

**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BAĞLAMINDA KÜTÜPHANE İÇ MEKAN ANALİZİ:  
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MUSTAFA İNAN KÜTÜPHANESİ**



**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Timuçin ERKAN**

**İç Mimarlık Anabilim Dalı**

**İç Mimari Tasarım Uluslararası Programı**

**HAZİRAN 2017**



**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BAĞLAMINDA KÜTÜPHANE İÇ MEKAN ANALİZİ:  
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MUSTAFA İNAN KÜTÜPHANESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Timuçin ERKAN  
418141012**

**İç Mimarlık Anabilim Dalı**

**İç Mimarlık Uluslararası Programı**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Deniz Ayşe YAZICIOĞLU KANOĞLU**

**HAZİRAN 2017**





İTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 418141012 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Timuçin ERKAN, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BAĞLAMINDA KÜTÜPHANE İÇ MEKAN ANALİZİ: İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MUSTAFA İNAN KÜTÜPHANESİ" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

**Tez Danışmanı :** **Doç. Dr. Deniz Ayşe Y. KANOĞLU** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Jüri Üyeleri :** **Doç. Dr. Deniz Ayşe Y. KANOĞLU** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Doç. Dr. Füsun Seçer KARIPTAŞ** .....  
Haliç Üniversitesi

**Doç. Dr. N. Ömer EREM** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Teslim Tarihi** : **05 Mayıs 2017**  
**Savunma Tarihi** : **05 Haziran 2017**





*Aileme,*



## ÖNSÖZ

Tez çalışmam için büyük bir sabır ve inanılmaz bir özveri ile destek sağlayan değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Deniz Ayşe YAZICIOĞLU KANOĞLU'na ve tez anket çalışmalarımın değerlendirilmesinde yardımlarını esirgemeyen Zeynep DÖRTBUDAK'a sonsuz teşekkür ederim.

Ayrıca bana her konuda destek olarak güç veren, hayatım boyunca verdikleri emek ve sağladıkları tüm imkanlar için sevgili aileme teşekkür ederim.

Mayıs 2017

Timuçin ERKAN  
İç Mimar



## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

ÖNSÖZ .....	vii
İÇİNDEKİLER .....	ix
KISALTMALAR .....	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET .....	xvii
SUMMARY .....	xix
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>21</b>
1.1 Bilgi Teknolojilerine Erişimin Önemi .....	22
1.2 Bilgi Mekânı Olarak Kütüphane Kavramı .....	25
1.3 Kütüphanelerin Teknoloji ile Beraber Mekânsal Değişimi .....	26
<b>2. BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ İLE BERABER KÜTÜPHANE İÇ MEKANININ YENİDEN ELE ALINMASI KONUSUNDA DAHA ÖNCE YAPILMIŞ OLAN TEZLERİN ULUSAL VE ULUSLARARASI DÜZEYDE İNCELENMESİ .....</b>	<b>31</b>
2.1 Ulusal Tezlerin İncelenmesi.....	31
2.2 Uluslararası Tezlerin İncelenmesi.....	37
<b>3. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDE YAŞANAN GELİŞMELER BAĞLAMINDA KÜTÜPHANE İÇ MEKANI.....</b>	<b>49</b>
3.1 Bilgi Teknolojileri, Bilgiye Erişim Olanakları ve Dijital Yaşam Alanı.....	49
3.2 Dijital Teknolojiler ve Bireylerin Bilgi Kullanma Alışkanlıkları .....	53
3.3 Dijital Teknolojiler Işığında Kütüphane Servis ve Modelleri.....	56
3.3.1 Akıllı kütüphaneler .....	64
3.3.2 Büyük veri kütüphaneleri.....	64
3.3.3 Bağlam farkındalıklı kütüphaneler .....	65
3.3.4 Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kütüphaneleri .....	66
3.3.5 İleri görüntü teknolojilerine sahip kütüphaneler .....	67
3.3.6 Sonsuz yaratıcı mekana sahip kütüphaneler .....	68
3.4 Dijital Teknolojiler Bağlamında Kütüphane Mekanı.....	69
3.4.1 Esinlenme alanı .....	72
3.4.2 Öğrenme alanı .....	73
3.4.3 Toplanma alanı .....	76
3.4.4 Gerçekleştirme Alanı .....	77
<b>4. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDE YAŞANAN GELİŞMELER VE ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANE İÇ MEKANININ ANALİZİ .....</b>	<b>81</b>
4.1 İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesinin Mevcut Durumunun İncelenmesi .....	82
4.2 Anket Çalışmasının Kurgusu .....	88
4.3 Anket Çalışmasının Uygulanması ve Elde Edilen Bulguların İncelenmesi.....	90

4.3.1 Ankete katılan kullanıcılara ve kullanıcıların kütüphaneyi kullanım durumlarına yönelik genel bilgiler.....	90
4.3.2 Ankete katılan kullanıcıların mekana yönelik memnuniyetleri.....	93
4.3.3 Ankete katılan kullanıcıların mekana yönelik beklentileri.....	94
4.4 Bilgi Teknolojileri Bağlamında Mustafa İnan Kütüphanesine Yönelik Değerlendirmeler.....	99
4.4.1 Anket çalışmasından elde edilen bulgular doğrultusunda kütüphane mekanının değerlendirilmesi.....	99
4.4.2 Literatür çalışması doğrultusunda kütüphane mekanının değerlendirilmesi.....	102
4.4.3 Anket ve literatür çalışmasından elde edilen veriler doğrultusunda Mustafa İnan Kütüphanesinin iç mekan tasarımına yönelik öneriler.....	106
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>111</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>113</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>119</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>125</b>



## KISALTMALAR

<b>AG</b>	: Artırılmış Gerçeklik
<b>ALA</b>	: Amerikan Kütüphane Birliği
<b>ARPANET</b>	: Gelişmiş Araştırma Projeleri Dairesi Ağı
<b>BIM</b>	: Bina Bilgisi Modellemesi
<b>DOI</b>	: Dijital Nesne Tanımlayıcı
<b>HMD</b>	: Kaska Monte Edilmiş Gösterge
<b>HUD</b>	: Baş Üstü Göstergesi
<b>IBM</b>	: Uluslararası İş Makineleri
<b>MARC</b>	: Elektronik Kaynakların Kataloglanması
<b>MARXML</b>	: Elektronik Kaynakların Kataloglanmasında Genişletilebilir İşaret Dili Kullanılması
<b>MIT</b>	: Massachusetts Teknoloji Enstitüsü
<b>NGDL</b>	: Yeni Nesil Dijital Kütüphane
<b>OMA</b>	: Metropol Mimarlık Ofisi (Office of Metropolitan Architecture)
<b>RDF</b>	: Kaynak Tanımlama Çerçevesi
<b>RSS</b>	: Zengin Site Özeti
<b>SG</b>	: Sanal gerçeklik
<b>SSDL</b>	: Sosyal Semantik Dijital Kütüphane
<b>UNDP</b>	: Birleşmiş Milletler Geliştirme Programı
<b>UNESCO</b>	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültürel Organizasyon
<b>VHS</b>	: Video Ev Sistemi
<b>WIKI</b>	: Bildiğim kadarıyla... (What I Know is...)
<b>XML</b>	: Genişletilebilir İşaretleme Dili



## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

<b>Çizelge 1.1</b> : Kütüphanenin mekân olarak gelişimi ve teknoloji ilişkisi (Edwards, 2009) .....	<b>28</b>
<b>Çizelge 2.1</b> : Anahtar Kelimeler ve Filtreler .....	<b>31</b>
<b>Çizelge 2.2</b> : Bilgi ve iletişim teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Bilgi’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları .....	<b>32</b>
<b>Çizelge 2.3</b> : Bilgi ve iletişim teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘İletişim’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışması.....	<b>33</b>
<b>Çizelge 2.4</b> : Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Kütüphane’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları. ....	<b>35</b>
<b>Çizelge 2.5</b> : Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘information’’, ‘‘communication’’, ‘‘media’’, ‘‘digital’’, ‘‘technology’’, ‘‘library’’, ‘‘virtual/virtual-space’’, ‘‘cyber/cyber-space’’, ‘‘augmented reality’’ anahtar kelimeleri ile ulaşılan tez çalışmalarının bu anahtar kelimelerle ilişkileri.....	<b>37</b>
<b>Çizelge 2.6</b> : Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Information’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları. ....	<b>39</b>
<b>Çizelge 2.7</b> : Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Communication’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışması.....	<b>44</b>
<b>Çizelge 4.1</b> : Ankete katılan kullanıcılara yönelik genel bilgiler .....	<b>91</b>
<b>Çizelge 4.2</b> : Ankete katılan kullanıcıların mekanı kullanım saat aralıkları .....	<b>91</b>
<b>Çizelge 4.3</b> : Ankete katılan kullanıcıların bilgi arama davranışına yönelik veriler. ....	<b>92</b>
<b>Çizelge 4.4</b> : Ankete katılan kullanıcıların mekanı kullanım amaçları .....	<b>92</b>
<b>Çizelge 4.5</b> : Ankete katılan kullanıcıların tercih ettikleri alanlar.....	<b>93</b>
<b>Çizelge 4.6</b> : Kütüphanede olması beklenen alan ve hizmetlere yönelik kullanıcı beklentileri .....	<b>96</b>
<b>Çizelge 4.7</b> : Ankete katılan kullanıcıların teknoloji beklentileri.....	<b>97</b>



## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Şekil 1.1:</b> Teknolojinin insani gelişim ve bilgiye erişim ile ilişkisi (UNDP, 2001, s.28) .....	22
<b>Şekil 1.2:</b> İnternet'in gelişimi ve bilgiye erişim hızının artışı (UNDP, 2001, ss.32-33).....	23
<b>Şekil 1.3:</b> 15. yüzyıldan bugüne dünyadaki okur yazarlık oranları (Roser ve Ortiz-Ospina, ty.) .....	24
<b>Şekil 1.4:</b> Dijital ağ kütüphanesi-kütüphanenin evrimi (Borbinha ve diğ., 1997) ....	29
<b>Şekil 3.1:</b> Dünya genelindeki ülkelerin internet erişimi oranları (Poushter, 2016)...	49
<b>Şekil 3.2:</b> Amerikan vatandaşlarının yaygın iletişim teknolojilerine bağlılık oranları (Fox ve Rainie, 2014).....	50
<b>Şekil 3.3:</b> Amerikan vatandaşlarının online olma ihtiyaçları (Perrin, 2014).....	51
<b>Şekil 3.4:</b> Medya, bilgiye erişim ve beden ilişkisi (Muller, 2010) .....	52
<b>Şekil 3.5:</b> Fiziksel ve dijital alanın birlikteliği (Erkan, 2017) .....	53
<b>Şekil 3.6:</b> Kuşakların bilgi kullanma alışkanlıkları ve bu dönemlerdeki yaygın teknolojiler (Barclays, 2010; McGrindle, 2012; Census.gov; 2017 ilgili kaynaklardan alınan bilgilere göre uyarlanmıştır).....	54
<b>Şekil 3.7:</b> Web teknolojileri ve bilgi arama üretkenliği ilişkisi (Noh, 2015) .....	57
<b>Şekil 3.8:</b> Web teknolojileri ile paralel olarak önerilmiş olan kütüphane kavramları (Noh, 2015) .....	59
<b>Şekil 3.9:</b> Kütüphane 2.0 konsept model (Islam, 2012) .....	61
<b>Şekil 3.10:</b> Bağlam farkındalıklı mobil katalog tarama hizmeti (Shatte ve diğ., 2013) .....	66
<b>Şekil 3.11:</b> Sanal süreklilik diyagramı (Irshad ve Rohaya, 2014).....	67
<b>Şekil 3.12:</b> Kütüphaneler ve dört-mekan modeli (Jochumsen ve diğ., 2012).....	71
<b>Şekil 3.13:</b> Ulusal Taipei Üniversitesi Kütüphanesi iç mekanda kamusal sokak tasarımı, Tayvan (Url-4).....	73
<b>Şekil 3.14:</b> Birmingham Üniversitesi Kütüphanesi, İngiltere (Url-5) .....	74
<b>Şekil 3.15:</b> Kütüphanede öğrenme alanının özellikleri (Cunningham ve Tabur, 2012) .....	74
<b>Şekil 3.16:</b> Grand Valley Devlet Üniversitesi PEW Kütüphanesi öğrenme alanları, ABD (Url-7) .....	75
<b>Şekil 3.17:</b> Avustralya Katolik Üniversitesi Rahen Kütüphanesi toplanma ve birlikte çalışma alanları, Avustralya (Url-8).....	76
<b>Şekil 3.18:</b> North Carolina Devlet Üniversitesi James Hunt Kütüphanesi toplanma ve birlikte çalışma alanları, ABD (Url-9) .....	77
<b>Şekil 3.19:</b> North Carolina Devlet Üniversitesi James Hunt Kütüphanesi görselleştirme ve oyun salonları, ABD (Url-9) .....	78
<b>Şekil 4.1:</b> İstanbul Teknik Üniversitesi kampüsleri haritası (Erkan, 2017) .....	82
<b>Şekil 4.2:</b> İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Kampüsü Haritası (kampüs içerisindeki harita dikkate alınarak düzenlenmiştir) (Erkan, 2017) .....	83

<b>Şekil 4.3:</b> Mustafa İnan Kütüphanesi mekan programı (İTÜ Mimarlık Fakültesi Dekanlığından elde edilen CAD çizimleri aracılığı ile hazırlanmıştır) (Erkan, 2017).....	84
<b>Şekil 4.4:</b> İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi (Erkan, 2017)...	85
<b>Şekil 4.5:</b> Kütüphane binası ana giriş holü (solda) ve kitap koleksiyonları ile donatılmış sessiz çalışma alanlarına geçiş holü (sağda) (Erkan, 2017) ....	85
<b>Şekil 4.6:</b> Zemin kat sessiz çalışma alanı (Erkan, 2017).....	86
<b>Şekil 4.7:</b> Zemin kat yönetim birimleri ve sergi koridoru (solda) ve zemin kat ödünç/iade bankosu (sağda) (Erkan, 2017) .....	86
<b>Şekil 4.8:</b> 1. kat sesli çalışma alanı (Erkan, 2017).....	87
<b>Şekil 4.9:</b> 1, 2 ve 3. kat sessiz çalışma salonlarının bina ön cephesi ile ilişkisi (solda) ve 1. kat sessiz çalışma salonundan hacmin algılanışı (sağda) (Erkan, 2017).....	87
<b>Şekil 4.10:</b> Bireysel ve grup çalışma hacimleri koridoru (solda) ve bireysel çalışma birimi (sağda) (Erkan, 2017) .....	88
<b>Şekil 4.11:</b> Ankete katılan kullanıcıların yaş dağılımları .....	90
<b>Şekil 4.12:</b> Ankete katılan kullanıcıların kütüphane mekanı ile ilgili memnuniyetleri .....	94
<b>Şekil 4.13:</b> Kütüphanede olması beklenen alan ve hizmetlere yönelik kullanıcı beklentileri.....	95
<b>Şekil 4.14:</b> Mustafa İnan Kütüphanesi zemin kat planı (Erkan, 2017) .....	107
<b>Şekil 4.15:</b> Mustafa İnan Kütüphanesi 1. kat planı (Erkan, 2017) .....	108
<b>Şekil 4.16:</b> Kütüphanelerde kullanılabilir çeşitli mekan ve oturma biçimleri (Erkan, 2017).....	108

# BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BAĞLAMINDA KÜTÜPHANE MEKANI ANALİZİ: İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MUSTAFA İNAN KÜTÜPHANESİ

## ÖZET

Bilgi ve iletişim teknolojileri gündelik hayatın kaçınılmaz bir parçası olmaya başlarken yaşam alışkanlıklarımız ise sürekli değişmektedir. Bu değişimin toplum üzerindeki etkilerini ilk fark eden kişilerden McLuhan, uygarlık tarihi içerisinde sözlü kültürün yerini yazılı kültüre bırakmasıyla yaşanan toplumsal değişimin, günümüzde elektronik kültürle beraber yaşanmakta olduğunu dile getirirken, bedenün uzantısı olarak ele aldığı bilgi ve iletişim araçlarındaki değişimin bireyin algısını böylece de birey ve toplumun kendisini dönüştürüyor olduğundan söz etmektedir. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak birey ve toplumun davranışları hızla değişirken bu değişim kaçınılmaz olarak yaşanan mekana da yansımaktadır.

Bu teknolojiler hayatımızda daha yaygın olmaya devam ettikçe, birçok kurum ve kuruluş da sunduğu hizmetlerin kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun kalmasını sağlamak için değişmektedir. Geçmişten günümüze bilginin saklandığı ve sağlandığı kütüphaneler ise bu değişime en çok maruz kalan yapılardır. Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte bütün bir kütüphane içeriği tek bir yongada depolanabilmekte veya tek bir kütüphane artık tüm kütüphanelerin dijital içeriğine sahip olabilmektedir. Bir diğer taraftan internet, dijital belgeler ve wi-fi'nin varlığı ise kütüphanelerin işlevi, kullanımı ve çalıştırılmasında benzeri görülmemiş değişiklikler meydana getirmektedir. Dijitalleşme, mobilite ve uzaktan erişim olanakları ile birlikte bilgi taşıyıcısı medya araçlarının mekâna bağlılığı sürekli azalırken bilginin saklanması ve sağlanmasına hizmet eden kütüphane mekanlarının ise gelecekte hangi amaçları karşılamak üzere kurulacakları tartışma konusu olmaktadır. Bu sebeple tez çalışması kapsamında özellikle bilgi teknolojileri ile beraber toplum ve bireyi dönüştüren böylesi bir değişimin mekâna yansıma potansiyelleri kütüphaneler üzerinden sorgulanmaktadır.

Bu bağlamda tez çalışmasının kapsamı olarak belirlenen bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin fiziksel mekanlar üzerindeki etkisi ve özellikle de kütüphane mekanlarına etkileri konusunda daha önce yapılmış olan tezler ulusal ve uluslararası düzeyde incelenerek elde edilen sonuçlar sistematik bir biçimde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerin sonucunda ise tez çalışmasının amacı başka bir ifadeyle ele alınacak olan problem ‘‘bilgi teknolojilerindeki gelişmeler bağlamında kütüphane mekanının analizi’’ olarak belirlenmiştir.

Belirlenen bu kapsam ve amaç doğrultusunda, metodoloji olarak tez çalışmasının 3. Bölüm'ünün ilk aşamasında bilgi teknolojileri ve bilgiye erişim olanakları ile birlikte

dijitalleşen yaşam alışkanlıkları ele alınırken, ikinci aşamasında dijitalleşen yaşam alışkanlıkları ile birlikte değişen bilgi kullanma alışkanlıkları tariflenmektedir. Üçüncü aşamasında, dijitalleşme, internet ve web teknolojileri ile birlikte ortaya çıkan gelişmelerin kütüphane servis ve modellerine yansımaları tartışılmakta ve son aşamasında ise bilgi teknolojilerindeki değişimlerle beraber kütüphane mekanına yönelik oluşturulan güncel yaklaşımlar ele alınmaktadır.

Tez çalışmasının 4. Bölümü'nde ise vaka çalışması olarak Türkiye'nin önemli üniversite kütüphanelerinden birisi olan İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi incelenmekte, mevcut bina içerisinde bulunan alanların kullanıcı gereksinimlerini karşılamaya yönelik başarısı literatür çalışması doğrultusunda hazırlanan bir anket çalışmasıyla ölçülmektedir. Anket çalışmasına ait veriler literatürden elde edilmiş olan bilgiler doğrultusunda sistematik bir biçimde incelenirken, bir üniversite kütüphanesinin tasarlanması sürecinde dikkate alınması gereken temel alanlar ve kavramlar tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca bu bağlamda İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi örneği üzerinden mekansal problemler ortaya konulmakta ve sözkonusu bu problemlerin çözümüne yönelik bir dizi öneriler sunulmaktadır.

Tezin son bölümünde ise çalışma kapsamında yapılan tüm bu önerilerin günümüzde ve yakın gelecekte kütüphane mekanına yönelik uygulamalara sağlayacağı faydalar tartışılmıştır.



## **INFORMATION TECHNOLOGIES AND INTERIOR SPACE OF LIBRARY: ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY MUSTAFA INAN LIBRARY**

### **SUMMARY**

As information and communication technologies are starting to become an inevitable part of daily life, our life habits are changing continuously. As one of the first realizers of the effect of this change upon the society, Mc Luhan, while uttering that the social change experienced by oral culture's giving its place to written culture in the history of civilization is nowadays experienced by the electronic culture. He mentions that the change at information and communication media he addresses as extension of the body is effecting the perception of the individual and, thus, transforming the individual and the society itself. While the behaviors of individuals and the society are changing rapidly as parallel to information technologies, this change is inevitably reflected at the living spaces.

As these technologies keep going to become more prevalent in our life, many institutions and organizations are also changing to ensure the services they offer are suitable for the necessities of the users. The libraries where the data has been provided and kept, on the other side, are the structures that exposed to that change at most. At the present time, together with the developments in the information and communication technology the content of a whole library is stored within a single chip, or a single library can hold the digital content of all libraries. On the other side, existence of Wi-Fi, digital documents and the Internet is creating unprecedented improvements on the function, use, and operating of the libraries. Together with digitalization, mobility, and remote access possibilities, while spatial dependence of data carrier media tools are continuously decreasing, library spaces serving to provide and store data are to be structured to provide which purposes is an issue of concern. Therefore, in the content of thesis study, spatial reflection potentials of such a change converting the society and the individual, especially together with the information technologies, are examined through the libraries.

In this context, the effect of information technologies upon the physical spaces, which is selected as the content of thesis study, and dissertations done especially in respect of their effects upon library spaces are examined in national and international level, and the conclusions are systematically evaluated. As a result of these evaluations, the content of thesis study, the problem to be handled in other saying, is determined as

“analysis of library interior in the concept of developments in information technologies”.

In line with this content, digitalized life habits via information technologies and information access possibilities are dealt at the first stage of 3<sup>rd</sup> Part of thesis study as methodology, and at the second stage changing information usage habits together with the digitalized life habits are described. At the third stage, the reflection of the developments that are appeared together with digitalization, internet and web technologies upon the library service and models is discussed, and at the last stage the current approaches generated towards the library space together with the improvements in information technologies.

At the 4<sup>th</sup> part of thesis study, Istanbul Technical University Mustafa Inan Library, which is one of the important university libraries of Turkey, is examined as case study, and the success of it to satisfy the user needs of the places within the present building is measured with a survey study prepared through literature study. The fundamental areas and concepts to be concerned on the process of designing a university library are being tried to be determined while the data belonging to the survey are systematically examined in the line with the knowledge gathered via the literature. Also, in this context, spatial problems are manifested via Istanbul Technical University Mustafa Inan Library, and a range of suggestions for the solution of these aforesaid problems is presented.

At the last part of the thesis, the benefits that these suggestions will provide to the applications on library spaces of today and near future are discussed.

## 1. GİRİŞ

*‘‘Değişmeyen tek şey değişimin kendisidir’’*

Heraklitos

Einstein’a göre enerji ne var edilebilir ne de yok edilebilir ancak bir formdan bir başkasına dönüştürülebilir. Benzer bir yaklaşımla Manuel De Landa (2006, s24)

*‘‘Gerçeklik farklı tipte faz geçişleri yaşayan tek bir madde-enerjidir; her yeni ‘malzeme’ birikimi katmanı, yeni yapıların ve süreçlerin üretimine açılan çizgisel olmayan dinamikler ve çizgisel olmayan katışımlar rezervuarını zenginleştirmektedir. Kayalar ve rüzgarlar, mikroplar ve kelimeler, hepsi de dinamik bu maddi gerçekliğin farklı tezahürleridir’’*

olarak dile getirirken her şeyin dönüşür ve yeniden yorumlanır olmasını bir başka deyişle her şeyin koparılamaz bir süreklilik içerisinde farklı yoğunluklar, böylece farklı anlamlar ya da maddesel gerçeklikle dönüştüğünü ifade etmektedir. Aynı metin aslında zamana bağlı olarak her şeyin belirli bir hızla değişime maruz kaldığı gerçekliğini de vurgulamaktadır.

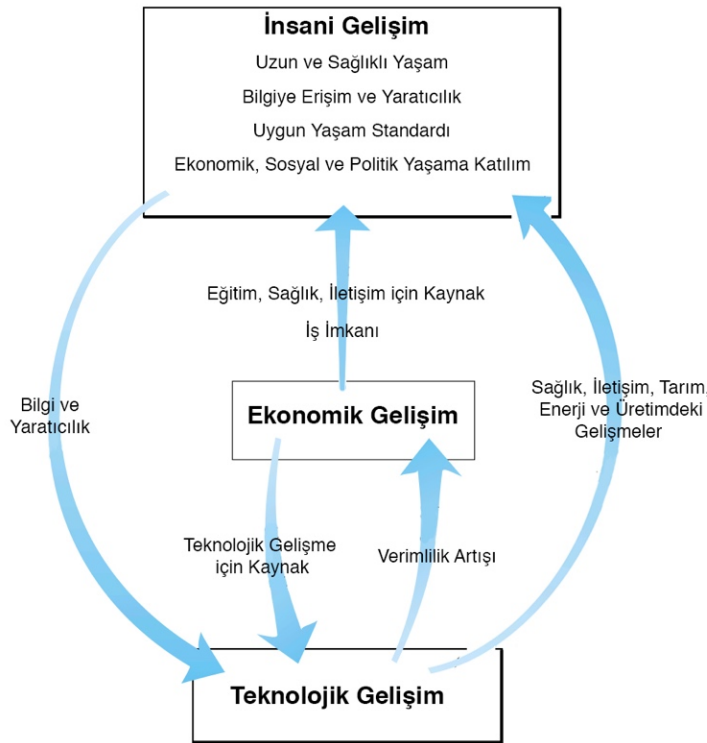
Benzeri bir değişim bilgisayar ve internet teknolojileri ile beraber çarpıcı bir şekilde iletişim alanında da meydana gelmekte ve yaşanan gerçekliği dönüştürmektedir. Bu değişimin toplum üzerindeki etkilerini ilk fark eden kişilerden McLuhan (1964) uygarlık tarihi içerisinde sözlü kültürün yerini yazılı kültüre bırakmasıyla yaşanan toplumsal değişimin, günümüzde elektronik kültürle beraber yaşanmakta olduğunu dile getirirken, bedenün uzantısı olarak ele aldığı iletişim araçlarındaki değişimin bireyin algısını böylece de birey ve toplumun kendisini dönüştürüyor olduğunu söylemektedir. Bu bağlamda tez çalışması kapsamında da özellikle bilgisayar ve internet teknolojileri ile beraber toplum ve bireyi dönüştüren böylesi bir değişimin mekâna yansıma potansiyelleri sorgulanacaktır. Bilgi ve teknoloji eksenindeki bu yoğunlaşmanın mekânı olarak ise kütüphaneler konu edilecektir. Bu ekseninde ilk olarak bilgi ve bilgi teknolojilerine erişimin önemine değinilerek kütüphane mekanlarının toplum ile olan ilişkisi ele alınacaktır.

## 1.1 Bilgi Teknolojilerine Erişimin Önemi

Bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla bilginin paylaşımı, ekonomileri ve toplumları dönüştürme gücüne sahiptir. Bu doğrultuda birçok kuruluş gibi UNESCO da bilgi ve bilgiye erişimi arttırmak, korumak ve paylaşmak suretiyle kapsayıcı bilgi toplumları yaratmak ve yerel topluluklara güç sağlamak için birçok çalışma yapmaktadır. Dünya Bilgi Toplumu Zirvesinde bilgi toplumu oluşturmanın dört dayanak noktasını ise şu şekilde özetlemektedir (UNESCO, 2014, s.19)

- İfade özgürlüğü
- Herkes için nitelikli eğitim
- Bilgiye Evrensel Erişim
- Kültür ve Dil Çeşitliliği

UNESCO'nun tanımlamış olduğu bu dört dayanak noktasından biri olan "bilgiye evrensel erişim" kriteri bilgi toplumları yaratmak açısından ayrı bir öneme sahiptir. İnsani gelişim üzerinde de doğrudan ve dolaylı etkileri olan bilgiye evrensel erişim, teknoloji yaratma ve yaymaya güçlü katkılar sağlamaktadır (Şekil 1.1).



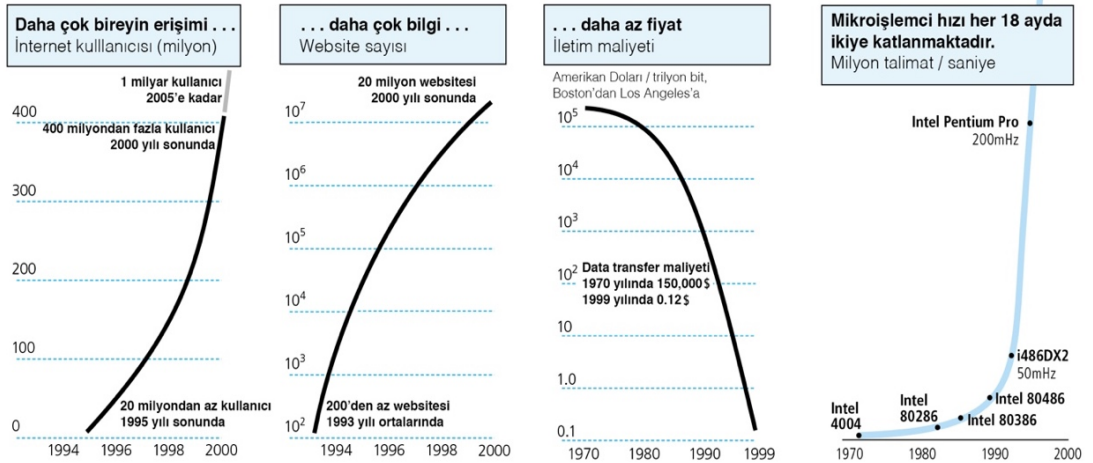
**Şekil 1.1:** Teknolojinin insani gelişim ve bilgiye erişim ile ilişkisi (UNDP, 2001, s.28)

Roser ve Ortiz-Ospina'nın yapmış olduğu Şekil 1.3'deki çalışmada ise bilgiye evrensel erişimin toplumlar üzerindeki etkisi okur yazarlık oranları üzerinden açıkça anlaşılabilir. 15. yüzyılda matbaanın icadı ile beraber kitap üretiminin hızla artması ve kitapların giderek ucuzlayarak ulaşılabilir olması ile bilginin yayılma hızı artmış, böylece okuma yazma oranları da hızla yükselmiştir. Tarihte bu dönem Aydınlanma Dönemi olarak da adlandırılmaktadır.

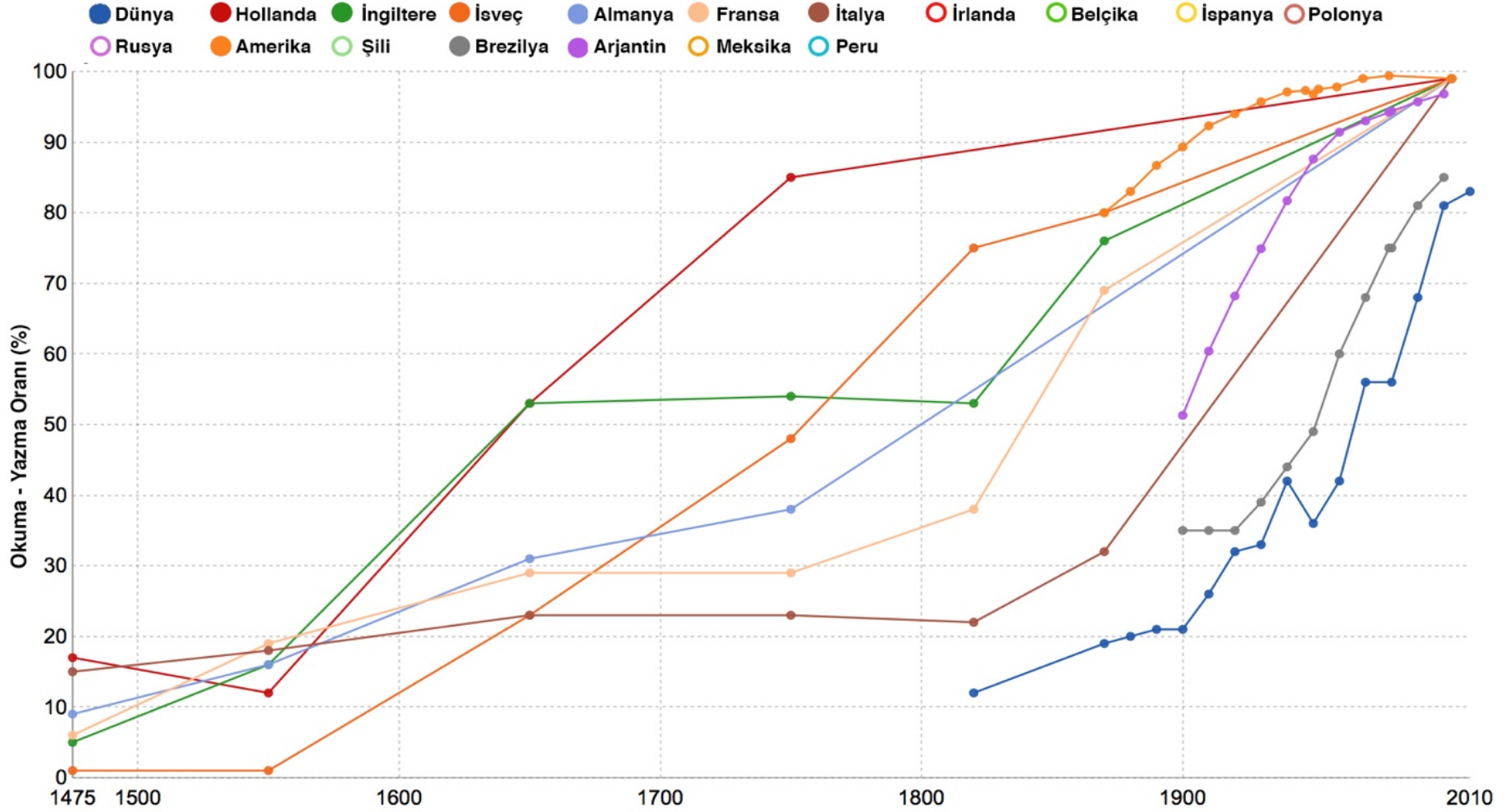
Günümüzde ise bilgi teknolojileri özellikle bilgisayar, uydu ve optik fiber teknolojileri ile beraber bilginin depolanması, taşınması, dağıtılması ve erişilmesi için yeni ve daha hızlı çözümler oluşmaktadır. Bu gelişmeler dramatik bir şekilde, insan faaliyetinin neredeyse tüm alanlarında bilgiye hızlı, düşük maliyetli erişimi mümkün kılmaktadır (Şekil 1.2). Türkiye'de uzaktan eğitimden, Gambiya'daki uzak mesafeli tıbbi teşhise, Hindistan'da hububat piyasa fiyatlarına ilişkin birçok bilgiye ulaşılabilen internet teknolojileri ise, coğrafi engellerin aşılmasına ve yaşam alanı için yeni fırsatlar oluşturulmasına olanak tanımaktadır (UNDP, 2001, s.2).

**İnternetin hızlı gelişimi**  
Internet host (bin)

	1995	2000
Brezilya	26.8	1,203.1
Çin	10.6	159.6
Kore Cumhuriyeti	38.1	863.6
Makedonya	0.1	3.8
Uganda	0.1	0.9
Ukrayna	2.4	59.4



**Şekil 1.2:** İnternet'in gelişimi ve bilgiye erişim hızının artışı  
(UNDP, 2001, ss.32-33)



Şekil 1.3: 15. yüzyıldan bugüne dünyadaki okur yazarlık oranları (Roser ve Ortiz-Ospina, ty.)

Bir diğerk taraftan sayısal araçlara erişim imkanlarındaki toplumsal farklılıklar, bu toplumların bilgiye erişim, eğitim, bilimsel gelişmeler vb. konularda farklı seviyelerde ilerlemelerine neden olmakta, dolayısıyla evrensel düzeyde bilgi toplumları oluşturmayı zorlaştırmaktadır (UNESCO, 2005). Buna ilave olarak toplum ve bireylerin uygun bilgi ve içerik üretme beceri ve çabalarının, mevcut teknolojik ilerlemeyi yakalayamamaları durumunda sadece teknolojik erişime sahip olmalarının da hiçbir anlamı olmamaktadır (UNESCO, 2005). İnsan Hakları Beyannamesinin 19. Maddesinde ‘‘Her ferdin fikir ve fikirlerini açıklamak hürriyetine hakkı vardır. Bu hak fikirlerinden ötürü rahatsız edilmemek, memleket sınırları mevzu bahis olmaksızın malumat ve fikirleri her vasıta ile aramak, elde etmek veya yaymak hakkını içerir’’ tanımıyla bireyin bilgi ve bilgiye erişim özgürlüğü güvence altına alınarak bu konunun önemi ortaya konulmuştur. UNESCO ise bireysel gelişme, toplumsal adalet ve özgürlüklerin korunması amacıyla bütün bireylerin ücretsiz ve sınırsız bilgiye erişiminin güvence altına alınmasının önemi üzerine toplumlara bunu sağlayacak mekanizmalar üretmeyi önerir. Bu sebeple bilgiye engelsiz ve sınırsız erişimi olanaklı kılarak toplumsal gelişmeyi sağlamak için toplumların merkezine kütüphaneleri koymayı amaçlar.

