e-belge.aksaray.edu.tr
Adres: Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı
Bahçesaray Mahallesi 68100 Aksaray
Telefon No: 03822883128 Faks No: 03822883139
e-Posta: İnternet Adresi: https://www.aksaray.edu.tr/
KEP Adresi: aksarayuniversitesi@hs01.kep.tr
Ayrıntılı bilgi için: Serdar ÖZBAY
Bilgisayar İşletmeni
Telefon No: 03822883128
Evrakın elektronik imzalı suretine https://e-belge.aksaray.edu.tr adresinden 1b326f86-c6bf-48e1-915a-47a816551cf6 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER

| | |
|---|---|
| **ORCID** | 0000-0003-2272-9911 |
| **Adı Soyadı** | NAİM KOCA |
| **Doğum Yeri** | TUFANBEYLİ/ADANA |
| **Doğum Tarihi** | 1989 |

## LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

| | |
|---|---|
| **Üniversite** | ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ |
| **Fakülte** | EDEBİYAT FAKÜLTESİ |
| **Bölüm** | BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ |

## YÜKSEK LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

| | |
|---|---|
| **Üniversite** | ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ |
| **Enstitü** | SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ |
| **Anabilim Dalı** | BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ |

## YABANCI DİL BİLGİSİ

| | |
|---|---|
| **İngilizce** | ORTA SEVİYE |

## İŞ DENEYİMİ

| | |
|---|---|
| **Çalıştığı Kurum** | AKSARAY ÜNİVERSİTESİ |
| **Çalıştığı Birim** | KÜTÜPHANE VE DOKÜMANTASYON DAİRE BAŞKANLIĞI |
| **Görevi/Pozisyonu** | KÜTÜPHANECİ |
| **Tecrübe Süresi** | 6 YIL |

## İLETİŞİM

| | |
|---|---|
| **E-posta** | naim01koca@gmail.com |