## **1.2 Bilgi Mekânı Olarak Kütüphane Kavramı**

Yer olarak kütüphaneyi nasıl tanımlarız? Kütüphane; belirli kaynak ve koleksiyonları saklı tutan bir bina, bir oda, bir kitaplık ya da bir araya gelmeyi başarmış birkaç kaynakla tanımlanabilir mi? Ya da yerden bağımsız-yersiz-bir içerik, hizmet alanı mıdır? Kütüphane kavramını ve kütüphane mekanlarının gelişimini anlamak için ilk olarak konuya bazı tanımlar getirerek başlamak, konuyu hem daha iyi algılamak hem de tutarlı bir şekilde farklı sorgulamalar yapabilmek adına önem arz eder.

Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre dilsel köken olarak kütüphane kavramı; Arapça ‘Kutub’ve Farsça ‘-hane’ kelimelerinin birleşmesi ile oluşur ve kitap barındıran yer, kitabevi olarak tanımlanır. Oxford Üniversitesi sözlüğüne göre aynı kelimenin İngilizce karşılığı olan ‘*library*’ kavramı da benzer bir anlamı ihtiva ederek; Latince ‘*libr*’ ya da ‘*liber*’ olarak tanımlanan kitap kelimesinden türeyerek, ‘*Librarius*’ kitapla ilgili olan şeyler ve ‘*libraria*’ kitabevi kavramlarını oluşturur ve günümüz İngilizcesinde ‘*library*’ olarak kullanılır.

Baysal (1991)'a göre; kütüphaneler en genel anlamıyla düşünce ürünü olan malzemeleri bir araya getiren, düzenleyen ve kullanılması için servis eden yerlerdir. American Libray Association'nın (ALA) tanımında ise kütüphane, çeşitli kaynakların bir arada bulunduğu bir topluluk olarak şu şekilde ifade edilmektedir:

- Bilgiyi derleme konusunda uzman profesyonellerce veya diğer uzmanlarca düzenlenen,
- Fiziksel, dijital, bibliyografik veya entelektüel erişime uygun,
- Belirli bir amaçlara yönelik hizmet ve programlar sunan,
- Belirli kullanıcı kitlelerine karşı eğitim, bilgilendirme ve eğlendirme vb. gibi amaçlar güden,
- Bireyi öğrenmeye yönlendirerek toplumsal gelişmeyi hedefleyen

bir yerdir (Eberhart, 2006, s.2). Edwards (2009) ise kütüphane kavramını “Modern bakış açısına göre bir kütüphane olabilmek için kitap koleksiyonu, çalışma materyallerine açık erişim ve okuyucular için iyi tasarlanmış masa ve sandalye düzeni gereklidir. Bu son şart tatmin edici seviyede; ışık düzeyi, kitap, kitaplık, çalışma alanı ve koridorların bir arada çalıştığı fonksiyonel bir plan ve bu alanın kullanım ve yönetimi üzerinde de bir kontrol gerektirir. Bu nedenle kütüphane okuyucu ve kitap için tasarlanmış kontrollü bir çevredir” sözleriyle tariflemektedir.

Aynı çalışmada tarihte kütüphane kavramının belirli bireyler, kilise ya da okul için ayrılmış bir bina olduğu ifade edilirken, bugün elektronik ve sanal koşulları içerisinde çeşitli bilgi kümelerini -bilgi ağlarını- rahatça ihtiva edebilen yapılar olarak tanımlanmaktadır. Kütüphane bilgisayar teknolojisinin etkisi altına girdikçe, yapının yeni mimari şekli de bir o kadar önem kazanmaya başlamıştır. Günümüz kütüphaneleri artık belirli odalardan oluşmak yerine bilginin paylaşıldığı bir boşlukta ikamet etmek anlamına gelmektedir (Edwards, 2009).

### **1.3 Kütüphanelerin Teknoloji ile Beraber Mekânsal Değişimi**

İlk kütüphaneler ayrı yapı ve kurumlar şeklinde değil daha çok konak, kilise ve üniversite gibi kurumlarla birlikte inşa edilen yapı parçaları olmuştur. Zaman içerisinde taş, kil ve parşömen gibi materyallerin saklı tutulduğu ilk çağ kütüphaneleri Sümer'den Yunan ve Roma'ya kadar birçok medeniyette yer almıştır (Ersoy, 2007).










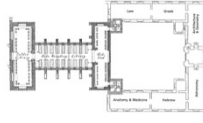
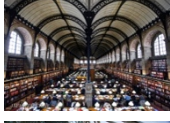
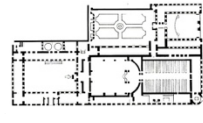


Wells Katedrali ve İskenderiye'deki neredeyse beş yüz milyon parşömen içerdiği düşünülen Ptolemy Kütüphanesi bu dönemin önemli kütüphane örneklerindedir (Edwards, 2009).

Orta Çağda ise kiliselerin kontrolünde olan kütüphanenin yapısal ve mekansal tasarımı el yazmalarının korunması üzerine şekillenmiştir. Yoğun bir emek ile yaratılan ve çok değerli olan yazmalar, mekânın ve kitabın tasarımıda güvenliği ön plana çıkarmıştır. Orta Çağ kütüphanelerinde kitaplar kürsülerde, tahta sandıklarda veya raflarda zincirli durmaktadır (Ersoy, 2007).

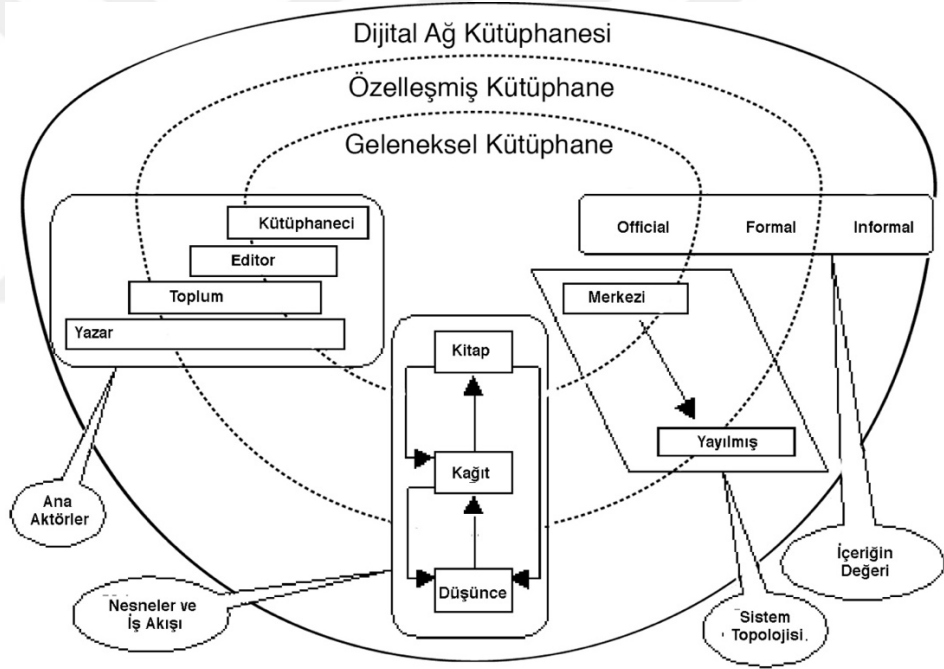
Matbaanın icadı ise, kütüphaneler üzerinde yaklaşık beş yüzyıl boyunca süren bir etki yaratmıştır. Bu dönemde kütüphaneler bilgiye evrensel erişim misyonu ile tamamen toplum hizmetine sunulmuş kurumlar olmaya başlamışlardır (Lushington ve diğ., 2016). Baskı teknolojileri kitabın ucuz ve hızlı üretimini sağlarken kütüphane mekanının büyük bir hızlı değişmesine neden olmuştur. Kitapların yaygın hale gelmesiyle zincirleme sistemi de giderek azalmış (Ersoy, 2007) kullanıcıların kitaplara kolay erişimlerini sağlamak için kitaplar artık açık raflarda tutulur hale gelmiştir (Keseroğlu, 2010). Kitap sayısının artmasından dolayı ciddi bir depolamaya ve uygun bir aydınlatmaya ihtiyaç duyulurken 19. yüzyılda okuma odasından ayrı bir alanda kitap koleksiyonunu bir araya toplayan raf sistemleri oluşturulmuştur (Ersoy, 2007).

Son iki yüzyılda ise güç dengesi kitaptan okuyucuya, daha yakın zamanda da kitaptan sayısal veri sistemlerine geçmiştir. Bu gelişim “okuma odası” ile beraber kütüphane mekanlarının gelişimi üzerinden de önemli değişimlere neden olmuştur (Çizelge 1.1). 18. yüzyılda okuma odası, duvar sistemi içine yerleştirilmiş kitaplarla çevrili kubbeli bir mekândır. Yaklaşık bir yüzyıldan sonra, okuma salonundaki alan, büyük bir öğrenme çemberi olarak bu alanın çevresini saran kitaplıklarla birlikte düzenlenmiştir. Yirminci yüzyılın başlarında, okuma odası, giriş ve kütüphane personeli yardımıyla değişimin önemini gösteren kütüphane için bir fuaye alanına dönüşmüştür. Bu şekilde kitaplar artık halka açık alanlardan ayrılmış dikdörtgen galeriler haline gelmiştir. Daha da yakın bir tarihte ise kütüphanenin kendisi, elektronik öğrenme alanı olarak birden fazla büyük okuma odasına dönüşmüştür (Edwards, 2009).

**Çizelge 1.1:** Kütüphanenin mekân olarak gelişimi ve teknoloji ilişkisi (Edwards, 2009)

Tip	Materyal	Tarih	Okuma Düzeni	İç Mekan Karakteri	Mekan Biçimi	Plan	İlgili Kütüphane Örneği
“Birleşik” Kütüphane ve Müze	Tomar	Antik Çağ	Ayakta		Kubbe ile açık düzen	—	İskenderiye, Mısır
“Avlu” Sistemi; kitap rafları ile oluşturulmuş	Resimlendirilmiş dini kaynaklar	6-13. yüzyıl	Oturarak		Açık avlu		Tintern Abbey, Monmouthshire, İngiltere
“Kürsü” Sistemi; kayıtlı kitaplar için açık raflarla oluşturulmuş	El yazması kitaplar, son dönemine doğru basılı kitaplar	13-16. yüzyıl	Ayak desteği olan sistemler yardımı ile ayakta durarak		Lineer ve dar	—	Leyden Üniversitesi Kütüphanesi, Hollanda
“Tezgah” Sistemi; raf ve oturma birimleri birleştirilerek oluşturulmuş	Basılı kitaplar	16-17. yüzyıl	Oturarak		Lineer		Laurentian Kütüphanesi, Floransa, İtalya
“Duvar” Sistemi; kitap raflarından oluşturulmuş	Basılı kitaplar	17-18. yüzyıl	Oturarak		Dairesel ve dikdörtgen		Bodleian Kütüphanesi, Oxford, İngiltere
“Okuma Odası” Sistemi; kitap galerisiyle birlikte çalışmakta	Basılı kitaplar, haritalar, dergiler	18-20. yüzyıl	Oturarak		Açık merkez planlı; çevresi odalarla sarılı		Ulusal Kütüphane, Paris, Fransa
“Açık Plan” Sistemi; bilgisayar ve açık kitap raflarıyla entegre edilmiş	Basılı yayınlar, CD-ROM'lar ve diğer bilgi sistemleri	20. yüzyıl sonrası	Oturarak		Büyük, açık plan		Hukuk Kütüphanesi, Cambridge Üniversitesi, İngiltere

Basılı dokümanın kitlesel üretimi belirli bir merkeze bağlı iken buna karşın elektronik haberleşme ortamı böylesi bir fizikselliği talep etmemektedir (Mitchell, 1996). Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgiye erişimde kültürel ve mekânsal bariyerlerin aşılması ve istenildiğinde her yerden bilgiye ulaşabilir olunmasını sağlarken geleneksel düşünce anlayışlarının da hızla değişmesine yol açmıştır (Edwards, 2009). Bugün kütüphane mekanlarına yönelik senaryolar da bu gerçeklikler eşliğinde değişmektedir (Şekil 1.4). Borbinha ve diğ. (1997) ağ kütüphanelerine yönelik yaptıkları çalışmalarında geleneksel kütüphanelerin “kitap” etrafında; özelleşmiş kütüphanelerin ise, dergi, rapor ve konferansların da katkısıyla “kâğıt” etrafında örgütlenmesinden bahsetmektedir. Ayrıca bugün bilgisayar ve internet teknolojileriyle beraber birey ve toplumlar arası etkileşimin hızlı artışına değinerek bilginin paylaşımının salt “fikir” üzerinden kurulmasını savunan dijital ağ kütüphanelerinin önemini vurgulamaktadır.



**Şekil 1.4:** Dijital ağ kütüphanesi-kütüphanenin evrimi (Borbinha ve diğ., 1997)

Günümüzde bütün bir kütüphane içeriğinin tek bir yongada depolanabilmesi veya tek bir kütüphanenin artık tüm kütüphanelerin dijital içeriğini depolayabilmesi gerçeği kütüphanelere yönelik mekansal potansiyelleri yeniden düşünmeyi gerekli hale getirmiştir. Peki, yeni depolama biçimleri gerçek kitaplara alan, yeni okuma biçimleri gerçek kitabın aura'sına katkı (OMA, 1998) sağlayacak mıdır? Bilgi taşıyıcısı medya araçlarının mekâna bağlılığı sürekli azalırken yüzyıllardır bilginin saklanması ve sağlanmasına hizmet eden kütüphane mekanları gelecekte hangi amaçları karşılamak

üzere kurulacaklardır? Bunlar tez çalışması kapsamında cevap verilmesi gereken önemli birer soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda tez çalışmasının kapsamı olarak bilgi teknolojileri karşısında değişen bilgi kullanma alışkanlıkları incelenmekte ve bununla beraber teknoloji ve kullanıcı davranışlarının kütüphane iç mekanlarına etkileri ele alınarak değerlendirilmektedir.



## 2. BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ İLE BERABER KÜTÜPHANE İÇ MEKANININ YENİDEN ELE ALINMASI KONUSUNDA DAHA ÖNCE YAPILMIŞ OLAN TEZLERİN ULUSAL VE ULUSLARARASI DÜZEYDE İNCELENMESİ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimlerin fiziksel mekanlar üzerindeki etkisi ve özellikle de kütüphane iç mekanlarına etkileri konusunda daha önce yapılmış olan tezlerin incelenmesi amacıyla, Çizelge 2.1’deki anahtar kelimeler kullanılmıştır.

**Çizelge 2.1:** Kaynak aramada kullanılan anahtar kelime ve filtreler

Anahtar Kelimeler	Keywords	Filtreler	Filters
Bilgi	Information	Mimarlık	Architecture
İletişim	Communication	İç Mimarlık	Interior Architecture
Medya	Media		
Dijital	Digital		
Teknoloji	Technology		
Kütüphane	Library		
Sanal / Sanal-Mekân	Virtual/Virtual-Space		
Siber / Siber-Mekân	Cyber/Cyber-Space		
Artırılmış Gerçeklik	Augmented Reality		

Çizelge 2.1’deki anahtar kelimeler ve filtreler kullanılarak elde edilen sonuçlar ise, ulusal ve uluslararası tezler başlıkları altında özetlenmektedir.

### 2.1 Ulusal Tezlerin İncelenmesi

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “bilgi” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 12538 teze ulaşılmıştır. Bu tezler Eğitim-Öğretim, Bilgi Belge Yönetimi, İşletme, Ekonomi, Bilgisayar Mühendisliği başta olmak üzere neredeyse bütün kategorilerde yer almaktadır. “mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 193 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 193 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak bilgisayar destekli tasarımlar başta olmak üzere mimarlık, inşaat, yapı, yönetim, mekân, form ve malzeme bilgisine yönelik konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bu tezler içerisinde bilgi ve

iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 2 adet teze ulaşılmıştır. Bu tezler özet kısımları ile birlikte Çizelge 2.2’de belirtilmektedir.

**Çizelge 2.2:** Bilgi ve iletişim teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak “Bilgi” anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Ezgi Ak	2006	Bilgisayar Teknolojisi Eşliğinde Mekân Kavramının Dönüşümü- Yeni Mekân Tanımları	Bu çalışmada, bilgisayar teknolojisiyle birlikte dönüşüm geçiren mekân kavramı, fiziksel mekân, zihnin ürünü sanal mekân ve bilgisayar teknolojisinin ürünü siber mekân odaklı incelenmiştir. Fiziksel mekân, mekân-zaman kavramları ve fiziksel mekânın algısı üzerinde durulmuştur. Zihnin ürünü olan sanal mekân kavramı, etkileşim ve daldırmayla ilişkisi açıklanmıştır. Sanal mekân deneyimine olanak veren ortamlar belirlenmiştir. Bilgisayar teknolojisiyle ortaya çıkan sanal gerçeklik ve siber mekân kavramları araştırılmıştır. Mekânın algı ve deneyiminde etkin olan faktörlerin dönüşümüyle ortaya çıkan yeni mekân tanımları belirlenmiştir. Literatür taraması ve tasarım örneklerinin incelenmesi sonucunda, güncel durum tartışılmış ve gelecekle ilgili öngöründe bulunulmuştur (Yükseköğretim Kurulu, 2017).
Simge Esin	2007	Bilgi Teknolojileri Nedeni ile İşlevi Azalmış Postane Mekanlarının, Kamusal İletişim Noktalarına Dönüştürülmesi için Bir Yöntem Önerisi	Postanelerin kullanımı, günümüzde bilişim teknolojilerinin gelişimi sebebi ve iletişimin farklı seçenekler ile gerçekleştirilmesi sonucu azalmaktadır. Bu çalışmada, postanelerin fiziksel varlığını devam ettirebilmeleri için Kamusal İletişim Noktalarına dönüştürülmelerinin ne kadar mümkün olabileceği araştırılmaktadır. Bu doğrultuda, seçilen İstanbul pilot bölgesi içinde konumlanan 99 postahane 14 grupta incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda postahanelerin korunması ve fiziksel sürekliliğinin sağlanması gerekliliği ortaya konulmuş, mekânsal dönüşüm için önerilen ve bilişim teknolojisi kullanımını da kapsayan bir genel şema ve yerleşim bölgeleri, ticaret ve iş bölgeleri ve ulaşım noktalarına bağlı birden fazla fonksiyonu kapsayan bölgeler olmak üzere şekillendirilmiş üç seçenekli organizasyon şemaları ve korunamayan bölgeler için mekânsal olmayan öneriler sunulmuştur. Bu sayede, benzer diğer kamu yapıları için de kullanılacak bir yöntem önerisi oluşturularak, kamusal mekanların toplumdaki stratejik ve sosyal önemlerinin korunmasının gerekliliği anlatılmaya çalışılmıştır (Yükseköğretim Kurulu, 2017).

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “iletişim” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 2916 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin büyük bir çoğunluğu İletişim Bilimler, Radyo, Televizyon ve Gazetecilik, Siyasal Bilimler, Halkla İlişkiler, İşletme, Eğitim-Öğretim, Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilim Teknoloji ve Mimarlık gibi alanlarda yer

almaktadır. “mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 52 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 52 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak iletişim aracı olarak mekân ve mimari, göstergebilim, deneyim, etkileşim, meslek ve meslek yönetimine yönelik iletişim, iletişim teknolojilerinin eğitime ve mimariye etkileri gibi konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bu tezler içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 2 adet teze ulaşılmıştır. Bu tezlerden “Bilgi Teknolojileri Nedeni ile İşlevi Azalmış Postane Mekanlarının, Kamusal İletişim Noktalarına Dönüştürülmesi için Bir Yöntem Önerisi” isimli tez çalışması özeti ile birlikte Çizelge 2.2’de açıklanırken diğer tez çalışması Çizelge 2.3’de belirtilen tezler içerisinde yer almaktadır.

**Çizelge 2.3:** Bilgi ve iletişim teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak “İletişim” anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışması

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Fulya Özsel	1998	İletişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Müze Mimarisine Etkileri	Son yıllarda, bilgisayar teknolojisinin yaygın kullanımı ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler yaşamın her alanında bir değişim ve yeniden şekillenme süreci yaratmaktadır. Yapılan literatür taramalarında bankalar, eğitim yapıları, kütüphaneler gibi birçok yapı tipinin iletişim teknolojilerindeki gelişmelerden etkilendiği ve değişen sistemlerin mimari tasarımlara yansımaya başladığı gözlenmiştir. Ancak 'iletişim' eyleminin mimari tasarım girdileri arasında ön plana çıktığı ve değişen iletişim yöntemlerinin mekânın tasarımına açıkça yansıdığı bir yapı tipi olması nedeniyle çalışma alanı olarak 'müze tipolojisi' seçilmiştir. Müze tipolojisi, iletişim teknolojilerinin mimari tasarıma etkileri açısından şu adımlarda incelenmektedir. Bilgisayar teknolojilerinin sağladığı yeni tasarım ve ifade yöntemleri. Yeni kullanıcı beklentileri ve davranışları, yeni kurgu, yeni estetik, yeni cephe düzenlemeleri gibi yeni tasarım girdileri. Tüm bu değişimlerin mimarlık ortamına taşıdığı akışkanlık, medya-mimarisi gibi yeni kavramlar ele alınarak ileride araştırılabilecek konu başlıkları olmaları açısından da incelenmektedirler (Yükseköğretim Kurulu, 2017).

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “medya” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 1369 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin büyük bir çoğunluğu İletişim Bilimler, Radyo, Televizyon ve Gazetecilik, Siyasal Bilimler, Halkla İlişkiler, Kamu Yönetimi ve Eğitim-Öğretim gibi alanlarda yer almaktadır. “mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar

içerisinden 20 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 20 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak dijital medyada tasarım ve üretim, yaygın medyanın mekân ve tasarıma etkisi, medya araçları, reklam ve iletişim gibi konu ve alanlarda olduğu görülmüş, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan bir teze ulaşılmamıştır.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “dijital” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 518 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin büyük bir çoğunluğu Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, İletişim Bilimleri, Radyoloji ve Nükleer Tıp, Eğitim-Öğretim, Güzel Sanatlar ve Mimarlık gibi alanlarında yer almaktadır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinden 33 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 33 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak dijital çağ, dijital ortam, dijital medya, dijital teknolojilerin tasarım ve mekân kavramlarına etkileri, dijital üretim, tasarımda dijital araçların kullanılması ve etkisi gibi konu ve alanlarda olduğu görülmüş, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan bir teze ise ulaşılmamıştır.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “teknoloji” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 4384 teze ulaşılmıştır. Bu tezler Eğitim-Öğretim, Bilgi Belge Yönetimi, İşletme, Ekonomi, Bilgisayar Mühendisliği başta olmak üzere neredeyse bütün kategorilerde yer almaktadır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinden 178 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 178 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak bilgisayar destekli tasarımlar başta olmak üzere mimarlık, inşaat, yapı, yönetim, mekân, form ve malzeme bilgisine yönelik konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 2 adet teze ulaşılmıştır. Bu tez çalışmalarına “bilgi” anahtar kelimesi ile de ulaşılan tezlerle aynı olmasından dolayı özetleri ile birlikte Çizelge 2.2’de açıklanmaktadır.



Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “kütüphane” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 694 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin büyük bir çoğunluğu Bilgi Belge Yönetimi, Türk Dili ve Edebiyatı, El Sanatları, Sanat Tarihi, Bilgisayar ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Mimarlık ve İç Mimarlık alanlarında yer almaktadır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 26 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 26 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak aydınlatma, aydınlatma teknolojileri, restorasyon, rehabilitasyon, yenileme, erişilebilirlik, yön bulma ve bilgi teknolojileri vb. konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 1 adet teze ulaşılmıştır (Çizelge 2.4).

**Çizelge 2.4:** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak “Kütüphane” anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları.

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Rabia Aytül Baran	2013	Kütüphane Programının Yeniden Değerlendirilmesi: Seattle Halk Kütüphanesi	Bilginin depolanma formatı ve bilgiye erişim araçlarında oluşan değişimler; kütüphanelerin rolü ve fonksiyonunda değişime yol açmıştır. Bu nedenle, kütüphane programı ve mekânı yeniden değerlendirilmelidir. Bu çalışmada hedeflenen kütüphane programının bu yeni yorumunun mimari program ve mekânsal organizasyon açısından incelenmesidir. Kütüphanede oluşan değişimleri anlamak amacıyla, OMA-LMN ortaklığı tarafından tasarlanmış olan Seattle Halk Kütüphanesi (Seattle Public Library,2004) tezin çalışma konusu olarak belirlenmiştir. Çalışma bu değişimi anlamak adına, hem Seattle Halk Kütüphanesi Projesinin “Concept Book” isimli sunum önerisi üzerinde, hem de binanın kendisi üzerinde bir analiz yapmaktadır. Bu çalışma, günümüzde kütüphanenin sadece bilginin depolandığı ve erişildiği bir mekân olmaktan öte, birçok kimliği de içinde barındıran sosyal kamusal mekânlar olduğu savını tartışmaktadır. Bu çoklu kimlik birlikteliği kütüphane mekânında bir gerilime yol açmaktadır. Bu gerilimin üçüncül mekân olarak ortaya çıktığı; ikilikleri ve çelişen durumları barındırmanın ötesinde, belirsiz program değişikliklerine de olanak tanıdığı öne sürülebilir. Kütüphane üçüncül mekânının kullanıcıya daha rahat bir ortam sağlayarak kullanımı artırmak ve tüketim kültüründe var olabilmek amaçları doğrultusunda evselleştirme ve metalaştırma ile şekillendiği öne sürülebilir (Yükseköğretim Kurulu, t.y.).

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “sanal” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 573 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin büyük bir çoğunluğu Eğitim-Öğretim, Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik

Mühendisliği, Bilim Teknoloji, İşletme ve Mimarlık gibi alanlarda yer almaktadır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 57 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 57 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak sanal gerçeklik, mekân ve tasarım ilişkisi, sanal deneyim, etkileşimli tasarım, mekanların sanal ortamlarda yeniden temsili, sanal ortamın yeni olasılık ve olanaklarına yönelik konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan bir teze ise ulaşılmamıştır.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “siber” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 178 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin büyük bir çoğunluğu Eğitim-Öğretim, Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilim Teknoloji, Uluslararası İlişkiler ve Mimarlık gibi alanlarda yer almaktadır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 10 adedinin listelendiği görülmüştür (Yükseköğretim Kurulu, 2017). Söz konusu 10 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak siber-uzay, siber-şehir, siber-mekân kavramlarının sorgulanmasına ve etkileşimli ortamların yaratılmasına yönelik konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan bir teze ise ulaşılmamıştır.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada, “artırılmış/artırılmış gerçeklik” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi’nde 71 teze ulaşılmıştır. Eğitim-Öğretim, Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilim Teknoloji ve Mimarlık gibi alanlarda yer almaktadır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 7 adedinin listelendiği görülmüştür. (Yükseköğretim Kurulu, t.y.). Söz konusu 7 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak artırılmış gerçeklikle mekân ve eylemlerin simülasyonu, bu teknolojinin mimarlık eğitime ve tasarıma katkılarına yönelik konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan bir teze ise ulaşılmamıştır.

## 2.2 Uluslararası Tezlerin İncelenmesi

Uluslararası düzeyde yapılan araştırmada, dünya genelinde 1100 üniversitenin erişimine açık olan ve 3.519.364 adet uluslararası tezin yer aldığı Open Access Theses and Dissertations arama portalı kullanılmıştır (Open Access Theses and Dissertations, 2017).

Uluslararası düzeyde yapılan araştırmada arama sonuçları tezlerin başlık ve özet bölümleri içerisinde bulunan kavram ve kelimelere göre derlenmektedir. Bilgi ve İletişim teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın incelenmesi için kullanılmış olan “information”, “communication”, “media”, “digital”, “technology”, “library”, “virtual/virtual-space”, “cyber/cyber-space”, “augmented reality” anahtar kelimeleriyle birbiri ile benzer tez çalışmalarına ulaşılması sebebiyle öncelikli olarak elde edilen tez çalışmalarının hangi anahtar kelimelerle ilişkili olduğunu gösteren Çizelge 2.5 hazırlanmıştır.

**Çizelge 2.5:** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak “information”, “communication”, “media”, “digital”, “technology”, “library”, “virtual/virtual-space”, “cyber/cyber-space”, “augmented reality” anahtar kelimeleri ile ulaşılan tez çalışmalarının bu anahtar kelimelerle ilişkileri

			Anahtar Kelimeler								
Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Information	Communication	Media	Digital	Technology	Library	Virtual/Virtual-Space	Cyber/Cyber-Space	Augmented Reality
Kim, Myoungkeun	2002	Visualizing communication: the changing medium of information in library	X	X			X	X	X		
Gore-Chandorkar, Tripti	2005	Users, technology and space in libraries in the digital age	X			X	X	X			
Petersen, Michelle	2009	MOCI: Museum of contemporary information	X					X			
OConnell, David Michael	2009	Information Convergence: Technological Space in the 21st Century Library.	X	X	X	X	X	X	X		
Dechant, Dylan	2011	Envisioning the Future: Digital Library	X			X	X	X			
Friesner, Mark Lawrence	2012	Information exchange: the effect of new information typologies on library architecture.	X		X	X		X			

**Çizelge 2.5 (devam):** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak “information”, “communication”, “media”, “digital”, “technology”, “library”, “virtual/virtual-space”, “cyber/cyber-space”, “augmented reality” anahtar kelimeleri ile ulaşılan tez çalışmalarının bu anahtar kelimelerle ilişkileri

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Anahtar Kelimeler								
			Information	Communication	Media	Digital	Technology	Library	Virtual/Virtual-Space	Cyber/Cyber-Space	Augmented Reality
Chieh, Hsiao-Chung	2012	The city with no street: information communication technology, urban public space, and architecture	X	X	X	X	X			X	
Chan, Thomas	2012	Rethinking space + place: negotiating a social realm between mobile technology and architecture		X			X		X		X
Mohammad M. Ghiyaei	2013	Ambivalent Architecture: The Architecture Of “Distraction” The Influence of Tele-Technology on Architecture and Urbanism	X	X	X		X		X	X	
Mallysh, Phillip Wilson	2013	Updating Library, Architectural Adaptation in Response to the Virtual Space of the Internet	X			X		X	X		
Perez, Michael A.	2015	Digital Public: Materializing the Space of Communication	X	X		X					

Uluslararası düzeyde “information” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 324.152 adet teze ulaşılmıştır. Bu tezler Bilgisayar, Bilişim, Eğitim ve Mühendislik Bilimleri başta olmak hemen hemen bütün konu ve alanlarda yer almaktadır. “Architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 1063 adedinin listelendiği görülmüştür (Open Access Theses and Dissertations, 2017). Söz konusu 1063 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak Tasarım, Form, Malzeme, Enerji, Yapı ve Yapı Yönetimi Bilgisi, Bilgi Teknoloji ve Araçlarının Mimaride Kullanımı, BIM (Building Information Modelling) Araçları, Mimarlık Eğitimi, Yazılı ve Görsel Bilgi ile Etkileşim gibi konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin “information” kavramı ile birlikte fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 10 adet teze ulaşılmıştır (Çizelge 2.6).

**Çizelge 2.6:** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Information’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları.

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Kim, Myoungkeun	2002	Visualizing communication: the changing medium of information in library	Normal dil aynı zamanda soyut dili mümkün kılar. Tezin hipotezi de mimaride iki dil sistemi olduğu yönündedir. Mimaride en çok kullanılan dil, soyut ve okunamayan bir dildir. Tek yönlü bir iletişimdir; bilgi akışı mimarlardan kullanıcılara değil de mimariye doğrudur. Bununla birlikte, dil kavramı iletişimsel bir araç olarak kabul edilirse, mimari diller de aynı şekilde iki yönlü iletişim oluşturmaktadır. Ancak, mimaride soyut anlamı mümkün kılan hiçbir durumun normal dil üzerinde sözlü eşdeğeri olmadığı için projenin dili görsel ve sezgisel olarak ele alınmıştır. Mimari mekanizmaları görselleştirilmesi ile kullanıcılar mimariyi anlama ve ona aktif olarak katılma fırsatı bulacaklardır. Bu araştırmada, ele alınan mimarinin mekanizması, kütüphane içinde gerçekleşen olaydır; yani gerçekten sanala geçiş. Projenin başında, teknolojinin gelişimi boyunca değişen kütüphane programlarını anlamak için bir dizi diyagram oluşturulmuştur. Projenin genel süreci ise baskın iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada yapı yapının donanımı ve ikinci aşamada yazılım: Mekân-Modulator'le ilgilidir. Birinci aşamada, görselleştirmenin etkisini en üst düzeye çıkarmak için birkaç bina tipolojisi incelenmiştir. Esneklik fikri, kütüphanenin "değişen ortamı" nın güncel olarak yanıt vermek üzere ele alınmıştır. İkinci aşamada ise genel mimari kaliteyi kontrol eden Mekansal Modülörler üretiminden bahsedilmektedir (Open Access Theses and Dissertations, 2017).
Gore-Chandorkar, Tripti	2005	Users, technology and space in libraries in the digital age	Bu tez, kütüphanelerin dijital çağda kamusal alanlar ve bilgi depoları olarak kullanılmasında ortaya çıkan sorunlara yönelik bir kullanıcı araştırmasıdır. Kısa süre öncesine kadar kütüphane bilgi kaynaklarına ancak mekân üzerinden erişim imkânı sunan bir yerdi. İnternet, dijital belgeler ve wi-fi'nin varlığı günümüzde kütüphanelerin işlev, kullanım ve yönetim biçiminin de benzeri görülmemiş değişiklikler getirdi. Gelişmekte olan teknoloji ortamı, kütüphanenin bir mimarlık alanının yanı sıra geleceği için belirsizlikler yaratan çeşitli uygulamaları da beraberinde getiriyor. Bu çalışma nicel ve nitel veri toplama yöntemleri aracılığıyla günümüzde kütüphane alanlarının kullanımındaki çeşitli konuları belirlemeye çalışmaktadır. Teknolojik altyapı ve mekân kalitesi özelinde farklılaşan dört kütüphane mekânı vaka çalışması için seçilmiştir. Kütüphanenin mimari mekanının değişen fiziksel biçimi ve anlamı ve gelecekteki kütüphanelerin tasarımı için etkileri incelenecektir. Mevcut ve gelecekteki kütüphane alanlarında kullanıcı deneyimini artırma ve iyileştirmeye yönelik öneriler araştırmanın bir parçası olarak sunulmaktadır (Open Access Theses and Dissertations, 2017).

**Çizelge 2.6 (devam):** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Information’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları.

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Petersen, Michelle	2009	MOCI: Museum of contemporary information	<p>İnternetin gündelik hayatın gerçeği haline gelmesi ile birlikte bilgiye erişimde yeni konularla karşı karşıyayız. Bunlar, kimlerin bilgiye erişimi olduğu, kaynakların güvenilirliği ve en önemlisi büyük miktarda mevcut bilgi içerisinde nasıl elemeler yaptığımız ile ilgilidir. Geleneksel olarak kütüphaneler halkın bilgiye erişim noktası olmuştur ancak yeni teknolojilerin etkileri ışığında kütüphanenin tipolojisi yeniden düşünülmelidir. Tarihsel olarak bilginin yaygınlaşmasının hızı oldukça düşük olup bilgiye erişim birincil olarak kamusal bir alanda yapılmışsa da son yıllarda bu ilişki tersine dönmektedir. Artık yapıları çevre yalnızca tepki vermemeli, aynı zamanda toplulukların yeni teknolojileri benimseme ve kullanma biçimlerini yönlendirmede etkin bir rol oynamalıdır. Kişisel etkileşimi ve toplumsal birlikteliği teşvik eden bir bağlam sağlamak için yeni bir fırsat var. Kütüphane, Bilgi ve sivil araçlarla aktif katılımı teşvik eden ve yeni bir sivil alanın merkezi olma potansiyeline sahip bir yerdir. (Open Access Theses and Dissertations, 2017).</p>
OConnell, David Michael	2009	Information Convergence: Technological Space in the 21st Century Library.	<p>Teknoloji ve bilgi bugün toplumda kritik bir rol oynamaktadır. Eskiden toplum için bilgi ve öğrenme merkezi olan Birleşik Devletler'deki halk kütüphanesi sistemleri, teknolojik ilerlemenin giderek hızlanan oranına eski metodolojileri nedeniyle ayak uyduramayarak mekânsal ve hizmet kalitesi olarak geride kalmışlardır. İnternet, kablosuz iletişim ve dijital medya gibi bilgi ile etkileşimde bulunmanın yeni yolları 20. yüzyıl kütüphanelerinin bilgi depolama ve etkileşim modellerini dönüştürmektedir. Tüm medyayı aynı şekilde ele almaksızın, kütüphane ve bilgi teknolojisi tarihi, çağdaş kütüphanenin mekân, teknoloji ve enformasyonu nasıl bütünleştirdiği hakkında bir kılavuz olarak kullanılmalıdır. Bu tez, sanal bilgi alanı ile mimari alan arasındaki ilişkilerin araştırılması yoluyla onu teknoloji, öğrenme ve iyileştirilmiş sosyal etkileşimlere odaklanan bir mekâna dönüştürmek için halk kütüphanesine yönelik radikal bir müdahale önermektedir (Open Access Theses and Dissertations, 2017).</p>

**Çizelge 2.6 (devam):** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Information’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları.

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Dechant, Dylan	2011	Envisioning the Future: Digital Library	Geleneksel baskı materyalleri gittikçe artan bir şekilde dijital hale getirildiğinde, artan sayısal bilginin yakında geleneksel baskıyı geçeceğinden, kütüphaneler bu yeni materyalleri nasıl kullanıcıya sunacaktır? Farklı kullanıcı ve onun araştırma ihtiyaçlarını karşılamak için farklı teknolojiler sunarak, kullanıcılara yürüttükleri araştırmaları gerçekleştirmek için birçok seçenek sunan dinamik bir bina oluşturulabilir mi? Dijital kütüphaneler keskin bir kırılma noktası yaratmış olup aynı zamanda Washington'un merkezindeki yeni bir ortak bir alan oluşturmuşlardır, artık kütüphaneler daha az bildiğimiz kütüphane iken daha fazla topluluk temelli yapılar olarak toplanma/tanışma, dinlenme ve araştırmalar için kullanılmaktadırlar. Kütüphanenin tasarım süreci iç mekân kalitesinin yanı sıra teknoloji, kullanıcılar, çevresel unsurlara odaklanmıştır. Teknoloji ve kullanıcı gruplarındaki değişimler göz önünde bulundurularak kat planlarında esnekliğe izin verilirken bina zamandan bağımsız ve teknolojinin hızlı temposuna dayanabilen bir yapı haline getirilmeye çalışılmıştır (Open Access Theses and Dissertations, 2017).
Friesner, Mark Lawrence	2012	Information exchange: the effect of new information typologies on library architecture.	Bu tez, çağdaş bilgi ortamı biçimlerini ve bunların kütüphane mimarisi üzerine etkilerini araştırmaktadır. Bu belgenin araştırma kısmı, dijital medyanın başlamasından önce yapılan akademik kütüphanelere uygulanan program önerilerine benzer bir tasarım projesi ile sonuçlanmaktadır. Yeni/ek program öğelerini daha eski kitaplıklara enjekte ederken kütüphaneleri baskı koleksiyonları kaybolmaktadır. Çoğu bu tür kütüphane, topluluk merkezlerine benzeyen roller benimser ve sessiz çalışma ve kitap istiflerine ayrılmış alanlarını ise kaybeder. Bu projenin yapılma amacı da Ryerson Üniversitesi Kütüphanesi programını orijinal tasarımına yakın bir hale getirmektir. Kayıp koleksiyonları ve sessiz çalışma alanlarını yeniden başlatılarak, etkileşimli dijital program öğeleri orijinal binanın duvarlarının dışına itilmektedir. Yapıya süreçte eklenen programlar mevcut yapı programından ayırt edilip bilgi alışverişi üzerine odaklanan ek bir üniversite binası önerisinde çözümlenmektedir (Open Access Theses and Dissertations, 2017).

**Çizelge 2.6 (devam):** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Information’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları.

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Chieh, Hsiao-Chung	2012	The city with no street: information communication technology, urban public space, and architecture	Kent deneyimimiz artık oluşturulan fiziksel formların yanı sıra gündelik olarak etkileşime girdiğimiz çeşitli medya, dijital bilgi ve iletişim teknolojilerinden de etkilenmektedir. Bu etkiler sadece kamusal ve özel yaşam alanını bulanıklaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda mekân ve zaman aracılığıyla davranışlarımızı da değiştirmektedir. Bu teknolojik dönüşümlerden bazıları yeni sosyal durumlar yaratırken ve onlarla birlikte yeni mekansal uygulamalar da ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple, bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkilenen mevcut sosyal durumun yörüngesi hem kentsel ölçekte hem de insan ölçeğinde incelenerek, gelecekteki mekansal organizasyonu nasıl değiştireceği öngörülmektedir. Tezin amacı, sibernetik kamusal alan ile fiziksel kamusal alan arasındaki ilişkinin tartışılmasına yönelik sorular sormak üzerinedir (Open Access Theses and Dissertations, 2017).
Mohammad M. Ghiyaei	2013	Ambivalent Architecture: The Architecture Of ‘‘Distraction’’ The Influence of Tele-Technology on Architecture And Urbanism	Fiziksel çevre, tele-teknolojiler ve yeni iletişim ağlarıyla değişmektedir. Yeni medya kaynakları ile etkileşim kurmamızı sağlayan kablosuz araçlar, medya ve fiziksel alanla başa çıkarken ise dikkatimizi dağıtmaktadır. Bizi rahatsız etmenin yanı sıra, kullanıcılara araçlık ve fiziksel mekân da ise akışkanlığı sağlarlar. Bu tez, medya ve sibernetik mimarinin sosyo-teknik etkileri üzerine sentezlenmiş araştırmalar yoluyla, cihazlarımız vasıtasıyla yaşadığımız sanal alanların eşzamanlı ve dikkat dağıtıcı yönlerine yaklaşan bir mimari yaklaşım bulmayı amaçlamaktadır. Siber alanın sahte-hiper bağlanımını yansıtan ve sosyo-mekansal şeffaflığı teşvik eden ve sakinleri alana farklı şekillerde katılmaları için aracılık eden karmaşık bir mimari önerilmektedir. Bu mimaride, mimar mekansal karar verme sürecinin başlatıcısıdır. Süreçte ise halkın aktif katılımı mimari öğenin doğasını sürekli olarak değiştirmektedir. (Open Access Theses and Dissertations, 2017).



**Çizelge 2.6 (devam):** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak ‘‘Information’’ anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışmaları.

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Mallysh, Phillip Wilson	2013	Updating Library, Architectural Adaptation in Response to the Virtual Space of the Internet	Yeni teknolojilerdeki patlamalar, ağırlıklı olarak internet ve sanal alanının artan yerleşimi, mevcut kurumlarımızın mevcut yapıları için yeni organizasyonlar gerektirmektedir. Bu kaymanın nasıl olduğunu anlamak adına Kanada'nın Halifax şehrindeki Dalhousie Üniversitesi Killam Kütüphanesi, mevcut durumun güncellemesi üzerine oluşturulan konsept, uygulamalar ve gelecekteki kullanım senaryoları ile ele alınmaktadır. Kitapların dijitalleşmesi ve internetin bir bulut olarak yanlış algısı, toplumun bilgi fiziksel durumunu reddetmesine ve büyük özel şirketlere de güç sağlayan bir unsur olarak anlaşılmasını sağlıyor. Çalışmada, mimari uygulamalarda, durgunluk ve hareketin eşit ve yoğunlaşan anları temsil edilerek bilginin fizikselliği yeniden kurulması amaçlanmış ve ortaya çıkan yeni durumlar ile beraber çağdaş durumu temsil eden yeni mekansal düzenlemeleri halka sunmak için de kütüphane tipolojileri yeniden incelenmiştir (Open Access Theses and Dissertations, 2017).
Perez, Michael A.	2015	Digital Public: Materializing the Space of Communication	İletişim, fiziksel çevre içerisinde mekânı algılama biçimlerimizi etkilemektedir. Bununla birlikte, dijital iletişim araçları ve bilgi paylaşımı, doküman gerçeklik duygusunu değiştirerek gerçek alanı anlamsızlaştırmaktadır. Sonuç olarak, bireyler toplulukla temaslarını kaybedip, kendi dijital topluluklarına kök salmaya başlamışlardır. Manuel Castells, bu dijital olguya "Ağ Topluluğunun Yükselişi" adlı kitabında "akış alanları" olarak değinir. "Akış mekanı", toplumsal yapıların kalıplarını değiştiren maddi olmayan/immateral bir yerdir. Bu tez, her yerde mevcut olan, ancak malzeme, ölçek ve mekansal oluşumdan yoksun olan "akış mekânı" nı somutlaştırma potansiyellerini araştırmaktadır. Proje, sosyal paylaşım modelleri üzerine odaklanarak, fiziki alanda iletişim konusunu kamusal anlamda yeniden ele almakta ve kararlı bir çözüm aramak yerine deney yapmak için bir zemin aramaktadır. Proje hem dijital hem de analog yöntemlerle yerel ve küresel değişim arasında diyaloglar kurarak sosyal olma fikrini tartışmaktadır. Çalışma, eş zamanlı kolektif bir ses aracılığıyla bireyleri kendi yaşam alanlarına sahip çıkmaya geri çağırarak tartışmalı bir yer olarak tasarlanmıştır (Open Access Theses and Dissertations, 2017).

Uluslararası düzeyde “communication” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 324.152 adet teze ulaşılmıştır. Bu tezler Bilgisayar, Bilişim, İletişim, Eğitim ve Mühendislik Bilimleri başta olmak hemen hemen bütün konu ve alanlarda yer almaktadır. “Architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 1063 adedinin listelendiği görülmüştür (Open Access Theses and Dissertations, 2017). Söz konusu 1063 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak sözlü, yazılı ve görsel iletişimin mekân ve mimari ile ilişkileri, tasarım ve mimaride deneyim ve etkileşimler, iş yönetimine yönelik iletişim yöntemleri, iletişim teknolojilerinin eğitime ve mimariye etkileri gibi konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin “communication” kavramı ile birlikte fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 6 adet teze ulaşılmıştır. İlgili 6 adet tez diğer kavramlarla ilişkisi ile beraber Çizelge 2.5’de belirtilmiştir. Ayrıca bu 6 adet tezenin 5’sinin ise “information” kavramı ile de ilişkili olmasından dolayı Çizelge 2.6’da özetleri verilmiştir. Diğer geriye kalan “Rethinking space + place: negotiating a social realm between mobile technology and architecture” isimli teze ait özet bilgisi ise Çizelge 2.7’deki gibidir.

**Çizelge 2.7:** Bilgi teknolojileri ile beraber fiziksel mekânın değişim ve dönüşümüne yönelik olarak “Communication” anahtar kelimesi ile ulaşılan tez çalışması

Yazar Adı	Yayın Yılı	Yayın Adı	Özet
Chan, Thomas	2012	Rethinking space + place: negotiating a social realm between mobile technology and architecture	Tez, mobil teknoloji ile mimarlık arasındaki ilişkiyi incelemekte ve mimarinin sosyal ve algılamalı etkileri sayesinde mobil iletişim teknolojisinin çoğalmasında daha iyi hitap edebileceğini savunmaktadır. Tez, mekan ve yer duygumuzu araştırmak yoluyla değişen sosyal koşulları ve mekânı algısını inceler ve fiziksel kamusal alanın rolünü tekrar gözden geçirmektedir. Toronto'nun yeraltı ağını gözlem ve analizler yoluyla ele alan tez, gerçek deneyimler karşısında sosyal ve algısal etkileri test eder ve kamusal alan üzerinden mimariyi yeniden düşünür. Nathan Phillips Meydanı'ndaki bir ortamın tasarımını ele alan tez, doğrudan, aracı ve sanal deneyimler arasında müzakere edilen mimarinin, sosyal katılımı ve buluşmaları arttıran ve kamusal alanı kamuya açık sosyal alanlar haline getiren genişletilmiş bir ortam yaratma yeteneğine sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Open Access Theses and Dissertations, 2017).

Uluslararası düzeyde “media” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 88.556 adet teze ulaşılmıştır. Bu tezler çoğunlukla İletişim Bilimleri, Siyasal Bilimler, Gazetecilik, Sanat ve Mimarlık gibi konu ve alanlarda yer almaktadır. “Architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinden 1044 adedinin listelendiği görülmüştür (Open Access Theses and Dissertations, 2017). Söz konusu 1044 adet tez çalışmasının zet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak iletişim, haberleşme, bilgiye erişim ve bilgi mekanları gibi konu ve alanlarda olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin “media” anahtar kelimesi ile birlikte fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 4 adet teze ulaşılmıştır. İlgili 4 adet tez diğer kavramlarla ilişkisi ile beraber izelge 2.5’de belirtilmiş ve söz konusu bu 4 tez “information” anahtar kelimesi ile ilişkili olmasından dolayı izelge 2.6’da zetleri verilmiştir.

Uluslararası düzeyde “Technology” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 203957 teze ulaşılmıştır. “technology” kavramı bütün meslek ve bilimler için geçerli bir kavram olması dolayısıyla “information”, “communication” ve “media” anahtar kelimeleri ile “architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullanılarak yeniden sorgulanmış ve bilgi teknolojilerindeki değişimlerin fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan 7 adet teze ulaşılmıştır (Open Access Theses and Dissertations, 2017). İlgili 7 adet tez ise “information” ve “communication” anahtar kelimeleri ile de ilişkili olmasından dolayı izelge 2.6 ve izelge 2.7’de zetleri verilmiştir.

Uluslararası düzeyde “library” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 25233 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin Psikoloji, Kimya, Bilgisayar Bilimleri, Kütüphane ve Bilgi Bilimleri, Eğitim, Mimarlık, Tarih ve çeşitli Mühendislik alanlarında yer aldığı görülmektedir. “Architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinden 196 adedinin listelendiği görülmüştür (Open Access Theses and Dissertations, 2017). Söz konusu 196 adet tez çalışmasının zet bölümleri incelendiğinde ise, ağırlıklı olarak aydınlatma, akustik, restorasyon, rehabilitasyon, yenileme, erişilebilirlik, bilgi teknolojilerin kütüphanelere etkileri vb. konu ve alanlarla ilgili oldukları olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin

“library” anahtar kelimesi ile birlikte fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 7 adet teze ulaşılmıştır. İlgili 7 adet tez diğer kavramlar ile ilişkisi ile beraber Çizelge 2.5’de belirtilmiş ve bu 7 tezin “information” anahtar kelimesiyle de ilişkileri olmasından dolayı Çizelge 2.6’da özetleri verilmiştir.

Uluslararası düzeyde “virtual” ve /veya “virtual space” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 25913 teze ulaşılmıştır. Bu tezler Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilişim ve Mimarlık gibi konu ve alanlarda yer almaktadır. “Architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 210 adedinin listelendiği görülmüştür (Open Access Theses and Dissertations, 2017). Söz konusu 210 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak Algısal Tasarımlar, Duyusal Deneyimler, Etkileşimli Tasarımlar, Yeni Tasarım ve Sunum Teknikleri, Online Alışveriş olanaklarını incelemek ve tartışmak üzerine olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin “cyber” ve/veya “cyberspace” anahtar kelimeleriyle birlikte fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 7 adet teze ulaşılmıştır. İlgili 5 adet tez diğer anahtar kelimelerle ilişkisi ile beraber Çizelge 3.5’de belirtilmiş ve bu 5 adet tez “information” ve “communication” kavramları ile de ilişkili olmasından dolayı Çizelge 2.6 ve Çizelge 2.7’de özetleri verilmiştir.

Uluslararası düzeyde “cyber” ve/veya “cyberspace” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 3074 teze ulaşılmıştır. Bu tezler Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri başta olmak üzere çeşitli Mühendislik Bilimleri, Hukuk, Güvenlik, Eğitim, Psikoloji ve Mimarlık gibi konu ve alanlarda yer almaktadır. “Architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinde 14 adedinin listelendiği görülmüştür (Open Access Theses and Dissertations, 2017). Söz konusu 14 adet tez çalışmasının özet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak sanal ve siber ortamın olanakları incelemek ve tartışmak üzerine olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin “cyber” ve/veya “cyberspace” anahtar kelimeleriyle birlikte fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkileri sorgulayan sadece 7 adet teze ulaşılmıştır. İlgili 2 adet tez diğer anahtar kelimelerle ilişkisi ile beraber Çizelge 3.5’de belirtilmiş ve bu 2 adet tez “information” kavramı ile de ilişkili olmasından dolayı Çizelge 2.6’da özetleri verilmiştir.

Uluslararası düzeyde “augmented” ve/veya “augmented reality” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada Open Access Theses and Dissertations arama portalında 7006 teze ulaşılmıştır. Bu tezler Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri başta olmak üzere çeşitli Mühendislik Bilimleri, Medya, Eğitim, Psikoloji, Mimarlık ve Sanat gibi konu ve alanlarda yer almaktadır. “Architecture” ve/veya “interior architecture/design” filtreleri kullandığında ise bunlar içerisinden 66 adedinin listelendiği görülmüştür (Open Access Theses and Dissertations, 2017). Söz konusu 66 adet tez çalışmasının zet bölümleri incelendiğinde ise, tez konularının ağırlıklı olarak Bilgisayar-İnsan Etkileşimleri, Medya-Sanat alışmaları, Etkileşimli Medya Araçları, Mobil İletileşim Araçları ve Olanakları, Kullanıcıların Algısal Boyutları, Kullanıcı Merkezli Tasarımlar gibi konular üzerine olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerindeki değişimlerin “augmented” ve/veya “augmented reality” anahtar kelimeleriyle birlikte fiziksel mekânın yapılandırılması/planlanması üzerine etkilerini sorgulayan sadece 1 adet teze ulaşılmıştır. İlgili 1 adet tez diğer kavramlar ile ilişkisi ile beraber izelge 2.5’de belirtilmiş ve bu 1 adet tez “communication” kavramı ile ilişkili olmasından dolayı izelge 2.7’de zeti verilmiştir.

Çalışma kapsamında Bölüm 2.1 ve Bölüm 2.2’de elde edilen sonuçlar doğrultusunda, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimlerin fiziksel mekanlar üzerindeki etkisi ve özellikle de kütüphane mekanlarına etkilerini sorgulayan izelge 2.2, izelge 2.3, izelge 2.4 ve izelge 2.6 ve izelge 2.7’deki 15 adet teze ulaşılmıştır. Söz konusu bu 15 adet tez çalışmasında bilgi teknolojilerinin mekân ve mekân kavramı üzerindeki etkileri; bina leği ve bina programı başta olmak üzere birçok ölçekte ele alınmış olmasına rağmen bilgi, teknoloji ve kütüphanelerde mekân kurgusunu niversite kütüphaneleri ölçeğinde ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle tez çalışmasının kapsamı “Bilgi ve Bilgi Teknolojileri ile Beraber niversite Kütüphane Mekanlarının Analizi” olarak belirlenmiştir.



### 3. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDE YAŞANAN GELİŞMELER BAĞLAMINDA KÜTÜPHANE İÇ MEKANI

#### 3.1 Bilgi Teknolojileri, Bilgiye Erişim Olanakları ve Dijital Yaşam Alanı

1960'lı yılların sonlarına doğru ARPANET'in tanıtılması ile bugünkü modern anlamda kullanımı başlayan bilgi ve iletişim teknolojileri günümüzdeki şeklini alarak hayatın vazgeçilmez bir parçası olması uzun bir yol kat etmesini gerektirmiştir. Bilgi toplama ve yaygınlaştırmayı kolaylaştırmanın yanı sıra küresel ölçekte iletişimi de mümkün hale getiren bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde bugün kağıtsız bir çalışma ortamı yaratılabilmekte, saniyeler içinde dünyanın herhangi bir yerine internet ortamında kolaylıkla mesaj gönderilebilmektedir (Şekil 3.1). Hatta dünyanın herhangi bir yerinde oturan bir doktor, dünyanın başka bir yerindeki hastasının ameliyatını dahi gerçekleştirebilmektedir. Bu basit örnekler, yarım yüzyılın geri kalanına kıyasla bugün nerede durduğumuzu gösteren önemli verilerdir.



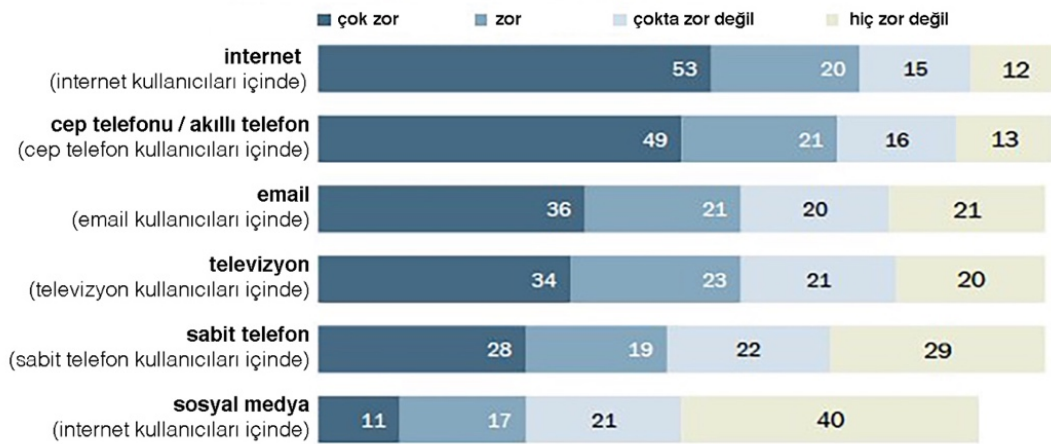
Şekil 3.1: Dünya genelindeki ülkelerin internet erişimi oranları (Poushter, 2016)

İletişim ve bilgisayar teknolojileriyle beraber bilgi; fiziksel-maddesel formu olan atomdan, onun dijital karşılığı olan bitlere dönüşürken statik boyuttan uzaklaşarak anlık, ışık hızında her yerden ulaşılabilir hale gelmiştir (Negroponte, 1995). Bu olanaklarla beraber fiziksel mesafeler ortadan kalkarken dünya küresel bir köye dönüşmekte, buna karşın çevrimiçi ve gerçek zamanlı iletişim olanakları sayesinde sosyal alan giderek genişlemektedir. Yaşam alanının sanal olanaklarla beraber yeni boyutlar kazanması beraberinde internet kullanımına olan bağlılığı her geçen gün daha da artırmıştır. Internetlivestats (2017)' de sürekli güncellenen internet kullanım verilerine göre dünya genelinde internet kullanımı durmaksızın artmakta, toplam internet kullanıcısı 1995 yılında nüfusun %1'den az iken 2016 yılında kullanıcıların toplam nüfusa oranı %40'ından fazlasını kapsamaktadır. Bu bağlamda 2006 yılından 2016 yılına kadar geçen son on yılda ise internet kullanımının yaklaşık 3 kat artmış olduğu görülmektedir. Ekonomik ve eğitimsel altyapı gibi etkenler dolayısı ile teknoloji ve internetin gelişim ve kabulü dünyanın bütün ülkelerinde eşit oranda ilerlemese de hemen hemen hepsinde artmaktadır. Şekil 3.1'deki 2015 yılına ait internet kullanım yüzdeleri bir yandan bu eşitsizliği özetlerken bir yandan da internetin artık gündelik hayatın çok önemli bir parçası olduğunu göstermektedir.

Fox ve Raine (2014)'ün yapmış oldukları çalışmada Amerikan vatandaşlarının yaygın iletişim teknolojilerine olan bağlılıklarını incelerken, internetin diğer iletişim teknoloji ve araçlarına kıyasla en çok bağlılık duyulan teknoloji olduğunu göstermişlerdir (Şekil 3.2).

#### Bu teknolojilerden vazgeçmek ne kadar zor?

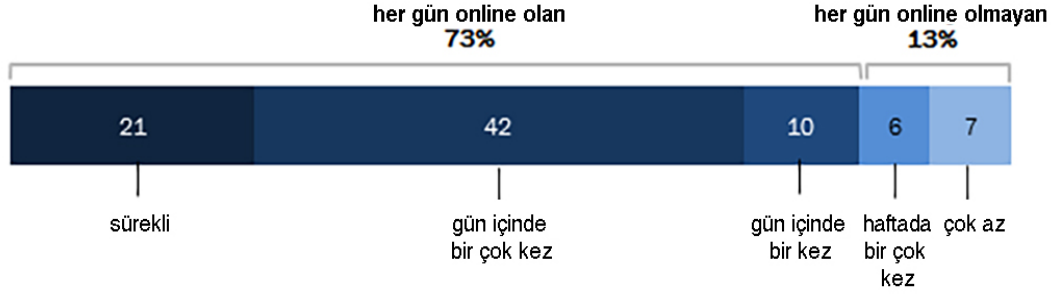
her bir teknolojiye duyulan bağlılık derecesi için kullanıcı yüzdeleri



**Şekil 3.2:** Amerikan vatandaşlarının yaygın iletişim teknolojilerine bağlılık oranları (Fox ve Rainie, 2014)



Perrin (2014)'in çalışmasında ise akıllı telefon ve diğer mobil cihazların yaygınlaşması ile Amerikan vatandaşlarının %21'inin sürekli olarak online olduğu, %73'ünün ise günde en az bir kez online olduğu vurgulanmaktadır (Şekil 3.3). Benzer şekilde Raine (2015)'de çalışmasında internetin 2025 yılına kadar elektrik gibi yaşamlarımızın görünmez ve vazgeçilmez bir parçası olacağını ifade ederken internetin hayatımızdaki önemine çarpıcı bir vurgu yapmaktadır.



**Şekil 3.3:** Amerikan vatandaşlarının online olma ihtiyaçları (Perrin, 2014)

Günümüzde iletişim ve bilgi teknolojilerine artan bağımlılık bütün davranış modellerimizi etkilerken, McLuhan (1964) elektrik çağı ile beraber bilincin teknolojik uzantısına doğru ilerlediğimizi ve kendimizi de bilgi formu haline getirdiğimizi bundan yaklaşık 50 yıl önce öngörmeyi başarmıştır. Muller (2010) ise bu durumun bilinç, bedensel boyutlarımız ve yeni medya araçları ile olan ilişkisi özelinde internet ve web teknolojileri çerçevesinde Şekil 3.4'deki gibi ele alırken her yeni teknolojik gelişmeyle beraber giderek dijital yaşamın daha çok parçası olduğumuz gerçeğine açıkça vurgu yapmıştır. 21. yüzyıl ile beraber bilgi alanındaki artan bu gelişmeler, kütüphanelerin çalışma biçiminde de değişiklikler yaratırken kütüphanelerin geleneksel koleksiyonlarına yeni elektronik formatların artan oranlarda eklenmesine neden olmuştur. Bu bağlamda artık atomların gerçekliğinde bilgi taşıyıcılarının (gazete, kitap vb.) genişlik ve derinlik gibi boyutsal gerçeklikleri; dijital alanda kullanıcıların genelleme ve özelleşmeler arasında özgürce geçiş yapabilmesini sağlayan hipermedya ile önemsiz kalmakta; burada tüm kelime, cümle ve fikirler sonsuz bir sinirsel ağ içerisinde birbirine hiper olarak bağlı hale gelmektedir (Negroponte, 1995).

MEDYA MOD KATILIM  
1.0 GERİYE YASLAN KATILIM



İÇERİKSEL WEB  
"WEB OF CONTENT"  
DİKKAT ETME

İNTERNET  
TV  
BASKI  
DIŞSAL "OUTDOOR"  
E-MAIL  
ARAMA  
RADYO

MEDYA MOD KATILIM  
2.0 İLERİ HAREKET ET KATILIM



İLETİŞİMSSEL WEB  
"WEB OF COMMUNICATION"  
DESTEKLEME

WEB 2.0  
KULLANICININ ÜRETTİĞİ İÇERİK  
VİDYO  
WEBLOG  
İTERAKTİF İÇERİK  
ANLIK MESAJLAŞMA  
KİTLE KAYNAK  
PODCAST  
SOSYAL AĞLAR  
WIKİLER  
VİRAL İÇERİK  
SOSYAL TİCARET  
AÇIK ARTIRMA  
ARAÇLAR "WIDGET"

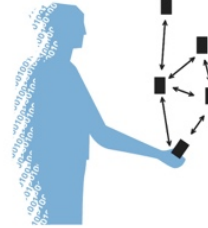
MEDYA MOD KATILIM  
3.0 İÇERİ DAL ..SÜREKSİZ... KATILIM



BAĞLAMSAL WEB  
"WEB OF CONTEXT"  
DALMA

WEB 3D  
SİNEMATİK OYUNLAR  
ANLAMSAL WEB  
"HOLO" EKSİKSİZ EĞLENCE  
3D CHAT  
AKILLI ARAMA  
"HOLO" EKSİKSİZ TV & OYUN  
SANAL DÜNYA  
AKILLI SESLİ/GÖRESEL ARAMA  
MMORPG  
SANAL ALIŞVERİŞ  
AKILLI REKLAM  
KONSOL  
OYUN  
MİMİK KONTROLLERİ

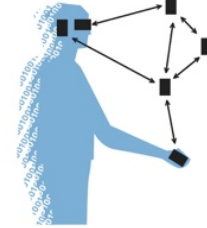
MEDYA MOD KATILIM  
4.0 HEP BAĞLI KAL ..SÜREKLİ... KATILIM



NESNELERİN WEB'İ  
"WEB OF THINGS"  
BAĞLI KALMA

OUTERNET  
ARTTIRILMIŞ GERÇEKLİK  
PLUS BASKI  
DIŞ-İÇERİLİK "OUTDOOR INDWORLD"  
HİPERYER  
COĞRAFYERE BAĞLI WEB  
MEKANSAL BAĞLI OLMA  
ARTTIRILMIŞ GÖZLÜK  
YAPAY ZEKA SAĞLAYICILARI  
ULTRA YEREL AĞLAR  
BULUT HESAPLAMA  
SES TANIMA  
GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLER  
MOBİL İLETİŞİM  
DOKUNSAM ARAYÜZLER  
YÜZ TANIMA  
OBJE TANIMA  
SHY TECH

MEDYA MOD KATILIM  
5.0 PARÇASI OL ..İÇİNDE... KATILIM



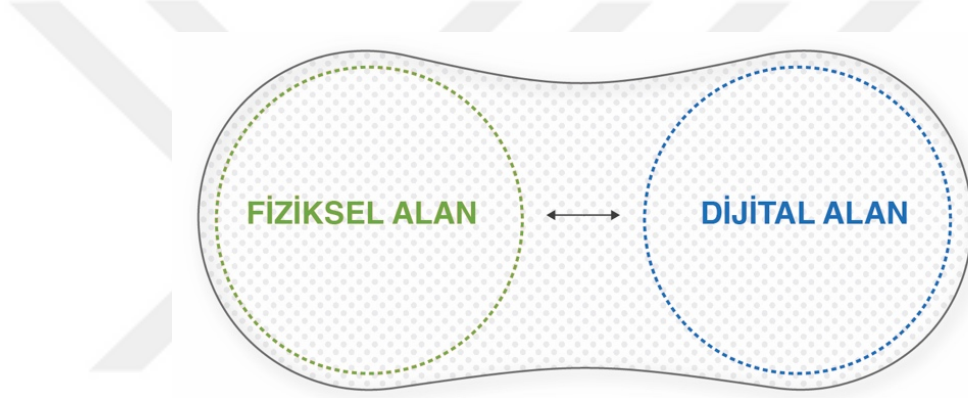
DÜŞÜNSEL WEB  
"WEB OF THOUGHTS"  
PARÇASI OLMA

BEYİN-BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİ  
TAMAMEN DALMA / İÇİNDE OLMA  
AKTİF KONTAKT LENS  
ARTIRILMIŞ GÖRÜŞ  
TELEPATİ  
SİNİRSEL "NÖRO" WEB ARAYÜZLERİ  
5 DUYU İLE İÇİNDE OLMA  
CLAYTRONICS "BAŞKA YERDE OLMA"  
YAPAY ZEKA  
GERÇEK DÜNYA AVATARLARI  
NÖRO-ROBOTS  
ANA DİL TANIMA  
NÖRO-UZANTI  
GÖZE TAKILAN İŞLEMCİLER  
İMLANTLAR  
İNSAN-TEKNOLOJİSİ YAKINSAMASI  
BÜTÜN BEDEN OLARAK KATILIM  
SESSİZ İLETİŞİM  
BEYİN DALGALARININ KONTROLÜ  
İNSAN 2.0 "HUMAN 2.0"

Şekil 3.4: Medya, bilgiye erişim ve beden ilişkisi (Muller, 2010)

Bilgi kaynaklarının sayısallaştırılması, elektronik yayıncılık ve elektronik içerik üretiminde yaşanan gelişmeler bilginin yaşam alanını hızla dönüştürürken bununla beraber öğretim, öğrenme ve akademik iletişim modelleri değişmekte ve beraberinde geleneksel kütüphanelerin rolleri hızla değişmektedir. Bu bağlamda Hawkins (1994) uzaktan eğitim ve ömür boyu öğrenmeyi destekleyen elektronik kütüphaneyi öngörürken kütüphanenin artık bir yer ve kitap koleksiyonu olmaktan çok daha fazlası olduğunu ifade etmektedir.

Günümüzde bilgi teknolojilerinin hem kütüphane alanının kullanımı hem de düzenlenmesi üzerinde güçlü etkileri varken, fiziksel ve dijital alanlar giderek birbirine daha çok bağımlı hale gelmektedir (Şekil 3.5). Bir yandan sanal kütüphanelere ait olanaklar artarken diğer yandan fiziksel alanın sınırları ise hızla erimektedir.



**Şekil 3.5:** Fiziksel ve dijital alanın birlikteliği (Erkan, 2017)

### 3.2 Dijital Teknolojiler ve Bireylerin Bilgi Kullanma Alışkanlıkları

Bugünün bireylerin geçmiş kuşaklara kıyasla sadece kılık, kıyafet ve üslupları ile değişmemiş; 20. Yüzyılın sonlarında yaşanan dijital ve teknolojik gelişmeler gerçekten kritik bir süreksizlik ve kırılma yaratmıştır (Şekil 3.6). Yaygın bilişim araçlarının giderek artması ve çeşitlenmesiyle birlikte bireyler, farklı etkileşim biçimleri geliştirirken, edindikleri bilgileri değişik biçimlerde işlemekte ve böylece geçmiş kuşaklara göre farklı düşünüp davranmaktadırlar (Prensky, 2001). Bu konuda Marc Prensky (2001), Doktor Bruce D. Perry'nin "farklı deneyimlerin farklı beyin yapıları oluşturacağı" ifadesine yer verirken, bilgiyi kullanma alışkanlıklarımız ile çevresel koşul ve araçlar arasındaki ilişkiye de kuvvetli bir vurgu yapmaktadır.

Karakteristik Özellikler	2. Dünya Savaşı Öncesi Kuşak (1945 Öncesi)	2. Dünya Savaşı Sonrası Kuşak (1945-1960)	X Kuşağı (1961-1980)	Y Kuşağı (1981-1995)	Z Kuşağı (1995 Sonrası)
2020 Yılı Tahmini 18-65 Yaş Etkin Nüfus İçindeki Yüzde Oranlar	%0	%8	%38	%36	%18
2020 Yılı Tahmini Toplam Nüfus İçindeki Yüzde Oranlar	%3	%11	%23	%23	%40
Teknolojik Tavır	teknoloji ile barışık değiller	iletişim teknolojilerinin ilk kullanıcıları	"digital immigrants"	"digital natives"	"technoholics" bilgi teknolojilerine tam bağımlı
Zamanı Temsil Eden İkonik Ürünler	 otomobil	 televizyon	 kişisel bilgisayarlar	 tablet ve akıllı telefon	google gözlük, grafen, nano-hesaplama, 3B yazıcı, sürücüsüz araç
İletişim Araçları	 mektup	 telefon	 email ve sms	 sms ve sosyal medya	 dokunmatik ve giyilebilir iletişim araçları
İletişim Tercihi	 yüz-yüze	 yüz-yüze fakat gerekirse telefon yada email	 email ve sms	 online ve mobil	 facetime
Karar Almada İletişim Metodu	 yüz-yüze toplantı	 yüz-yüze toplantı fakat artan online olma	 online zaman buldukça yüz-yüze	 yüz-yüze	 kitle kaynakları ile dijital çözümler
Öğrenme Formatı	formal öğretici	rahat yapılandırılmış	doğal interaktif	çoklu-algıya dayalı görsel	öğrenci merkezli kinestetik
Öğrenme Ortamı	askeri tip didaktik ve disiplinli	derslik tipi sessiz ortam	yuvarlak masa tipi rahat ortam	kafe tipi müzik ve çoklu mod	lounge-room tipi çoklu uyarıcılar

\* nüfusa yönelik bilgiler <https://www.census.gov/population/international/data/idb/worldpop.php> adresinden elde edilerek hesaplanmıştır.

**Şekil 3.6:** Kuşakların bilgi kullanma alışkanlıkları ve bu dönemlerdeki yaygın teknolojiler (Barclays, 2010; McGrindle, 2012; Census.gov; 2017 ilgili kaynaklardan alınan bilgilere göre uyarlanmıştır)

Bireyleri, yaşadıkları dönemler, ekonomik, toplumsal faktörler, yaygın teknoloji ve yaygın medya araçları gibi çevresel etkenlere bağlı olarak ele alarak inceleyen bilimsel çalışmalara bakıldığında, özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojisi olanakları yaygınlık kazandığı döneme denk gelen X, Y ve Z kuşaklarının dijital medya ve araçlarını gündelik yaşantılarının bir parçası olarak kullandıkları görülmektedir. Barclays (2010) ve McGrindle (2012) gibi araştırma şirketlerinin yaptıkları kullanıcı alışkanlıkları değerlendirme çalışmalarında kuşakların bilgi kullanma alışkanlıkları yaygın teknolojilerle ilişkili olarak Çizelge 3.6'deki gibi belirtilirken iletişim araçları ile öğrenme arasındaki ilişkinin önemi açıkça gösterilmektedir.

Dijital bilgi dünyası bize daha geniş seçenek, kullanımı kolay araçlarla hızlı ve zengin erişim imkanları sunarken Google gibi bilgiye erişimde geniş seçenekler sunan arama motorları, Elsevier, ScienceDirect gibi akademik bilgiye erişim platformları ve diğer elektronik yayın seçenekleri ile beraber akademik kütüphane kullanıcılarının da bilgi davranışları hızla dönüşmüştür (CIBER, 2008).

İngiliz Kütüphanesi Genel Müdürü Lynne Brindley'den aktaran DaCosta (2011) Google Nesli bireylerin teknolojik açıdan bilgili olmalarına karşın dijital okur yazarlar olarak görülmediklerini belirtirken, CIBER (2008) ise araştırmacıların sıklıkla sergilediği bilgi arama davranışı, bir çevrimiçi kaynağın yalnızca bir veya iki sayfasını görüntüleyerek kaynakları kapattıkları ve daha sonra bu kaynaklara geri dönmedikleri, bilgiyi okumak kadar bulmaya zaman ayırdıkları ve çoğu zaman okumaksızın kaydettikleri yönündedir. Ayrıca bu bireyler (CIBER, 2008);

- Genellikle teknoloji ile iç-içe olan ve ondan çok şey bekleyen,
- Pasif bilgi tüketicileri olmayıp etkileşimli sistemleri tercih eden,
- Dijital iletişim biçimlerini kullanan (örneğin; konuşmak yerine mesajlaşmak vb.),
- Yaşamlarının her alanında olmasa da çoklu-görev yapma davranışı kazanmış,
- Yazı yerine görsel ifadeleri tercih eden,
- Hizmet sunumundaki gecikmelere karşı hoşgörüsü ve toleransı sınırlı olan,
- Otorite figürleri ve yapılarına kıyasla kendi akranlarını bilgi kaynağı olarak daha güvenilir bulan,

- Sürekli online olma ihtiyacını hisseden,
- Deneme yanılma ile bilgisayar becerileri kazanan,
- Tam metin yerine hızla kullanılan ve kolaylıkla sindirilebilen bilgiyi tercih eden,
- Uzmanlık seviyesinde bilgi arama kabiliyeti olan,
- Her şeyin web üzerinde olduğuna inanan,
- Fikri mülkiyete saygı duymayan,
- Kopyala ve yapıştır nesli olarak anılan, format-dışı kişiler olarak görülmektedir.

Günümüzde video, ses, coğrafi konumlama sistemi (GPS) ve kablosuz internet bağlantısı gibi birçok teknolojiyi bünyesinde barındıran mobil aygıtlar bilgiye her an her yerden erişim olanağı sağlarken, kütüphane kullanıcılarının çoğu da bu araçlarla beraber dijital içeriğe ulaşmaktadır. Tarulli (2010) mobil olanaklarla beraber günümüz bilgi kullanıcılarını göçebe olarak adlandırmakta ve bu kullanıcıların bilgiyi ihtiyaç duydukları an ve yerde talep ettiklerini belirtmektedir. Mobil aygıtlar, sosyal medya ve açık erişim gibi olanaklar ile beraber modern kullanıcılar sadece içerik tüketicisi olmaktan çıkıp aynı zamanda içerik üreticisi haline gelmektedir. Dinamik ve işbirlikçi bir bilgi alanı içerisinde ek açıklamalar (etiketler veya yorumlar ekleme) veya çapraz referans (bağlantılar ekleme) yoluyla kendi içeriklerini oluştururken mevcut materyallerin de içeriklerini zenginleştirmektedirler (Pienaar ve Smith, 2007). Aslında, çoğu kullanıcı tükettiği kadar içeriği üretirken paylaşma ve ortak çalışma istemekte, bu sebeple kütüphane sistemlerinin kolay, hızlı, fark edilebilir ve esnek olmasını talep etmektedirler (Pauli, 2008). Bu bağlamda dijital teknolojilerle beraber değişen bilgiye erişim koşulları ve bilgi kullanımına yönelik beklentiler kütüphane servis ve modellerinin de hızla değişmesine sebep olmaktadır.

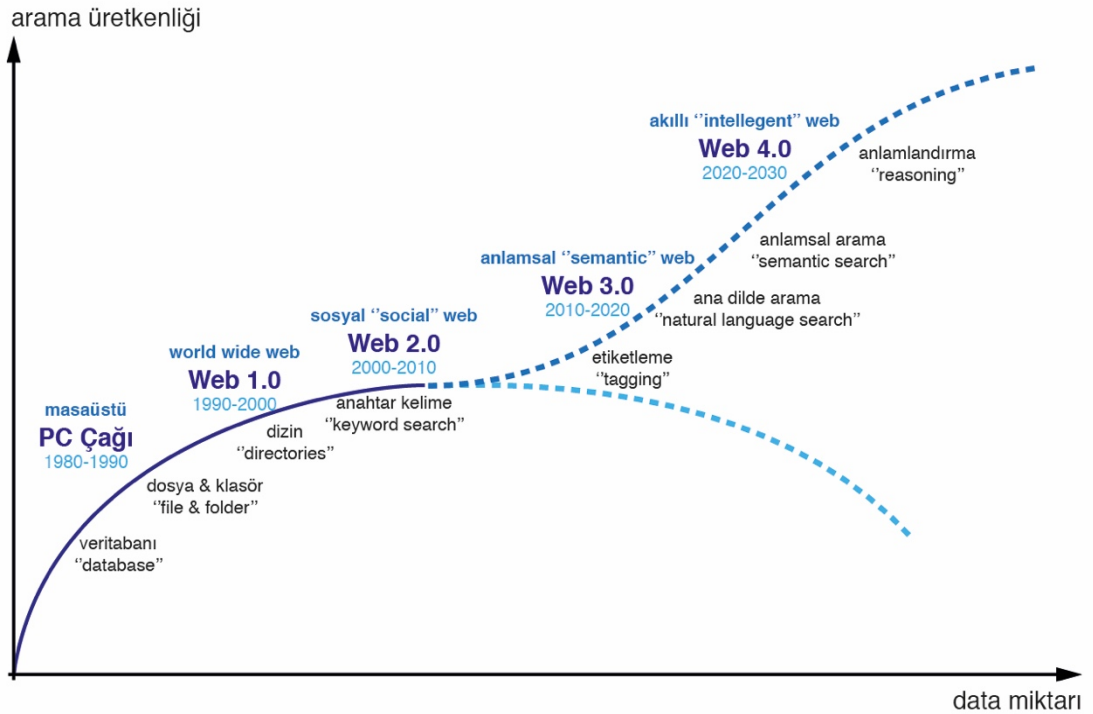
### **3.3 Dijital Teknolojiler Işığında Kütüphane Servis ve Modelleri**

Fiziksel yaşam alanı ile dijital yaşam alanının iç içe geçmesi ve bireylerin değişen bilgi arama ve öğrenme davranışlarıyla birlikte kütüphane mekanı kurgusunu da yeniden düşünmesi gereken önemli bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Noh (2015), bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ışığında kütüphane mekan ve servislerine yönelik

yapılan araştırmaları değerlendirerek yeni kütüphane servis ve modellerini tartışmaya açmakta, kütüphane modellerinin “Web” teknolojilerindeki gelişmelerle eş zamanlı gelişmeler gösterdiğini savunmaktadır.

Web, her türlü doküman ve kaynağın birbirine hiper olarak internet aracılığı ile bağlı olduğu bir enformasyon alanı olarak tanımlanırken (Wikipedia, 2017); teknolojik yeniliklerle beraber kullanıcılarına sürekli gelişen olanaklar sunmaktadır. Bu doğrultuda teknolojik gelişmeler ve bilgi aramaya yönelik sunulan yeni hizmetlerle beraber web kavramı; Şekil 3.7’de Web 1.0 tek boyutlu dönem, Web 2.0 sosyal web, Web 3.0 anlamsal (semantik) web, Web 4.0 akıllı web olarak tanımlanmaktadır (Sharma’dan aktaran Noh, 2015).

Televizyon gibi pasif eğlence araçları Web’in ilk dönemi olan Web 1.0’ı tanımlarken; Web 2.0, kullanıcıların blog ve podcastler gibi kendi içeriklerini yaratıkları dönem olarak tariflemektedir. Web 3.0, kullanıcıların artık bütün medya olanaklarını kullanabildiği ve sanal dünya aracılığı ile aktifleştiği dönemi kapsamakta; Web 4.0’da ise bireyler internete sürekli bağlı kalarak teknolojik uzantılar olarak ele alınan aygıtlarla beraber kendilerini yeni bir boyuta taşımaktadırlar (Noh, 2015).



**Şekil 3.7:** Web teknolojileri ve bilgi arama üretkenliği ilişkisi (Noh, 2015)

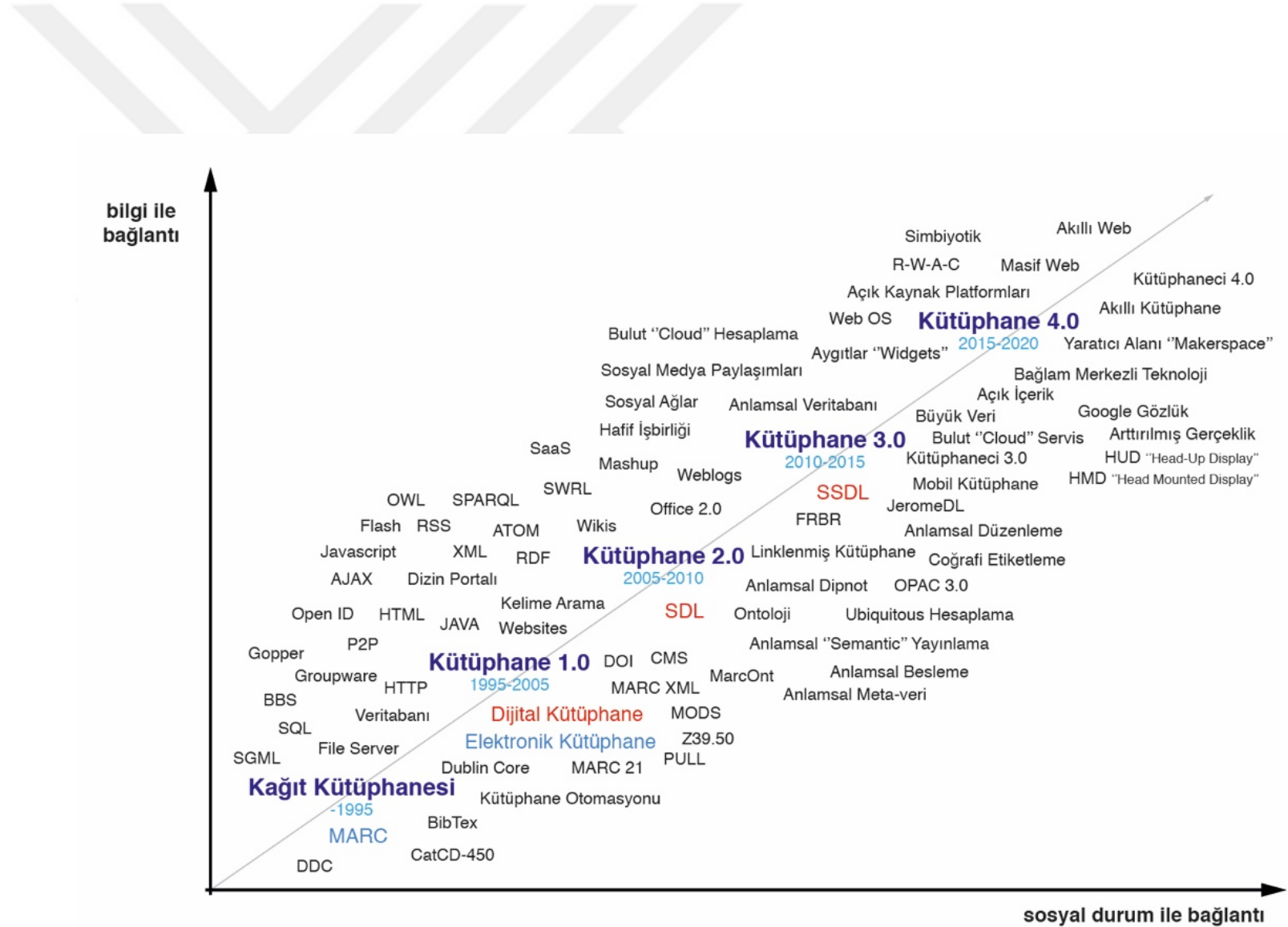
Web 3.0 yapay zeka sayesinde data ve analizler sunmasına karşın, Web 4.0 kullanıcıların hayatlarının bir parçası olacaktır (Noh, 2015). Godin (2007) ise Web

4.0'ı her an her yerde olma durumunu, kimlik ve ilişki üzerinde inşa etmektedir. Her an her yerde olma durumu data ile değil eylemle ilişkilendirirken birçok insan artık çevrimdışı bile dijital ortama sürekli katılabilecektir. Kimlik kavramı ise neye ihtiyacınız olduğu, ne yapmaya çalıştığınız ve kim olduğunuzla ilişkili olarak kurulurken; ilişki durumu bireylerin diğer katılımcılar olmaksızın anlamsız kalmaları olarak tanımlanmaktadır. Farber (2007)'ye göre Web 4.0, insan beynine benzer çok zeki bir etkileşim ağı olarak tanımlanırken, Patel (2013)'e göre ise bu olanaklar ile birlikte insan ve makine etkileşimi simbiyotik bir yaşam formu haline alacaktır.

Web teknolojilerindeki gelişmeler ve kütüphanelerin kendine özgü özellikleri ile beraber ele alınan Kütüphane 1.0, Kütüphane 2.0 ve Kütüphane 3.0 kavramlarını birçok kaynaktan inceleyerek aktaran Noh (2015), Web 4.0 teknolojileri ile de paralel olarak Kütüphane 4.0 kavramını tartışmaya açmaktadır. Bu bağlamda kütüphane modellerinin gelişimini teknoloji ve bilgi altyapısı ile olan ilişkileri çerçevesinde Şekil 3.8'deki gibi tariflemeye çalışırken, her bir kütüphane kavramını, ona karşılık gelen web teknolojileri ile ilişkilendirmektedir.

Web teknolojileri ile ilişkili olarak kurulan tabloda "Kağıt Kütüphanesi" ya da Kütüphane 0.0 adlandırılan dönem kitap koleksiyonları etrafında şekillenen geleneksel kütüphane modelidir. Kwanya ve diğ. (2015)'e göre bu modelde bilgi kaynakları toplanan, envantere eklenen, kategorize edilip depolanan eşyalar olarak ele alınır. Sahip olunan koleksiyonların boyut ve çeşitlilikleri vurgulanırken kaynakların sirkülasyonundan çok korunması önem arz etmektedir. Fiziksel kaynak merkezli olmasından dolayı yer odaklıdır ve kullanıcı bilgi ihtiyacını kütüphane binasını ziyaret ederek karşılamaktadır. Modern kütüphanelerde kaynaklar raflarda erişime açık olarak bulunsa da kütüphaneci kaynak ve kullanıcı arasında arabulucu olarak hizmet vermektedir. Mekansal olarak kullanıcı ve kütüphaneci servis bankosu aracılığı ile birbirinden fiziksel olarak ayrılmakta, kontrol ise kütüphaneci merkezinde toplanmaktadır.





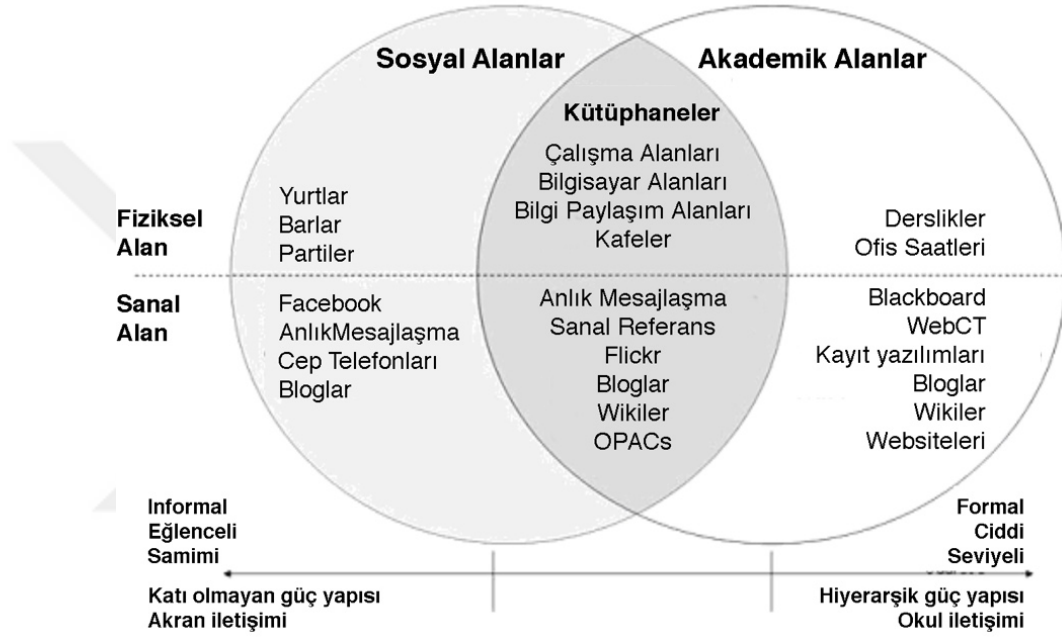
Şekil 3.8: Web teknolojileri ile paralel olarak önerilmiş olan kütüphane kavramları (Noh, 2015)

Kwanya ve diğ. (2015) göre Kağıt Kütüphanesi modeli çoğunlukla sessiz çalışma alanları sunan ve ciddiyetin hakim olduğu çalışma ortamlarıdır. Mekanlarda ise bu ciddiyete belirtmek ve korumak amacıyla yer yer bunu belirten işaretçiler bile bulunmaktadır. Bu mekanlarda kullanıcılar çoğunlukla meslektaşları ile etkileşime geçmez ve yalnızca mevcut kaynakları kullanırlar. Sessiz çalışma ortamının yoğunlaşma sağlayarak çalışma verimliliğini artırması önemsenirken bu mekanlara yiyecek ve içecek taşınmaması da önem arz etmektedir. 1990 yıllara doğru elektronik olanaklarla beraber ise kütüphaneler kaynaklara hızlı ve kolaylaştırılmış erişim olanakları sağlamakta, bibliyografik veri tabanları ile birlikte tam metin erişimi sunmaktadırlar. Bu erişim olanaklarına rağmen her ihtimale karşı (just in case) koleksiyon barındırmayı amaçlayan birçok kütüphane artık ihtiyaç duyulan yer ve zamana göre (just in time) kaynak sağlamayı amaçlayan hizmet modellerine geçmişlerdir.

Kütüphane 1.0 genellikle Web 1.0 teknolojilerinin özellikleri çerçevesinde ele alınan kütüphane servis modeli olarak tanımlanır. Bu dönemde kaynaklar dijitalleşmeye başlamış olsa da hala önemli sayıda kaynak fiziksel formatlarda sunulmakta ve üretilmektedir (Kwanya ve diğ., 2015). Landis (2007)'ye göre Kütüphane 1.0 modeli yazar-okuyucu modeli olarak tanımlanmakta ve yazarın bilgi üzerindeki kontrolünün bu dönemde okuyucudan çok fazla olduğuna değinilmektedir. Web teknolojilerinin sadece okuma olanağı sunmasından dolayı kullanıcıların aldıkları servis ve bilgiler üzerinde değişiklik yapabilme yetkisi bulunmamaktadır. Bu nedenle büyük bir çoğunlukta kullanıcı grubu başkalarının ürettikleri bilgileri sadece tüketmektedir.

Kwanya ve diğ. (2015) göre bu dönemde kullanıcı deneyiminden çok kaynak ve servis kullanıma yönelik rakamlar önem arz etmektedir. Ayrıca Kütüphane 1.0'in herkese benzer içeriği servis eden tek tip model sunmasından dolayı kişiselleşmemiş genel bir hizmet anlayışından söz edilmektedir. Bilgi kaynaklarına sahip olmak paylaşmaktan daha önemli olduğundan kurum kavramı merkezdedir. Kütüphane, kurumların sundukları servis ve koleksiyonlar çerçevesinde şekillenirken kullanıcı bu oluşumun kenarında kalmaktadır. Bu dönemde kaynaklar dijitalleşse de bu kaynaklara erişim araçlarının sunduğu kısıtlı olanaklar erişilen bilginin kalitesini sorgulanır kılmakta ve dijital kaynakların kullanıcı dostu olamamasından dolayı kullanıcılar fiziksel kaynakları kullanmaya devam etmektedirler.

Kütüphane 2.0 her an her yerden ulaşılabilen, bilgi kaynaklarına erişmedeki bütün engellerin kalktığı, wikiler, bloglar ve RSS gibi sistem ve servisler aracılığıyla kullanıcıların seslerini duyurabildikleri ve katalogları etkileyebildikleri ya da yorum yapabildikleri katılımcı bir alanı tariflemektedir. Kütüphane 2.0 kısaca interaktif, işbirlikçi ve multimedya web tabanlı teknolojilerin kütüphane hizmet ve koleksiyonlarına uygulanması olarak da algılanmaktadır (Noh, 2015). Kwanya ve diğ. (2015) göre Kütüphane 2.0 kavramı Web 2.0 ilişkili olarak ele alınırken paylaşımın sadece bilgi paylaşımı üzerine olmadığı da vurgulanmaktadır.



**Şekil 3.9:** Kütüphane 2.0 konsept model (Islam, 2012)

Kütüphane 2.0 ile kütüphanenin fiziksel servisleri dijital olarak yeniden üretilirken artık her yerden ulaşılabilir olmakta; bilgi artık bütün kullanıcılar tarafından hem üretilen hem tüketilen bir hal alırken bilginin önündeki engeller kalmakta; wikiler, bloglar ve sosyal ağların katkısı ile bilgi paylaşım platformuna katılım artarken bilgi kütüphaneden kullanıcıya kullanıcıdan da kütüphaneye olmak üzere iki yönlü paylaşılmaktadır. Bu bağlamda kütüphane kullanıcı ile daha entegre olurken, kütüphane içi hizmetler bu ihtiyaçları karşılamak için daha esnek bir yapıya dönüşmektedir (Kwanya ve diğ., 2015). Islam (2012)'nin çalışmasında ise Kütüphane 2.0 ile beraber fiziksel ve sanal alanları Şekil 3.9'daki gibi ele alırken bilgiye erişim ve kullanımdaki resmi ve gayri resmi durumların kütüphane ile olan ilişkisine vurgu yapmaktadır.

Noh (2010), Kütüphane 3.0'ı akıllı bilgi paylaşım ve birlikteliği artıran sosyal sematik dijital kütüphane (SSDL), birbirine bağlı bilgi kaynakları sunan linkli kütüphane ve çevrimiçi ve çevrim dışı hizmetler ile beraber her an her yerde olma özelliği taşıyan mobil kütüphane kavramları çevresinde ele almaktadır (Noh, 2010). Belling ve diğ. (2011)'e göre Kütüphane 3.0 anlamsal web, bulut bilişim, mobil aygıtlar ve kullanıcılar, uzmanlar ve kütüphaneciler arasında kesintisiz iş birliği yaparak kullanıcı tarafından üretilen içeriğin geliştirilmesini, organize edilmesini ve paylaşılmasını kolaylaştıran federe arama sistemleri gibi yerleşik araç ve teknolojilere adapte olmaya çalışmaktadır. Kwanya ve diğ. (2015)'e göre ise Kütüphane 3.0'a entegre olan servis ve teknolojilerle beraber kütüphaneler tek bir kütüphaneden kütüphaneler ağına; tek koleksiyondan dağınık-paylaşımlı koleksiyonlara; katalog ara-yüzlerinden çoklu ara-yüzlere; kitap ve dergiden bilgi alanı ve geleneksel ya da geleneksel olmayan iletişim ortamlarına dönüşmektedir. Ayrıca aynı çalışmada bu dönemdeki teknolojilerle beraber kütüphanelerin artık geleneksel yayınların yanı sıra resmi olmayan yorumları, çeşitli formları, ön baskı malzemelerini, yazılım uygulamalarını, araştırma veri setlerini, haritaları ve video kliplerini de içeren devasa koleksiyonlar barındırmakta olduğunu vurgulanmaktadır.

Noh (2015)'e göre genel olarak Kütüphane 1.0 kullanıcıların pasif olduğu muhafazakâr ve geleneksel kütüphane modeline benzer bir yapıyı temsil ederken, Kütüphane 2.0 muhafazakâr kütüphane hizmet modelinden büyük bir ayrışmayı temsil eder ve kütüphanecilerin geri planda kaldığı ama kullanıcıların aktif katılım sağladığı bir yapıyı tanımlar. Kütüphane 3.0 ise Kütüphane 1.0 ve Kütüphane 2.0 modelleri arasında bir melez gibi görülmekte ve bilgi sistemi içerisinde kütüphaneciler yeniden aracı olarak varlık göstermektedir. Bu bağlamda Çizelge 3.2'de Kütüphane 1.0, Kütüphane 2.0 ve Kütüphane 3.0 kavramları çerçevesinde belirli zaman dilimleri içerisinde ortaya çıkan teknolojiler ele alınmakta ve bilginin kullanılma/sağlanma durumları çerçevesinde kütüphane hizmetlerindeki gelişmeler tariflenmektedir.

**Çizelge 3.2:** Web teknolojileri ile paralel olarak önerilmiş olan kütüphane kavramları (Noh, 2015)

<b>Kavramlar</b>	<b>Kütüphane 1.0</b>	<b>Kütüphane 2.0</b>	<b>Kütüphane 3.0</b>
Zaman Dilimi	1990-2005	2005-2010	2010-2020
Etkileşim	Tek taraflı	İki yönlü	Kişiselleştirilmiş
İlgili Teknolojiler	MARC, HTML	RSS, WIKI, Blog, Flickr, Etiketleme, Podcast, Yer-imi, Araç Çubuğu	Semantik Arama, Ontoloji, Mobil Teknolojiler, Bulut Teknolojileri, Semantik Teknolojiler, Yapay Zekâ, Bağlamsal İlişkilendirme
Anahtar Kelimeler	Yayın Yapma	Katılım, Paylaşım, Açıklık	Semantik Web, Meta-Veri, Ontolojiler
Enformasyon Sağlama	Kütüphane Merkezli Üretim, Birikim Merkezli	Kullanıcının Katılımıyla Yeniden Üretim	Kullanıcı İhtiyaçlarının Makinalarca Karşılanması
Enformasyon Kullanımı	Okuma	Okuma ve Yazma	Okuma, Yazma ve Düzenleme
Enformasyon Kullanıcısı	İnsan	İnsan	İnsan ve Makina
Enformasyonun Gücü	Kapalı, Merkeze Dönük	Kalabalıklaşan, Merkeze Dönük, Kullanıcı Merkezli	Yayılmış (Gerekli Enformasyonun Görüntülenmesi)
İlgili Terminal	PC	PC, Mobil	PC, Mobil, İpad, Akıllı Saatler vb.
Bilgi yapısı	MARC, Meta-veri	MARCXML, DOI Kimlik Sistemi, XML/RDF	FRBR, Ontolojiler, Semantik Yapılı Objeler

Noh (2015), gelecek nesil kütüphane modeli olarak ele aldığı Kütüphane 4.0 önerisinde ise kütüphane servis ve modellerinin sosyal semantik dijital kütüphane (SSDL) olanaklarını, mobil olanaklarını ve kütüphaneler arası data paylaşım olanaklarını kullanmaya devam edeceğini fakat sadece yazılım odaklı olmakla kalmayıp yeni teknolojik gelişmeler çevresinde oluşan aygıtları da bünyesine entegre edeceğini belirtmektedir. Makerspace, google glass, bağlam farkındalıklı teknolojiler, büyük veri, bulut bilişim, içeriğin dijitalleşmesi ve artırılmış gerçeklik gibi yeni olanakların yaygınlaşması Kütüphane 4.0 için belirleyici olacaktır. Bu bağlamda gelişen teknolojiler ile beraber gelecek nesil kütüphaneler açısından belirleyici olacak konsept ve kavramlar, Kütüphane 4.0 çerçevesinde ele alarak incelenmektedir. Bunlar şu şekildedir:

### 3.3.1 Akıllı kütüphaneler

Web 4.0'ın olanakları ile birlikte en çok gündeme getirilen geleceğin kütüphanesi, araştırma ve çıkarımlar yapmaya hizmet etmenin ötesinde aynı zamanda bilgileri değerlendirip kullanıcılarla bir meslektaşısı gibi tartışabilecek olan akıllı kütüphanelerdir. Web 4.0 olanakları ile beraber insan ve makine etkileşimi simbiyotik bir boyut kazanırken, kütüphaneler de büyük miktardaki servis, platform ve içeriği birleştiren ortamlar olacaktır. Aynı zamanda insan ve makinanın eş zamanlı okuma, yazma ve düzenleme yapabilmesi ile kütüphanelerde düşünebilen, karar verebilen ve sebeplendirme yapabilen servisler sunulacaktır (Noh, 2015).

### 3.3.2 Büyük veri kütüphaneleri

Gelecekte kütüphanelerin yönettiği veri ve hizmet miktarının onları büyük veri kütüphanelerine dönüştüreceğini söyleyen Noh (2015) büyük veri, bulut bilişim hizmetleri gibi kavramların giderek artan veri boyutu, hizmetlerin genişletilmesi ve açık kaynak biçimi nedeniyle artan kullanılabilirlik sayesinde ortaya çıktığını söylemektedir. IBM (2017)'in yaptığı tanıma göre ise büyük veri, çevremizdeki her şey tarafından her zaman üretilirken, çeşitli sistemler, sensörler ve mobil cihazlarca da sürekli iletilmekte, alarm verici hız, hacim ve çeşitlilikte birden fazla kaynaktan gelmektedir.

Büyük veri sistemlerinin, bulut bilişim ve açık kaynak hizmetleri ile birlikte kütüphanelerin bilgi hizmetlerini iyileştirmek için kullanılabileceğini söyleyen Shatte ve diğ. (2013)'e göre büyük verilerin analiz sonuçları kullanıcılara uygun bilgi hizmet planlaması sağlayabilmekte ve bu sonuca dayalı olarak bilgi kaynakları her bir konu, kullanıcı ve başlığa göre yeniden düzenlenerek, özelleştirilebilmektedir.

Kitap ve içeriğin gelişimini ele alan Yeni Nesil Dijital Kütüphane (NGDL) ile kullanıcı ve topluluklar açık kaynak içeriğine gerçek zamanlı katılmakta, düzenlemekte ve paylaşırken mevcut içerik ise sürekli genişlemektedir. Artık dijital kaynak kullanıcıları, yalnızca pdf vb. biçimlerdeki aranan verilere ulaşmakla kalmaz iken dinamik bağlantı aracılığıyla bu kaynakların tüm mevcut içerik ve verilerini kullanmaya başlamaktadırlar. Yeni Nesil Dijital Kütüphane kavramıyla beraber ulaşılan kitapların özellikleri ise aşağıdaki şekilde ele alınmaktadır (Crane ve diğ.2006):

- Hem belirli veriler hem de ilgili veriler ekranda gösterilir ve bu veriler dinamik ve gerçek zamanlı olarak sisteme bağlı olan kullanıcı ve profesyoneller tarafından oluşturulur.
- Kullanıcıların bireysel ihtiyaçları otomatik olarak analiz edilir ve dijital kitaplar bu ihtiyaçlara cevap verecek şekilde durmadan düzenlenir.
- Sınıflama ve veri madenciliği, mekanik öğrenme, kavram ile yazın arasındaki bağlantı ve birçok dil hizmeti (otomatik çeviri) otomatikleşmektedir.
- Kitabın yapısındaki yüksek kalite, sınıflandırma, yorumlar ve ilgili kaynak ve kağıtlarla olan bağlantılar kullanıcı katılımıyla sağlanmaktadır.
- Yeni nesil dijital kütüphaneler, kişiselleştirilmiş ve kullanıcı odaklı hizmetler sağlamaktadır.

### 3.3.3 Bağlam farkındalıklı kütüphaneler

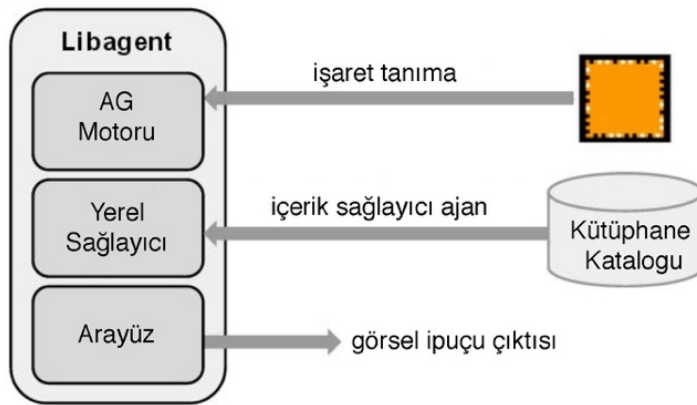
İnternet teknolojilerinin olanakları ile beraber her an her yerde olma özelliğine de sahip yeni nesil dijital kütüphaneler, bağlam farkındalıklı teknolojileri de kullanmaya başlamaktadırlar. Liu ve diğ. (2011)'a göre bağlam bilgisi, bir kişinin, yerin veya nesnenin durumunu ve niteliklerini karakterize etmek için kullanılırken temel olarak üç başlıkta incelenmektedir. Bunlar;

- Kullanıcı bağlamı; yer, etkinlik, kullanıcı duygusu gibi dinamik bilgileri ve sosyal durum, kişisel bilgiler, alışkanlıklar, tercihler gibi statik bilgileri içerir.
- Fiziksel bağlam; aydınlatma, gürültü, sıcaklık, nem seviyesi gibi ortamın fiziksel bilgilerini ve pil, bellek, ekranın boyutu, giriş ve çıkış yöntemleri gibi cihazın fiziksel bilgilerini içerir.
- Ağ bağlamı; ağ kapasitesi, bağlantı ve bant genişliği gibi bilgi işlem cihazlarının bağlı bulunduğu ağın özelliklerine atıfta bulunur.

Bağlam farkındalıklı teknolojik bir hizmet, kullanıcı ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermek için kullanıcı, kullanıcı konumu ve çevresel faktörler gibi birçok bilgiyi ele alırken, Noh (2015) bu hizmetleri, güvenlik, kolaylık sağlama, çevre konforu, eğlence, bilgi ve toplum hizmetleri şeklinde ele alarak sınıflandırılmaktadır.

Kütüphanelerde kullanılan bağlam farkındalıklı hizmetler ise kitap durum bilgisi (kitap durum tespiti ve artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanan rehberlik hizmeti,

taşınan veya geri gönderilen kitaplar için kontrol ve rehberlik servisi), kitap içerik bilgisi, kütüphane yönetim hizmeti, kütüphane iç bilgileri, elektronik yayın sağlama ve ödünç verme ve ilgili araçlarla bağlantı kurma olarak ele alınmaktadır (Shatte ve diğ., 2013). Shatte ve diğ. (2013)'in Libagent adlı artırılmış gerçeklik destekli mobil uygulama çalışmasında arama, sıralama ve içeriğe bağlı raf bilgisi sağlayan ve kütüphane katalog bilgisini görüntülemeyi kolaylaştıran bir program önerisi sunmaktadır (Şekil 3.10). Sıralama özelliği, her kitaba ekli işaretleyicileri tanıyabilir ve o rafa ait görsel ipuçlarını (bir işaret veya çapraz) görüntüleyebilmektedir. Arama özelliği, bir kullanıcının yerel kütüphane katalogunu sorgulamasına ve istenilen sonucu seçmesine olanak tanırken sonra da raftaki yerini belirtmektedir. Bağlam tabanlı raf bilgisi, kitapların rafta eksik olup olmadığını tanımlayabilirken belirli bir kitap rafındaki alt gruptan şu anda hangi kitapların ödünç alındığını tespit gösterebilmektedir.



**Şekil 3.10:** Bağlam farkındalıklı mobil katalog tarama hizmeti (Shatte ve diğ., 2013)

### 3.3.4 Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kütüphaneleri

Web teknolojilerinin olanaklarının yanı sıra fiziksel ve sanal dünya üzerindeki her türlü bilgi katmanı ile etkileşim kurmamızı sağlayan aygıt ve araçlarında varlığı da önem kazanmaktadır. Günümüzde artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kavramları ile tartışılan bu olanaklar bütün medya ve bilgi kaynakları ile kurduğumuz etkileşimi artırırken diğer taraftan da mekan deneyimimize katkı sağlamaktadır.

Sanal gerçeklik (SG), gerçekten ayırt edilemeyen sürükleyici duyu deneyimlerini simüle etmeye çalışırken; artırılmış gerçeklik (AG), ilgili medya araçları ile birlikte gerçek dünya üzerine harekete geçirme, bilgilendirme, tanımlama, yön verme gibi birçok eylem ve duruma dayalı ek katmanı gerçekliğin yerini almaksızın üst üste



bindirmeye çalışmaktır (Massis, 2015). Irshad ve Rohaya (2014)'ün çalışmasında gerçek ve sanal Şekil 3.11'deki gibi karşıt iki kavram olarak ele alınırken artırılmış gerçekliğin sanallık ve gerçek çevre ile kurduğu kavramsal ilişkiye değinilmektedir.



**Şekil 3.11:** Sanal süreklilik diyagramı (Irshad ve Rohaya, 2014)

Kütüphane mekanları artık bilgi sağlayıcı rollerini mevcut deneyimlerimizi de artıran, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik gibi teknolojileri kullanan yeni eğitsel programlarla genişletmektedir. Lambert (2016) kütüphane mekanlarında sanal gerçeklik kullanımını incelediği çalışmasında bilimsel gezilerden oyunlara, 3 boyutlu deneyim ve hikâye paylaşım platformlarından, farklı aygıtların kullanım deneyimlerine kadar birçok eğitsel programın artık kütüphanelerin konusu olduğunu belirtmektedir.

### 3.3.5 İleri görüntü teknolojilerine sahip kütüphaneler

Kütüphane 4.0 tanıma yeteneği ile donatılmış üstün bir görüntü ortamı gerçekleştirmeyi mümkün kılacaktır. HMD (Head Mounted Display), HUD (Head-up Display), Esnek Ekran ve Şeffaf Ekran gibi görüntü teknolojileri yeni nesil kütüphanelerde bilgiye ulaşma ve paylaşımın anahtarı olacaktır (Noh, 2015).

Head Mounted Display (HMD) kafaya tam geçirilecek ya da göz çevresini kapatacak şekilde tasarlanmış görüntüleme aygıtlardır. Sanal ve gerçek arasında oluşan algısal durumları 3 boyutlu olarak deneyimleme fırsatı sunan bu cihazlar günümüzde giderek yaygınlaşmakta ve Oculus Rift, Sony VR, Google Glass gibi popüler örnekleri ile hızla gündelik yaşantıya dahil olmaktadır. Bu aygıtların önemli örneklerinden birisi olan Google Glass, her an her yerde bulunan dijital ortamın olanaklarına erişmeyi kolaylaştırmak için donatılmış giyilebilir bir bilgisayardır. Google Glass, eller serbest formda bilgi gösterme, doğal dilde sesli komut ile etkileşim, video kaydı, resim çekme, video görüşmeleri, resim arama, çeviri, yönlendirme rehberliği, mesaj gönderme, hava durumu arama ve uçuş bilgileri sağlama gibi konularda bilgi veren Google Asistan, Google Harita, Google Plus gibi pek çok Google uygulamasını kullanmaktadır.

Google Glass'ın kütüphane mekanlarına uygulanabilirliğini tartışan 2014 ALA buluşmalarını ele alan çalışmalarda, kütüphanelerin bu aygıtları kullanan kişilere kişiselleştirilmiş bilgi ve arayüzler sunacağı vurgulanmaktadır. Kullanıcı kütüphanedeki tüm kitaplara bakmaksızın metin başlığını söylediği yayının özetlerine ulaşabilecektir. İstenirse kütüphane otomatik olarak bu kitapları hem çevrimiçi hem de çevrimdışı biçimlerde ödünç verebilecektir. Bu bağlamda sesli kılavuzlar, kitap okuma servisi, referans hizmetler gibi engellilere yönelik hizmetler konusunda da mükemmel bir gelişme olacağı öngörülmektedir.

HUD (Head-Up Display) kişilerinin mevcut bakış açılarını değiştirmeden mevcut bir platforma yansıtılarak sunulan bilgileri algılamalarına destek sağlayan görüntü teknolojileridir. Günümüzde otomobil kazalarını azaltmak için yol, araç hızı gibi durumların bilgilerini araç ön camına yansıtarak sunan örnekleri mevcuttur. Esnek Ekran, katlanmış veya bükülmüş olsa bile aynı resim kalitesini gerçekleştirmek için bilinen kağıt benzeri bir ekrandır (Kirschner ve Muller, 1987). Genellikle plastik esaslı malzemelerden yapılan bu ekranlar istenilen formu alabilmesi, hafifliği ve kırılmama gibi özellikleri ile birlikte yakın bir gelecekte mevcut ekran teknolojilerinin yerini alacağı düşünülmektedir. Şeffaf Ekran, kapatıldığında tamamen görülen ve açık olduğunda kısmen saydam kalan ekranlara verilen ortak bir isimdir. Artırılmış gerçekliği ve dokunmatik ekranları bir araya getiren bu teknoloji, oturma odası pencereleri, iç mekan ve dış mekan reklamları da dahil olmak üzere birçok günlük uygulamaya sahiptir. Gelecekteki kütüphaneler ise bu görüntü teknolojilerini kullanarak yeni görüntü ortamları ve yeni deneyimler oluşturacaklardır.

### **3.3.6 Sonsuz yaratıcı mekana sahip kütüphaneler**

Kütüphaneler, yalnızca bilginin tüketildiği yerler değil, aynı zamanda kullanıcıların aktif katılımıyla üretildiği de yerlerdir. Bu sebeple günümüzde kütüphaneler, yapım ve yaratım alanlarının keşfi ile eleştirel düşünme ve deney için elverişli ortamlar yaratma eğilimini benimseyerek öğrenmeyi desteklemektedir (Okpala, 2016). Kütüphane hizmetlerindeki gelişmelerle beraber öğrenme alanlarına yönelik stratejiler de sürekli değişirken Brown ve diğ. (2014) gelecek nesil öğrenme mekanlarına yönelik olarak yaptıkları çalışmalarında kütüphanelerdeki fiziksel koleksiyonların azaltılarak yerlerine sınıflar, laboratuvarlar, işbirlikçi çalışma alanlarının yanı sıra maker-spaces

(yapım/yaratım mekanları), hacker-spaces (hacker mekanarı), görselleştirme laboratuvarı ve oyun laboratuvarı gibi alanlar eklenmeye başladığı belirtilmektedir.

Sonsuz yaratıcı alan kavramı altında ele alarak incelenen bu alanların, kütüphane hizmetleri ile beraber kullanıcıların dünyayı farklı şekilde görebilmelerine ve yeni olanakları keşfetmelerine veya hayal etmelerine olanak tanıdığı belirtilirken, alanın kullanıcılara yaratıcı düşünmeyi ve yeni çözümler keşfetmeyi öğretmeye yardımcı olduğu da vurgulanmaktadır. Burke (2015)'in yapmış olduğu çalışmada akademik kütüphanelerde makerspacelerin oluşturulmasındaki motivasyon kaynaklarını araştırıp bu alanların oluşturulmasına yönelik en önemli altı etkeni aşağıdaki gibi listelemektedir:

- Öğrenmeyi destekler,
- İşbirliğine teşvik eder,
- Bilgiye erişimi artırır,
- Kütüphane misyonuna katkı sağlar,
- Kütüphane hizmetlerine katkı sağlar,
- Bireysel yaratımlar için fırsatlar sunar.

İnternet çağı, kullanıcıların fiziksel kitapların yanı sıra bilgi edinme konusunda da çok çeşitli yolların farkına varmalarını sağlarken, bu yolla kütüphanelerin sunacakları sonsuz yaratıcı alanlarla da uygulamalı, aktif ve birlikte öğrenmeye ekstra katkı sağlayacaktır.

### **3.4 Dijital Teknolojiler Bağlamında Kütüphane Mekanı**

Son 20-30 yılda yaşanan gelişmeler toplumsal bağlam ve kütüphanenin rolü üzerinde de önemli ölçüde değişiklikler yaratırken kütüphaneler artık basılı ve fiziksel koleksiyonların depolandığı alanlar olarak düşünülmemekte, öğrenme, öğretim ve araştırma faaliyetlerinde kullanıcıların bilgi edinmesinde kolaylaştırıcı roller üstlenmektedirler. Choy ve Goh (2016) günümüzde kütüphanelerde depolanan bilgi kaynaklarının dünyadaki mevcut bilgi içerisinde küçük bir yer işgal ettiğine değinirken kütüphanelerin rollerinin kullanıcılarına yalnızca materyal ve kaynaklar sunmak yerine daha etkili bilgi kullanıcıları olmasına destekleyen programlara doğru kaydığını söyleyerek, kütüphanelerin fiziksel alanlarının da bu doğrultuda yeniden

düzenlendiğini vurgulamaktadır. Kütüphanelerin fiziksel alanlarının organizasyon ve tasarlanma biçimi ise kişisel refahı, çalışma verimliliğini ve mevcut duygu durumunu etkilemektedir. Bu nedenle kütüphanelerin hızlı teknolojik değişimler ve öğrenme alışkanlıklarına yönelik olarak yeniden kurgulanması ve tasarlanması büyük önem kazanmakta ve kullanıcıların farklı zamanlardaki farklı ihtiyaçlarını karşılamak için kütüphane iç ve dış mekan düzenlemelerinde kullanılacak çerçeve modeller geliştirilmektedir. Bu bağlamda Rizzo (2002) kütüphane mekanını aktif ve çekici ortak kullanım alanları, bireysel araştırma ve grup çalışması için etkileşimli iş birliğine dayalı alanlar, okuma odaları ve çalışma odaları gibi sakin ve daha az aktif alanlar, sessiz düşünme ve derin düşünme için merak uyandırıcı alanlar gibi farklı amaçlara hizmet eden dört alan olarak ele alırken; Choy ve Goh (2016) ise kullanıcıların öğrenme faaliyetlerini iş birliği alanı, korunaklı alan, etkileşim alanı ve toplumsal alan olarak dört bölüm üzerine inşa etmektedir. İş birliği alanı, kullanıcıların birliktelik gücünü en üst düzeye çıkarmak için çeşitli grup yapılandırmalarında birbirleriyle çalıştıkları etkin bölgeleri ifade eder. Korunaklı alanlar, düşünme ve yaratıcı çalışma için uygun alanları sağlar. Etkileşim alanları, kullanıcıların kütüphane tarafından sağlanan hizmetler hakkında bilgi sahibi olduğu ve bu konuda yardım isteyebildikleri alanlardır. Son olarak, topluluk alanı, kullanıcıların kimlik duygusu ve daha büyük bir öğrenim topluluğuna ait olma gibi gereksinimlerine yardımcı olur. Ayrıca bu 4 alan, kullanıcıların farklı zamanlardaki ihtiyaçlarını dikkate alarak bu ihtiyaçlara cevap verebilmek için birlikte çalışmaktadır.

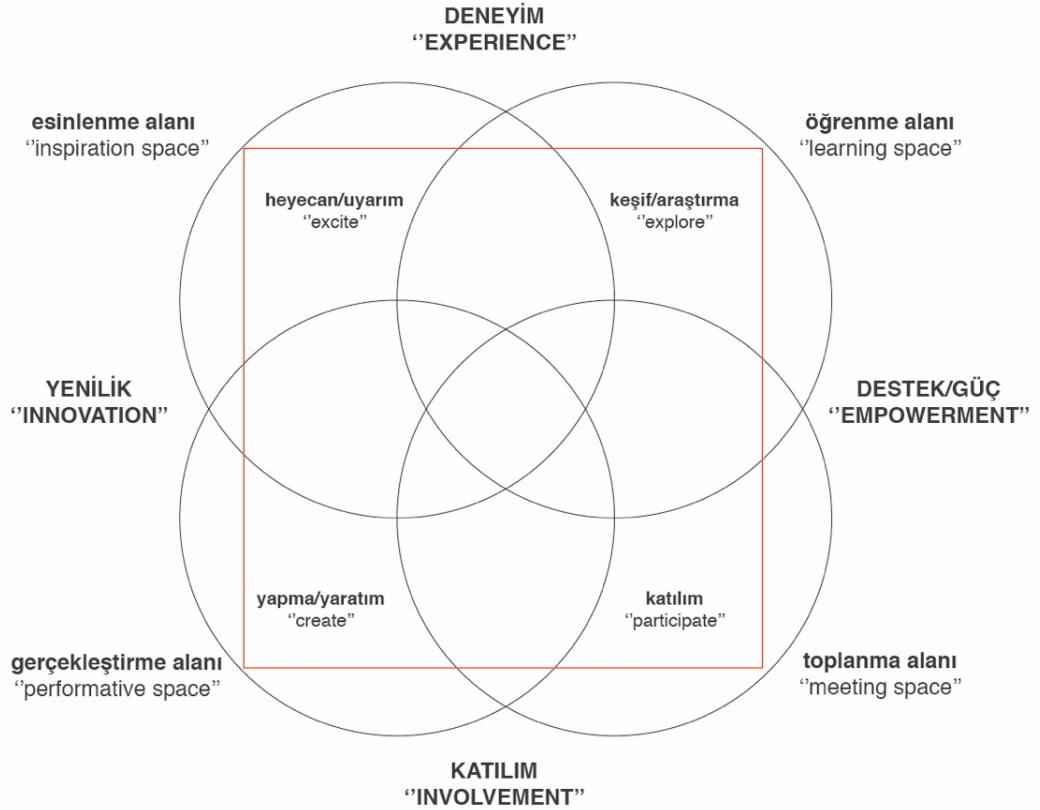
Kütüphanelerin artık koleksiyon odaklı olmaktan çıkarak, bağlantı merkezli ve yaratım odaklı olmaya yöneldiğini belirten Jochumsen ve diğ. (2012) ise kütüphane mekan tasarımına katkı sağlamak amacıyla oluşturdukları çerçeve model çalışmalarında, yeni teknolojilerle beraber katı, fiziksel sınırlarından kurtularak yeni bağlamlar üreten kütüphanelerin bireysel ve toplumsal gelişmeyi destekleyen 4 ana amaca hizmet etmeleri gerektiğini söylemektedir. Bu amaçlar:

- Deneyim
- Destekleme (Güç ve Yetki Kazanımı)
- Katılım
- Yenilik olarak ele alınmaktadır.

Deneyim ve katılım bireylerin karmaşık toplum düzeni içerisinde anlam ve kimlik kazanmasını sağlarken, destek katmanı gündelik problemlerin üstesinden gelebilen güçlü ve bağımsız bireyler yaratmayı mümkün kılar. Yenilik katmanı ise pratik problemlere yeni cevaplar bulabilen, yeni kavram, metot ve artistik ifadeler geliştirilebilen birey ve nesiller yaratmayı hedefler (Jochumsen ve diğ., 2012).

Jochumsen ve diğ. (2012) kütüphanelerin yaratıcılık ve inovasyonu artırmak amacı ile öğrenme, deneyim, buluşma ve yaratıcılığı destekledikleri kütüphane mekan model önerisi;

- Esinlenme alanı
- Öğrenme alanı
- Toplanma alanı
- Gerçekleştirme alanı şeklinde Şekil 3.12’deki gibi ele alınmaktadır.



**Şekil 3.12:** Kütüphaneler ve dört-mekan modeli (Jochumsen ve diğ., 2012)

Jochumsen ve diğ. (2012)’e göre bu fonksiyonlar birbirinden ayrı izole edilmiş parçalar değil iç içe geçen mekanlar olarak hem fiziksel hem dijital kütüphaneler için geçerli olmaktadır.

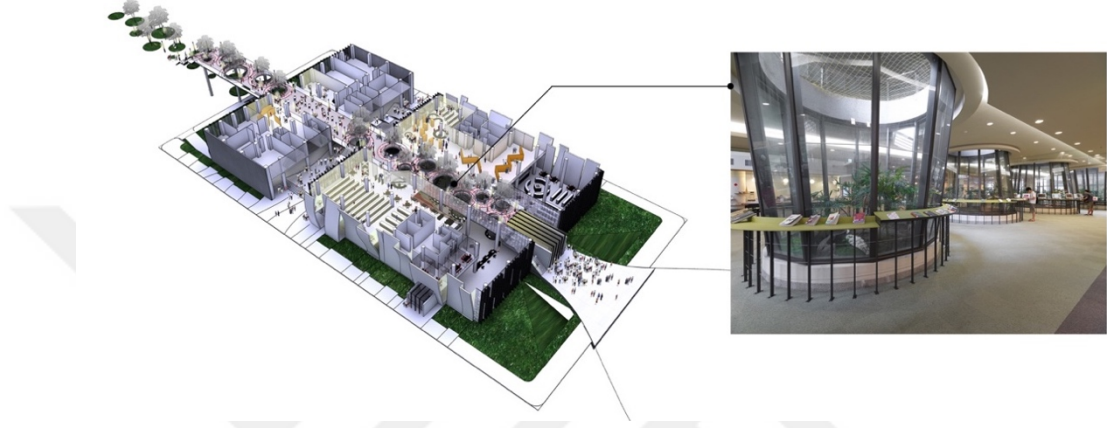
### 3.4.1 Esinlenme alanı

Dört mekan model kurgusuna (Şekil 3.12) göre özellikle yenilik ve deneyimi destekleyen Jochumsen ve diğ. (2012) esinlenme alanını bütün medya, kültür model ve türlerini kapsayan hikaye anlatımları ve sanatsal ifadelerle kullanıcıların algılama biçimleri üzerinde etki yaratan ve anlamlı deneyimler kazandıran mekanlar olarak tanımlamaktadır. Ayrıca bu alanın, kullanıcılarının bilindik deneyimlerin ötesine geçebilmelerine yardımcı olması gerekliliğini vurgulamaktadır. Schulze'un deneyim toplumu kavramı üzerinden ele alarak aktaran Jochumsen ve diğ. (2012)'e göre, deneyim ve deneyim arayışı birçok insanın hayatında, kimlik gelişiminde ve kültür tüketme alışkanlıklarında önemli bir bileşen haline gelmektedir. Ayrıca bu arayış hikaye anlatımları, mekanların etkileyici ve dokunaklı olma potansiyeli ile beraber kütüphanelerdeki gündelik yaşantıda da giderek belirginleşmektedir.

Bu “dört-mekan modeli” Danimarka Kültür Ajansı'nın desteği ile halk kütüphanelerine yönelik olarak kütüphane geliştiricileri için web-tabanlı bir platformda ele alınmaktadır. Bu çalışmada ilke kararları ve yapılan uygulamalar kısa metinler, fotoğraflar ve şekiller aracılığı ile görsel odaklı olarak anlatılmaktadır. Sitede ele alınan bilgilere (Url-3) göre esinlenme alanı farklı medya ve medya platformları ile deneyimleri artıran bağlantılar yaratırken, şaşırtıcı ve ilham verici olmalı, etkileşimleri artırarak canlı bir iletişim ortamı oluşturmalı ve merak uyandırmalıdır. Kullanıcıların esinlenmesini sağlamak için mekan tasarımı açık erişilebilir olmalı ve kullanıcıların çevresi ile diyalog kurabilmesine destek olmalıdır. Işık, ses ve sahnelemeye yönelik tasarımlar bu katılımcıları fiziksel ve duyuşsal olarak mekana dahil ederken kullanıcıların aradığını bulmalarını kolaylaştıran yönlendirmeler, genel haritalar, referanslar ve diğ. mekânsal belirteçler kullanıcıların merakını tetiklemeli ve onların diğ. alan ve bilgilere erişmesini sağlamalıdır. Konu, tür, malzeme, medya, etkinlik ve yer gibi bilgiler arasında kurulan çapraz bağlantılar kullanıcıların bilgi katmanları ile şans eseri karşılaşma potansiyelini artırırken böylece esinlenme ihtiyaçlarına da hizmet etmelidir. Bu yüzden kütüphane mekan tasarımı içerisinde esinlenme ihtiyacını karşılamaya yönelik tasarımlar yapılırken bu alanlar çoğunlukla değiştirilebilen iletişim ara-yüzleri olarak ele alınmalıdır.

İnsan, çevre ve medya arasında etkileşimi artırmak adına tasarlanmış olan Ulusal Taipei Üniversitesi Kütüphanesi (Şekil 3.13) öğrencilerin tüm bilgilere ve alanlara kolayca erişebildikleri, bilgi ve tecrübelerini aktif olarak paylaşabilecekleri açık bir

platform olma fikri ile karşımıza çıkmaktadır. Kütüphanede esinlenme ihtiyacını karşılamak adına kamusal sokak olarak ele alınan ana sirkülasyon alanı ile okuma alanları, kafeler, galeriler ve öğrenci merkezlerini birbirine bağlanmış ve doğa, mekan ve bireyler arası etkileşim olanakları artırılmaya çalışılmıştır. Bu alan ile bütün hacimler birbirine bağlanırken okuma ve çalışabilme tecrübesinin yanısıra insanların başkaları ve çevreyle etkileşime girebilmeleri üzerinden okuma deneyimleri yaşam deneyimi kavramına genişletilmiştir.



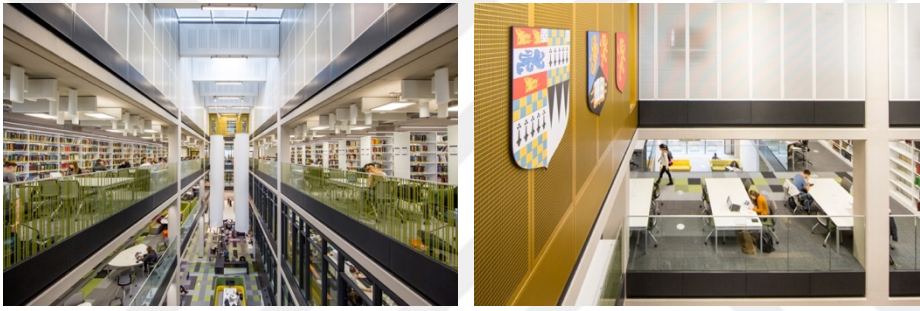
**Şekil 3.13:** Ulusal Taipei Üniversitesi Kütüphanesi iç mekanda kamusal sokak tasarımı, Tayvan (Url-4)

### 3.4.2 Öğrenme alanı

Öğrenme alanı, kullanıcıların bilgiye ücretsiz, sınırsız erişimi ile yetkinlik ve olanaklarını artırdıkları alanlardır ve bu alanlar özellikle deneyim, güç/yetki kazanımı durumları ile ilişkilenebilir. Kütüphanenin gücü ise, kullanıcıların kendi deneyimlerini ve kendi öğrenme ihtiyaçlarını tanımlama isteğinden yola çıkarak öğrenmenin bir diyalog odaklı süreç olarak görülmesindedir. Bununla birlikte, günümüz kütüphanesi, özellikle genç kuşağın eğlenceli, etkileşimli ve sosyal öğrenme modelleri aracılığıyla daha deneyim odaklı öğrenme gereksinimlerine karşı oluşturulmaktadır. Analog ortamdaki bilgi ve bilgiye erişimin yanı sıra dijital medya öğrenimi ise ev ödevi kafeleri, ders çalışma alanları ve açık kurslar ile desteklenmektedir (Jochumsen ve diğ., 2012).

Turner ve diğ. (2013)'e göre geleneksel, öğretici merkezli eğitim anlayışı esnek, öğrenci merkezli bir duruma dönüşürken öğrenme alanları da yeni ihtiyaçlara cevap vermek için dönüşmektedir. Kütüphane içinde veya dışında açık alanlarda konumlandırılmış kanepeler, küçük taşınabilir bireysel masaların bir araya gelmesi ile oluşturulan değiştirilebilir toplu çalışma ortamları, büyük bir ekran karşısında “akşam

yemeği” konseptinde oluşturulmuş gayri resmi alanlar ya da daha basitçe bir dış ortamda sadece kablosuz internet bağlantısı sunan alanlar gibi birçok alan artık öğrenme alanının konusudur. Akademik kütüphanelerde öğrenme mekanlarının farklı öğrenim topluluklarının ihtiyaç ve tercihlerini karşılamak ve desteklemek için daha çeşitli alanlar sağlarken Somerville and Harlan (2013)’e göre bu alanlar ayrıca akademik bir kurumun öğretim ve öğrenmeyle ilgili felsefesinin yansıdığı yerlerdir. Kütüphanelerin koleksiyon merkezli olmasından çok kullanıcı merkezli olmasına odaklanan Birmingham Üniversitesi Kütüphanesi de (Şekil 3.14) bu doğrultuda kullanıcıların bireysel ya da grup, sesli veya sessiz çalışma ihtiyaçları karşılamaya yönelmekte ve sunduğu imkanlarıyla üniversitenin doğal bir merkezi olmayı amaçlamaktadır.



**Şekil 3.14:** Birmingham Üniversitesi Kütüphanesi, İngiltere (Url-5)

Cunningham ve Tabur (2012) akademik kütüphane mekanlarında öğrenme alanlarını tasarlarken gerekli olan ihtiyaçları tespit ederek öğrenme mekanının özelliklerini Şekil 3.15’deki gibi ele almaktadır. Oluşturulan bu şemaya göre kullanıcılar öğrenme alanlarına yönelik ilk olarak erişim ihtiyaçlarını karşılarken, sonrasında çeşitli aktivite ve kullanım ihtiyaçları gelmektedir. Daha sonra bunun devamında sosyalleşme gibi ihtiyaçlar karşılanmakta ve en son basamakta konfor ihtiyaçlarının karşılanması ile ideal bir öğrenme alanı tariflenmektedir.



**Şekil 3.15:** Kütüphanede öğrenme alanının özellikleri (Cunningham ve Tabur, 2012)



Danimarka Kültür Ajansı öğrenme alanları farklı ihtiyaçlara, yaş gruplarına, öğrenme durumlarına göre çeşitlilik gösteren; çeşitli öğrenme alışkanlıklarını destekleyen ve öğrenmeyi sınırlandırmayan açık davetkar mekanlar olarak ele almaktadır (Url-6). Bireysel ve grup çalışmasını desteklemek ve farklı amaçlara yönelik aktiviteleri karşılamak için kapalı çalışma hücrelerinden açık çalışma salonlarına kadar birçok mekan bu alanın içinde öngörülebilirken, söz konusu hacimler genellikle mekanların merkezinde ya da girişe yakın kolay erişim noktalarında konumlandırılmaktadır. Esnek tasarımlarla mekan birden çok duruma elverişli olabilirken teknolojik gelişmelerin öğrenme ortamına adapte edilmesiyle öğrenme çeşitliliği ve verimliliği de artırılmaktadır.

Bugünün öğrencilerinin öğrenme alışkanlıklarını, beklenti ve akademik gereksinimleri karşılamayı amaçlayarak çeşitli çalışma olanaklarını biraraya getiren Grand Valley Devlet Üniversitesi PEW Kütüphanesi, akademik olanaklar kadar sosyal gelişmeyi de destekleyen esnek bir kütüphane modeli önermektedir (Şekil 3.16). 19 grup çalışma odasının bulunduğu kütüphanede 1500 oturma biriminin herbiri elektrik/güç kaynağına bağlı ya da bu kaynaklara kolay ulaşılabilir noktalarda tasarlanırken bilgisayar, laptop ve ipadler de çeşitli lokasyonlarda kullanıma sunulmuştur. Digital aygıtların kullanım durum bilgileri (dolu/boş) ise gerçek zamanlı olarak yapı içerisindeki çeşitli ekranlarda bildirilmektedir. Ayrıca kütüphane 30'dan fazla iç ve dış mekan oturma birimi seçeneği ile farklı çalışma ihtiyaçlarını karşılayarak kullanıcılara gereksinim duydukları çalışma ortamını sunmaya çalışmaktadır.



**Şekil 3.16:** Grand Valley Devlet Üniversitesi PEW Kütüphanesi öğrenme alanları, ABD (Url-7)

### 3.4.3 Toplanma alanı

Toplanma alanı, kullanıcıların başka bireylerle karşılaşarak tanıştıkları açık, kamusal alanlardır. Gazete ve kafe imkânları olan küçük, samimi mekanlar ya da salonlar ile gayri resmi toplantılara ve ayrıca sorunların analiz edilip tartışılacağı daha organize toplantılara olanak sağlar. Bu toplantılar; sohbet grupları, bloglar veya diğer sosyal teknolojiler aracılığıyla da canlı olarak gerçekleştirilebilir. Toplantı alanı özellikle güçlendirme ve katılımın temelini oluşturur (Jochumsen ve diğ., 2012). Akademik kütüphanelerde genellikle öğrenme alanlarının bir parçası olarak ele alınan toplanma alanları kullanıcıların karşılaştıkları ve tartıştıkları sosyal buluşma noktaları olarak değerlendirilmektedir.

Akademik kütüphanelerde öğrenme ve çalışma ile ilgili faaliyetlerin yanı sıra, kullanıcıların arkadaşlarıyla sosyalleşme ihtiyacına da değinen Bryant ve diğ. (2009) planlı ya da plansız sosyal karşılaşmaların düzenli olarak gerçekleştiğinden bahsederken açık plan niteliğine sahip kütüphanelerin ise istemsiz gerçekleşen toplantılara kolaylıkla zemin hazırladığını vurgulamaktadır. Ayrıca akşamları, bireylerin çalışma masalarında, grup çalışması odalarında veya kafe alanlarında sohbet ettiklerini ve yemek yediklerini görmenin yaygın bir durum olduğundan bahsederken iyi tasarlanmış sosyal alanların, öğrencilerin motivasyonunu artıracığına ve öğrenme yeteneklerini etkileyeceğine değinmektedir. Şekil 3.17’de görüldüğü gibi Avustralya Katolik Üniversitesi Rahen Kütüphanesi de bu doğrultuda kullanıcıların evlerinde gibi hissedebilecekleri, resmiyetten uzak paylaşım ve çalışma mekanları sunarken North Carolina Devlet Üniversitesi James Hunt Kütüphanesi (Şekil 3.18) ise birlikte çalışmalar için çeşitli oturma seçeneklerini yanı sıra toplantı salonları, amfi oturma sistemleri ve teknolojik olanaklarla destekli atölyeleri bünyesinde barındırmaktadır.



**Şekil 3.17:** Avustralya Katolik Üniversitesi Rahen Kütüphanesi toplanma ve birlikte çalışma alanları, Avustralya (Url-8)



**Şekil 3.18:** North Carolina Devlet Üniversitesi James Hunt Kütüphanesi toplanma ve birlikte çalışma alanları, ABD (Url-9)

Kütüphanenin farklı kullanıcı tiplerinin farklı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik tavrının sonucu olarak, toplantı alanları üç önemli boyutu kapsamalıdır. İlk boyut, samimi, zaman zaman özelleşebilen alanlar ile tamamen açık kamusal meydan arasında uzanırken; ikinci boyut hem organize öğretim faaliyetlerini hem de organize olmayan, spontane toplanma ihtiyaçlarına cevap verebilen toplantı alanlarını kapsar. Üçüncü boyut ise toplanma ihtiyacının ölçeği ile ilgili olarak hem küçük hem de büyük toplantı grupları için yer ihtiyacını karşılamaya yöneliktir (Url-10).

#### **3.4.4 Gerçekleştirme Alanı**

Gerçekleştirme alanı özellikle katılımı ve yeniliği destekler. Gerçekleştirme alanında kullanıcılar, başkalarıyla etkileşim halinde sanat ve kültürle tanışırken yeni sanatsal ifadeler yaratmak için de ilham alabilirler. Burada etkileşimli oyunlar, yazı, ses ve video yoluyla yaratıcı faaliyetlerini destekleyen araçlara erişebilir ve profesyonel sanatçılar, tasarımcılar, multimedya geliştiricileri vb. kişi ve gruplardan atölyeler vasıtasıyla destek alarak faaliyetlerde bulunabilirler. Bu alan ayrıca kullanıcıların eserlerini ve ürünlerini yayınlayıp dağıtan ve faaliyetleri için sahne sunan arabulucu bir platform da oluşturmaktadır (Jochumsen ve diğ., 2012).

Danimarka Kültür Ajansı'nın yayımladığı bilgilere göre gerçekleştirme alanı ses ve video kayıtları gibi özelleştirilmiş aktivite alanlarının yanı sıra teknoloji kullanımını özendirilen hacker-spaces, maker-spaces, tech-labs gibi alanları da bünyesinde barındırır (Url-11). Kendin yap (DIY-do it yourself) kültürünün bir parçası olarak gelişen bu tür alanlar yaratıcılığı geliştirerek yeni buluşlara zemin hazırlamaktadır.



MIT'nin geliştirdiği Fablab alanları ise dijital üretim ve hesaplama yapılan yenilik ve icat için yerel girişimciliği teşvik eden platformlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Noh (2015) bu alanları sonsuz yaratıcı mekan olarak adlandırırken, DeAizpurua (2016) yapım/yaratım mekanları (makerspaces) kavramı altında ele almakta ve bu alanların kişilerin kendi çabaları doğrultusunda deneysel olarak gelişen öğrenme faaliyetlerine katkı sağlamanın yanı sıra işbirliği ile beraber en son teknolojileri kullanmak için de fırsatlar sunduğuna değinmektedir.

DeAizpurua (2016) uygulamalı aktiviteler, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olan ve teorinin “gerçek dünya” ile birleşmesine olanak tanıyan maker spaces'in faydalarından bahsederken artık halk kütüphaneleri gibi akademik kütüphanelerin de bu alanları bünyesine kattığına değinmektedir. Snohetta Mimarlık Ofisi'nin tasarladığı North Carolina Devlet Üniversitesi James Hunt Kütüphanesi de (Şekil 3.19) bu doğrultuda oyun odaklı öğrenmeyi destekleyen oyun odaları, görselleştirme odaklı öğrenme alanları, çalışma salonları ve 3 boyutlu baskı stüdyolarını kullanıcılarına sunan önemli kütüphane örneklerinden biridir.



**Şekil 3.19:** North Carolina Devlet Üniversitesi James Hunt Kütüphanesi görselleştirme ve oyun salonları, ABD (Url-9)

Burke (2015) ise akademik kütüphanelerde maker space çerçevesinde yapım ve yaratım faaliyetlerine yönelik sorgulamalar yaparken günümüzde akademik kurumların bu alanları kurgulamakta kullandığı yaygın hizmet modellerini ele almakta ve şu şekilde listelemektedir:

- Bilgisayar iş istasyonları,
- Bilgisayar programlama,
- Uygulama oluşturma,

- Prototipleştirme,
- Video düzenleme,
- Fotoğraf düzenleme,
- Fotoğrafları dijital olarak tarama,
- Yüksek kaliteli tarayıcı,
- VHS dönüştürme ekipmanları,
- 3 boyutlu modelleme,
- 3 boyutlu baskı,
- Bir web sitesi veya çevrimiçi portföy oluşturma,
- Elektronik müzik programlama,
- Dijital müzik kaydı,
- Animasyon,
- Oyun oluşturma olarak belirlemektedir.

Bu alanların kütüphane mekanı içindeki organizasyonu faaliyetin gürültüye sebebiyet vermesine, konsantrasyon için huzur ve sessizlik talep edilmesine veya özel imkânlar gerektiren durumlara bağlı olarak kütüphane alanının herhangi bir yerinde olabilir. Tercihen, mekanın sunduğu olasılıkların ne olduğunun görünür olması dışarıdaki insanların neler olduğunu merak etmesine sebep olacak ve söz konusu mekanların kullanımını artıracaktır (Url-11).



#### **4. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDE YAŞANAN GELİŞMELER VE ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANE İÇ MEKANININ ANALİZİ**

Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle beraber dijital ve fiziksel alanlar arasındaki sınırlar giderek ayrıştırılmaz bir boyuta taşınırken akademik kütüphaneler de sundukları hizmetlerle değişen kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak için sürekli güncellenen yeni durumlara adapte olmak zorunda kalmışlardır. Bu doğrultuda tez çalışması kapsamında Türkiye'nin önemli üniversite kütüphanelerinden birisi olan İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi incelenerek mevcut bina içerisinde bulunan alanların kullanıcı gereksinmelerini karşılamaya yönelik başarıları değerlendirilecek ve ortaya konulacak problem/lerin çözümüne yönelik önerilerde bulunulacaktır. Bu değerlendirme 5 aşamalı olarak gerçekleştirilecektir. Bu aşamalar şu şekildedir:

1. Aşama: İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesinin Mevcut Durumunun İncelenmesi
2. Aşama: İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi incelenerek mevcut bina içerisinde bulunan alanların kullanıcı gereksinmelerini karşılamaya yönelik başarısının değerlendirilmesinde kullanılacak anket formunun oluşturulması
3. Aşama: Anket çalışmasının yapılması
4. Aşama: Anket çalışmasına ait verilerin incelenecek ve problem/ler ortaya konulacaktır.
5. Aşama: Anket çalışması ve mekan içerisinde yapılmış gözlemler doğrultusunda ortaya çıkan problem/lerin çözümüne yönelik değerlendirmeler yapılacak ve tezin 3. Bölümü'nde literatürden elde edilmiş olan bilgiler ile paralel olarak tartışılacak ve mekan performansının iyileştirmesine yönelik öneriler sunulacaktır.

#### 4.1 İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesinin Mevcut Durumunun İncelenmesi

1773 yılında Mühendishane-i Bahr-i Hümayun adıyla III. Mustafa Dönemi'nde kurulan İstanbul Teknik Üniversitesi, bugün yaklaşık 250 yıllık geçmişi ile mühendislik ve mimarlık alanında önemli bir yere sahiptir. Bilim, teknoloji ve araştırma–geliştirme alanlarında yenilikçi çalışmalarıyla seçkin ve öncü bir üniversite olan kurum, İstanbul ve Kuzey Kıbrıs'ta eğitim faaliyetlerine devam etmekte ve İstanbul içerisinde ise iki yakada 5 ayrı yerleşkede (Şekil 4.1) bulunmaktadır.

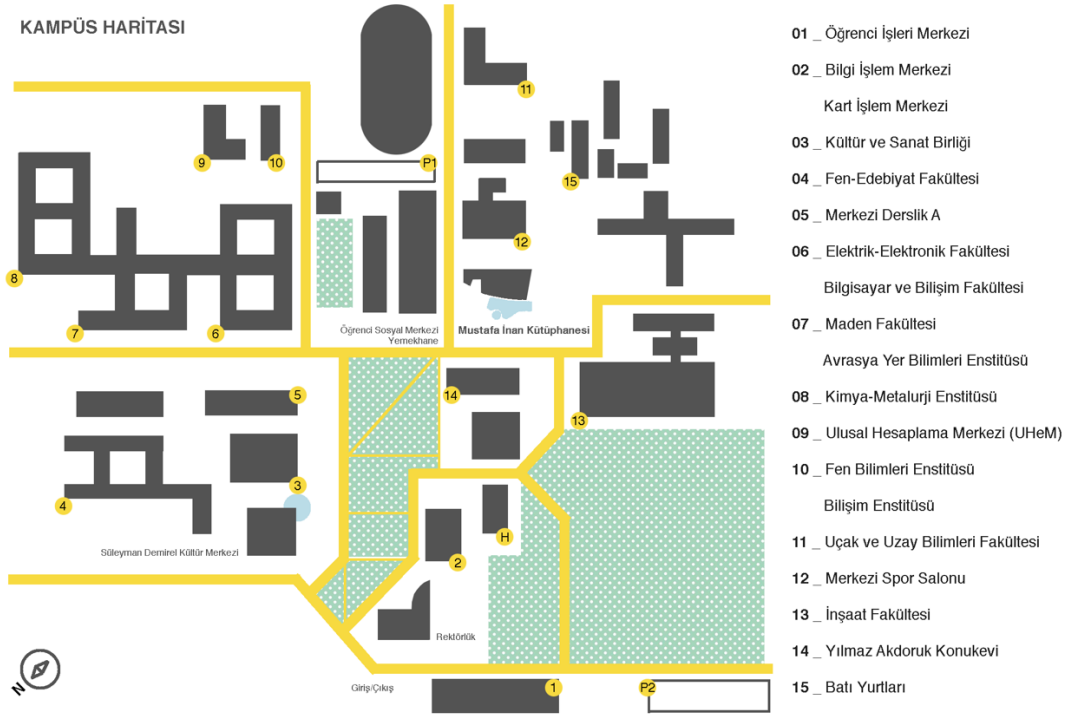


Şekil 4.1: İstanbul Teknik Üniversitesi kampüsleri haritası (Erkan, 2017)

İstanbul Teknik Üniversitesinin bilgi ve teknolojiyi destekleyen misyonlarının en önemlilerinden birisi bilgi merkezleri yaratarak bilgiyi yaymak, böylece nitelikli bireyler yetiştirerek çağdaş bir toplum yaratmak olduğu için üniversite içerisinde kütüphane hizmetleri çok önemli bir yere sahiptir. Üniversitede de kütüphane hizmetleri 5 ayrı yerleşkede 8 kütüphane aracılığıyla sürdürülmekte ve internet üzerinden 7/24 çevrimiçi sunulan hizmetler kullanıcıların talepleri doğrultusunda sürekli geliştirilmektedir. 2016 yılı İTÜ Faaliyet Raporu verilerine göre erişilen basılı ve elektronik bilimsel dergi sayısı 62.334'e ulaşırken ve abone olunan veri tabanı sayısı ise 174'e ulaşmıştır. Ayrıca kütüphanelerde 369.630 basılı yayın ve 18.598 görsel işitsel yayın fiziksel olarak kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır.

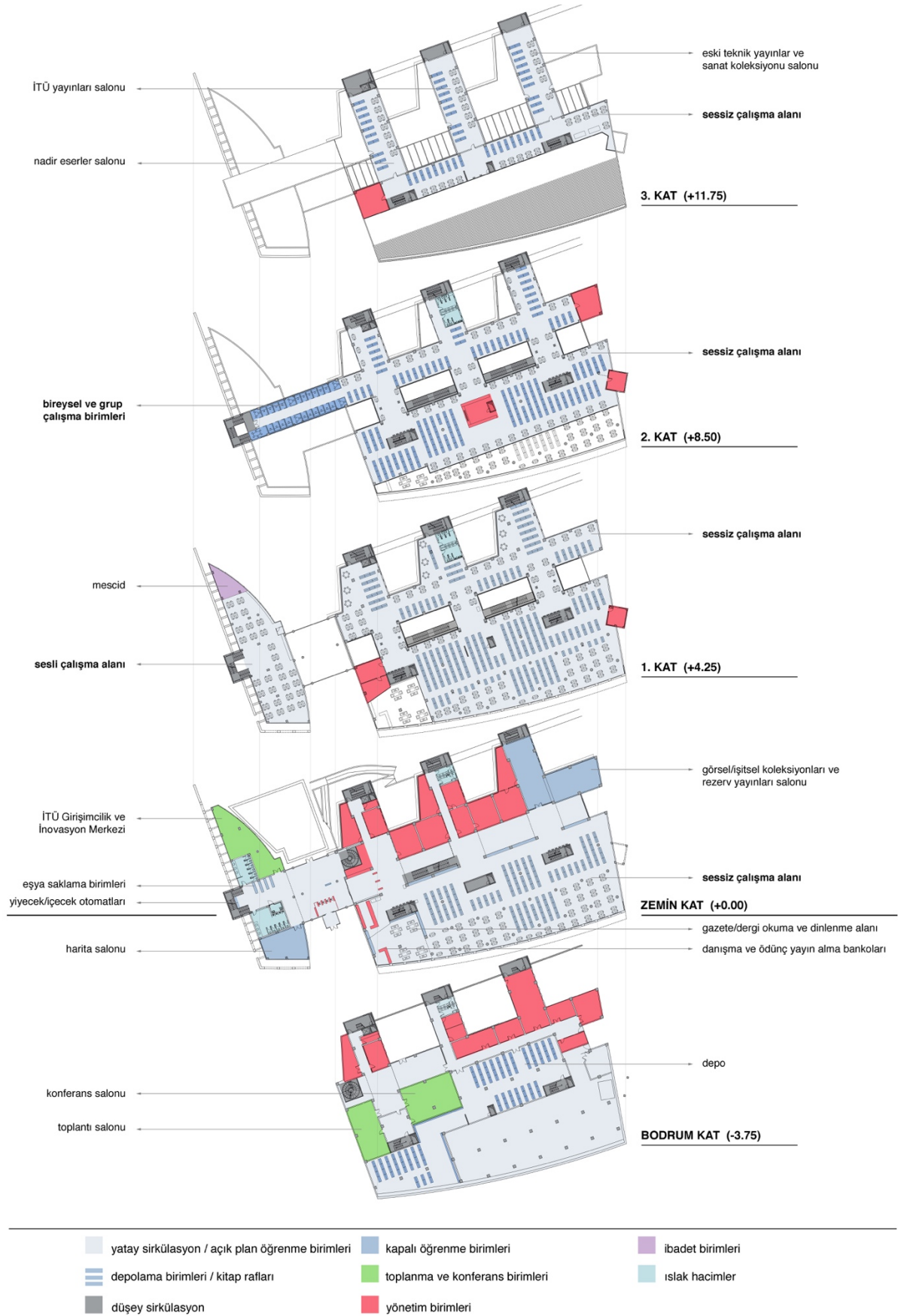


İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Kampüsü içerisinde yer alan ve Eylül 2007 tarihinde hizmet vermeye başlamış olan Mustafa İnan Kütüphanesi ise üniversitenin en büyük kütüphanesi olmakla kalmayıp ülkemizin de en yetkin üniversite kütüphanelerinin başında gelmektedir. Kütüphane gelişmiş imkanları, fiziksel kapasitesi ve kullanıcı yoğunluğu da dikkate alındığında bilgi teknolojileri bağlamında kütüphane mekanlarının incelenmesi için iyi bir örnek teşkil etmekte ve bu sebeple tez çalışmasının yapılacağı vaka alanı olarak tercih edilmektedir.



**Şekil 4.2:** İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Kampüsü Haritası (kampüs içerisindeki harita dikkate alınarak düzenlenmiştir) (Erkan, 2017)

Ayazağa yerleşkesinin (Şekil 4.2) merkezinde yer alan Mustafa İnan Kütüphanesi alt kat dahil olmak üzere toplamda 5 kat üzerine inşa edilmiştir ve yaklaşık 10.000 m<sup>2</sup> kapalı alana sahiptir. 1100 kişilik çalışma alanı kapasitesi sunan kütüphane binası giriş kısmından sağa ve sola iki ayrı kola ayrılırken temel olarak sol küçük kısım sesli çalışma alanlarına, sağ kısım ise sessiz çalışma alanlarına hizmet etmek adına kurgulanmıştır. Yapının sol kısmı 1. katında bulunan sesli çalışma alanları açık plan bir alanda 4 kişilik masalarla donatılmış olarak 120 kişiye hizmet verirken, sağ kısımda kalan sessiz çalışma alanları ise zemin, 1, 2 ve 3. katlara dağıtılarak çözülmüştür ve yine çoğunluğu 4 kişilik masalardan oluşan oturma düzeninde yaklaşık 880 kişiye hizmet etmektedir.



**Şekil 4.3:** Mustafa İnan Kütüphanesi mekan programı (İTÜ Mimarlık Fakültesi Dekanlığından elde edilen CAD çizimleri aracılığı ile hazırlanmıştır) (Erkan, 2017)



**Şekil 4.4:** İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi (Erkan, 2017)

Mustafa İnan Kütüphanesi'nin (Şekil 4.4) mekân organizasyonu en alt kattan en üst kata kadar Şekil 4.3'deki gibi oluşurken binanın giriş holünde ve buradan sessiz çalışma alanlarına geçişte iki ayrı güvenlik noktasının (Şekil 4.5) yer aldığı görülmektedir. Binaya genel giriş/çıkışları kontrol etmek ve yapının sağ kısmında konumlandırılan kitap koleksiyonlarının kullanım güvenliğinin sağlanmak adına öngörülen bu iki ayrı güvenlik noktası ayrıca bina içerisindeki birçok alanın kameralı güvenlik takiplerinin de yapılmasına hizmet etmektedir.



**Şekil 4.5:** Kütüphane binası ana giriş holü (solda) ve kitap koleksiyonları ile donatılmış sessiz çalışma alanlarına geçiş holü (sağda) (Erkan, 2017)

Yapının zemin katında giriş holünün sağ kısmında (Şekil 4.6 ve Şekil 4.7) açık plan sessiz çalışma salonları, yönetim birimleri, görsel işitsel ve rezerv yayınlar salonu, bilgi işlem, belge sağlama birimleri, sergi koridoru, ödünç/iade bankosu ile danışma bankosu ve genel koleksiyonlar ile birlikte İTÜ tez koleksiyonları yer almakta; sol



kısımda ise genel giriş holü ile birlikte tuvaletler, eşya depolama birimleri, yiyecek ve içecek otomatları, İTÜ Girişimcilik Derneği Salonu ve harita salonu bulunmaktadır.



**Şekil 4.6:** Zemin kat sessiz çalışma alanı (Erkan, 2017)

Kütüphanenin en geniş katı olan 1. kat bina giriş holünün sol ve sağında iki ayrı fonksiyona hizmet etmektedir. Solda yer alan sesli çalışma alanları (Şekil 4.8) genellikle grup çalışmalarının yapıldığı alanlar olarak hizmet vermekte ve içerisinde erkek ve kadın kullanıcılara göre ayrılmış 2 adet mescid bulunmaktadır. Bu kat planının sağ kısımda ise bulunan sessiz çalışma alanları ise birbirinden kitap rafları ve sirkülasyon hacimleri ile ayrılarak tek bir açık plan üzerinde birçok küçük çalışma salonuna olarak hizmet vermektedir. Bu katta sağ ve solda yer alan 3 küçük idari alanda yer alırken kat içerisindeki tuvaletler ise kullanıma kapatılmıştır.



**Şekil 4.7:** Zemin kat yönetim birimleri ve sergi koridoru (solda) ve zemin kat ödünç/iade bankosu (sağda) (Erkan, 2017)



**Şekil 4.8:** 1. kat sesli çalışma alanı (Erkan, 2017)

Kütüphanenin 2. Katında açık plan üzerinde sessiz çalışmaya olanak veren küçük çalışma salonları dışında şekil 4.10’da da görülen 20 adet bireysel çalışma alanı da bütün kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. Kullanıcıların sessiz grup çalışmaları için kullanabileceği 5 adet 3 kişilik ve 1 adet 5 kişilik grup çalışma alanı ise yer yer bireysel çalışma alanlarının aralarına konumlandırılmış ve sadece yüksek lisans, doktora öğrencisi ya da akademik personel olan kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.



**Şekil 4.9:** 1, 2 ve 3. kat sessiz çalışma salonlarının bina ön cephesi ile ilişkisi (solda) ve 1. kat sessiz çalışma salonundan hacmin algılanışı (sağda) (Erkan, 2017)

Yapının 3. katında nadir eserler salonu, İTÜ yayınları salonu, eski teknik yayınlar ve sanat koleksiyonları salonu kapalı çalışma alanları olarak gerekli izinler çerçevesinde hizmet vermektedir. Bina ön cephesine bakan kısımda bulunan sessiz çalışma alanları

ise yapının bütünü gören bir seyir terası olarak süreli yayınlar koleksiyonu etrafında konumlanmaktadır.



**Şekil 4.10:** Bireysel ve grup çalışma hacimleri koridoru (solda) ve bireysel çalışma birimi (sağda) (Erkan, 2017)

Kütüphanenin en alt katı genel olarak teknik hizmetlere ve depo alanlarına ayrılırken bu katta geniş bir fuaye alanı çevresinde bulunan 80 kişilik konferans alanı ve 22 kişilik toplantı alanı ise üniversite mensuplarının hizmetine rezervasyon karşılığında sunulmaktadır. İçerisinde kablolu ve kablosuz mikrofon sistemleri, 5+1 ses sistemi ve projeksiyon sistemleri bulunan salonlar sadece hafta içi 9:00-17:00 saatleri arasında kullanılmakta ve burada kullanılacak içerik ile ilgili kütüphane yönetimine bilgilendirme yapılması da gerekmektedir.

7 gün 24 saat hizmet veren binada, teknoloji ve bilgi kaynaklarına erişim ihtiyacını karşılamak için 61 adet bilgisayar, 2 adet tarayıcı, 1 adet kitap ödünç alma makinası sunulmaktadır. Kütüphanenin sesli ve sessiz çalışma alanlarına yiyecek ve içecek getirilmesi ve mekanda sigara içilmesi ve cep telefonu kullanılması ise yasaktır.

## **4.2 Anket Çalışmasının Kurgusu**

İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi incelenerek mevcut bina içerisinde bulunan alanların kullanıcı gereksinmelerini karşılamaya yönelik başarısının değerlendirilmesinde kullanılacak anket formu (Ek 1) 21 farklı soru üzerinden 4 ana başlık altında toplanarak hazırlanmıştır.

İlk kısımda cinsiyet, yaş, kullanıcının üniversite içerisindeki görev yada pozisyonu içeren demografik veriler; ikinci kısımda ise kullanıcıların kütüphaneyi kullanma süre

ve sıklıkları, kütüphaneyi kullanma amaçları, kütüphanede kullandıkları alanlar ve bilgiye erişimde kullandıkları araçları değerlendiren mekan ve hizmetlere yönelik verileri değerlendiren sorular yer almaktadır. Anket çalışmasının üçüncü ve dördüncü kısmı ise literatürde de ele alınan ve kütüphane mekanı içerisinde olması gereken alanları tanımlayan kavramları mevcut kütüphane binasına yöneltmeye çalışmak üzerine kurgulanmıştır.

Anket çalışmasının ilk ve ikinci bölümden elde edilen genel kullanıcı verileri doğrultusunda farklı kullanıcı ve kullanıcı gruplarının mekanı hangi amaçlar doğrultusunda kullandığı tespit edilmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın üçüncü ve dördüncü bölümü ise ilk iki bölümdeki kullanıcı ve kullanım değerlerini içeren bilgilerle çapraz okunarak değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde kütüphane mekanının mevcut durumunun kullanıcı memnuniyeti yönünden başarısını ölçmek için sorulan bireysel çalışmalara, grup çalışmalarına, sosyalleşmeye ve deneyimleyerek öğrenmeye yönelik mekan performansını değerlendirilen sorular ile mekanın kullanım amacı ve bu konudaki başarısı değerlendirilmektedir. Dördüncü bölüm ise anketin 18, 19, 20 ve 21. sorularını içine alan 4 ayrı soruyu içermektedir. Anket çalışmasının 18. sorusu kütüphane mekanlarında oluşabilecek 18 farklı konuya yönelik beklentiye 1 ile 5 arasında değerlendirmeye çalışmakta ve kullanıcılarında fikirlerini ekleyebileceği ucu açık bir alt soruyu da içermektedir. 19. soru ise 18. soruda içerisinde tanımlanan durumlardan hangi üç tanesinin daha kullanıcılar tarafından daha önemli bulunduğunu tespit etmeye yöneliktir. 20. soru kullanıcıların kütüphaneye yönelik teknoloji beklentisini sorgulamakta ve günümüz kullanım alışkanlıkları ile oluşan teknolojik beklenti tespit edilmeye çalışılmaktadır. 21. soru olan son soru ise kullanıcıların kısa görüş ve önerilerini belirtebilecekleri açık uçlu bir değerlendirme sorusu olarak hazırlanmıştır. Bu son soru çerçevesinde anket çalışmasında yer alan diğer sorular ile toplanamayan mekan ve hizmetlere yönelik değerlendirmeler alınmaya çalışılmaktadır.

Anket çalışması literatürden elde edilmiş olan bilgiler doğrultusunda oluşturulan sorular aracılığı ile kullanıcı davranış ve gereksinimlerini değerlendirirken bu çalışma ile bir üniversite kütüphanesinin tasarlanması sürecinde dikkate alınması gereken temel alanlar ve kavramlar tespit edilmeye çalışılmaktadır.

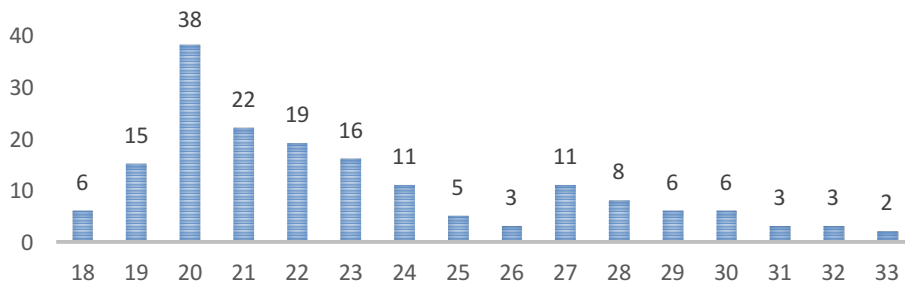


### 4.3 Anket Çalışmasının Uygulanması ve Elde Edilen Bulguların İncelenmesi

Kütüphaneye ait mevcut bina içerisinde bulunan alanların kullanıcı gereksinmelerini karşılamaya yönelik başarısının değerlendirilmesi amacıyla oluşturulan ve 21 soruyu içeren anket çalışması (Ek A) İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi yönetiminden alınan izinler çerçevesinde uygulanmıştır. Çalışma, haftasonu ve hafta içi günlerini içeren 14-17 Mayıs 2017 tarihleri arasında farklı saat dilimlerinde ve farklı alanlarda küçük notlarla masalara bırakılan ve kullanıcıların gönüllü katılımı ile gerçekleştirilen anketler üzerinden yapılmıştır. Ayrıca anket çalışmasının yapıldığı tarihlerin akademik yılın son haftalarına denk gelmesinden dolayı kütüphanenin çok yoğun kullanılıyor olması ise çalışma açısından önem arz etmektedir. Kütüphane personelleri anket çalışmasına dahil edilmemiştir. Bunun nedeni personel olarak çalışan ekibin bu mekanı bilgi kaynaklarına erişmek için değil çalışmak amacıyla kullanıyor olmalarıdır. Anket ana kullanıcı kitlesi olan öğrencilere ve akademik personellere uygulanmıştır. 174 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmiş olan anket çalışmasına ait verilerin istatistiksel sonuçları ise 3 ana başlık altında sunulmuştur. Bunlar ankete katılan kullanıcılara ve kullanıcıların kütüphaneyi kullanım durumlarına yönelik genel bilgiler; ankete katılan kullanıcıların mekana yönelik memnuniyetleri ve ankete katılan kullanıcıların mekana yönelik beklentileri şeklindedir. Bu sonuçlar aşağıda çizelge ve şekiller üzerinden detaylı olarak anlatılacaktır.

#### 4.3.1 Ankete katılan kullanıcılara ve kullanıcıların kütüphaneyi kullanım durumlarına yönelik genel bilgiler

Ankete katılanların yaş dağılımlarının Şekil 4.11'deki gibi oldukları görülmüştür. Bu verilere göre kütüphane kullanan kişilerin yaş ortalaması 22,98'dir. Bu veriler içerisinde ise kütüphaneyi en çok kullanan yaş grubu 18-25 arası lisans öğrencileridir.



Şekil 4.11: Ankete katılan kullanıcıların yaş dağılımları



Çizelge 4.1’de de görüldüğü gibi ankete katılan kullanıcıların %64’ü erkek ve %36’sı kadındır. Ankete katılan kişilerin lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitimlerine devam ettikleri ve büyük bir kullanıcı kitlesinin ise lisans öğrencileri olduğu gözlemlenirken süre açısından ise ankete katılan bu kullanıcıların tam olarak yarısının 0-2 yıl, diğer yarısının ise 2 yıldan daha fazla olacak şekilde kütüphane kullanım dağılımlarının oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca ankete katılan kişilerin kütüphaneyi kullanım sıklığının ise oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

**Çizelge 4.1:** Ankete katılan kullanıcılara yönelik genel bilgiler

Görev/Pozisyon	Cinsiyet		Mekanı Kullanım Süresi (yıl)					Mekanı Kullanım Sıklığı				Toplam
	Erkek	Kadın	0-1 yıl	1-2 yıl	2-3 yıl	3-4 yıl	5+ yıl	Her gün	Haftada birkaç kez	Ayda birkaç kez	Yılda birkaç kez	
Lisans	83	47	24	53	25	16	12	15	72	37	6	130
Yüksek Lisans	14	6	4	5	3	1	7	2	14	3	1	20
Doktora	15	9	0	2	4	8	10	0	10	4	10	24
<b>Toplam</b>	112	62	28	60	32	25	29	17	96	44	17	<b>174</b>
<b>Toplamdaki Yüzdesi</b>	64%	36%	16%	34%	18%	14%	17%	10%	55%	25%	10%	<b>100%</b>

Ankete katılan kullanıcıların mekanı kullanım saat aralıkları incelendiğinde ise Çizelge 4.2’de görüldüğü gibi büyük oranda öğlen ve akşam saatlerinde kullanımın yoğun olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.2:** Ankete katılan kullanıcıların mekanı kullanım saat aralıkları

	Sabah saatlerinde	Öğle saatlerinde	Akşam saatlerinde	Gece geç saatlerde	Hafta sonu	Toplam Kişi Sayısı
Lisans	26	55	88	40	14	130
Yüksek Lisans	5	10	9	5	6	20
Doktora	7	17	9	2	8	24
<b>Toplam Cevap</b>	38	82	106	47	28	<b>174</b>
<b>Toplam Yüzde</b>	22%	47%	61%	27%	16%	<b>100%</b>

Ankete katılan kişilerin bilgi arama davranışlarına yönelik veriler değerlendirildiğinde ise en yüksek oranda kütüphane web sitesinin kullanıldığı görülmüştür. Bunu takiben google arama hizmetleri ve kütüphane veritabanı hizmetlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. En az tercih edilen yol olarak ise yayımcı, yazar ve ticari kaynak sağlayıcılarının web sitelerinin tercih edildiği görülmüştür (Çizelge 4.3).

**Çizelge 4.3:** Ankete katılan kullanıcıların bilgi arama davranışına yönelik veriler

Görev/Pozisyon	Kütüphane mekânı içerisinde (yer kayıt kodları aracılığı ile)	Kütüphane web sitesinin arama araçları	Kütüphanenin veri tabanı hizmetleri ile	Yayıncının web sitesinden (Springer, Emerald, vb.)	Yazarın web sitesinden	Ticari kitap sağlayıcılar ile (Amazon, iTunes, iDefix, vb.)	Google Hizmetleri	Diğer arama motorları ile	Toplam Kişi Sayısı
Lisans	39	104	46	11	3	10	83	15	130
Yüksek Lisans	11	20	15	5	0	1	12	0	20
Doktora	4	22	13	4	0	1	19	1	24
<b>Toplam Cevap</b>	54	146	74	20	3	12	114	16	<b>174</b>
<b>Toplamdaki Yüzdesi</b>	31%	84%	43%	11%	2%	7%	66%	9%	<b>100%</b>

Ankete katılan kişilerin mekânı kullanım amaçları sorgulandığında ise Çizelge 4.4'deki verilere ulaşılmıştır. Bu veriler değerlendirildiğinde kütüphanenin en çok bireysel olarak ders çalışmak amaçlı tercih edildiği, en az ise toplantı ve konferanslara katılmak amacıyla kullanıldığı tespit edilmiştir. Kurs ve eğitim faaliyetlerine ise hiçbir katılımın olmadığı görülmüştür. Bununda dışında kütüphanenin grup olarak çalışma, bilgi kaynaklarına erişme ve sosyalleşme amaçlı da kullanıldığı görülmüştür.

**Çizelge 4.4:** Ankete katılan kullanıcıların mekânı kullanım amaçları

Görev/Pozisyon	Bireysel olarak ders çalışmak	Grup olarak ders çalışmak	Bilgi kaynaklarına erişmek için	Sosyalleşmek için	Kurs ve eğitim faaliyetleri için	Toplantı ve konferanslar için	Toplam Kişi Sayısı
Lisans	125	67	63	4	0	2	130
Yüksek Lisans	20	3	14	0	0	0	20
Doktora	17	1	22	1	0	2	24
<b>Toplam Cevap</b>	162	71	99	5	0	4	<b>174</b>
<b>Toplamdaki Yüzdesi</b>	93%	41%	57%	3%	0%	2%	<b>100%</b>

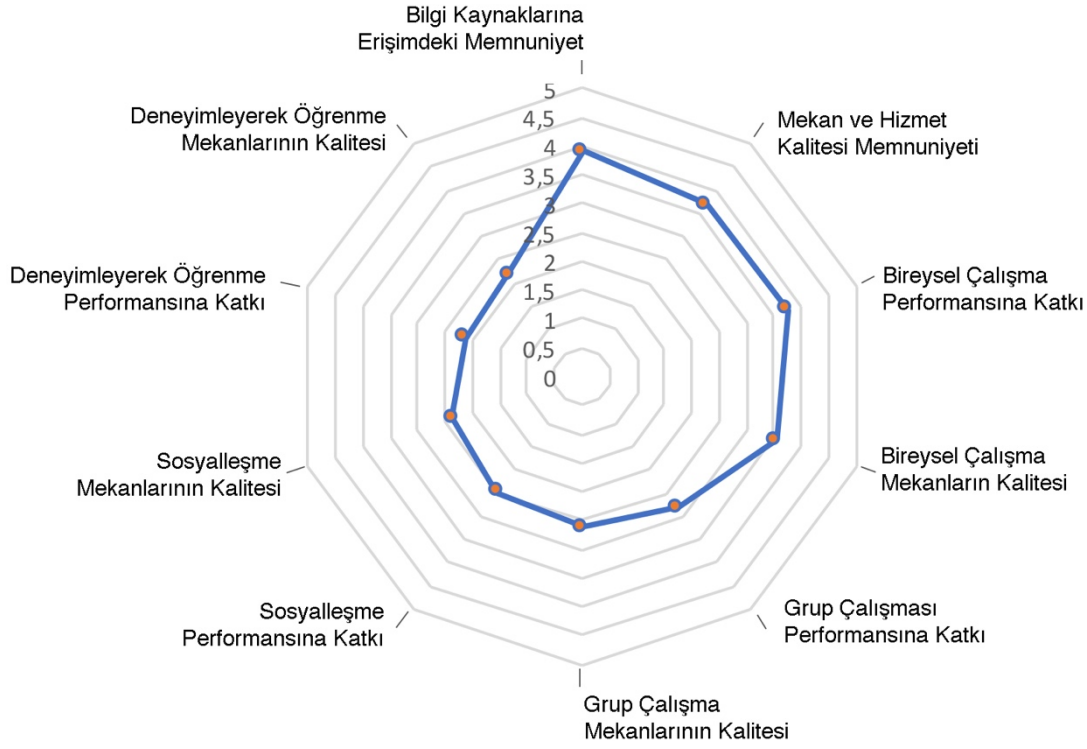
Ankete katılan kullanıcıların tercih ettikleri alanlar incelendiğinde Çizelge 4.5’deki verilere ulaşılmıştır. Bu veriler değerlendirildiğinde en çok sessiz çalışma alanlarının, en az ise toplantı salonları ve konferans salonlarının kullanıldıkları görülmüştür. Ayrıca sesli çalışma alanları, bireysel çalışma kabinleri ve bina dışındaki yeşil alanların da tercih edildiği görülmüştür.

**Çizelge 4.5:** Ankete katılan kullanıcıların tercih ettikleri alanlar

Görev/Pozisyon	Sesli çalışma alanları	Sessiz çalışma alanları	Çalışma kabinleri	Süreli yayın okuma alanı	Rezerv yayınlar salonu	Toplantı salonları	Konferans salonları	Bina giriş holü	Bina dışındaki yeşil alanlar	Toplam Kişi Sayısı
Lisans	49	126	12	9	7	0	0	12	15	130
Yüksek Lisans	4	20	6	2	0	0	0	1	3	20
Doktora	4	20	5	4	2	1	1	1	2	24
<b>Toplam Cevap</b>	57	166	23	15	9	1	1	14	20	<b>174</b>
<b>Toplamdaki Yüzdesi</b>	33%	95%	13%	9%	5%	1%	1%	8%	11%	<b>100%</b>

#### 4.3.2 Ankete katılan kullanıcıların mekana yönelik memnuniyetleri

Ankete katılan kullanıcıların gereksinmelerinin karşılanmaları bağlamında kütüphane mekanı ile ilgili memnuniyetleri incelenmiştir. Bu bağlamda anket çalışmasından elde edilen istatistiksel verilerin dağılımlarının Şekil 4.12’deki gibi olduğu görülmüştür. Bu verilere göre kütüphanedeki bilgi kaynaklarına erişmeye, mekanın ve hizmetlerin genel kalitesine ve bireysel çalışma alanlarının kalitesine yönelik memnuniyetin yüksek olduğu, diğer alanlara ait memnuniyetin ise ortalama seviyede kaldığı tespit edilmiştir. Kütüphane mekanının bireysel ve grup çalışmaları, sosyalleşme ve deneyimleyerek öğrenme yaklaşımları açısından kullanıcıların çalışma performansına katkısı ve kütüphanenin bu yaklaşımlar açısından mekânsal kalitesini değerlendirmeye verilen cevaplar arasında ise bir paralellik olduğu gözlemlenmektedir.



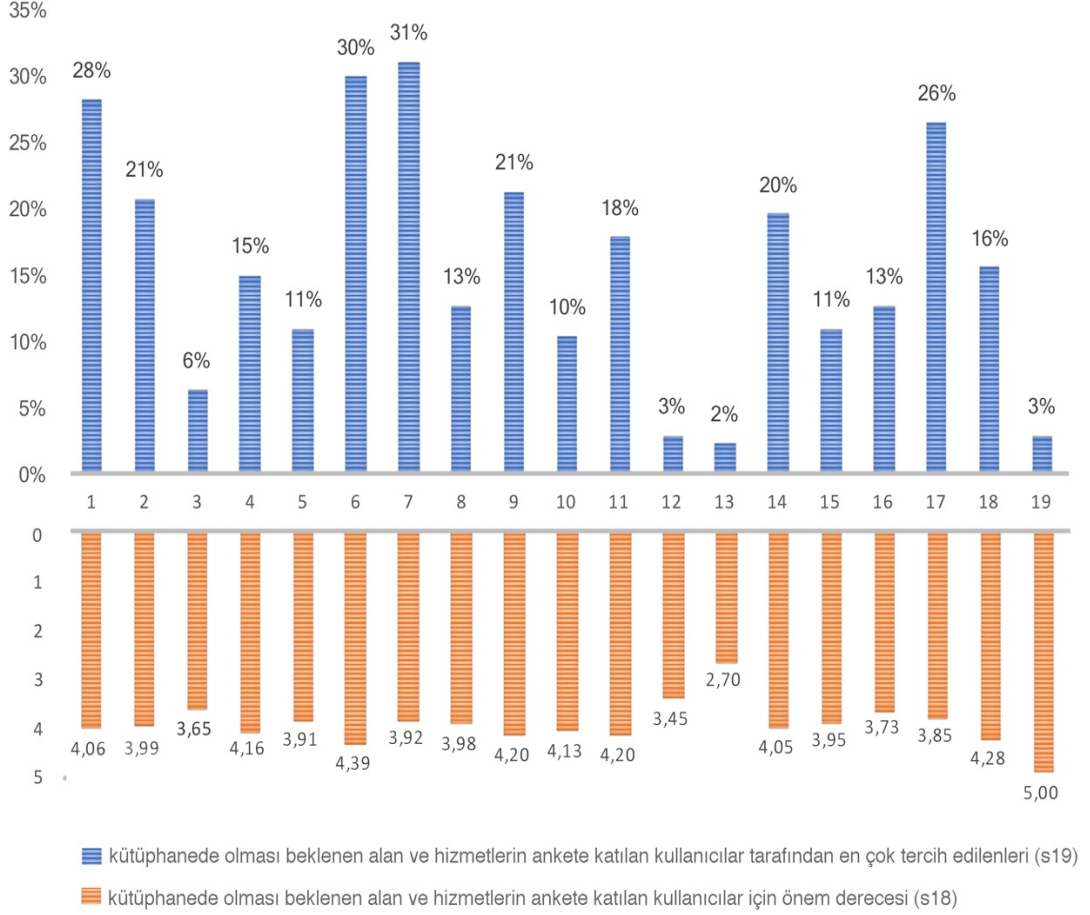
**Şekil 4.12:** Ankete katılan kullanıcıların kütüphane mekanı ile ilgili memnuniyetleri

#### 4.3.3 Ankete katılan kullanıcıların mekana yönelik beklentileri

Ankete katılan kullanıcıların mekana yönelik beklentileri iki kademeli olarak incelenmiştir. Bunlardan kütüphane mekanında olması beklenen alan ve hizmetlere yönelik kullanıcı beklentileri, diğeri ise mekan içerisinde olması beklenen teknoloji/lere yönelik beklentiler şeklindedir.

Kütüphanede olması beklenen alan ve hizmetlere yönelik kullanıcı beklentileri, anketin 18. ve 19. soruları ile birlikte iki aşamalı olarak sorgulanmıştır. Anketin 18. sorusu olan ilk aşamada kütüphanede olması beklenen alan ve hizmetlere yönelik kullanıcı beklentilerinin 1 ile 5 arasında değerlendirilmesi istenerek sunulan seçeneklerin kullanıcıların bakış açısına göre ortalama değerleri saptanmaya çalışılmıştır. Anketin 19. soru ise 18. soruda yöneltilmiş olan seçeneklerin hangi 3 tanesinin kullanıcılar açısından daha önemli olduğunu tespit etmeye yönelik olarak sorulmuştur. Bu iki seçenikle ilgili verilerin Şekil 4.13 ve Çizelge 4.6'daki gibi olduğu görülmüştür. Bu veriler değerlendirildiğinde en çok tercih edilen durumların sırası ile "daha çok ve daha konforlu yeme-içme alanı sağlanması", "çeşitli oturma seçenekleri sağlanması", "daha fazla bireysel çalışma alanı sağlanması" ve "daha çok uyuma alanı sağlanması" yönünde olduğu tespit edilmiştir. En az beklenti duyulan

durumlar ise ‘‘arka plan sesine sahip daha fazla alan sağlanması’’ ve ‘‘araştırmaya, ekipmana, koleksiyonlara yardımcı olacak daha fazla uzman sağlanması’’ seçenekleridir.



**Şekil 4.13:** Kütüphanede olması beklenen alan ve hizmetlere yönelik kullanıcı beklentileri

Anketteki beklenti soruları aracılığı ile tespit edilen diğer önemli bir durum ise bazı çok beklenti duyulan durumların kullanıcılar önemli bir bölümü açısından ise ciddi derecede önemsiz bulunması yönündedir. Örneğin; ‘‘daha çok uyuma alanı sağlanması’’ ve ‘‘daha çok ve daha konforlu yeme-içme alanı sağlanması’’ seçenekleri 19. soru çerçevesinde en çok beklenen durumlar arasında olmasına rağmen 18. soruda bütün kullanıcıların verdikleri puanlarla oluşan önem derecesine göre ise diğer seçeneklerin gerisinde kalmaktadır. Buradan yapılabilecek çıkarım kullanıcıların yeme-içme alanı ve uyuma alanına yönelik bakış açılarının birbirinden çok farklı olduğu yönündedir.

**Çizelge 4.6:** Kütüphanede olması beklenen alan ve hizmetlere yönelik kullanıcı beklentileri

Soru	Kullanıcı Beklentileri	1	2	3	4	5	Toplam	Ort.
s18_1	Daha fazla bireysel çalışma alanı sağlasa	3	11	34	49	75	172	4,06
s18_2	Daha fazla grup çalışma/iş birliği alanı sağlasa	5	16	28	45	73	167	3,99
s18_3	Daha fazla gayri-resmi (informal) buluşma /toplama alanı sağlasa (kafe, lounge gibi bilgi paylaşımı ve tartışmaya yönelik alanlar)	9	23	44	32	59	167	3,65
s18_4	Daha fazla uygulamalı öğrenme alanı sağlasa (teknoloji, medya ve üretime yönelik alanlar / fab-lab, tech-lab, makerspaces vb.)	3	6	34	47	82	172	4,16
s18_5	Daha fazla işbirlikçi teknoloji ve etkileşimli çalışma alanları sağlasa (Ekranlar, akıllı tahtalar, telekonferans, video-konferans, sanal gerçeklik araçları vb.)	6	18	32	40	71	167	3,91
s18_6	Çeşitli oturma seçenekleri sağlasa (daha konforlu sandalyeler, kullanım durumuna uygun olarak düzenlenebilen mobilyalar vb.)	2	10	16	34	109	171	4,39
s18_7	Daha çok ve daha konforlu yeme-içme alanı sağlasa (kafe, lounge vb.)	13	17	21	32	81	164	3,92
s18_8	Dijital cihazlar için daha çok alternatif alan ve kullanılabilirlik sağlasa (tablet, çizim padleri vb.)	3	12	36	50	65	166	3,98
s18_9	Daha çok içeriğe erişme imkânı sağlasa (kitap, e-kitap, makale, harita vb.)	1	10	33	36	89	169	4,20
s18_10	Bilgi kaynağı ve kullanıcı arasındaki etkileşimi artırarak bilgiye erişimi artırsa (bilgilendirici yüzeyler, kaynak erişimini kolaylaştıran yazılımlar vb.)	3	7	33	47	77	167	4,13
s18_11	Çalışma performansını artırmak için daha iyi bir iç mekân çözümü sağlasa	5	7	19	53	81	165	4,20
s18_12	Araştırmaya, ekipmana, koleksiyonlara yardımcı olacak daha fazla uzman sağlasa	8	33	40	38	42	161	3,45
s18_13	Arka plan sesine sahip daha fazla alan sağlasa	39	43	35	22	25	164	2,70
s18_14	Daha çok sessiz alan sağlasa	5	15	24	44	77	165	4,05
s18_15	Daha iyi aydınlatma sağlasa	7	12	32	45	68	164	3,95
s18_16	Daha iyi ısı konfor sağlasa	12	19	34	37	63	165	3,73
s18_17	Daha çok uyuma alanı sağlasa	20	20	12	27	87	166	3,85
s18_18	Kişiler ve eşyaları için daha çok güvenlik sağlasa (dolaplar vb.)	7	9	14	35	99	164	4,28
s18_19	Diğer	0	0	0	0	7	7	5,00

Literatür çalışması çerçevesinde tanımlanan teknolojiler mevcut kütüphane kullanıcılarının daha kolay algılayıp değerlendirebilmeleri adına iletişim, gerçekleştirme ve görüntüleme teknolojileri başlıkları altında toplanmıştır. Bu teknolojilere yönelik beklentilerle ilgili verilerin ise Çizelge 4.6'daki gibi oldukları görülmüştür. Bu veriler değerlendirildiğinde en yüksek beklentinin bilgisayar ve iş istasyonları ile birlikte çeşitli yazılımlar ve 3 boyutlu yazıcılar gibi gerçekleştirme ve üretim araçlarına yönelik teknolojiler olduğu görülmüştür. Bununla beraber azımsanamayacak bir oranda görüntüleme teknolojisi beklentisinde olduğu tespit edilmektedir.

**Çizelge 4.7:** Ankete katılan kullanıcıların teknoloji beklentileri

Görev/Pozisyon	İletişim Teknolojisi	Gerçekleştirme Teknolojisi	Görüntüleme Teknolojisi	Ekipmanlar için Uzman Desteği	Toplam Kişi Sayısı
Lisans	32	104	76	40	130
Yüksek Lisans	10	15	16	9	20
Doktora	8	22	15	10	24
<b>Toplam Cevap</b>	50	141	107	59	<b>174</b>
<b>Toplam Yüzde</b>	29%	81%	61%	34%	<b>100%</b>

Ayrıca mekansal organizasyona yönelik beklentilerin tespitine yönelik yapılan ankette yer alan “Varsa kısa görüş ve önerilerinizi belirtiniz” açık uçlu sorusuna verilen cevapların anlamlı bulunmayanları elenmiş, benzer olanları derlenerek bir araya getirilmiş ve önem sırasına göre aşağıdaki gibi listelenmiştir:

- Kütüphanenin çalışma alanları kapasitesinin kütüphane kullanıcılarına oranla çok yetersiz kalması,
- Kütüphanede özellikle sesin kontrol edilmesinin zor olduğu, giriş holüne yakın kısımlarda ise ciddi problem yarattığı belirtilerek bu konuda ciddi önlemler alınmasının gerekliliği,
- Grup çalışması için oluşturulmuş sesli alanın kapasitesinin ve burada sunulan fiziksel ortamın kalitesinin çok yetersiz olması,

- Yeme-içme alan ve faaliyetlerine yönelik durumların bazı kullanıcılar tarafından çok istenmesine karşın bazılarında da çalışma ortamı koşullarını bozacağı endişesi ile hiç istenmiyor olması,
- Uyuma alanlarına yönelik beklentiler kullanıcılar arasında çok farklı şekillenirken ciddi bir kullanıcı kesiminin dinlenmek ve uyumak için bu tarz alanlara ihtiyaç duyuyor olması,
- Farklı çalışma düzenlerine göre oluşturulmuş alanların oluşturulması gerekliliği ve bunlar içinden en çok bireysel çalışmalara yönelik alanların istenmesi,
- Kütüphanenin özellikle giriş holüne yakın alanlarda çeşitli dinlenme ve buluşma alanları oluşturulması ve kütüphanenin sosyal bir alan olarak da hizmet verebilmesi,
- Çalışma alanında sunulan imkanların (masa aydınlatmaları, oturma elemanları vb.) konfor koşullarının düşük olması ve bu koşulların yenilenmesi isteği,
- Yapay aydınlatma olanaklarının kütüphanenin bazı noktalarında yetersiz kaldığı,
- Isıl konfor koşullarının yetersizliği özellikle yaz aylarında klimaların yetersiz kalması,
- Kütüphanede özellikle sosyal bilimler ağırlıklı kaynakların az olması ve erişilen kaynak altyapı ve imkanının artırılması,
- İnternet erişim hız ve imkanlarının artırılması ve kütüphane web sitesinin daha hızlı bir altyapıya sahip olması,
- Masalardaki elektrik altyapısında arıza ve eksikler olduğu ve masalara internet erişimine imkan tanıyan switchlerin eklenmesi,
- Kütüphanede sunulan depolama hizmetinin artırılması,
- Kütüphane e-kitap okuyucuları gibi taşınabilir aygıtlar ve sürekli kullanıma yönelik bilgisayar desteği sağlanması,
- Kütüphanede temizlik ve güvenlik hizmetlerinin çalışma koşullarını etkilemeyecek şekilde yapılması olarak bildirilmektedir.



#### **4.4 Bilgi Teknolojileri Bağlamında Mustafa İnan Kütüphanesine Yönelik Değerlendirmeler**

Bilgi ve iletişim teknolojileri bağlamında İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi yönelik değerlendirmeler iki aşamalı olarak yapılacaktır. İlk aşamada bilgi teknolojileri bağlamında mevcut kütüphane mekanının performansını ölçmeye çalışan anket çalışmasından elde edilen bulgular kişisel gözlemler ile birlikte değerlendirilerek mevcut mekan programının güçlü ve zayıf yönleri tespit edilecektir. İkinci aşamada Mustafa İnan Kütüphanesi mekan ve hizmet programı, literatür çalışması doğrultusunda ele alınan teknolojiler ve kütüphane mekanına yönelik güncel yaklaşımlar doğrultusunda kavramsal olarak tartışılacak ve bu çerçevede mevcut mekanın performansı değerlendirilecektir.

##### **4.4.1 Anket çalışmasından elde edilen bulgular doğrultusunda kütüphane mekanının değerlendirilmesi**

Mustafa İnan Kütüphanesine yönelik uygulanan anket çalışması mevcut mekan organizasyonu ve sunduğu hizmetleri değerlendirmek ve bu doğrultuda oluşmuş olan kullanıcı davranışlarını ve bu kullanıcıların mekan, hizmet ve teknoloji konusundaki beklentilerini tespit etmek adına yapılmıştır. Elde edilen veriler ise sesli ve sessiz çalışmaya yönelik alanlardaki bireysel ve grup çalışma olanakları, sosyalleşme olanakları ve teknolojik olanaklar çerçevesinde incelenmektedir.

Kullanıcı kitlesi çok genç insanlardan oluşan mekan haftanın her günü 24 saat boyunca yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Kullanıcılar mekanı çoğunlukla bireysel olarak ders ve projelerine çalışmak amaçlı kullansa da araştırma, bilgi kaynaklarına erişme ve grup çalışması yapma amaçlıda mekanı kullanan önemli miktarda kullanıcı olduğu görülmektedir. Bu sebeple mekanın bütün çalışma alanlarının çok yoğun olarak kullanıldığı gözlemlenirken sınav haftalarında ise kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayamaz hale geldiği görülmektedir.

Mustafa İnan Kütüphanesi temelde sesli ve sessiz alanlar üzerine kurgulanmış bireysel ve grup çalışmalarına yönelik tanım ise sadece küçük çalışma birimlerinden oluşan 2. kat sessiz çalışma alanları içerisinde yapılmıştır. Sessiz çalışma alanları çoğunlukla elektrik soketleri bulunan ve kullanıcıların uzun süreli çalışabildikleri 2 ve 4 kişilik çalışma masaları, bazı noktalarda daha kısa süreli kullanımlara imkan tanıyan yuvarlak ve elektrik imkanı olmayan masalar ile oluşturulmuştur. Ayrıca gazete ve dergi okuma

alanı ile bireysel ve grup çalışmalarına imkan tanıyan çalışma kabinleri yine bu alan içerisinde konumlandırılmıştır. Bireysel ve grup çalışma kabinlerinin basık, dar olmasının yanı sıra bu iki farklı çalışma biriminin aynı alan içerisinde yer alması ise önemli derecede ses kontrolü problemleri yaşanmasına sebep olmaktadır.

Sesli çalışma alanı ise uzun süreli çalışmalara olanak sağlayan 4 kişilik masalar ve kaynak arama amaçlı bilgisayarları içermektedir. Kullanıcılar ise sesli çalışma alanının basık, havasız bir ortam olduğundan ve ayrıca çalışma koşulları ve kapasitesinin de çok yetersiz kaldığından şikayet etmektedirler. Kullanıcıların farklı kullanım alışkanlıkları dikkate alındığında mekandaki bu çalışma ve kullanım seçeneklerinin ise yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir. Bu sebeple farklı kullanım amaçlarına yönelik çeşitli oturma seçenekleri ve özellikle teknoloji olanaklar ile birlikte grup çalışma davranışları ile şekillenen alanlara yönelik büyük bir beklenti olduğu anket çalışması neticesinde gözlemlenmektedir.

Mustafa İnan Kütüphanesinin mekan performansı değerlendirildiğinde; grup çalışmalarına, uygulamalı/deneyimleyerek öğrenmeye ve sosyalleşmeye yönelik kullanıcı memnuniyeti ortalama değerlerde kalırken mekanın geneline duyulan memnuniyetin ise yüksek olduğu görülmektedir. Bunun en önemli sebebi ise sessiz çalışma alanlarını tercih ederek bireysel çalışmalar yapan kullanıcı kitlesinin çoğunlukta olmasıdır. Fakat anket çalışması sonuçlarında da görüldüğü gibi bireysel ve grup çalışma olanaklarının artırılmasının yanı sıra toplanma ve sosyalleşme alanlarına yönelik de önemli bir talep olduğu görülmektedir.

Yeme-içme olanakları çerçevesinde toplanma ve buluşma ihtiyaçlarını yapının giriş holü ile giriş kısmında yer alan havuz ve yeşil alanlarda karşılayan kullanıcılar mekanın bütününe ise bu konuda çok yetersiz bulmaktadır. Yiyecek ve içeceklerin yasak olduğu çalışma alanları kullanıcıların konforlu, tartışarak ve paylaşarak çalışmasına imkan tanımazken; yeme-içme konusunda kullanıcılarda önemli görüş ayrılıkları olduğu görülmektedir. Bir kısım kullanıcı çalışırken kahvesini de içebileceği daha rahat ve konforlu alanları talep etmekte ve diğer bir grup kullanıcı ise böylesi bir hizmetin çalışma ortamı koşullarını bozacağından endişe etmektedir. Bu sebeple kütüphanenin sosyal alanlar ve farklı çalışmalara imkan tanıyan alanları dikkatle kurgulaması gerekmektedir. Akademik bir kütüphanenin sunduğu olanakları toplumsal ve sosyal kütüphane modelleri olarak iki ayrı şekilde ele alan Gayton (2008)'e ise akademik bir kütüphanenin başarısını bu iki alanın birlikte

kurgulanabilme başarısında görmektedir. Gayton (2008) toplumsal kütüphane modelini bireylerin birbirlerinden ilham alarak sessiz ve yoğun bir şekilde çalıştıkları yerler olarak tanımlarken sosyal kütüphane modelinin ise öğrencilerin ve fakültelerin yeni bilgi yaratmada birbirleriyle etkileşim içinde oldukları ve iletişim kurdukları çoğunlukla sesli çalışılan yerler olarak tanımlamaktadır. Sosyal kütüphaneler içerisinde kafeler, sanat galerileri, çeşitli grup çalışma olanakları ve bilgi platformları bulunduran ve yeni bilgi davranış alışkanlıkları çerçevesinde büyük öneme sahip alanlar olarak görülmektedirler.

Mustafa İnan Kütüphanesinin ise sosyal alanlar yönünden yetersiz olması sebebiyle öğrenciler sosyalleşme ve birlikte çalışma eylemlerini kütüphane binasının hemen çaprazında bulunan merkezi derslik binasının zemin katındaki çalışma alanlarında karşılamaktadırlar. Bu alan gayri-resmi buluşmalara, toplanma tartışma, dinlenme, eğlenme ve paylaşmaya daha çok imkan tanırken fiziksel olarak bilgi kaynaklarından uzak ve kopuk kurgulanmıştır. Ayrıca kütüphane kampüs içerisinde 7 gün 24 saat hizmet veren ve çok yoğun kullanılan bir alan olması sebebi ile sosyal kullanımlara yönelik alanlar bu mekana önemli katkılar sağlayacaktır.

Kütüphanede sosyal alanlara destek verecek dinlenme alanlarına da gereksinim duyulmaktadır. Fakat yeme-içme konusunda olduğu gibi uyuma ve dinleme alanları konusunda da kullanıcılar arasında görüş ayrılıkları vardır. Ama mevcut durum içerisinde, mekanı kullanan kişilerinde rahatlıkla görebileceği gibi özellikle gece geç saatlerde kullanıcıların birçoğu dinlenme ve uyuma ihtiyaçlarını karşılamak adına sandalyeleri birleştirerek yatmaktadırlar. Mekanı çok uzun süreli ve gece geç saatlerde kullanan çok fazla kişinin olması bu mekan içerisinde uyuma ihtiyacının karşılanacağı alanları gerektirmektedir. Aksi durumda kullanıcıların birçoğu çalışma alanları içerisinde uyumakta ve horlayarak istemsiz gürültü yaratmaktadırlar. Yorgun ve uykusuz bir kişiyi alternatif bir alan olmadığını bilerek uyandırmak istemeyen diğer kullanıcılar ise bu istemsiz gürültülere katlanmak durumunda kalmaktadırlar.

Mustafa İnan Kütüphanesi hizmet ve olanaklarının tartışılmasında en önemli konulardan biriside sunduğu teknolojik imkanlardır. Teknolojik olanaklar çerçevesinde kütüphane içerisinde genel kullanıma yönelik bilgisayar, tarayıcı ve yayın ödünç alma makinasının bulunduğu gözlemlenmiştir. Kütüphane kaynaklara erişmek amaçlı olarak ayakta, kısa süreli kullanıma imkan veren 60 adet bilgisayar aktif bir şekilde kullanılmaz iken bunun yerine kullanıcılar kendi taşınabilir aygıtları

aracılığı ile kütüphane kaynaklarına erişmektedir. Kaynakların telif hakları sebebi ile belirli bir bölümünü taramak amacı ile sunulmuş 2 adet tarayıcı ve basılı yayınları ödünç alma makinasının ise kullanım koşulları açısından yeterli olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca konferans ve toplantı salonlarının genel kullanıcı kitlesince kullanılmadığı ve bu mekânlarda sunulan projeksiyon, ses ve mikrofon sistemleri gibi teknolojik imkanlara da kullanıcıların erişemedikleri tespit edilmektedir.

Kullanıcıların çok önemli bir bölümü kendi taşınabilir bilgisayar ve aygıtları aracılığıyla çalışmayı tercih etmelerinden dolayı masalarda bulunan elektrik soketlerinin çalışabilirlik durumları hakkında çokça şikayet bulunmaktadır. Ayrıca kullanıcılar daha hızlı internet ve web sitesi altyapısı talep ederken birkaç kullanıcının ise bu doğrultuda masalarda kablolu internete de imkan veren soketlere ihtiyaç duyduğu gözlemlenmiştir.

Kullanıcıların teknoloji ve medya araçları ile uygulamalı bilgilere erişebilecekleri ve etkileşimli grup çalışmaları yapabilecekleri öğrenme alanlarına yönelik beklentilerinin çok yüksek olduğu gözlemlenirken bu alanlarda içerisinde özellikle 3 boyutlu yazıcılar, tasarlama ve üretmeye yönelik bilgisayar ve yazılımlar, monitörler, projeksiyonlar ve medya oynatıcılar gibi imkanları talep ettikleri görülmektedir. Bilgisayar ve dijital aygıtlarla çalışmaya adapte olmuş ve bireysel çalışmalara yönelik sessiz alanlarda bile bilgisayar başında grup çalışması ve tartışmalar yapan genç kullanıcı kitlesine rağmen mevcut kütüphanenin genç kullanıcıların bilgi kullanma davranışlarına tam anlamıyla hizmet edemediği görülmektedir. Daha çok bilgi kaynağına erişim imkanı talep eden kullanıcılar ayrıca bilgi ve kullanıcı arasındaki etkileşimi de artıracak teknolojilere yönelik önemli bir beklenti içindedir.

#### **4.4.2 Literatür çalışması doğrultusunda kütüphane mekanının değerlendirilmesi**

Kütüphane mekanındaki mevcut durum literatürde ele alınan mekan yaklaşımlarının birçoğunu karşılamadığı düşüncesi ile öncelikli olarak mekanın performansı ve mekan ve hizmetlere yönelik beklentiler anket çalışması yoluyla tespit edilmiştir. Bu bölümde ise anket çalışmasından elde edilen bulgu ve yapılan değerlendirmeler sonucunda mekan üç aşamada ele alınmakta birinci aşamada web teknolojileri ile beraber ele alınan kütüphane hizmet ve modelleri çerçevesinde, ikinci aşamada ise mekana

yönelik oluşturulan yaklaşımlar çerçevesinde tartışılmaktadır. Son olarak ise Mustafa İnan Kütüphanesini yeniden tasarlamaya yönelik bir dizi öneri sunulmaktadır.

Dijitalleşen içerik ve çevrimiçi olanaklar ile birlikte kütüphane hizmetleri de web teknolojileri çerçevesinde tanımlanırken kütüphanelerin teknoloji karşısındaki performansı da bu yolla görünür kılınabilmektedir. Noh (2015)'in ortaya koymuş olduğu web teknolojileri ve kütüphane ilişkisi bağlamında Mustafa İnan Kütüphanesi incelenmiş ve mekanın performansı şu şekilde tariflenmiştir:

Mekan çoğunlukla sessiz çalışma olanakları çerçevesinde bireysel ve odaklanarak çalışmaya hizmet ederken mekana sessizliği bozacak yiyecek ve içecekler ile girilmesi ise yasaklanmıştır. Bir diğer taraftan da kütüphane içerisinde bulunan basılı yayınların mekanda önemli bir yer işgal ettiği ve yer kodları aracılığı ile erişilen sıralı raflarda saklandığı görülmektedir. Sadece sesli çalışma alanı olarak tariflenen alanda etkileşimli grup çalışmaları ve paylaşımlar yapılmasına imkan tanıyan kütüphanenin bu alandaki sunduğu fiziksel koşullar yetersizliği ise alanı sosyal ve birlikte çalışma alanı olarak tariflemeyi zorlaştırmaktadır. Kütüphane sunduğu bu mekânsal olanaklar ile web öncesi dönemi tarifleyen geleneksel kütüphaneler ya da başka bir deyişle Kütüphane 0.0 kavramı altında değerlendirmeye uygun bulunmaktadır.

Yüksek hızlı kablosuz internet erişimi ve çalışma masalarındaki elektrik soketleri kullanıcıların bilgisayar vb. dijital aygıtlarını rahatlıkla kullanmasına imkan tanırken kişisel bilgisayarları ile bilgi kaynaklarında daha rahat erişmelerine de imkan tanımaktadır. Dünyanın önemli bilgi sistemlerine ve veri tabanlarına abone olan kütüphane ayrıca ulusal düzeyde üniversiteler arası bilgi paylaşımı yaparak gerekli yayınları da sağlamaktadır. Bilgiye kaynaklarına erişimde kullanıcılara büyük imkanlar sağlayan kütüphanenin dijital servis modeli genellikle tek taraflı bilgi sağlamak üzerinedir. Wikiler, bloglar ve çeşitli sosyal ağlar üzerinden bilgi paylaşımı sağlamayan kütüphaneye kullanıcıların aktif bir katılımı olmadığı da görülmektedir. Bilgi kaynaklarına sahip olmak paylaşmaktan daha önemli olduğu için kurum kavramı ön plana çıkmakta kullanıcı ise bilgi ortamına katılım ve üretimde geride kalmaktadır. Bu sebeple kütüphanenin bilgi sağlama hizmeti ise kütüphane 1.0 modeline daha yakın bulunmaktadır.

Günümüzde Kütüphane 2.0 ile bilgi platformlarına katılıma yönelik olanaklarla kullanıcı merkezli olan, Kütüphane 3.0 ile bilgisayar sistemleri ile daha etkileşimli

olmaya başlayan ve kişiselleştirilebilir içerik sağlayan kütüphane modelleri oluşmuştur. Kütüphane 4.0 kavramı ise yakın gelecekte kendi kendini denetleyen ve değerlendiren akıllı bilgi sistemleri sağlayacak, robotik sistemlerle mekan içerisinde depolama çözümlerine katkı verecek, kullanıcılara daha gelişmiş görüntüleme sistemleri sunarak bilgi kaynakları ile etkileşimlerinin artıracak ve özellikle üretim ve paylaşımına imkan tanıyan yeni teknoloji ve mekan modelleriyle kütüphaneler bilgi sağlama ve öğrenmeye daha katılımcı ve üretken destek verecektir. Mustafa İnan Kütüphanesi bu koşullar çerçevesinde değerlendirildiğinde ise günümüz teknolojik imkanlarının gerisinde kalmaktadır.

Jochumsen ve diğ. (2012) öğrenme, deneyim, buluşma ve yaratıcılığı desteklemek amacıyla destek veren kütüphane mekan model önerisi ile Mustafa İnan Kütüphanesi değerlendirilmiş bu çerçevede ele alınan mekanın güçlü ve zayıf yönleri aşağıda esinlenme, öğrenme, toplanma ve gerçekleştirme alanlarına yönelik olarak sırayla anlatılmıştır.

Kütüphanenin esinlenme alanına yönelik performansı kapsamında bilgi kaynakları, mekan ve kullanıcı arasında kurulan etkileşimine sağladığı olanaklar ele alınmaktadır. Bu sebeple bilgi kaynaklarına erişim koşulları incelenirken kaynakların Mustafa İnan Kütüphanesi içerisinde kullanıcıların hizmetine 4 farklı şekilde sunulduğu tespit edilmiştir. Bunlar;

- Açık plan üzerinde bütün katlarda yer alan ve konu ve temalara göre sınıflandırılarak yerleştirilmiş fiziksel kaynaklar (tezler, süreli yayınlar, mesleki yayınlar, temel kaynaklar vb.)
- Kapalı salonlarda hizmete sunulmuş ve gerekli izinler çerçevesinde kullanılan koleksiyonlar (nadir eserler, eski teknik yayınlar, haritalar vb.)
- Görsel-İşitsel yayınlar ve rezerv edilmiş yayınlar olarak hizmet ayrılmış salon içerisinde yer alan kaynaklar (filmler, belgeseller, eğitim videoları vb.)
- Mekanın dinlenme ve okuma alanı içerisinde bulundurulmuş dergi ve gazetelerden oluşmaktadır.

Bu kaynaklara çoğunlukla web sitesi üzerinden elde edilen yer kayıt bilgisi üzerinden erişilirken fiziksel olarak talep edilen kaynakla direkt kurulabilecek etkileşimler ise çok kısıtlıdır. Mekanda kaynaklara erişmek için oluşturulmuş yönlendirmeler ise şu

şekildedir. Mekanın ana merdiven boşluğunda yer alan ve katlardaki koleksiyonları tarifleyen tabelalar, kütüphane rafları üzerine yerleştirilmiş kaynak türüne ait kodlar ve kitaplarda basılı bulunan yer kayıt kodlarıdır. Bu olanaklar ile web sitesi arama araçları olmaksızın istenilen bir kaynağa erişmek çok zorken rastgele ihtiyaç duyulan kaynaklara erişmekte kolay görünmemektedir.

Kütüphanenin öğrenme alanına yönelik performansı değerlendirildiğinde ise mekânın çoğunlukla bireysel ve sessiz çalışma koşulları üzerinden tariflendiği görülmektedir. Sesli, sessiz, bireysel ve grup çalışma kabinleri üzerinden oluşturulan mekan tiplerine ve bu mekanların fiziksel imkanlarına bakıldığında ise yeni nesil kullanıcıların etkileşimli, paylaşım ve üretim odaklı çalışmalarına çokta uygun olmadığı görülmektedir. Mekan bireysel çalışma ve öğrenmeye önemli katkılar sağlarken grup çalışmaları konusunda çok yetersiz kalmaktadır.

Kütüphanenin toplanma alanına yönelik performansı değerlendirildiğinde ise kullanıcıların çoğunlukla bu ihtiyacı giriş holünde ve mekanın dış kısmındaki havuz ve çevresinde karşıladığı görülmektedir. Ayrıca gazete ve dergi imkanı sunan okuma ve dinlenme alanında da kısmen toplanma ihtiyacı giderilse de bu alan sessiz çalışma alanlarının çok yakında konumlanmasından dolayı kişiler arası diyaloga çok imkan tanımamaktadır. Bryant ve diğ. (2009) planlı ya da plansız sosyal karşılaşmaların kütüphane mekanlarında düzenli olarak gerçekleşmesinden ve bu durumun kaçınılmaz olduğundan bahsederken Mustafa İnan Kütüphanesinde bu alana yönelik planlanmış yerlerin fiziksel koşulları ise kullanıcıların gereksinimlerini karşılamamaktadır.

Kütüphanenin gerçekleştirme alanına yönelik performansı değerlendirildiğinde ise kütüphanede bütün kullanıcılara hitap eden böyle bir alanın var olmadığı görülmektedir. İTÜ Girişimcileri Derneği için kullanılan ise içerisinde teknoloji ve üretim/uygulama faaliyetleri yapılmayan bir çalışma ofisi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca bu alanda genel kullanıcı kitlesi tarafından kullanılmaz iken mesai saatleri dışında da kapatılmaktadır.

Mustafa İnan Kütüphanesi bilgi kaynaklarına erişime büyük önem vererek dünyanın önemli kaynak sağlayıcıları ile anlaşmakta ve ulusal düzeyde kütüphaneler arası kaynak paylaşımı yapmaktadır. Bilgiye yaptığı bu yatırımlara karşın kütüphanenin 2007 yılında hizmete girmiş olan mekânı bilgi teknolojilerindeki gelişmelere ve günümüz öğrencilerinin bilgi davranışlarına uygun mekan çözümlerini sunmakta geri

planda kalmakta ve geleneksel ya da muhafazakar kütüphane modeli olarak adlandırılan çerçeveden uzaklaşmamaktadır.

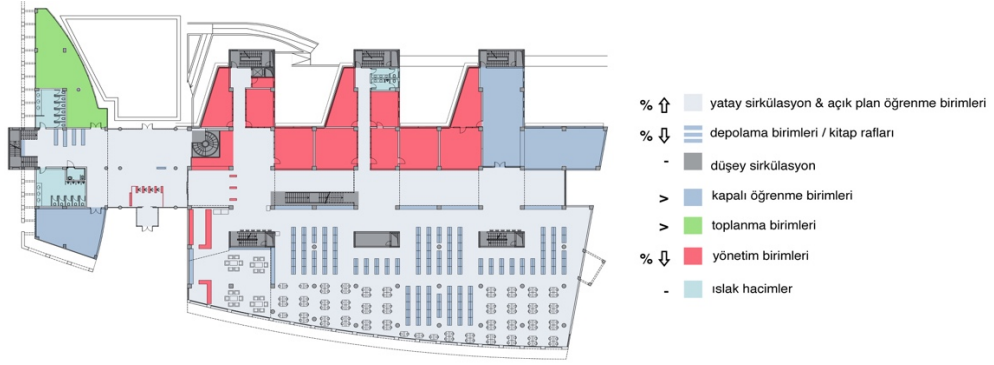
#### **4.4.3 Anket ve literatür çalışmasından elde edilen veriler doğrultusunda Mustafa İnan Kütüphanesinin iç mekan tasarımına yönelik öneriler**

Mustafa İnan Kütüphanesinin sunduğu mekan programının anket ve literatürle paralel olarak incelenmesi sonucunda mekan performansını olumlu yönde etkileyeceği düşünülen öneriler ise özetle şu şekilde sunulmaktadır;

Kütüphane mevcut kullanıcılara hizmet etmekte yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple kütüphane bir ek bina yardımı ile mekân ve kullanım olanaklarını artırabilir ya da mevcut mekan içerisindeki bazı programları yerine de daha güncel olanaklar sağlayabilir. Tez çalışması kapsamında sunulan sıradaki değerlendirmeler mevcut mekan programı üzerindeki uygulanabilecek değişiklikler doğrultusunda önerilmektedir.

Kütüphane mekanının ilk katı havuz ve peyzaj ile ilişki kurmasından dolayı kullanıcıların en çok tercih ettiği alandır. Fakat Şekil 4.14'te de görüldüğü gibi kullanım talebinin çok yoğun olduğu bu alanda mekânsal programın önemli bir bölümü idari birimlere ve kitap raflarına ayrılmıştır. Bu alan güncel yaklaşımlar doğrultusunda kütüphanenin ortak çalışma faaliyetlerinin yürütüldüğü grup büyüklüğüne, kullanım amacına yönelik olarak şekillenen ortak çalışmalara imkan vermelidir. Toplanma ve sosyalleşme imkanının bir araya geldiği kitap kafeleri gibi özellikler yine bu mekan içerisinde girişe yakın olarak kurgulanabilir hatta mevcuttaki gazete/dergi okuma alanının yerine uyarlanabilir. İdari birimlerin bulunduğu alanlar ise uygulamalı öğrenmeye destek veren ve ses düzeyinin kontrol edilebileceği grup çalışma alanlarına ayrılabilir. Ayrıca bu alanlar mekanın bütünü ile de ilişki kurması ve kullanıcıların atölye ve faaliyetleri takip etmesi adına cam paneller ağırlıklı olarak tasarlanabilir. Görsel işitsel bölümün daha etkin kullanılabilmesi adına bu bölüme destek verecek çeşitli büyüklüklerde görüntüleme salonları planlanabilir. Bu alanlar ayrıca video, fotoğraf, dijital tasarım vb. atölye çalışmalarına hizmet verebilir ya da çeşitli durumlarda ise grup tartışma ve çalışma platformları olarak da kullanılabilir. Harita odası ve girişimcilik salonu ise kullanıcıların bilgisayar, güncel teknolojiler ve yazılımlara uzun süreli erişebildikleri daha aktif alanlara dönüşmelidir. Bu kat, kütüphane içerisinde her koşulda oluşan karşılaşma, tartışma ve birlikte çalışmanın faaliyetlerinin yürütüldüğü kamusal ve canlı bir platform olarak tasarlanmalıdır.



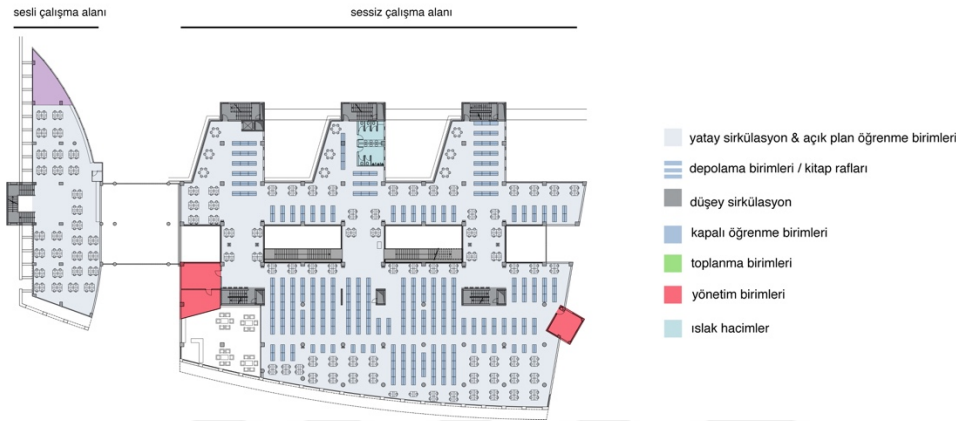


**Şekil 4.14:** Mustafa İnan Kütüphanesi zemin kat planı (Erkan, 2017)

Kütüphane içerisinde yer alan fiziksel bilgi kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmadığı gözlemlenirken sıralı raflarda yer kayıt kodları ile sunulan kitaplar merak ederek kullandırmaya ise kısmen teşvik etmektedir. Özellikle zemin kat içerisinde bulunan kitap koleksiyonlarının büyük bir bölümü başka alanlara taşınmalı ya da kitap koleksiyonları dijital platformlara taşınarak mekanda kullanılabilir alan artırılmalıdır. İlk kat içerisinde sunulacak bilgiler genel kültür ya da referans yayınlardan oluşan sık kullanıma yönelik kaynaklar olmalı ve bu kaynakların depolandığı alanlar kullanıcı etkileşimine olanak tanıyan görsel/mekansal çözümlerle planlanmalıdır. Etkileşimli ekranlar ya da bilgilendirici yüzeyler varlığı bilgi kaynaklarına erişmedeki verimliliği artırarak öğrenmeye katkı sağlayacaktır. Kütüphane içerisinde raflarda ya da farklı kitap koleksiyonları içeren alanlarda konumlandırılacak bu çözümler konu, başlık ve içeriklere daha hızlı erişmeye olanak sağlayabilir. Ayrıca raf içerisindeki kaynaklar hakkında ya da benzer konulardaki yayınlara yönelik bilgilendirmeler de sunarak bilgi kaynaklarını kullanım oranını ve öğrenme düzeyini artırmaya katkı sağlayacaktır. Öğrenme birçok platformda 24 saat boyunca gerçekleşirken kütüphane de hizmetleriyle orada olabilmelidir, bunu sağlamak adına dijital platformlarda sağladığı bilginin kullanılabilirliği konusunda da bilgilendirici platformlar oluşturmalıdır.

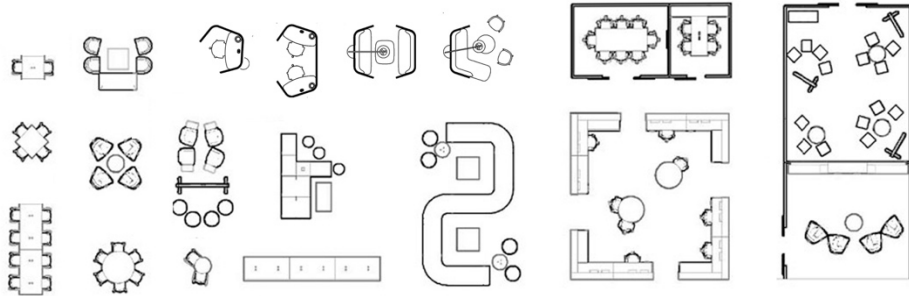
Kütüphane sesli alanı (Şekil 4.15) yapının konum olarak sol uç noktasında mekân bütünden uzak olması sebebi ile yine ses düzeyinin yüksek olduğu grup çalışmalarına hizmet etmesi yapının mevcut kurgusu itibari ile uygun bulunmaktadır. Fakat bu kurduya ek olarak açık plan bir sistemde çeşitli oturma ve çalışma davranışlarına izin veren esnek ve yeni durumlara uyarlanabilir çalışma birimi çözümleri geliştirilmelidir. Kullanıcıların kullanım amaçlarına göre düzenleyebilecekleri küçük birimlerden oluşan masa ve oturma birimleri fayda sağlayacaktır.

Kütüphane hacminin üst katları benzer sessiz çalışma alanı faaliyetlerinin yürütüldüğü alanlara dönüşebilir. Burada yine oturma seçenekleri (Şekil 4.16) kullanıcıların kullanım amaçları doğrultusunda hızlıca şekillendirebileceği sistemlerden oluşmalıdır. Bu katlar içerisinde bireysel çalışma kabinleri de dış mekanla ilişki kuracak alanlarda yeniden çözümlenebilir fakat grup çalışma faaliyetlerinden kopuk olarak düzenlenmesine dikkat edilmelidir.



**Şekil 4.15:** Mustafa İnan Kütüphanesi 1. kat planı (Erkan, 2017)

Kullanıcıların kendi taşınabilir cihazları ile araştırma ve öğrenme faaliyetlerini yürüttükleri ve bir diğer taraftan artık çok ciddi internet ve dijital içerik ve programlar kullandıkları düşünülürse kütüphanenin sunduğu teknolojik imkanları güncellemesi gerekliliği önem arz etmektedir. Kütüphane bilgiye kaynaklarına erişime ve öğrenmeye destek sağladığı kadar artık teknolojik okur yazarlık olarak adlandırılan teknoloji kullanma becerisine destek sağlamalıdır. Teknolojik imkanlar aracılığı ile kurgulanan mekan ve hizmetlerle uygulamalı, etkileşimli ve işbirlikçi öğrenme artacak ve böylece bireylerin bilgi kaynaklarını kullanma ve bilgilenme konusundaki yetkinlikleri de kuşkusuz olumlu etkilenecektir.



**Şekil 4.16:** Kütüphanelerde kullanılacak çeşitli mekan ve oturma biçimleri (Erkan, 2017)

Yapının tasarımında dikkate alınması gereken ana unsurlar; bireysel ve grup çalışmalarına ve ses seviyesine göre ayarlanacak çeşitli kullanım durumları içermeli, sosyalleşme, bilgilenme ve kolay erişime destek olmalı ve güncel teknolojileri barındırabilmelidir. Temel olarak bir kütüphane mekanı ise 21. yüzyıl öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için esnek, uyarlanabilir, uygun teknoloji ve altyapı ile hizmet vermeyi amaçlamalıdır.





## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilgi ve iletişim teknolojileri gündelik hayatın kaçınılmaz bir parçası olurken yaşam alışkanlıklarımız ise sürekli değişmektedir. İnternet, mobil aygıtlar, dijital belgeler ve uzaktan erişim olanakları ile birlikte bilgi her an ve her yerden ulaşılır olmakta ve bilgi sağlayıcısı kurum ve kuruluşların sunduğu hizmetlerde hızla değişmektedir. Bilgiye erişim imkanlarındaki hızlı değişimler özellikle yüzyıllardır bilginin saklanması ve sağlanmasına hizmet eden kütüphane mekanlarına etki etmekte ve bu mekanların gelecekte hangi amaçları karşılamak üzere kurulacakları ise önemli bir tartışma konusu olmaktadır.

Tez kapsamında ise bilgi teknolojilerindeki gelişmeler bağlamında kütüphane iç mekanının durumu dijitalleşme, internet ve web teknolojileri ile birlikte ortaya çıkan gelişmeler doğrultusunda incelenmektedir. Bu doğrultuda bilgi, kullanıcı ve mekan arasındaki ilişkiyi doğru kurgulanmak adına yapılan çalışmada kütüphane servis ve modellerindeki değişimler tartışılmakta ve yaşanan hızlı değişimlerin iç mekana yansımaya potansiyelleri detaylı olarak ele alınmaktadır.

Çalışma kapsamında, bibliyografik olarak veri ve kaynakları depolayan kütüphanelerin güncel teknoloji ve öğrenme alışkanlıkları ile birlikte daha büyük veri setlerini inceleyen ve özellikle yeni görüntü teknolojileri ile desteklenmiş bilgileri de içeren hizmetler sunduğu görülürken bununla beraber kütüphane iç mekanına yönelik de yeni düzenlemelerin ele alınmakta olduğu tespit edilmektedir. Bu doğrultuda tezin 4. bölümü olan alan çalışmasında akademik bir kütüphane olan Mustafa İnan Kütüphanesi üzerinden iç mekan ve tasarım araştırmaları yapılmaktadır.

İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi incelenirken mevcut bina içerisinde bulunan alanların kullanıcı gereksinimlerini karşılamaya yönelik başarısı literatür çalışması doğrultusunda hazırlanan bir anket çalışmasıyla ölçülmektedir. Anket çalışmasına ait veriler literatürden elde edilmiş olan bilgiler doğrultusunda sistematik bir biçimde incelenirken, bilgi teknolojileri bağlamında bir üniversite kütüphanesinin tasarlanması sürecinde dikkate alınması gereken temel alanlar ve kavramlar tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Çalışmada, Mustafa İnan Kütüphanesinin temelde çalışma ve araştırma amaçlı kurgulandığı görülmekte fakat sosyal ve kamusal bir alan olması yönünde ise önemli ölçüde talep ile karşılaşılmaktadır. Kütüphanenin okuma ve araştırma için sunduğu imkanların yanısıra yeni bilgi platformları ve teknolojik araçlarla iç içe olması yönündeki talepler ile beraber eski temel işlevlerin ötesinde kütüphaneye yeni roller katılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Mustafa İnan Kütüphanesi mevcut durumda daha çok sessizlik odaklı bireysel öğrenme alışkanlıklarının desteklendiği görülürken bunun yanı sıra gelişen digital bilgi kaynaklarını etkin kullandıran alanlara ihtiyaç duyulmaya başladığı tespit edilmektedir. Bunun yanısıra günümüz medya ve iletişim teknolojileri ile birlikte grup çalışma olanaklarına imkan tanıyan alanlara da duyulan ihtiyaç artmakta ve kütüphanelerin bilgi paylaşımının olanakları ile beraber 24 saat hizmet veren sosyal merkezler olmasının talep edilmekte olduğu görülmektedir. Ayrıca bilgi kaynaklarına erişimin yanısıra görsel, uygulamalı ve deneyim odaklı öğrenmenin önem kazandığı tespit edilmektedir. Bu sebeple görüntü/video salonları, oyun odaları, uygulamalı öğrenmeyi destekleyen digital üretim atölyeleri gibi alanların kütüphanelere kazandırılması gerekliliği önem arz etmektedir.

Bu çalışma ile kütüphane mekanı çözümlerinde kullanıcıların ihtiyaçlarına daha etkin cevap vermeyi hedefleyen mimari ve iç mimari çözümler aranırken potansiyel olarak oluşmuş ya da oluşabilecek problemler göz önüne bulundurularak güncel çözüm önerileri getirilmiştir.

Çalışmada, kütüphaneye yönelik güncel yaklaşımlar ve bu konuda elde edilen kullanıcı verileri ile Türkiye’de kütüphane mekanının durumu tariflenirken teknolojinin yaygınlaşma ve toplum tarafından kabul hızına bağlı olarak kurumların mekan ve hizmet politikalarına yönelik stratejilere yön vermesi amaçlanmaktadır. Tüm bunlara ek olarak, tez çalışması kapsamında kütüphane mekanlarına yönelik yapılan öneri ve incelemeler günümüz ve gelecekte benzer çalışmaların yapılmasına da örnek teşkil edecektir.

## KAYNAKLAR

- Ak, E.** (2006). *Bilgisayar Teknolojisi Eşliğinde Mekân Kavramının Dönüşümü- Yeni Mekân Tanımları*, (Yüksek Lisans Tezi). ITU, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Aygül B. R.** (2013). *Kütüphane Programının Yeniden Değerlendirilmesi: Seattle Halk Kütüphanesi*, (Yüksek Lisans Tezi). ODTU, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Barclays.** (2013). Talking about my generation: Exploring the benefits engagement challenge. <[https://wealth.barclays.com/global-stock-and-rewards/en\\_gb/home/research-centre/talking-about-my-generation.html](https://wealth.barclays.com/global-stock-and-rewards/en_gb/home/research-centre/talking-about-my-generation.html)> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017
- Baysal, J.** (1991). *Kitap ve Kütüphane Tarihine Giriş*. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği
- Belling, A., Rhodes, A., Smith, J., Thomson, S., & Thorn, B.** (2011). Exploring Library 3.0 and beyond. <[http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/20102011\\_Shared\\_Leadership\\_Program\\_Presentation\\_Day\\_/exploring\\_library\\_3.pdf](http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/20102011_Shared_Leadership_Program_Presentation_Day_/exploring_library_3.pdf)> Erişim Tarihi: 25 Nisan 2017
- Borbinha, Ferreira, Jorge & Delgado.** (1997). Networked Digital Libraries: The Concept and a Case Study <<http://boston.lti.cs.cmu.edu/callan/Workshops/nir97/borbinha/html/jlbnir.html>> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2017
- Brown, S., Bennett, C., Henson, B. & Valk, A.** (2014). *SPEC Kit 342 – Next-Gen Learning Spaces*, Washington, DC: Association of Research Libraries
- Bryant, Matthes & Walton** (2009). Academic libraries and social and learning space: A case study of Loughborough University Library, UK. *Journal of Librarianship and Information Science* Vol 41, Issue 1, ss. 7- 18
- Burke, J.** (2015). Making sense: can makerspaces work in academic libraries? <[http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsa\\_ndpreconfs/2015/Burke.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsa_ndpreconfs/2015/Burke.pdf)> Erişim tarihi: 23 Mart 2017.
- Chan, T.** (2012). *Rethinking space + place: negotiating a social realm between mobile technology and architecture*. (Yüksek Lisans Tezi) Ryerson University. <<http://digital.library.ryerson.ca/islandora/object/RULA%3A1219>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Chieh, H.** (2012). *The city with no street: information communication technology, urban public space, and architecture*. (Yüksek Lisans Tezi) Ryerson University. <<http://digital.library.ryerson.ca/islandora/object/RULA%3A1183>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Choy F. C. & Goh S. N.,** (2016). A framework for planning academic library spaces, *LibraryManagement*, Vol. 37 Issue: 1/2, ss.13-28, <<http://dx.doi.org/10.1108/LM-01-2016-0001>> Erişim Tarihi: 25 Nisan 2017

- CIBER.** (2008). Information behaviour of the researcher of the future. <[https://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20140614113419/http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg\\_final\\_keynote\\_11012008.pdf](https://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20140614113419/http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11012008.pdf)> Erişim Tarihi: 5 Nisan 2017
- Crane, G., Bamman, D., Cerrato, L., Jones, A., Mimno, D., Packel, A., & Weaver, G.** (2006). Beyond digital incunabula: modeling the next generation of digital libraries. *Research and Advanced Technology for Digital Libraries*, ss. 353–366.
- Cunningham, H. & Tabur, S.** (2012). Learning space attributes: reflections on academic library design and its use, *Journal of Learning Spaces*, Vol. 1 No. 2 <<http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/392/283>> Erişim Tarihi: 11 Nisan 2017
- DaCosta, J. W.** (2011). “Information literacy in the digital environment”. Dale, P., Beard J., & Holland M. (eds.), *University libraries and digital learning environments*, Farnham: Ashgate, s. 34
- DeAizpurua M.** (2016). Changes in Libraries: Makerspaces in Academic Libraries <<http://interlibnet.org/2016/10/05/changes-in-libraries-makerspaces-in-academic-libraries/>> Erişim Tarihi: 1 Mayıs 2017
- Deb S.** (2014). Information Technology, Its Impact on Society and Its Future. <<http://article.sapub.org/10.5923.j.ac.20140401.07.html>> Erişim Tarihi: 5 Nisan 2017
- Dechant, D.** (2011). Envisioning the Future: Digital Library. Yüksek Lisans Tezi. Savannah College of Art and Design. <<http://ecollections.scad.edu/iii/cpro/DigitalItemViewPage.external?sp=1000590>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- DeLanda, M.** (2006). *Çizgisel Olmayan Tarih: Bin Yılın Öyküsü*, s.24 çev. Ebru Kılıç, İstanbul: Metis Yayınları
- Eberhart G. M.** (2006). *The Whole Library Handbook 4: Current Data, Professional Advice, and Curiosa about Libraries and Library Services*, s. 2, Chicago: American Library Association Press
- Edwards B.** (2009). *Libraries and Learning Resource Centres*, Oxford: Architectural Press
- Ersoy N.** (2007). Tarih Boyunca Kütüphaneler 1 < <http://v3.arkitera.com/h22259-tarih-boyunca-kutuphaneler-1.html>> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2016
- Esin S.** (2007). *Bilgi teknolojileri nedeni ile işlevi azalmış postane mekanlarının, kamusal iletişim noktalarına dönüştürülmesi için bir yöntem önerisi.* (Doktora Tezi) Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul
- Farber, D.** (2007). “From semanticWeb (3.0) to theWebOS (4.0)”. *International Journal of Web & Semantic Technology*, Vol. 3 No.1, 2012. <<http://www.zdnet.com/article/from-semantic-web-3-0-to-the-webos-4-0/>> Erişim Tarihi: 9 Nisan 2017
- Fox S., Rainie L.** (2014). Americans’ views about the role of the internet in their lives. <<http://www.pewinternet.org/2014/02/27/part-2-americans-views-about-the-role-of-the-internet-in-their-lives/>> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017
- Friesner, M. L.** (2012). *Information exchange: the effect of new information typologies on library architecture.* (Yüksek Lisans Tezi) Ryerson University.



- <<http://digital.library.ryerson.ca/islandora/object/RULA%3A1365>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- G-Chandorkar, T.** (2005). Users, technology and space in libraries in the digital age. Yüksek Lisans Tezi. MIT. <<http://hdl.handle.net/1721.1/33023>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Gayton, J.T.** (2008) Academic Libraries: “Social” or “Communal?” The Nature and Future of Academic Libraries, *Journal of Academic Librarianship* 34 (1)
- Ghiyaei, M. M.** (2013). Ambivalent Architecture: The Architecture Of “Distraction” The Influence Of Tele-Technology On Architecture And Urbanism. (Yüksek Lisans Tezi) Ryerson University. <<http://digital.library.ryerson.ca/islandora/object/RULA%3A1598>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Godin, S.** (2007). Web 4.<[http://sethgodin.typepad.com/seths\\_blog/2007/01/web4.html](http://sethgodin.typepad.com/seths_blog/2007/01/web4.html)> Erişim Tarihi: 11 Nisan 2017
- Hawkins B. L.** (1994) Creating the Library of the Future, *The Serials Librarian*, 24:3-4, 17-47, DOI: 10.1300/J123v24n03\_04 <[http://dx.doi.org/10.1300/J123v24n03\\_04](http://dx.doi.org/10.1300/J123v24n03_04)> Erişim Tarihi: 11 Nisan 2017
- IBM.** (2017). What is Big Data? <<https://www.ibm.com/big-data/us/en/>> Erişim Tarihi: 9 Nisan 2017
- Irshad S., & Rohaya D. R.** (2014). User Experience of Mobile Augmented Reality: A Review of Studies, 2014 3rd International Conference on User Science and Engineering (i-USER), DOI: 10.1109/IUSER.2014.7002689
- Islam, A.** (2012). Library 2.0. <<https://www.slideshare.net/anwarpulak/library-20-13779175/17>> Erişim Tarihi: 11 Nisan 2017
- İnsan Hakları Beyannamesi** (1948). TC. Resmi Gazete, 7217, 27 Mayıs 1949
- Jochumsen H., Rasmussen C. H., & Skot-Hansen D.** (2012) "The four spaces – a new model for the public library", *New Library World*, Vol. 113 Issue: 11/12, pp.586-597, doi: 10.1108/03074801211282948
- Keseroğlu, H.** (2010). Kütüphanenin Değişen Mimarisi. *Mimarist Dergisi* Sayı:37.
- Kim, M.** (2002). *Visualizing communication: the changing medium of information in library.* (Yüksek Lisans Tezi). MIT. <<http://hdl.handle.net/1721.1/67747>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Kwanya, T., Stilwell C., & Underwood P.** (2015). *Library 3.0: Intelligent Libraries and Apomediatio*, Waltham: Chandos Publishing
- Lambert T.** (2016). Virtual Reality in the Library: Creating a New Experience. <<http://publiclibrariesonline.org/2016/02/virtual-reality-in-the-library-creating-a-new-experience/>> Erişim Tarihi: 11 Nisan 2017
- Landis, C.** (2007). Library. 2 Point Oh. <<https://www.slideshare.net/clifflandis/library-two-point-oh>> Erişim Tarihi: 13 Nisan 2017
- Liu W., Li X. & Huang D.** (2011). A survey on context awareness. *Proc. 2011 International Conference on Computer Science and Service System (CSSS)*, Nanjing, China, 144–147. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/CSSS.2011.5972040>
- Lushington N., Rudolf W., & Wong L.** (2016) *Libraries: A Design Manual*. Birkhäuser

- Mallysh, P. W.** (2013). *Updating library, architectural adaptation in response to the virtual space of the internet.* (Yüksek Lisans Tezi) Dalhousie University. <<http://hdl.handle.net/10222/42663>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Massis B.** (2015). Using virtual and augmented reality in the library, *New Library World*, Vol. 116 Issue: 11/12, ss.796-799, doi: 10.1108/NLW-08-2015-0054
- McCrinkle.** (2012). Generations defined: 50 years of change over 5 generations. <<http://mccrinkle.com.au/the-mccrinkle-blog/generations-defined-50-years-of-change-over-5-generations>> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017
- McLuhan, M.** (1964). *Understanding Media: The extensions of man*, London: McGraw Hill.
- Mitchell W.J.** (1996). *City of Bits: Space, Place, and the Infobahn*, London: MIT Press
- Muller, N.** (2010). Evolution of Media. <<http://blog.trendone.com/2010/02/10/die-neue-trendone-media-evolution>> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017
- Negroponte, N.** (1995). *Being Digital*, New York: Alfred A. Knopf.
- Noh, Y.** (2010). A study on Library 3.0 concept and its servicemodel. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 27(4), ss. 283–307.
- Noh, Y.** (2015). Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries. *Journal of Academic Librarianship*, Nov 2015, Vol. 41 Issue 6, ss. 786-796
- OConnell, D. M.** (2009). *Information Convergence: Technological Space in the 21st Century Library.* (Yüksek Lisans Tezi) University of Cincinnati. <[http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=ucin1242834118](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=ucin1242834118)> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Okpala H. N.** (2016). Making a makerspace case for academic libraries in Nigeria, *New Library World*, Vol. 117 Issue: 9/10, ss. 568-586, doi: 10.1108/NLW-05-2016-0038
- OMA/LMN Architects.** (1998). Concept Book <[http://www.spl.org/prebuilt/cen\\_conceptbook/page12.htm](http://www.spl.org/prebuilt/cen_conceptbook/page12.htm)> Erişim Tarihi: 12 Şubat 2017
- Özsel F.** (1998). *İletişim teknolojilerindeki gelişmelerin müze mimarisine etkileri.* (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul
- Patel, K.** (2013). Incremental journey for worldwide web: Introduced with Web 1.0 to recent Web 5.0. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, Vol. 3 Issue 10, 410–417.
- Pauli, M.** (2008). Challenges for the digital librarian. <<http://www.ariadne.ac.uk/issue55/jisc-debates-rpt>> Erişim Tarihi: 5 Nisan 2017
- Perez, M. A.** (2015). Digital Public: Materializing the Space of Communication. (Yüksek Lisans Tezi) University of Cincinnati. <[http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=ucin1423581096](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=ucin1423581096)> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.
- Perrin A.** (2015). One-fifth of Americans report going online ‘almost constantly’ <<http://www.pewresearch.org/fact-tank/2015/12/08/one-fifth-of-americans-report-going-online-almost-constantly/>> Erişim Tarihi: 5 Nisan 2017
- Petersen, M.** (2009). *MOCI: Museum of contemporary information.* (Yüksek Lisans Tezi) MIT. <<http://hdl.handle.net/1721.1/54550>> Erişim tarihi: 11 Mart 2017.

- Pienaar, H., & Smith, I.** (2007). Development of a Library 2.0 service model for an African library. *World Library and Information Congress: 73rd IFLA General Conference and Council*, Durban, South Africa, ss. 19–23 August, 2007.
- Poushter, J.** (2016). Smartphone Ownership and Internet Usage Continues to Climb in Emerging Economies <<http://www.pewglobal.org/2016/02/22/smartphone-ownership-and-internet-usage-continues-to-climb-in-emerging-economies/>> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017
- Prensky, M.** (2002). Digital Natives, Digital Immigrants <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>> Erişim Tarihi: 5 Nisan 2017
- Rainie L.** (2015). The Changing Digital Landscape: Where Things are Heading <<http://www.pewinternet.org/2015/11/20/the-changing-digital-landscape-where-things-are-heading/>> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017
- Rizzo, J.C.** (2002). “Finding your place in the information age library”, <<http://dx.doi.org/10.1108/03074800210452987>> Erişim Tarihi: 11 Nisan 2017
- Roser M. & Ortiz-Ospina E.** (ty). Literacy. <https://ourworldindata.org/literacy/> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2016
- Sharma, R.** (2012). Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0. <<http://www.scribd.com/doc/99678417/Web2-0-Web3-0-Web4-0>> Erişim Tarihi: 15 Nisan 2016
- Shatte A., Holdsworth J., & Lee I.** (2013) Context-Aware Mobile Augmented Reality for Library Management. In: Boella G., Elkind E., Savarimuthu B.T.R., Dignum F., Purvis M.K. (eds) *PRIMA 2013: Principles and Practice of Multi-Agent Systems. PRIMA 2013. Lecture Notes in Computer Science*, vol 8291. Berlin, Heidelberg: Springer
- Somerville, M., & S. Harlan.** (2008). From Information Commons to Learning Commons and Learning Spaces: An Evolutionary Context. In Schader B. (Eds.) *Learning Commons: Evolution and Collaborative Essentials 1–36*. Oxford: Chandos.
- Tarulli, L.** (2010). Mobile devices and library catalogues. <<https://laureltarulli.wordpress.com/2010/06/21/mobile-devices-and-library-catalogues/>> Erişim Tarihi: 5 Nisan 2017
- Turner A., Bernadette Welch B. & Reynolds S.** (2013). Learning Spaces in Academic Libraries – A Review of the Evolving Trends, *Australian Academic & Research Libraries*, 44:4, ss. 226-234, DOI: 10.1080/00048623.2013.857383 <<http://dx.doi.org/10.1080/00048623.2013.857383>>
- UNDP.** (2001). *Human Development Report 2001: Making New Technologies Work for Human Development*, ss.28-33, New York: Oxford Press
- UNESCO.** (2005). *Towards Knowledge Societies*, Condé-sur-Noireau: UNESCO Publishing
- UNESCO.** (2014). *Building Inclusive Knowledge Societies*, s.19, Paris: UNESCO Publishing
- Url-01:**<<http://www.internetlivestats.com/internet-users/#sources>> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017
- Url-02:**<[https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)> Erişim Tarihi: 31 Mart 2017

- Url-03:** <<http://modelprogrammer.slks.dk/en/challenges/zones-and-spaces/the-library-as-an-inspiration-space/>> Erişim Tarihi: 25 Nisan 2017
- Url-04:** <<http://www.archdaily.com/594432/taipei-university-library-liao-architect-and-associates>> Erişim Tarihi: 28 Haziran 2017
- Url-05:** <<http://www.archdaily.com/869126/university-of-birminghams-library-associated-architects>> Erişim Tarihi: 28 Haziran 2017
- Url-06:** <<http://modelprogrammer.slks.dk/en/challenges/zones-and-spaces/the-learning-space/>> Erişim Tarihi: 25 Nisan 2017
- Url-07:** <<http://www.archdaily.com/534586/gvsu-pew-library-stantec>> Erişim Tarihi: 28 Haziran 2017
- Url-08:** <<http://www.archdaily.com/499183/raheen-library-at-australian-catholic-university-woods-bagot>> Erişim Tarihi: 28 Haziran 2017
- Url-09:** <<http://www.archdaily.com/354701/hunt-library-snohetta>> Erişim Tarihi: 28 Haziran 2017
- Url-10:** <<http://modelprogrammer.slks.dk/en/challenges/zones-and-spaces/the-library-as-a-meeting-space/>> Erişim Tarihi: 25 Nisan 2017
- Url-11:** <<http://modelprogrammer.slks.dk/en/challenges/zones-and-spaces/the-library-as-a-performative-space/>> Erişim Tarihi: 25 Nisan 2017

## **EKLER**

**EK A:** Mustafa İnan Kütüphanesinin Mekan Performansının Değerlendirilmesinde Kullanılan Anket Formu





# İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi Mekânı ve Kullanım Performansını Değerlendirme Anketi

Bu anket "*Bilgi Teknolojileri Bağlamında Kütüphane Mekanının Analizi: İstanbul Teknik Üniversitesi Mustafa İnan Kütüphanesi*" başlıklı tez çalışması kapsamında İTÜ Merkez Kütüphanesinin kullanımına yönelik performansı ölçmeye ve kütüphanede gereksinim duyulan hizmet, araç ve mekanları tespit etmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ankete katılım tamamen gönüllüdür, katıldığınız için çok teşekkür ederiz.

Cinsiyet: K [ ] E [ ] Yaş: \_\_\_\_\_

1. İTÜ'deki göreviniz/pozisyonunuz nedir?
  - Lisans Öğrencisi
  - Yüksek Lisans Öğrencisi
  - Doktora Öğrencisi
  - Akademik Personel
  - İdari Personel
  - Diğer.....  
.....
2. Kütüphaneyi kaç yıldır kullanıyorsunuz?
  - Bir yıldan az
  - 1-2 yıl
  - 2-3 yıl
  - 3-4 yıl
  - 5 ve üzeri yıl
3. Kütüphaneyi ne sıklıkla kullanıyorsunuz?
  - Her gün
  - Haftada birkaç kez
  - Ayda birkaç kez
  - Yılda birkaç kez
  - Hiç Kullanmıyorum
4. Kütüphaneyi hangi zaman aralıklarında daha sık kullanıyorsunuz? (Birden çok kriter seçebilirsiniz)
  - Sabah saatlerinde
  - Öğle saatlerinde
  - Akşam saatlerinde
  - Gece geç saatlerde
  - Hafta sonları
5. Kütüphaneyi hangi amaçlarınıza yönelik olarak kullanıyorsunuz? (Birden çok kriter seçebilirsiniz)
  - Bireysel olarak ders çalışmak için
  - Grup olarak ders çalışmak için
  - Kaynaklara erişmek için
  - Sosyalleşme ihtiyacına yönelik
  - Kurs ve eğitim faaliyetleri için
  - Toplantı ve konferanslarınız için
  - Kütüphane görevlilerinden yardım almak için
  - Diğer (varsa lütfen belirtiniz)  
.....  
.....  
.....

6. Kütüphanede hangi alanları daha sık kullanıyorsunuz? (En fazla 3 kriter seçiniz)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sesli çalışma alanları      | <input type="radio"/> Toplantı salonları           |
| <input type="radio"/> Sessiz çalışma alanları     | <input type="radio"/> Konferans salonları          |
| <input type="radio"/> Çalışma kabinleri           | <input type="radio"/> Bina giriş holü              |
| <input type="radio"/> Süreli yayın okuma alanları | <input type="radio"/> Bina dışındaki yeşil alanlar |
| <input type="radio"/> Rezerv yayınlar salonları   | <input type="radio"/> Diğer .....                  |

7. Mevcut kütüphane binası bireysel çalışma performansınıza ne kadar katkı sağlıyor? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

	1	2	3	4	5	
Hiç sağlamıyor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mükemmel derecede sağlıyor

8. Mevcut kütüphane binasının bireysel çalışma alanlarının mekân kalitesini ne ölçüde yeterli buluyorsunuz? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

	1	2	3	4	5	
Hiç yeterli değil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Çok yeterli

9. Mevcut kütüphane binası grup çalışmanıza ve iş birliğine yönelik performansınıza ne kadar katkı sağlıyor? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

	1	2	3	4	5	
Hiç sağlamıyor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mükemmel derecede sağlıyor

10. Mevcut kütüphane binasının grup/birlikte çalışma alanlarının mekân kalitesini ne ölçüde yeterli buluyorsunuz? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

	1	2	3	4	5	
Hiç yeterli değil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Çok yeterli

11. Mevcut kütüphane binası sosyalleşerek öğrenme ihtiyacınıza ne kadar katkı sağlıyor? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

	1	2	3	4	5	
Hiç sağlamıyor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mükemmel derecede sağlıyor

12. Mevcut kütüphane binasının sosyalleşme alanlarının mekân kalitesini ne ölçüde yeterli buluyorsunuz? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

	1	2	3	4	5	
Hiç yeterli değil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Çok yeterli

13. Mevcut kütüphane binası yaparak/deneyimleyerek öğrenme ihtiyacınıza ne kadar katkı sağlıyor? (Dijital üretim, yazılım geliştirme vb.) (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

	1	2	3	4	5	
Hiç sağlamıyor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mükemmel derecede sağlıyor

14. Mevcut kütüphane binasının yaparak/deneyimleyerek öğrenme alanlarının mekân kalitesini ne ölçüde yeterli buluyorsunuz? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

1 2 3 4 5

Hiç yeterli değil      Çok yeterli

15. Mevcut kütüphane binası bilgi kaynaklarına erişim ihtiyacınıza ne kadar katkı sağlıyor? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

1 2 3 4 5

Hiç sağlamıyor      Mükemmel derecede sağlıyor

16. Çevrimiçi bir e-kitap veya basılı bir kitap arıyorsanız, nerede arıyorsunuz? (Birden çok kriter seçebilirsiniz)

- Kütüphane mekânı içerisinde (yer kayıt kodları aracılığı ile)
- Kütüphane web sitesinin arama araçları
- Kütüphanenin veri tabanı hizmetleri ile
- Yayıncının web sitesinden (Springer, Emerald, IEEE Xplore, vb.)
- Yazarın web sitesinden
- Ticari kitap sağlayıcılar ile (Amazon, iTunes, İdefix, vb.)
- Google Hizmetleri ile (Arama motoru, Google Kitaplar, Google Akademik vb.)
- Diğer arama motorları ile (Yandex, Bing, vb.)
- Diğer (varsa lütfen belirtiniz) .....

17. Genel olarak İTÜ Mustafa İnan Kütüphanesi mekân ve hizmetlerinden ne oranda memnunsunuz? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz)

1 2 3 4 5

Hiç memnun değilim      Çok memnunum

18. İTÜ Mustafa İnan Kütüphanesi nelere sahip olsa daha sık ziyaret edersiniz?

Verilen seçeneklerin ne kadar önem arz ettiğini 1 ile 5 arasında değerlendirerek cevaplayınız.

- |  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 Daha fazla bireysel çalışma alanı sağlasa   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 02 Daha fazla grup çalışma/iş birliği alanı sağlasa  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 03 Daha fazla gayri-resmi (informal) buluşma/toplanma alanı sağlasa (kafe, lounge gibi bilgi paylaşımı ve tartışmaya yönelik alanlar)                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 04 Daha fazla uygulamalı öğrenme alanı sağlasa (teknoloji, medya ve üretime yönelik alanlar / fab-lab, tech-lab, makerspaces vb.)                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 05 Daha fazla işbirlikçi teknoloji ve etkileşimli çalışma alanları sağlasa (Ekranlar, akıllı tahtalar, telekonferans, video-konferans, sanal gerçeklik araçları vb.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 06 Çeşitli oturma seçenekleri sağlasa (daha konforlu sandalyeler, kullanım durumuna uygun olarak düzenlenebilen mobilyalar vb.)                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



		1	2	3	4	5
07	Daha çok ve daha konforlu yeme-içme alanı sağlasa (kafe, bar, lounge vb.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
08	Dijital cihazlar için daha çok alternatif alan ve kullanılabilirlik sağlasa (tablet, çizim padleri vb.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
09	Daha çok içeriğe erişme imkânı sağlasa (kitap, e-kitap, makale, harita vb.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Bilgi kaynağı ve kullanıcı arasındaki etkileşimi artırarak bilgiye erişimi artırsa (bilgilendirici yüzeyler, kaynak erişimini kolaylaştıran yazılımlar vb.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Çalışma performansını artırmak için daha iyi bir iç mekân çözümü sağlasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Araştırmaya, ekipmana, koleksiyonlara yardımcı olacak daha fazla uzman sağlasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Arka plan sesine sahip daha fazla alan sağlasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Daha çok sessiz alan sağlasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Daha iyi aydınlatma sağlasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Daha iyi ısı konfor sağlasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Daha çok uyuma alanı sağlasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Kişiler ve eşyaları için daha çok güvenlik sağlasa (dolaplar vb.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Diğer (varsa lütfen belirtiniz)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. 18. soruda verilen seçeneklerden sizin için en çok önem arz eden 3 tanesini seçerek aşağıdaki kutucuklara işaretleyiniz.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Kütüphanede çeşitli çalışmalar için tasarlanmış bir alan içerisinde hangi teknolojik özelliklerin olmasını istersiniz? (Birden çok kriter seçebilirsiniz)

- İletişim teknolojisi (telekonferans telefonu, video konferans vb.)
- Gerçekleştirme/üretim teknolojisi (bilgisayarlar, yazılımlar, 3D yazıcılar vb.)
- Materyalleri görüntülemek veya kullanmak için teknoloji (büyük monitörler, projektörler, medya oynatıcılar, akıllı kartlar, vb.)
- Ekipmanları kullanmak için kişisel teknik destek (uzman desteği)
- Diğer (varsa lütfen belirtiniz) .....

21. Varsa kısa görüş ve önerilerinizi belirtiniz?

.....

.....

.....

.....



## ÖZGEÇMİŞ



**Ad-Soyad** : Timuçin ERKAN  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : 11.11.1987, Kayseri  
**E-posta** : timucinerkan@hotmail.com

### ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2013, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü

### MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 2013-2014 yılları arasında Terminal Design (Akın Nalça) Firmasında İç Mimar olarak çalıştı.
- 2013 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nde Mimari Tasarım Yüksek Lisans Programı'na başladı fakat daha sonra programa devam etmedi
- 2014 yılında Öğretim Elemanı Yetiştirme Programı (ÖYP) ile Niğde Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü'nde araştırma görevlisi oldu.
- 2014 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nde İç Mimari Tasarım Uluslararası Yüksek Lisans Programı'na başladı.

### DİĞER YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER: