



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

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMADA YEŞİL
KÜTÜPHANELERİN ROLÜ: BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
KÜTÜPHANESİ ÖRNEĞİ**

Elif Kübra YAŞAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Buket CANDAN

Çankırı – 2021

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

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMADA YEŞİL
KÜTÜPHANELERİN ROLÜ: BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
KÜTÜPHANESİ ÖRNEĞİ

Elif Kübra YAŞAR

ORCID: 0000-0002-2483-3467

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Buket CANDAN

Çankırı – 2021

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ	iii
TEZ KABUL VE ONAY	iiiv
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
KISALTMALAR	iiix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
TABLolar LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Yöntemi	3
1.4. Araştırmanın Kapsamı.....	4
1.5. Araştırmanın Düzeni	4
1.6. Kaynaklar	5
1.7. Literatür Özeti	6
2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEŞİL KÜTÜPHANELER	9
2.1. Sürdürülebilirlik Kavramı	9
2.2. Sürdürülebilir Kalkınma.....	11
2.3. Yeşil Bina Kavramı	14
2.4. Yeşil Bina Değerlendirme Kriterleri	16
2.4.1. ASHRAE Standardı.....	16
2.4.2. CIBSE Standardı	17
2.5. Dünyadaki Yeşil Bina Derecelendirme Sistemlerine Genel Bakış	17
2.5.1. Green Globes	18
2.5.2. NABERS	19
2.5.3. Green Star	19
2.5.4. CASBEE.....	20
2.5.5. BREEAM	20
2.5.6. LEED.....	21
2.6. Yeşil Kütüphaneler.....	23

2.7. Dünyada ve Türkiye’de Yeşil Kütüphaneler	30
2.8. Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü	42
3. BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ ÖRNEĞİ: BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	47
3.1 Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Hakkında Genel Bilgi	48
3.2. Kütüphane Çalışanları ile Görüşmeye Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	51
3.2.1 Katılımcı Özellikleri.....	52
3.2.2. Çevre Yönetimi	53
3.2.3. Çevresel Bütçe.....	56
3.2.4. Çevre Bilincini Teşvik Etme	58
3.2.5. Çevresel Yükün Azaltılması.....	61
3.2.6. Çevre Sorunları Hakkında Örgütsel İletişim	64
3.3. İnşaat Projelerinde Proje Yöneticisi Olarak Çalışanlar ile Görüşmeye Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	69
3.3.1. Katılımcı Özellikleri.....	69
3.3.2. Çevreci Tasarım ve Yeşil Bina Bilgisi	70
3.3.3. Çevreci Tasarım ve Yeşil Bina Kavramları	71
3.3.4. Yeşil Binaların Ülkemizdeki Durumu.....	73
3.3.5. Geleneksel Binayı Yeşil Binaya Dönüştürmek	74
3.3.6. Yeşil Bina Maliyeti	75
3.3.7. Yeşil Yapılanmanın Önündeki Engeller.....	76
3.3.8. Yeşil Bina Uygulamalarının Yaygınlaştırılması	77
3.3.9. İdeal Yeşil Kütüphane	78
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	80
KAYNAKÇA	86
EKLER.....	95
EK 1: KÜTÜPHANE PERSONELİ GÖRÜŞME FORMU.....	95
EK: 2 İNŞAAT PROJE YÖNETİCİLERİ GÖRÜŞME FORMU.....	98
ÖZGEÇMİŞ.....	100

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım *Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Örneği* adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

03/08/2021

Elif Kübra YAŞAR

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Elif Kübra YAŞAR tarafından hazırlanan *Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Örneği* başlıklı bu çalışma, 03/08/2021 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda *oybirliğiyle* başarılı bulunarak jürimiz tarafından *Bilgi ve Belge Yönetimi* Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Danışman	:Dr. Öğr. Üyesi Buket CANDAN	İmza:
Üye	:Doç. Dr. Mustafa BAYTER	İmza:
Üye	:Dr. Öğr. Üyesi M. Kemal SEVGİSUNAR	İmza:

ONAY

Bu Tez, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun 08/07/2021 tarih ve 2021/24-17 sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Coşkun POLAT

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Örneği adlı bu çalışma günümüzde giderek önemli bir konu haline gelen sürdürülebilirlik kavramını üniversite kütüphaneleri üzerinden ele almaktadır. Sürdürülebilirlik ve yeşil kütüphanelerin tanımı üzerinde durduktan sonra dünyada ve ülkemizde yeşil kütüphane örneklerine değinen bu çalışmada ideal yeşil kütüphane kavramı ortaya konmaya çalışılmıştır.

Yüksek lisans derslerimde ve bu çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesinde benden yardımlarını esirgemeyen, en kritik anlarda bile hoşgörü ve sakinliğini koruyarak beni motive eden ve yönlendiren hocam, danışmanım *Dr. Öğr. Üyesi Buket CANDAN* hocama teşekkürlerimi sunmayı borç bilirim.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca her daim desteğini hissettiğim, mesleğimi sevmemi, saygı duymamı ve öğrettikleriyle vizyon sahibi olmamı sağlayan her daim örnek aldığım hocalarım *Prof. Dr. Coşkun POLAT*, *Prof. Dr. Hüseyin ODABAŞ* ve *Doç. Dr. Mehmet Ali AKKAYA* hocalarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmam kapsamında ihtiyaç duyduğum verilere ulaşmamı sağlayan ve değerli görüşlerini benimle paylaşan Başkent Üniversitesi Kütüphanesi çalışanlarına görüşlerini benimle paylaştıkları için teşekkürü borç bilirim.

Sürdürülebilirlik alanında aradığım cevaplara ulaşmamı sağlayan, görüşme sorularımı ilgi ve sabırla yanıtlayan değerli inşaat projesi yöneticileri, mimar ve mühendislere ve onlara ulaşmamı sağlayan mimar arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Tezimi çalışma hayatımla birlikte devam ettirmeye çalıştığım süreçlerde her daim destek ve motivasyonlarını hissettiğim, çalışmam kapsamında ihtiyacım olan verilere ulaşmam konusunda benden yardımlarını esirgemeyen, görüşme sorularımı cevaplayarak çalışmama katkı sağlayan sevgili arkadaşlarım ve meslektaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini benden esirgemeyen, dürüst ve sağduyulu bir birey olmayı öğreten, sabır ve hoşgörüyle her zaman arkamda

olduklarımı hissettiren sevgili annem ve babama sonsuz minnet ve teŖekkürlerimi sunuyorum. Yine sabırları, destekleri ve alıŖma ortamımı sağlamamda yaptıkları fedakârlıklar için kardeŖlerim Sema, Yusuf ve Emre'ye teŖekkürü borç bilirim.

Aileme..

01/07/2021

Elif Kübra YAŖAR



ÖZET

Tezin Başlığı : Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Örneği

Tezin Yazarı : Elif Kübra YAŞAR

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Buket CANDAN

Anabilim Dalı: Sosyal Bilimler Enstitüsü – Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Kabul Tarihi : 03/08/2021

Her geçen gün kalabalıklaşan dünyamız, insanları hızla tükenen kaynaklar ve artan kirlilik sorunları için çareler aramaya yöneltmiştir. Hayatımızın her alanında sorumlu davranmayı ve sahip olduğumuz imkânları dengeli kullanmamız gerektiğine vurgu yapan sürdürülebilirlik kavramı özellikle günümüzde önem atfedilen bir konu olmuştur. Yaşam boyu öğrenme deyince aklımıza gelen ilk yerlerden biri olan kütüphanelerin de bu konuda bilinçli davranması beklenmektedir. Kütüphanelerde çalışan gerek kütüphaneciler gerekse diğer personelin, çalıştığı kurumların ne kadar sürdürülebilir olduğunun farkında olmaları beklenmektedir. Örnek olay tarama modeli ile yapılan araştırmada, nitel veri toplama tekniklerinden olan görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Araştırma kapsamında Başkent Üniversitesi Kütüphanesi çalışanlarına görüşme tekniği ile 23 tanesi kapalı uçlu olacak şekilde 27 soru sorulmuştur. Konu ile ilgili yine inşaat projesi yöneticileri ile görüşme yapıp açık uçlu 14 soru sorulmuştur. Bulgular karşılaştırmalı olarak değerlendirilerek, mevcut durum ortaya konmuş ve daha yeşil olma yolunda üniversite kütüphaneleri için çeşitli öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Farkındalığı, Üniversite kütüphaneleri, Kütüphanelerde Sürdürülebilirlik, Yeşil Kütüphaneler

ABSTRACT

Thesis Title : The Role of Green Libraries in Sustainable Development: The Case of Başkent University Library
Author : Elif Kübra YAŞAR
Supervisor : Assist. Prof. Dr. Buket CANDAN
Department : Information and Records Management
Thesis Type : Master's Thesis
Date : 03/08/2021

Our world, which is getting crowded day by day, has led people to seek solutions for rapidly depleting resources and increasing pollution problems. The concept of sustainability, which emphasizes the need to act responsibly in all areas of our lives and to use the opportunities we have in a balanced way, has become a subject of particular importance today. Libraries, one of the first places that come to our minds when it comes to lifelong learning, are also expected to act consciously in this regard. Both librarians and other staff working in libraries are expected to be aware of how sustainable the institutions in which they work. In the research conducted with the case study model, the interview technique, which is one of the qualitative data collection techniques, was used. Within the scope of the research, 27 questions were asked to the staff of Başkent University Library, 23 of which were closed-ended, using the interview technique. Again, interviews were held with construction project managers on the subject and 14 open-ended questions were asked. The findings were evaluated comparatively, the current situation was revealed and various suggestions were made for university libraries to become greener.

Keywords: Sustainability, Sustainability Awareness, University Libraries, Sustainability in Libraries, Green Libraries

KISALTMALAR

APA	American Psychological Association
ASHRAE	American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers
BEP-TR	Binalarda Enerji Performansı Uygulaması
BEST	Binalarda Ekolojik ve Sürdürülebilir Tasarım
CASBE	Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency
CIBSE	Chartered Institution of Building Services Engineers
CS	Core & Shell
ÇEDBİK	Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği
EB	Existing Buildings
ENSULIB	Environment Sustainability and Libraries Section
EPA	Environmental Protection Agency
GBCA	Green Building Council of Australia
GOBAS	Green Olympic Building Assessment System
HVAC	Heating, Ventilating and Air Conditioning
IFLA	International Federation of Library Associations
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
NABERS	National Australian Built Environment Rating System
NC	New Construction
ND	Neighborhood Development
S	Schools
SBC	Sick Building Syndrome
SBtool	Sustainable Building Tool-Canada
SKH	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
USGBC	United States Green Building Council
VOC	Volatile Organic Compounds
YÖK	Yükseköğretim Kurulu

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No:	Sayfa
Şekil 2.1: Sürdürülebilirlik Şeması	192
Şekil 2.2: Portland, Oregon'da Green Global sertifikalı bir konukevi; U.S.....	18
Şekil 2.3: Aberdeen Üniversitesi Kütüphanesi, İskoçya	30
Şekil 2.4: Seattle Halk Kütüphanesi, ABD	31
Şekil 2.5: Seattle Kütüphanesi	32
Şekil 2.6: Cottbus Üniversite Kütüphanesi, Almanya	33
Şekil 2.7: Des Moines Kütüphanesi, ABD.....	34
Şekil 2.8: İskenderiye Kütüphanesi, Mısır	355
Şekil 2.9: Idea Store, İngiltere.....	36
Şekil 2.10: Joan Maragal Kütüphanesi, İspanya	37
Şekil 2.11: Cork Üniversitesi Koleji Kütüphanesi, İrlanda.....	38
Şekil 2.12: USIU-Afrika Kütüphanesi	409
Şekil 2.13: Kanada Su Kütüphanesi.....	419
Şekil 2.14: Atılım Üniversitesi Kütüphanesi Dış Cephe.....	40
Şekil 2.15: Atılım Üniversitesi Kütüphanesi.....	41
Şekil 2.16: Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi.....	41
Şekil 3.1: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi	48
Şekil 3.2: Katalog tarama istasyonları	4949
Şekil 3.3: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Salonu	49
Şekil 3.4: Bina Dış Cephesi	50
Şekil 3.5: Atriyum Tabanlı Okuma Salonu.....	50
Şekil 3.6: Okuma Salonu Kitaplığı	51
Şekil 3.7: Şirket Türleri.....	70

TABLolar LİSTESİ

Tablo No:	Sayfa
Tablo 2.1: LEED Kredi Kategorileri Analizi.....	21
Tablo 3.1: Katılımcıların unvan bilgileri.....	52
Tablo 3.2: Katılımcıların eğitim ve çalışma yılı bilgisi.....	52
Tablo 3.3: Kütüphanenin çevre sorunları hakkında üst yönetime rapor verme durumu.....	53
Tablo 3.4: Kütüphanenin çevre sorunlarını iyileştirme stratejisinin olma durumu....	54
Tablo 1.5: Kütüphanede çevre sorunlarından sorumlu bir kişi olma durumu.....	55
Tablo 3.6: Kütüphane yöneticisinin eğitim düzenleme durumu.....	55
Tablo 3.7: Kütüphanenin sürdürülebilirlik çözümlerine mali desteği olma durumu..	56
Tablo 3.8: Kütüphane bütçesinde çevre ile ilgili bağlayıcı hedeflerin olma durumu.....	57
Tablo 3.9: Kütüphanenin yatırımları ve projelerinin çevresel açıdan uygunluğu.....	57
Tablo 3.10: Kütüphane politikalarının sürdürülebilirliği gözetme durumu.....	58
Tablo 3.11: Kütüphanenin çevre ile ilgili etkinlik düzenleme durumu.....	59
Tablo 3.12: Ortak alanlarda atıkları ayırma durumu.....	59
Tablo 3.13: Ortak alanlarda kitaplar için geri dönüşüm noktası olması durumu.....	60
Tablo 3.14: Kütüphanenin çevre literatürüyle ilgili raf bulundurma durumu.....	60
Tablo 3.15: Kütüphanenin kullanıcılara elektronik hizmetler sunması durumu.....	61
Tablo 3.16: Kütüphanede enerji tüketimi izlenmesi durumu.....	62
Tablo 3.17: Elektronik iletişimin teşvik edilmesi.....	62
Tablo 3.12: Yazıcılarda kâğıda çift yönlü baskı ayarı olması durumu.....	63
Tablo 3.13: Satın alımlarda çevre dostu ürünler tercih edilmesi durumu.....	64
Tablo 3.20: Çevre sorunlarında yıllık rapora yer verilmesi durumu.....	65
Tablo 3.21: Çevre sorunlarının toplantılarda tartışılma durumu.....	65
Tablo 3.22: Kütüphanenin üst yönetim ile iş birliği yapma durumu.....	66
Tablo 3.23: İnşaat projesi yöneticilerinin meslek durumu.....	69

Tablo 3.24: Yeşil bina hakkında eğitim alma ve derecelendirme sistemi kullanma durumu.....	71
--	----



1. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Dünyanın var olduğu günden bu yana insanlar ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla çevre ile etkileşimli olarak bazı faaliyetlerde bulunmuşlardır. İnsanların doğal kaynakları kullanarak geliştirdikleri yöntemler tarih boyunca gelişim göstermiştir. Zaman içerisinde birikimli olarak ilerleyen bu yöntemler günümüze kadar gelip bugünkü teknolojiye ulaşmıştır. İlerleyen teknolojik gelişmeler ile birlikte insanların doğaya hâkim olma çabası çevre tahribatını da beraberinde getirmiştir (Paker, 2018).

Düşünülmeden kullanılan kaynakların geri dönüştürülmesi ve kontrollü kullanımı geçtiğimiz yüzyıldan bu yana bütün dünyanın gündeminde yerini almıştır. Söz konusu kaynakların kontrollü ve sınırlı kullanılması için çareler geliştiren ülkeler bu konuda ciddi çalışmalar yapmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin bu konuda geçerli bir uygulama ve prosedüre sahip olmadıkları saptanmıştır (Bengü, 2012).

Dünya üzerindeki kaynakların artık göz ardı edilemeyecek kadar azalması, ozon tabakasının incilmesi ve çevre kirliliği sorunları insanları çözüm yolu aramaya yöneltmiştir. İklim değişikliğinde insanlığın rolünün büyük olmasının farkındalığı toplumunda endişesi haline gelmiştir. Bu farkındalıkla birlikte hayatımıza giren sürdürülebilirlik kavramı ise hemen her konuda insanların gündemine oturmuştur. Sürdürülebilir kalkınmada önemli bir yere sahip olan yapısal ve çevresel sürdürülebilirlik, yakın zamanda toplumu ve dolayısıyla kütüphaneleri de ilgilendiren bir konu haline gelmiştir (IFLA, 2021).

Son zamanlarda dünyamızın karşı karşıya kalmış olduğu en büyük sorunlardan biri olan ekolojik kriz, kütüphanelerin de ele alması gereken önemli bir sorundur. IFLA Çevre, Sürdürülebilirlik ve Kütüphaneler (ENSULIB) Özel İlgi Grubu (2021)'nin belirttiği gibi: “İklim değişikliğinde insanlığın rolü ve sürdürülebilir kalkınma kavramı toplumun ve dolayısıyla kütüphanelerin temel meseleleridir.”

Bununla birlikte hayatımıza giren yeşil bina kavramı ise yeşil kütüphane adı altında kütüphane binalarını da kapsayan bir kavram haline gelmiştir. Günümüzde insanların

araştırma yapmak, bilgi edinmek ve çalışmak için sık kullandığı yerlerden biri olan kütüphanelerin bu anlamda yeşil olması önem arz eden bir konu olmuştur.

Yeşil kütüphane terimi yalnızca binalarla sınırlandırılmamaktadır. Birleşmiş Milletler üyesi ülkeler tarafından 2030 yılının sonuna kadar, dünyanın karşı karşıya olduğu sorunların küresel düzeyde çözüme ulaşması ile ilgili hedefleri içeren bir evrensel eylem çağrısı olan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Sustainable Development Goals) kapsamında (Peşkircioğlu, 2016), yeşil kütüphanelerin rolünün de büyük olduğu belirtilmiştir. Bu ifadeyle birlikte yeşil kütüphanelerin, sürdürülebilirlik eğitiminde hizmet, etkinlik ve projelere odaklanarak sürdürülebilirlik konusunda sosyal rolünün ve sorumluluğunun önemine dikkat çekmiştir (IFLA, 2021).

Toplumun hatırı sayılır bir çoğunluğunun sıkça kullandığı mekânlar olan üniversite kütüphanelerinin hem şimdiki kullanıcıların sağlığı için hem de gelecekteki kullanıcıları da düşünmek yönüyle ekolojik bakımdan sürdürülebilir olması önem taşımaktadır. Çalışmada sürdürülebilir kalkınma açısından üniversite kütüphaneleri ele alınarak, kütüphanelerin çevreci yaklaşımları değerlendirilmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Günümüzde yaşanan çevre sorunlarındaki artış, bir üniversitenin kalbi olarak adlandırılan üniversite kütüphanelerinin de bu sorunların çözümüne aktif olarak katılımını gerekli kılmaktadır. Yeşil kütüphane ya da diğer adıyla sürdürülebilir kütüphaneler, çevre dostu tasarımlı ve enerji tasarruflu kütüphane binalarını ifade etmek için kullanılan terimlerdir (Küçükcan ve Konya, 2013, s. 167). Bu çalışmada, sürdürülebilirlik ve yeşil kütüphane kavramlarından yola çıkarak üniversite kütüphanelerindeki yeşil kütüphane uygulamalarını ve bu uygulamalardan kütüphane personelinin ne kadar haberdar olduğunu saptamak ve daha yeşil olma yolunda üniversite kütüphanelerinin gereksinimlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda seçilen üniversite kütüphanesi, Mulford ve Himmel ölçeğine göre (Akbulut ve diğerleri, 2018) Türkiye'deki en yeşil üniversite kütüphaneleri arasında 202 puanla üçüncü sırayı alan Başkent Üniversitesi Kütüphanesi'dir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Başkent Üniversitesi Kütüphanesi bina açısından yeşil kütüphane kavramına ne kadar uymaktadır?
- Başkent Üniversitesi kütüphanesinde çevre yönetimi konusunda hangi politikalar uygulanmaktadır?
- Başkent Üniversitesi Kütüphanesi personelinin çevre bilinçli davranışları kütüphane yönetimi tarafından teşvik edilmekte midir?
- Başkent Üniversitesi Kütüphanesi bütçesinde çevresel sürdürülebilirlik gözetilmekte midir?
- Başkent Üniversitesi Kütüphanesinde çevresel yükün azaltılması konusunda hangi uygulamalar gerçekleştirilmektedir?
- Başkent Üniversitesi Kütüphanesinde çevre sorunları hakkında örgütsel iletişim teşvik edilmekte midir?

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada konuyla ilgili var olan kavram, olay ve olguların açıklanmasında ve soruna ilişkin inceleme ve çözüm önerisi sunulmasında “örnek olay tarama modeli” kullanılmıştır. Örnek olay tarama modeli; belirli, spesifik ve güncel bir olgunun, bir sistemin, bir durumun, bir grubun veya bir sürecin bir süre boyunca etrafıca incelendiği ve analiz edildiği nitel bir araştırma yaklaşımdır (Karasar, 2020, s. 119). Araştırmada, araştırılan konu ya da grup doğal haliyle gözlemlenir ve araştırmaya genel bir bakış açısı kazandırır.

Ayrıca görüşme tekniğinden de faydalanılarak konu ile ilgili Başkent Üniversitesi Kütüphanesi personelinin ve yeşil bina ya da diğer adıyla sürdürülebilir binalar konusunda uzman kişilerin görüşleri alınmıştır. Görüşme tekniği, araştırma konusuna göre belirlenen kişi veya kişilerle sözlü iletişim yoluyla belirli konularda sorular sorarak cevap alınan bir araştırma şeklidir (Aziz, 2008, s. 84; Karasar, 2020, s. 210).

Bu bağlamda öncelikle literatür taraması yapılarak konuyla ilgili var olan kaynaklar derlenmiştir. Türkiye’de konuyla ilgili var olan mevzuat ve yönetmelik incelenerek yeşil binalar konusunda var olan standartlar belirlenmiştir. Başkent Üniversitesi Kütüphanesinde inceleme yapılmış ve ayrıca gözlemlenen durum tespitleri fotoğraflarla desteklenmiştir. Çalışma sırasında APA (American Psychological Association) kuralları esas alınmıştır.

1.4. Araştırmanın Kapsamı

Bu çalışmanın konusu sürdürülebilir kalkınma bağlamında üniversite kütüphanelerinde ekolojik sürdürülebilirlik yaklaşımları üzerinedir. Araştırmanın kapsamı Başkent Üniversitesi Kütüphanesindeki sürdürülebilirlik uygulamalarıyla sınırlandırılmıştır.

Araştırma kapsamında Başkent Üniversitesi Kütüphanesi personeliyle sürdürülebilir kütüphane binası ve kütüphanedeki çevreci uygulamalar üzerine görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme tekniğiyle personelden konu hakkında elde edilen veriler analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler fotoğraflarla desteklenmiştir.

Bunun yanında kütüphane personelinin kütüphanenin sürdürülebilirliğiyle ilgili olarak toplanan görüşleri, yeşil bina üzerine deneyim sahibi inşaat projesi yöneticileriyle yapılan görüşme sonuçları ile de karşılaştırılmıştır. Böylece ideal bir yeşil kütüphanenin nasıl olması gerektiği ortaya konmaya çalışılmıştır. Kütüphane binalarının daha sürdürülebilir olma sürecinde kütüphane çalışanlarının üstüne düşen sorumluluklarına da çalışmada yer verilmiştir.

1.5. Araştırmanın Düzeni

Araştırma giriş ve sonuç dâhil dört bölüm ve kaynakçadan oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümü olan giriş kısmı araştırmanın konusunu ve önemini, araştırmanın amacını, araştırmanın yöntemini, araştırmanın kapsamını, araştırmanın düzenini ve araştırmada kullanılan kaynakları kapsamaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve yeşil kütüphane kavramları üzerinde durulmakta ve sürdürülebilir kalkınmada yeşil kütüphanelerin rolü tartışılmaktadır.

Üçüncü bölümde üniversite kütüphanelerinde sürdürülebilirlik kavramı Başkent Üniversitesi Kütüphanesi örneği üzerinden ele alınarak kütüphanenin mevcut durumu değerlendirilmiştir. Üniversite kütüphanesi çalışanları ve inşaat sektöründen sürdürülebilir binalar konusunda deneyimli inşaat projesi yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler dâhilinde mevcut durum ortaya konmaya

çalışılmıştır. Son bölümde daha yeşil bir üniversite kütüphanesi için öneriler sunulmuştur.

1.6. Kaynaklar

Çalışma kapsamında öncelikle bu konuda bugüne kadar yapılmış çalışmalara ulaşmak için kapsamlı literatür taraması yapılmıştır. Konuyla ilgili Türkçe ve yabancı kaynaklara ulaşmak için aşağıdaki anahtar kelimeler kullanılmıştır:

- Sürdürülebilirlik (Sustainability)
- Sürdürülebilir bina (Sustainable building)
- Yeşil bina (Green building)
- Sürdürülebilir kütüphane (Sustainable library)
- Yeşil kütüphane (Green library)
- Çevreci yaklaşım (Environmentalist approach)

Elektronik ve basılı kaynaklara ulaşmak için yukarıdaki anahtar kelimeler kullanılarak taramalar yapılmıştır. Kaynak taramasında başvurulan kaynaklar şu şekildedir:

- YÖK Tez Kataloğu
- Açık Anahtar
- Türkiye Makaleler Bibliyografyası
- Bilgi Dünyası dergisi
- Türkiye Bibliyografyası
- Türk Kütüphaneciliği Dergisi
- Google Scholar
- Science Direct
- Ebook Central
- Springer
- ULAKBİM
- ProQuest
- TO-KAT (Ulusal Toplu Katalog)

1.7. Literatür Özeti

Sürdürülebilirlik ve yeşil bina konusu literatür bakımından geniş bir konudur. Özellikle sürdürülebilirlik kavramının sürdürülebilir kalkınma ve kurumsal sürdürülebilirlik olarak da ele alındığı düşünülürse karşımıza geniş kapsamlı bir literatür çıkmaktadır. Fakat konu kütüphaneler ile sınırlandırılınca daha kısıtlı bir literatürle karşılaşmaktayız.

Konuyla ilgili ilk çalışmalar Wilson Kütüphanesi Bülteni'nin “Kütüphaneler ve Çevre” adlı Şubat sayısında yer alan makaleler olarak kabul edilmektedir. Makaleler uzun vadede düşünüp kısa vadede hareket etmeyi amaçlayarak bu bilincin ülke çapında yayılmasını amaçlamıştır.

ABD'deki yeşil kütüphane olgusuna dikkat çeken ve yapılan faaliyetleri konu edinen bir başka çalışma ise “Green Librarianship: A Revolt against Change” (Atton, 1993) adlı makaledir. Jennifer Pinkowski (2007) tarafından yazılmış ve daha yeşil kütüphaneleri ve bu konudaki yönetmelikleri araştıran “Keeping Tract of Green Libraries” adlı makale ise bu konuda yayınlanmış bir diğer çalışmadır.

1994 senesinde çevreci kütüphaneciliği geniş ve toplumsal yönleriyle ele alan bir çalışma olan “Çevreci Kütüphanecilik” (Aslan, 1994) ise genel olarak kütüphanelerde geri dönüşüm ve çevreci olma noktasına değinmiştir.

Çevre sorunlarına paralel olarak kütüphanelerin sürdürülebilirliği ile ilgili çalışmalar Türkiye'de de son yıllarda artmıştır. Bu konudaki ilk çalışmalardan biri olarak “Kütüphanelerde Aydınlatma ve Teknolojik Gelişmelerin Kütüphane Aydınlatmasına Etkileri” (Yıldırım, 1995) adlı tez gösterilebilir. Kütüphane aydınlatması ele alınan bu tezde aydınlatma niteliklerini arttıracak öneriler sunulmuş ve aydınlatma konusunda başarılı kütüphane örnekleri verilmiştir.

Philip E. Ephraim (2003), “The Greening of Library” adlı makalesinde akademik kütüphanelerde sürdürülebilirliği tanımlamıştır. Çalışmada şimdi ve bundan sonraki nesillerde öğrencilere fayda sağlayacak kurumsal ve yasal bilgi gereksinimlerinin tüm yönlerini açıklamıştır. Makalede, akademik kütüphane kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı üzerinde durmuştur.

Kütüphanenin kullanım verimliliğini artırma önerileri sunan “Üniversitelerde Kütüphane Binaları Kullanım Verimliliğinin Yapı Biyolojisi Açısından İncelenmesi” adlı tez çalışmasında ise (Küçükcan, 2005) Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin bina özellikleri mevcut standartlar açısından değerlendirilmiştir. Tarama tekniği, anket ve gözleme dayanan tez çalışması binaların yapı biyolojisi açısından standartlarını ele alıp bunları kütüphaneye uyarlamıştır.

Mulford ve Himmel’in (2010) yazdığı “How Green is My Library” adlı kitap ise kütüphanelerin sürdürülebilir ve yeşil olma yolunda yapılabilecekleri anlatan bir çalışmadır. Yeşil olmanın gerekliliklerine de değinen kitap kütüphaneler için bu noktada yol gösterici bir kaynak niteliği taşımaktadır.

Kathryn Miller’ın “Public Libraries Going Green” (2010) adlı kitabında halk kütüphanelerinin halkı yeşil bina kavramına karşı bilinçlendirme ve bunu eğitimle birleştirme rolünün olduğundan bahsetmektedir. Yeşile dönmenin sadece geri dönüşüm kurallarına uymak demek olduğunu değil, aynı zamanda çevre bilincini artırmak ve müşterileri daha çevre dostu bir şekilde yaşamaları için eğitmenin önemine vurgu yapmıştır.

Elina Karioja’nın 2012 yılında yazdığı “Sustainability in Libraries” adlı tez ise kütüphanelerin sürdürülebilirliği nasıl dikkate aldıklarını araştıran bir çalışmadır. Ağustos 2012’de Helsinki’deki IFLA Dünya Kütüphanesi ve Bilgi Kongresi’nde web tabanlı bir anket ile çeşitli ülkelerdeki kütüphanelerin sürdürülebilirlik durumunu ölçmeyi amaçlayan çalışma, Finlandiya ve yabancı kütüphaneler arasındaki fark ve benzerliklerin neler olduğunu saptamaya çalışmaktadır.

“The Green Library Planner: What Every Librarian Needs to Know Before Starting to Build or Renovate” (Carr, 2013) adlı kitap ise kütüphanecilere yönelik yazılan ve bir kütüphanenin yeşil olabilmesi için gereken standartları anlatan başucu kitabı niteliğinde bir çalışmadır.

“Çevresel Sürdürülebilirlik ve Kütüphaneler: Yeşil Kütüphaneler” (Doğan, 2019) adlı tez çalışmasında kütüphanelerde çevre dostu uygulamaları belirlenmiş, öğrencilerin ve kütüphane yöneticilerinin yeşil kütüphane algısını ölçmek ve onların

gözünden kütüphanelerin yeşil olma düzeylerini tespit etmek amacıyla anket uygulanmıştır.

Bu konuda yayınlanmış başka bir çalışma olan “Kütüphaneler ve Sürdürülebilirlik İlişkisi: Genel Bir Değerlendirme” (Yıldırım ve Akkaya, 2020)adlı makale ise literatür analizi ve betimleme yönteminden yararlanarak sürdürülebilirlik kavramını kütüphane açısından ele almıştır. Kütüphane hizmetleri ve sürdürülebilirlik ilişkisi üzerinde duran çalışmanın sonunda kütüphanelerin sürdürülebilirlik kavramı bağlamında bazı saptamalar yapılmıştır.

“Geleceğe miras: Yeşil kütüphane” (Küçükcan ve Konya, 2013) adlı çalışmada ise yeşil bina kavramından yola çıkarak yeşil bina gereksinimleri irdelenmiş ve bu gereksinimlerin ne gibi farklılıklar ortaya çıkardığı araştırılmıştır.

2. BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEŞİL KÜTÜPHANELER

Bu bölümde sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma, yeşil bina, yeşil kütüphane kavramları üzerinde durulmakta ve sürdürülebilir kalkınmada yeşil kütüphanelerin rolü tartışılmaktadır.

2.1. Sürdürülebilirlik Kavramı

Sürdürülebilirlik kavramı tek başına geniş ve yerine göre göreceli bir kavramdır. Daha çok çevre ile ilgili konularla bağdaştırılsa da ekonomik ve sosyal konuları da bünyesinde barındırır. Bu nedenle her çalışma alanının sürdürülebilirlik kavramını kendi içinde tanımlamak mümkündür. En genel tabiriyle sürdürülebilirlik kavramını, torunlarımızın geleceğini ve gereksinimlerini tehlikeye atmadan günümüzün ihtiyaçlarını karşılamak olarak tanımlayabiliriz(Okutan, 2016).Bu tanım, sürdürülebilirlik kavramının uzun vadeli yönünü vurgular ve şimdiki ve gelecek nesiller arasında eşitliği sağlamanın etik ilkesini ortaya koyar.

Sürdürülebilirlik, kelime olarak “sürdürme” ve “yetenek” sözcüklerinden türetilmiştir. “Sürdürmek” fiili, bir şeyin var olması veya var olmaya devam etmesi için gerekli koşulları sağlamaktır ve “yetenek”, bir şeyi yapmaya muktedir olmak anlamına gelir. Bu nedenle sürdürülebilirlik, bir şeyin varlığını devam ettirebilmesini sağlayan bir kavram olarak tanımlanabilir (Sarı, 2017, s. 22).

Sürdürülebilirliğin bir diğer tanımı da Çevre Koruma Ajansı (EPA, 2021) tarafından, “Hayatta kalmamız ve refahımız için ihtiyaç duyduğumuz her şey doğrudan veya dolaylı olarak doğal çevremize bağlıdır. Sürdürülebilirlik, mevcut ve gelecek nesillerin sosyal, ekonomik ve diğer gereksinimlerini karşılamaya izin veren, insan ve doğanın üretken bir uyum içinde var olabileceği koşulları yaratır ve sürdürür” şeklinde yapılmıştır.

1972 yılında Stockholm’de yapılan İnsan Çevresi Konferansı’nda ilk defa çevre sorunlarına değinilmiş ve konferans sırasında Stockholm Çevre Bildirgesi yayınlanmıştır. Devamında 1976 yılında Barcelona Sözleşmesi’nde bahsi geçen sürdürülebilirlik kavramı, 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu

tarafından yayınlanan Ortak Geleceğimiz (Our Common Future) adlı ve Brundtland Raporu olarak bilinen rapor ile bugünkü tanımına ulaşmıştır (Yapıcı, 2003).

Brundtland Raporu ile ortaya çıkan sürdürülebilirlik kavramı günümüzde de önemini korumaktadır. Ne yazık ki, ülkelerin mevcut çevresel durumuna ilişkin veriler, gelecek nesillerin aynı kaynak fırsatlarına sahip olma açısından risk altında olduğunu göstermektedir. Küresel bir tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalan dünyamız, sürdürülebilir davranmanın gerekliliğini fark etmiş ve bunun daha en başından üretimde başlayacağı ortaya konulmuştur. Sürdürülebilir anlayış, hammadde ve enerji dağılımının ve tüketim miktarının kontrollü şekilde yapılmasını kapsamaktadır (Bilge, 2007).

Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin hayatlarını insan yaşamına layık bir kalitede devam ettirilebilmesi için gösterilen çabaları kapsar. Aynı zamanda eylemlerimizin gelecekte nasıl bir etki bırakacağını düşünerek hareket etmemizi vurgular ve nesiller arası adalete dikkat çeker.

Ne yazık ki günümüzde hatırı sayılır bir çoğunluk, özellikle de şehirlerde yaşayan kesimler, bir şekilde doğadan bağımsız olduğumuz yanılsaması halindedir. Diesendorf'a göre (2000), insanların çevre üzerindeki başlıca etkileri şunlardır:

- Atmosferin bileşiminde ve dolayısıyla Dünya'nın ikliminde muhtemelen geri dönüşü olmayan değişiklikler.
- Stratosferik ozonun tahrip edilmesi ve bu nedenle güneş ışığından yayılan ultraviyole ışıklardan canlı organizmaların gördüğü hasar.
- Üst toprağın bozulması ve çölleşmede artış,
- Biyolojik çeşitlilik kaybı,
- Fotosentez ve besin döngülerinde hasar,
- Hava, nehir ve okyanusların yaygın kirliliği ve artezyen su depolarının tükenmesi.

Sürdürülebilirlik, insan sağlığını ve çevremizi korumak için ve su, hava ve diğer kaynakları kullanmaya devam etmemizi sağlamak için önemlidir. Basitçe söylemek gerekirse sürdürülebilirlik, kullanılma şartları zaman içinde sistemi bozmadığında, diğer bir deyişle tüketilen kaynaklar yenilendiğinde sürdürülebilirdir (Carr, 2013).

2.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma hakkında son yıllarda dünya üzerinde artan farkındalık 1992'de yapılan Rio Zirvesi'nden bu yana tüm sektörlerin gelecekte ilerleyişi hakkındaki tartışmalarda söz konusu haline gelmiştir. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (Yapıcı, 2003, s. 224) sürdürülebilir kalkınmayı, “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden mevcut nesillerin ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma” olarak tanımlamıştır. Bu tanım şimdiki ve gelecek nesiller arasında uzun vadeli etik bir eşitlik ilkesine vurgu yapmaktadır. Diesendorf (2000), sürdürülebilir kalkınmanın tanımını “Sürdürülebilir kalkınma, doğal çevreyi ve sosyal eşitliği koruyan ve geliştiren ekonomik ve sosyal kalkınma türlerini içerir” şeklinde yapmıştır.

19. yüzyılda başlayan ve teknolojideki gelişmelerle birlikte hız kazanan sanayi devrimi, beraberinde hızlı sanayileşme, kentleşme ve buna bağlı olarak kentlerde nüfus artışını getirmiştir. Nüfus artışına bağlı olarak yerleşim ihtiyacı artmış, hızla inşa edilen yapılar ise çevreyi uzun vadede olumsuz yönde etkileyecek sonuçlar doğurmaya başlamıştır. Bu sonuçlardan ortaya çıkan olumsuz durum çevre biliminin ve sürdürülebilir kalkınmanın önemini anlamayı hızlandırmıştır. Bu sorunların sadece çevreyle sınırlı kalmadığı fark edilmiş ve uluslararası çevreler tarafından yapılan çalışmalar sonucunda sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik kavramları ortaya çıkmıştır (Vural, 2015).

Sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir tasarım genellikle birbirinin yerine kullanılsa da inşaat sektörü bağlamında bunlar iki ayrı terimdir. Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme, sosyal adalet ve çevresel kalite bileşenlerinin bir diğeriyle birbirlerini desteklemesidir. Sürdürülebilir kalkınma, ulaşılması gereken nihai hedef olarak tanımlanabilirken, yeşil tasarım, sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmayı sağlayan üründür. (Nikyema, 2020).

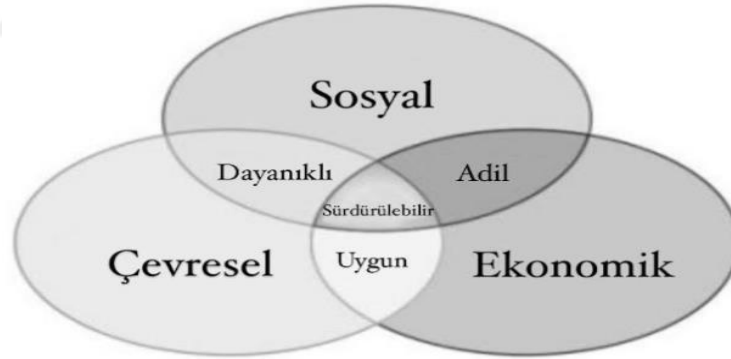
Sadece çevre ile ilişkilendirilemeyecek kadar geniş kapsamlı bir terim olan sürdürülebilir kalkınma kavramı, çevresel sürdürülebilirlik, ekonomik sürdürülebilirlik ve sosyal sürdürülebilirlik olarak üç ana bölüme ayrılabilir.

Kalkınma kavramı sürdürülebilirlik açısından incelendiğinde bu üç alanla birlikte düşünülmelidir.

- **Çevresel ilerleme**; bugün sahip olduğumuz kaynakların bizden sonra yaşayacak nesilleri de düşünerek planlanıp kullanılmasını mümkün kılmayı kapsar.
- **Ekonomik ilerleme**; toplumun ekonomik refahına dikkat çeker ve mevcut kaynak ve fırsatların devamlılığının mümkün kılınmasını kapsar.
- **Sosyal ilerleme**; sağlık, eğitim, barınma gibi konularda herkes için fırsat eşitliğine dikkat çeker ve herkesin sosyal haklara eşit şekilde erişebilmesini ifade eder (Çepik, 2015; Eryılmaz, 2011; Yıldırım ve Akkaya, 2020).

Aşağıdaki şekilde (Şekil 2.1) görüldüğü gibi bu üç unsur birbiriyle ilişkilidir ve bu nedenle birbirini çeşitli şekillerde etkileyebilmektedir.

Şekil 2.1: Sürdürülebilirlik şeması



Kaynak: (Silvius ve Schipper, 2010)

Bu kapsamda sürdürülebilir kalkınma kavramı çevresel, ekonomik ve sosyal ilerlemeleri içeren disiplinler arası bir kalkınmadır yorumu yapılabilir. Sadece bir alana bağlı kalmayan sürdürülebilir kalkınma kavramı farklı terimleri barındıran ortak bir alandır denilebilir.

McKenzie (2004), sosyal sürdürülebilirliği, topluluklar içinde yaşamı iyileştiren koşulları gerçekleştirmeyi başaran faaliyetler olarak tanımlanmaktadır.

Sosyal sürdürülebilirliğin göstergelerine ek olarak, sosyal sürdürülebilirliği geliştirmek için aşağıdaki gibi bazı kritik faktörler vardır:

- Refah gereksinimlerinin karşılanması,
- Kaynakların ve çevrenin korunması,
- Günlük yaşam işlemlerini kolaylaştıran koşullar,
- Dengeli bir yaşam ortamı sunmak,
- Uyum sağlamayı içeren gelişim formu ve verimli arazi kullanımı (Chan ve Lee, 2008).

Bu faktörlerin ve göstergelerin bir sonucu olarak, sosyal olarak sürdürülebilir projeler, yerel özelliklerin korunması, sosyal altyapının durumu, psikolojik ihtiyaçları karşılama yeteneği, erişilebilirlik ve iş fırsatlarının mevcudiyeti gibi kriterleri içermelidir (Chan ve Lee, 2008).

İkinci olarak sürdürülebilirlik kavramının iyi anlaşılmasını sağlayan kelimelerden biri olan ekonomik sürdürülebilirlik, sınırlı kaynakların korunması ve bunların çevresel ve sosyal sonuçları gözetilerek paylaşılması süreci olarak tanımlanabilir (Doane ve MacGillivray, 2001).

Sürdürülebilirlik, sermayeyi değil geliri tüketmekle ilgilidir. Bu yönüyle sürdürülebilirlik, ekonomik açıdan iş dünyasında ortak bir alandır. Bununla birlikte, sosyal veya çevresel açıdan bu etki kısa vadede görünür olmayabilir ve uzun vadede kaynakların bozulmasına neden olabilir fakat bu noktada sürdürülebilirlik, “doğal sermayenin bozulmadan kaldığını” ima eder (Silvius ve Schipper, 2010). Doane ve MacGillivray'e (2001) göre sürdürülebilirlik, ekonomik perspektif olarak tüketimin mevcut ve gelecekteki durumu arasındaki değiş tokuşlarla ilgilidir, bu nedenle mevcut nesil, insanların adalet ve eşitlik fikriyle sonuçlanan sürekli bir akış içinde olduğu gerçeğini bilmelidir. Sonuç olarak, sürdürülebilir bir yol olarak ekonomi, kendi yaşayabilirliğini korurken etkileşimli sistemlerin sürdürülebilirliğine zarar vermemelidir.

Sürdürülebilirliğin sosyo-ekonomik yönlerinde özellikle son 20-25 yıldaki uluslararası eğilimleri göz önüne aldığımızda birkaç önemli endişe alanı vardır:

- Dünya nüfusunun büyük bir bölümünün beslenmesi ve içme suyuna erişimi yetersizdir.
- Dünyadaki çocukların büyük bir kısmı yoksulluk içinde yaşamaktadır. Sözde zengin ülkelerdeki etnik gruplar, yerli halk ve diğer azınlıklar genellikle risk altındadır.
- Savaş, siyasi zulüm, çevresel yıkım ve ekonomik sıkıntılardan kaynaklanan sorunlardan dolayı hâlen çok sayıda mülteci vardır.
- Hâkim ekonomik sistem, kaynaklara erişimde eşitsizliklere yol açmaktadır (Diesendorf, 2000).

Bu eğilimler gösteriyor ki, yoksulların yanı sıra zengin ülkeler de doğal çevrede olduğu kadar sosyal ve ekonomik alanlarda da iyileştirmeleri içeren sürdürülebilir kalkınmaya ihtiyaç duymaktadır (Diesendorf, 2000, s. 3).

2.3. Yeşil Bina Kavramı

İklim değişikliği konusunda uzmanların dünyanın karşı karşıya kalacağı tehlikelerden söz etmesi sürdürülebilirliğin sadece çevreyle ilgili olarak değil sosyolojik ve ekonomik olarak da gündem haline gelmesine neden olmuştur.

Bununla birlikte yapı sektöründe de dikkat çeken sürdürülebilirlik anlayışının kabul görmesinden ve uygulamaya başlanmasından sonra hayatımıza giren bir diğer kavram da yeşil binalar olmuştur. Yeşil binalar literatürde, sürdürülebilir binalar (green buildings), ekolojik binalar, enerji etkin binalar olarak da isimlendirilebilmektedir (Şimşek, 2012).

Yeşil kavramı sürdürülebilirliğin alt başlığı altında değerlendirilirken, sürdürülebilirlik yeşil olmaktan daha geniş ve kapsamlı bir terimdir. Yeşil olmak, mevcut kaynakları sorumlu davranarak tüketmeyi gerekli kılarak sürdürülebilirliğe katkı sağlar ancak bu kavramın 'yenilenebilir' olması gibi bir durum söz konusu değildir. Çünkü yeşil olmak sürdürülebilirliğe katkı sağlayan bir unsurdur (Küçükcan ve Konya, 2013).

Yeşil binanın daha iyi anlaşılabilmesi için tanımı hakkında bilgi sahibi olmak çok önemlidir. Amerika Birleşik Devletleri Çevre Ajansı (United States Environmental Agency), yeşil binaları "daha sağlıklı ve kaynak açısından daha verimli inşaat,

yenileme, işletme, bakım ve yıkım modelleri oluşturma ve kullanma pratiği" olarak tanımlıyor (Green Building, 2016). Bu tanımlar yeşil binanın en az girdiyle en yüksek performans gösteren, iç hava kalitesinin en ideal düzeyde olduğu binaları tanımlamaktadır.

EPA (2021), yeşil binayı şu şekilde tanımlamıştır; “Bir binanın yerleşiminden tasarım, inşaat, işletme, bakım, yenileme ve yıkıma kadar tüm yaşam döngüsü boyunca çevreye duyarlı ve kaynak açısından verimli yapılar oluşturma süreci ve pratiğidir. Bu uygulama, ekonomi, fayda, dayanıklılık ve konfor gibi klasik bina tasarımı endişelerini genişletir ve tamamlar.”

Yeşil binanın en önemli ilkelerinden biri, binanın ilk inşaatı bittikten çok sonra bile çevreyi nasıl etkilemeye devam edeceğini anlamaktır (Carr, 2013). Sürdürülebilir inşaat veya yeşil bina tasarımı, “Ham madde çıkarılmasından başlayarak binaların planlanması, tasarımı ve inşası boyunca devam eden ve ortaya çıkan atıkların yönetimi ile biten bütünsel bir süreç” olarak tanımlanmaktadır (Carassus, 2004). McLennan (2004), yeşil tasarımı “İnşaatın doğal çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için inşaat kalitesini optimize eden bir tasarım konsepti” olarak tanımlamaktadır. Ephraim’a göre ise (2003), “Kütüphanenin yeşil olması, iyi düzenlenmiş, aydınlatılmış, temiz, tozsuz ve içinde çalışmak için güvenli olması demektir.”

Dünya çapındaki enerji tüketiminin %16 ila 50'si sadece bina sektörüne aittir ve binalardan gelen karbondioksit emisyonu dünya çapında üretilen karbondioksitin %40'ını oluşturmaktadır. Bu durum Türkiye’de de farklı sonuçlar göstermemektedir. Türkiye'deki binaların üretilen enerjinin %30'unu, elektrik enerjisinin ise yüzde 43'ünü tükettiği tahmin edilmektedir (Okutan, 2016). Bu durum insanları, hem mevcut hem de yeni binalarda enerji verimliliği ve çevrenin sağlığını dikkate alarak günümüzde ve gelecekte yaşayanlara sağlıklı bir yaşam vadeden yeşil bina kavramına odaklanmaya motive etmektedir.

Bu tanımlara göre binalar şehrin sürdürülebilirliği için en önemli noktalardan biridir. Ayrıca bu şehirlerde yaşayan insanların binaların yapımında ve kullanılmasında büyük rolü olduğu düşünülürse sürdürülebilirlik noktasında önemli roller üstlendiğini

söyleyebiliriz. Bu bağlamda yeşil binalar şehirlerin sürdürülebilir olmasında en önemli etkenlerden biridir denilebilir (Burnett, 2007).

2.4. Yeşil Bina Değerlendirme Kriterleri

İnşaat sektöründe sürdürülebilir bina olarak addedilen binaların yeşil olarak değerlendirilmesi olanağının olmaması, mimaride nelerin sürdürülebilir olabileceğiyle ilgili bu sektördeki sorumlu kişileri sorgulama sürecine yöneltmiştir (Bengü, 2012). Bu alanda günden güne artan duyarlılık, bir değerlendirme sisteminin gerekliliğini kaçınılmaz kılmış ve bu alanda bir standart oluşturmaya olan talep artmıştır. Bu amaçtan yola çıkılarak, inşaat sektöründeki binaların değerlendirilebilmesi için bir takım standart ve sertifikalar geliştirilmiştir.

Yeşil bina derecelendirme sistemleri, sürdürülebilir olmak için belirlenen derecelendirme sistemlerini geliştirmek ve bunları benimsemek için ölçülebilir ve ulaşılabilir kriterler oluşturmaya ve uygulamaya çalışır(Görgün, 2012).Yeşil derecelendirme sistemlerini tam olarak değerlendirmek için yeşil bina standartlarının anlaşılması gerekmektedir.

Tüm yeşil bina standartlarında bulunan ortak tema, enerji, su, yapı malzemeleri ve uygulamaların verimli kullanımı yoluyla bina verimliliğini artırmak ve binanın çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkisini azaltmaktır. Bu sürdürülebilir tema sabit kalırken, yeşil binalar için inşaat yöntemleri, yapı malzemeleri ve mimari tasarım sürekli olarak gelişmektedir. Böylece yeşil binaları ölçmek için kullanılan standartlar da sürekli gelişmektedir. En yaygın kullanılan standartlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

2.4.1. ASHRAE Standardı

ASHRAE (American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers) 1894 yılında kurulan 51.000 kişilik uluslararası bir organizasyondur. ASHRAE, araştırma ve sürekli eğitim yoluyla insanlığa hizmet etmek ve sürdürülebilir bir dünyayı teşvik etmek için ısıtma, havalandırma, iklimlendirme ve soğutmayı geliştirmeyi amaçlayan uluslararası bir dernektir(Çelik, 2009).Yaptığı

çalışmalar incelendiği zaman derneğin seminer ve atölyeleri ile bilgi ve tecrübelerin küresel olarak paylaşılmasını amaçladığı da söylenebilir.

ASHRAE, HVAC (Heating, Ventilating and Air Conditioning) sistemleri ve sorunları ile ilgili bir dizi standart ve kılavuz geliştirir ve yayınlar. Ortamın ısı, nem basınç gibi değerlerini ölçerek standart seviyede tutmaya çalışan bu sistem enerji tasarrufu için büyük önem taşır. Bu standartlara genellikle bina kodlarında atıfta bulunulur ve mühendisler, müteahhitler, mimarlar ve devlet kurumları tarafından yararlı standartlar olarak kabul edilir (ASHRAE, 2021).

2.4.2. CIBSE Standardı

CIBSE, bina hizmetleri mühendisliği konusunda belirleyici bir standarttır. Uluslararası yetkili olarak kabul edilen kılavuz ve kodlar yayınlar ve meslekte en iyi uygulama kriterlerini belirler. Kurum, meslek adına hareket ettiği için inşaat, mühendislik gibi sektörlerce sürdürülebilirlik konusunda bir danışma kaynağı niteliği taşır. İngiltere, Avrupa ve dünya çapında inşaat ve mühendislik mesleklerini yöneten büyük şirket ve kuruluşlarca da temsil edilmektedir (CIBSE, 2021).

2.5. Dünyadaki Yeşil Bina Derecelendirme Sistemlerine Genel Bakış

Yeşil bir binayı oluşturan gerekli unsurları belirlemek, geliştirmek ve genellikle işletmek için kriterleri belirleyen yeşil bina derecelendirme sistemleri Avrupa Birliği, Kuzey Amerika, Avustralya ve Asya'dan sonra Orta Doğu'da da kendini göstermeye başlamıştır.

2006 yılında, piyasada 34'ten fazla yeşil bina derecelendirme sistemi veya çevresel değerlendirme aracı vardı ve bu sayının gelişen farkındalıkla birlikte gün geçtikçe arttığı bilinmektedir. Bazı önemli derecelendirme sistemleri şunlardır:

- Green Globes
- NABERS (National Australian Built Environment Rating System)
- Green Star
- CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency)

- SBtool (Sustainable Building Tool-Canada)
- GOBAS (China's Green Olympic Building Assessment System)
- BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method)
- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

Bunların her biri çevreye duyarlı inşaat yaklaşımlarını tavsiye etmek, geleneksel olarak anladığımız şekilde inşa edilmiş çevreyi ve pazarı dönüştürmek amaçlı geliştirilmiş sistemlerdir. Bunların her biri kendi içinde yüksek performans iddiaları sunan yapılara bir çeşit puanlama sunar ve bunların karşılaştırılmasına olanak sağlar (Erten ve diğerleri, 2009).

2.5.1. Green Globes

LEED derecelendirme sistemi Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılmasına rağmen burada etkin olan tek derecelendirme sistemi değildir. Green Globes, enerji, su, yapı malzemeleri, katı atıklar, emisyonlar, iç ortam kalitesi gibi uygulamaları kapsayan BREEAM tabanlı bir yeşil bina derecelendirme sistemidir. Green Building Initiative (inşaat endüstrisi kuruluşlarının kâr amacı gütmeyen bir ağı) tarafından 2004 yılında hayata geçirilen Green Globes'ın, Amerika Birleşik Devletlerinde derecelendirmiş olduğu bina sayısı büyük rakamlara ulaşmamıştır (Green Globe, 2021).

Şekil 2.2: Portland, Oregon'da Green Global sertifikalı bir konukevi; U.S.



Kaynak: (Green Globe, 2021)

2.5.2. NABERS

Avustralya'da kullanılan derecelendirme sistemi ise NABERS (Ulusal Avustralya Yapılı Çevre Derecelendirme Sistemi) olarak adlandırılan bir yeşil bina sertifika sistemidir. Mevcut binanın çevresel performansını enerji, soğutucu akışkanlar (sera ve ozon tüketme potansiyeli), su kullanımı, yağmur suyu akışı ve kirliliği, kanalizasyon, peyzaj çeşitliliği, ulaşım, iç mekân hava kalitesi, atık ve toksik maddeler açısından inceleyen sistem, 2005 yılında çalışmaya başlamıştır (NABERS, 2021).

2.5.3. Green Star

Avustralya Yeşil Bina Konseyi (GBCA) tarafından 2003 yılında başlatılan Green Star, LEED ve BREEAM gibi derecelendirme sistemlerinin Avustralya pazarına özgü bir şekilde uyarlanmış halidir. Green Star standardı; iç ortam kalitesi, enerji, ulaşım, su, malzemeler, arazi kullanımı, saha seçimi ve çevre sağlığı gibi konuları kapsamaktadır. BREEAM ve diğer birçok yeşil bina standartlarından ayrı olarak, bir projenin coğrafi konumuna ve iklimine yanıt veren ölçütlere daha fazla ağırlık verir. Şu anda Green Star, kongre ve sergi merkezleri, perakende alışveriş merkezleri,

konutlar, sağlık tesisleri, okullar ve üniversiteler için standartlarını geliştirmektedir (Green Building, 2021).

2.5.4. CASBEE

CASBEE, Japonya'daki Bina Çevre ve Enerji Tasarrufu Enstitüsü (The Institute for Building Environment and Energy Conservation) tarafından geliştirilen kapsamlı bir değerlendirme sistemidir. Haziran 2004'te şehirler için çevre toplum ve ekonomi odaklı bir yaklaşım üzerine kurulan bir sistemdir (CASBEE, 2021).

Japonya dünyadaki diğer ülkelere nazaran daha fazla doğal gaz ithal etmektedir ve petrol ihtiyacının büyük bir kısmını Orta Doğu'dan karşılamaktadır. Bu nedenle yeşil binalar ve enerji verimli uygulamalar Japon hükümeti için politikalarının ön saflarında yer alıp önem arz eden bir konu olmuştur (Türker, 2010).

2.5.5. BREEAM

İngiltere'nin inşaat endüstrisi, çevre sorunlarıyla ilgili artan kamu bilinciyle birlikte yeşil bina yapımı için artan pazar talebi ve sektörde yeşil bina inşa ettiklerini iddia eden kişi ve kurumlarla karşı karşıya kalmıştır. İnşat sektörü, hem yeşil bina olmayı ölçecek ve rehberlik edecek hem de mevcut yeşil bina iddialarını ortadan kaldıracak güvenilir bir sisteme ihtiyaç duymaktaydı. 1990 yılında Birleşik Krallık BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ile yeşil bina standardını başlatan ilk ülke olmuştur (Ölmez, 2019).

2000 yılında revize edilen ve o zamandan beri her gün güncellenen ve gelişen bir standart olan BREEAM, arazi kullanımı, enerji kullanımı, yapı malzemeleri, yolcu sağlığı, ulaşım, yönetim, su ve hava kirliliğine dayalı kriterler işığında yeni ve mevcut binaların çevresel ve sürdürülebilir performansını değerlendiren bir yeşil derecelendirme sistemidir. BREEAM, bir çevre örgütü tarafından değil, bir devlet kurumu olan 'the Building Research Establishment' tarafından oluşturulmuştur. BREEAM iş ofislerden aile konutlarına, endüstriyel ve perakende binalara kadar çok çeşitli binalar için yeşil bina standartlarını elinde bulundurmaktadır (BREEAM, 2021).

BREEAM derecelendirme sisteminde binalar, kategoriler göz önüne alınarak farklı derecelerde sertifikalara sahip olabilir;

- BREEAM Outstanding (Sıra dışı)
- BREEAM Excellent (Mükemmel)
- BREEAM VeryGood (Çok iyi)
- BREEAM Good (İyi)
- BREEAM Pass (Geçer)

Son yapılan araştırmalar gösteriyor ki, BREEAM derecelendirme sistemi 1990 yılından bu yana 4.5 milyon ton karbondioksit kazancı sağlamıştır (ÇEDBİK, 2021).

2.5.6. LEED

LEED, Amerika Birleşik Devletleri Yeşil Bina Konseyi (USGBC) tarafından geliştirilen bir yeşil bina derecelendirme sistemidir. 1993 yılında Mike Italiano, David Gottfried ve Rick Fedrizzi tarafından kurulan USGBC, kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Sürdürülebilir yapıları teşvik etmeyi amaçlayan kuruluş, 1998 yılında inşaatlar için LEED derecelendirme sistemini piyasaya sürmüştür. LEED, binaların sürdürülebilirliklerini su ve enerji verimliliği, atmosfer, malzeme ve kaynaklar, iç mekân kalitesi gibi ölçütlere göre değerlendirmektedir (USGBC, 2021). LEED derecelendirme sistemi toplam 110 krediye sahiptir. Kredi kategorileri, sürdürülebilir alanlar, su verimliliği, enerji ve atmosfer, malzeme ve kaynaklar, iç mekân çevre kalitesi, tasarımda yenilik ve bölgesel önceliklerden oluşmaktadır (Vural, 2015).

Tablo 2.1: LEED Kredi Kategorileri Analizi

Kredi Kategorileri	Puanlar
Sürdürülebilir Arazi	26
Su Verimliliği	10
Enerji ve Atmosfer	35
Malzemeler ve Kaynaklar	14
İç Mekan Çevre Kalitesi	15
Yenilikçi Tasarım	6
Bölgesel Öncelik	4
Toplam Kredi Puanı	110

Kaynak: (Vural, 2015).

Amerika Birleşik Devletleri'nin önde gelen yeşil bina derecelendirme sistemi olan LEED, 1998 yılından bu yana hızla gelişim göstermiştir. 2020 yılına kadar hedeflediği pazara ulaşan LEED sisteminin başarısı üç nedene bağlanmaktadır. İlk olarak hükümetin birçok departmanı, belediyeler ve kuruluşlar binaların LEED sertifikalı olma şartını koşarak teşvik için büyük ölçüde katkı sağlamışlardır. Diğer bir neden olarak özel sektördeki hızlı talep artışı gösterilmektedir. Yeşil binanın faydalarını fark ederek onları elde etmek isteyen alıcı kesimler, ev sahiplerinden büyük şirket sahiplerine kadar uzanmaktadır. Son olarak ise yeşil bina pazarının bu denli büyüyen gelişmesi LEED sisteminin kendini devam ettirebilmesine yardımcı olmuştur (Fortunato, 2010).

LEED sistemi her yapının kendine göre değişen özellikleri olduğundan, kendi bünyesinde çeşitli sertifika sistemleri geliştirmiştir. Yeni yapılar için NC (New Construction), dış cephe için CS (Core & Shell), var olan binalar için EB (Existing Buildings), kentsel gelişim için ND (Neighborhood Development) kütüphaneleri de bu kategoriye koyabileceğimiz eğitim binaları için S (Schools) adlı sertifikaları buna örnek olarak gösterebiliriz. Bu sertifikaya sahip binalar kullanıcıları için daha sağlıklı yaşam koşulları sağlarken maliyeti daha uygun ve daha tercih edilir bina olma özelliği taşır (ECO Build, 2021).

Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de artan sürdürülebilirlik farkındalığından sonra yeşil bina uygulamaları büyük önem kazanmıştır. 2007 yılında çıkarılan 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve 2008 yılında Kyoto Protokolü'ne uygun olarak hazırlanan "Binalarda Enerji Performansının Düzenlenmesi" adlı yönetmelik ile birlikte "enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması" hedeflenmiştir. Bu yönetmelik yeni veya mevcut binaların mekânsal tasarımı, mekanik ve elektrik tesisatı gibi süreç ve işlemler hakkında bilgiler içermektedir (Okutan, 2016; Özyurt ve Karabalık, 2009). 2011 yılında 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği kapsamında hem mevcut hem de yeni yapılan binaların enerji performanslarını hesaplamak için Binalarda Enerji Performansı Uygulaması (BEP-TR) yürürlüğe girmiştir (Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği, 2008).

Yeşil binalar alanında gelişmeleri takip ederek çalışmalara devam eden Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği (ÇEDBİK), Türkiye şartlarına uyum sağlayan yeni bir sertifika sistemi oluşturmuştur. B.E.S.T-Konut (Binalarda Ekolojik ve Sürdürülebilir Tasarım) diye adlandırılan bu sertifika sistemi incelediği konutları,

- Bütünleşik Yeşil Proje Yönetimi,
- Arazi Kullanımı,
- Su Kullanımı,
- Enerji Kullanımı,
- Sağlık ve Konfor,
- Malzeme ve Kaynak Kullanımı,
- Konutta Yaşam,
- İşletme ve Bakım,
- Yenilikçilik olmak üzere dokuz başlığa ayırmıştır.

Bu kategoriler baz alınarak uygulanan stratejilere göre 110 puan üzerinden değerlendirilen binalar;

- Onaylı (46-64 puan),
- İyi (65-79 puan),
- Çok İyi (80-99 puan),
- Mükemmel (100-110 puan) olmak üzere bu dört sertifika derecelerinden birini alır.

100'den fazla sektör temsilcinin katkılarıyla oluşturulan bu sertifikanın amacı daha yaşanabilir ve sağlıklı bir çevreye sahip olmaktır (ÇEDBİK, 2021).

2.6. Yeşil Kütüphaneler

Binaların hem çevre hem de ekonomi üzerinde büyük ölçüde etkiye sahip olduğu artık tartışılmaz bir gerçek haline gelmiştir. Çevre konusundaki bu farkındalık yakın zamanda gelişen bir durum değildir. Çevre farkındalığı konusu 1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda sosyal, ekonomik ve çevresel olmak üzere üç boyutu ile ilk kez kapsamlı bir şekilde ele alınmıştı. Bu tarihten beri dünya çapında birçok organizasyon ve konferans

düzenlenmiş ve ülkeler çevre sorunları ve buna bağlı olarak yeşil binalar konusunda daha bilinçli hale gelmiştir (Zhao ve diğerleri, 2015).

Kütüphaneler, geçmişten günümüze insanlığın tutum ve değerlerinin sembolü olarak hizmet etmiştir ve bu tutum ve değerleri gelecek nesillere ve kullanıcılara iletmeyi amaç edinmişlerdir. En başından beri kütüphaneler, kaynaklarının uzun süre kullanılması gibi amaçlar edinerek temel sürdürülebilirlik felsefesini uygulamaktadır (Karioja, 2012). Bir sosyal kurum olarak kütüphanelerin, eylemleri ve günlük faaliyetleriyle sürdürülebilirlik ilkelerini teşvik etmek ve yansıtmak için topluma örnek olmaları beklenir. Kütüphanelerin tüm tezahürlerinde ve eylemlerinde yeşil olması yalnızca bir popülerite değil, aynı zamanda toplumu inşa etmek, yaşadığımız gezegeni yaşanılır kılmak ve daha iyi bir yer haline getirmek için bir fırsattır (Chaudhuri, 2015, s. 2).

Yeni bir kütüphane oluşturulurken veya imkânlar dâhilinde güncellenebilecek durumda olan kütüphaneler güncellenirken sürdürülebilir tasarım önlemlerine öncelik verilmelidir. Sürdürülebilir şekilde tasarlanmış kütüphaneler, uzun süre dayanacak, değişen işlevsel taleplere esnek bir şekilde yanıt verecek, ilham verici ve aynı zamanda verimli bir şekilde çalışılacak bir ortam oluşturmayı hedeflemektedir. Binaların üzerimizdeki fizyolojik etkileri incelendiğinde kütüphanelerin sürdürülebilir olarak tasarlanmasının önemi daha iyi anlaşılabilir. Mimarlık firması Heschong Mahone'nun gün ışığının öğrenci performansı üzerindeki etkisine dair yaptığı çalışmada, sınıflarda doğal ışıktan yararlanan öğrencilerin diğer öğrencilere göre %25 daha yüksek puan aldıklarını tespit etmiştir (Sands, 2013, s. 4).

Kütüphaneleri yeşil ve sürdürülebilirlik yönüyle ele alan literatürler fazla olmamakla birlikte mevcut kaynakların iyi belgelenmediği düşünülmektedir. Bazı araştırmacılar kütüphaneler için yeşil olma algısının yeni bir araştırma eğilimi olduğunu söyleseler de 1880 yılında William Blade'in Londra'da yayımladığı Kitapların Düşmanları (Enemies of Books) adlı kitap bu konunun daha eskilere dayandığını göstermektedir. Ateş, su, toz, gaz ve ısının kitapların düşmanı olduğundan bahseden kitaptaki bilgiler bir asır sonra günümüzde de hala geçerliliğini korumaktadır (Chaudhuri, 2015, s. 3).

Bununla birlikte tam adıyla Yeşil Kütüphane hareketi kütüphaneleri yeşillendirme ve çevresel etkilerini azaltma amacıyla 1990'ların başında ortaya çıktı ve bu yüzyılın

başında popülerlik kazandı. 1990'da oluşturulan ve 40'tan fazla ülke tarafından imzalanan Talloires Deklarasyonu, bu hareket üzerinde önemli bir etkiye sahipti. Akademik kütüphaneleri çevre dostu olmaya teşvik eden ve sürdürülebilirlik konusunda ilk resmi açıklama sayılan belge, çevre okuryazarlığı ve çevreye duyarlı vatandaş eğitimi için bir eylem planı olarak yayınlandı (Kurbanoglu ve Boustany, 2014, s. 49).

Yeşil kütüphaneler ile ilgili kaynaklar her gün artmaya devam ederken konuyla ilgili ilk makaleler 1990'lı yıllarda yayınlandı. Wilson Kütüphanesi Bülteni'nin Şubat 1991 sayısında "Kütüphaneler ve Çevre" konusuna yer verilen özel bir bölüm yazıldı. Bölümde James ve Suzanne Lerue (1991) tarafından yazılan "Yeşil Kütüphaneci", Tom Watson'ın (1991) yazdığı "Ormandaki Ağaçları Bulmak: Çevresel Bilgi Kaynakları", Linda Rome (1991) tarafından yazılan "Tüm Yıl Boyunca Dünya Günü Kutlaması" ve Ann Eagan'ın (1991) yazdığı "Kütüphanede Gürültü: Etkiler ve Kontrol" isimli makalelere yer verilmiştir. Makaleler, "küresel düşünen ancak yerel olarak hareket eden" yeşil çevre hareketine olan ilginin ülke çapında yer edinmesini amaç edinmiştir (Antonelli, 2008).

Kütüphaneciler yeşil kütüphanelerden bahsettiklerinde genellikle ilk akla gelen şey yeşil kütüphane binalarıdır. Sürdürülebilir binalar olarak da bilinen yeşil binalar, "ekolojik ve kaynak açısından verimli bir şekilde tasarlanan, inşa edilen, yenilenen, işletilen ve yeniden kullanılması amaçlanan yapılardır" (CalRecycle, 2021).

Kütüphaneler için yeşil olmayı seçmek kolay bir iş değildir ve tüm paydaşların sürdürülebilirlik kısmında işbirliğini gerektirir. Öncelikler belirlenerek çevresel endişelerin kullanıcıların, çalışanların ve bir bütün olarak toplumun ihtiyaçlarıyla dengelenmesi önceliklerden biridir. Edwars (2011, s. 192) bunu, "Sürdürülebilirliğin ayrıcalığı, yeni kütüphanelerin tasarımını değiştirmek ve mevcut kütüphaneleri her zamankinden daha fazla çevresel incelemeye tabi tutmaktır" diye tanımlamıştır.

Kütüphanelerde de sürdürülebilir olmanın yolunu izleyerek kaynakların depolamasında ve çeşitli kütüphane hizmetleri sağlamada 'azalt, yeniden kullan ve geri dönüştür' gibi uygulamaları benimsemek yeşil olmanın adımlarından biridir (Chaudhuri, 2015, s. 4). Aulisio'ya göre ise (2013), gerçek bir yeşil kütüphane düzeni için örnek teşkil etmenin ve sürdürülebilirliği kütüphaneciliğin tüm yönlerine

dâhil etmenin yolu, yeşil kütüphane teşviki açısından kütüphanecilerin faaliyetlere katılarak sürdürülebilir bir yaşam tarzı içinde olmasından geçiyor.

Yeşil kütüphane hakkında düşünürken kütüphane binalarını iki yönüyle düşünmemiz gerekir. Birincisi, çağımızın büyük bir sorunu olan iklim değişikliğiyle mücadele etmek için önemi büyük olan dirençli kütüphane binaları; ikincisi ise enerji ve su verimliliği, ideal iç hava kalitesi ve atıkların en aza indirilmesini hedef edinen yeşil mimari tasarıma dayalı yeşil kütüphane binalarıdır. Nitekim doktora öğrencisi Judith Heerwagen, yeşil bina stratejileri ile kullanıcı sağlığı arasındaki bağlantıyı araştırırken, yeşil bina literatürünün çoğunun hava kalitesine ve fiziksel sağlığa odaklandığını, böylece eşit derecede önemli olan diğer kalemleri görmezden geldiğini buldu. Yeşil bina stratejileri ve kullanıcı performansı arasında bir bağlantı olduğunu gösteren çalışmalar göz önüne alındığında, kütüphane tasarımcılarının kaynak ve enerji verimliliği için optimize edilmiş kaliteli bir mekân tasarlamının aynı zamanda bina sakinleri için de kaliteli bir alan yaratma fırsatı yakaladığının bilincinde olması gerektiği görülmektedir (Sands, 2013, s. 4).

Yapılan literatür taramaları sonucunda görülmüştür ki Jankowska ve Marcum (2010) kütüphane literatüründe çevresel ve sürdürülebilir konuların dört ana alanını tanımlamaktadır:

“1-Bütçe ve koleksiyonların sürdürülebilirliği

2-Yeşil kütüphane işlemleri ve uygulamaları

3-Yeşil kütüphane binaları

4- Sürdürülebilirliğin ölçülmesi ve iyileştirilmesi.”

Bütçe ve koleksiyonların sürdürülebilirliği; dijital ve basılı koleksiyonlardaki bilginin sürdürülebilirliğine odaklanır. Araştırma koleksiyonlarını gelecek nesiller için güvence altına alma, basılı ve dijital koleksiyonları süresiz olarak sürdürmek ve ticari yayıncılardan bağımsız hale getirmeye çalışmak olarak tanımlanan bu çaba, üniversite kütüphanelerindeki dermeyi halka açık hale getirmek için alternatif yollar sunmaktadır. *Yeşil kütüphane işlemleri ve uygulamalarında* kütüphaneleri ve halkı çeşitli çevresel bilgi kaynakları konusunda bilinçlendirmeyi amaçlayan bir diğer madde, kütüphanelerdeki yeşil endişelere ve uygulamalara yönelik çözümler

aramaktadır. *Yeşil kütüphane binası* temasını ele alan yazarlar ise kütüphanelerin yenilenmesinde veya inşa edilmesinde sürdürülebilir çözümleri dikkate alan mimari tasarımları tartışmaktadırlar. Bu tema, iç ve dış mekân olarak kütüphane inşa etmek için sürdürülebilir tasarımlar sunmayı ve koleksiyonlar ve hizmetler için iyi koşullar sağlamayı amaçlamaktadır. Kütüphane kullanıcıları için sağlıklı ve hoş koşullar elde etmek için yenilenebilir ve yeni olmayan kaynakların sorumlu kullanımını teşvik etmektedir. *Sürdürülebilirliğin ölçülmesi ve iyileştirilmesi* olarak anılan son madde ise sürdürülebilirliğe doğru ilerlemeyi ölçmeye odaklanmaktadır. Genel olarak, akademik kütüphanelerin sürdürülebilir ve çevresel performansları hakkında veri eksikliği olduğunu belirten bu başlık, ekonomik sürdürülebilirliğe odaklanan kütüphaneler ve bilgi hizmetleri için çok boyutlu bir ölçüm çerçevesi önermektedir (Jankowska ve Marcum, 2010, s. 161-163).

Bununla birlikte, çevresel tasarımın kalitesinin, özellikle üretkenlik ve yoğunlaşma seviyeleri gibi alanlarda, kütüphane personelinin ve kullanıcılarının tutum ve davranışlarını etkilediği artık yaygın olarak kabul edilmektedir. Enerji verimliliğinin genel tasarımda ve iç kütüphane alanlarında önemli bir faktör olduğundan emin olarak kullanılacak bazı noktalar ortaya konmaktadır (Edwards, 2011);

- Kütüphane doğal yollarla havalandırılmalı ve tüm okuma ve çalışma alanlarında gün ışığından maksimum düzeyde yararlanılmalıdır,
- Özellikle açık alan ve atriyum tabanlı kütüphanelerde farklı alanların akustik kalitesi ele alınmalıdır,
- Güneş parlaması, gölgeleme ve trafik gürültüsü gibi olası olumsuz koşullar göz ardı edilmeden çözüme ulaştırılmalıdır,
- İç hava kalitesi, iç mekân bitkilendirmesinin dâhil edilmesiyle yönetilmelidir.

Tüm kamu binaları gibi kütüphanelerin de çevre üzerinde büyük etkisinin olduğu bir gerçektir. Bu, ısıtma, aydınlatma ve havalandırma için kullanılan enerjiden binaya ulaşımında kullanılan enerjiye kadar uzanan bir etkidir. İnsanlara örnek olması yönünden bilgi merkezlerinin sürdürülebilir tasarım alanındaki en iyi uygulamaları sergilemesi beklenmektedir. Kütüphanenin buradaki rolü, entelektüel keşif ve bilginin yayılması anlamına geldiği için önemlidir (Şeşen ve Kuzucuoğlu, 2020).

Kütüphaneleri yeşil bina kategorileri içinde incelersek nasıl daha yeşil olabileceği konusuna açıklık getirebiliriz. Kütüphaneyi yeşil ve sürdürülebilir kılmak için uygulanabilecek bazı uygulamaları şu şekilde sıralayabiliriz (Mulford ve Himmel, 2010):

- **Yer seçimi;** Binanın yapılacağı arazinin rüzgâr almayan bir yerde yapılması binanın ısı kaybını azaltabilir. Etraftan rüzgârı engelleyecek ağaçlar veya binalar yoksa zamanla ağaç veya çalı ekilerek uzun vadede bu engellenebilir. Bununla birlikte, büyük cephelerinden biri güneye bakan dikdörtgen bir bina, daha fazla pasif güneş ısıtması, gün ışığı ve doğal havalandırmaya olanak sağlayabilir. Ayrıca kütüphane binası şehrin olabildiğince merkezinde kolay ulaşılabilir bir yerde olmalıdır

- **Sürdürülebilir malzemeler;** Kütüphane için seçilen yapı malzemeleri kullanımları boyunca en az çevresel etkiye sahip malzemelerden kullanılmalıdır. Uzun ömürlü ve dayanıklı olarak seçilmesi gereken bileşenler aynı zamanda kullanım ömrünü tamamladığında geri dönüştürülebilir olmalıdır. Çevre dostu olmayan ve etil asetat, aseton ve glikol eterleri gibi VOC (Volatile Organic Compounds), yani Uçucu Organik Bileşikler içeren boya, temizlik maddeleri ve kaplamalar organik çözücülere sahip çevre dostu kimyasallar ile değiştirilmelidir. VOC ayrıca yeni mobilyalar, duvar kaplamaları yazıcılar ve fotokopi makineleri gibi ofis ekipmanlarından da kaynaklanmaktadır.

- **İç mekân hava kalitesi;** Kütüphane binası içinde temiz hava sağlamak kötü hava ve kokuyu giderebilmek için yeterli havalandırma sağlanması şarttır. Bununla birlikte, kış aylarında yapılan aşırı havalandırma enerji israfına neden olabilir. Her salona kontrollü havalandırmalar kurulabilir. Bunun için içerdeki havayı otomatik olarak standart şartlarda tutmayı sağlayan HVAC sistemleri kullanılabilir. Düzenli olarak bakımının yapılması gereken bu sistemin uzun süre hatalı kullanımı solunum yolu hastalıklarını kapsayan Hasta Bina Sendromu'na (SBC) neden olabilmektedir. Ayrıca pencere çerçevelerine eklenen havalandırmalar, ihtiyaç doğrultusunda açılarak makul düzeyde temiz hava sağlayabilir.

- **Enerji tasarrufu;** Kütüphane içinde maksimum düzeyde enerji tasarrufu hedeflenmelidir. Maliyeti azaltmak için tasarruflu ampuller ve çevre dostu ürünler tercih edilebilir. Enerji talebini azaltmaya yönelik günlük aktiviteler için gün

ışığından maksimum düzeyde yararlanılmalıdır. Binanın enerji verimliliğine katkı sağlayan bir başka önemli unsur da yeşil çatı uygulamasıdır. Büyük şehirlerde azalan yeşil bitki örtüsünü bir nebze arttırmaya çalışan bu uygulama kentleşmenin olumsuz etkilerini en aza indirmek amaçlı kullanılmaktadır. Yeşil çatı, ada etkisi ile bina enerjisini verimli hale getirir. Yazın binayı serin tutar ve çatıda yetiştirilen ürünler kütüphane bütçesine dâhil edilebilir.

- **Su tasarrufu;** İklim değişikliğiyle birlikte su, dünyanın birçok bölgesinde bir sorun haline gelmiştir ancak kütüphaneler genellikle tasarımlarında bu konuyu göz ardı etmektedir. Bu soruna püskürtme muslukları, kendiliğinden kapanan musluklar ve düşük sifonlu tuvaletler kullanmak gibi çözümler geliştirilebilmektedir. Bu uygulamaların çok yönden faydasını görebiliriz. Bunlardan ilki yapılan tasarruf ile kamu hizmetlerinin maliyetinin azaltılmasıdır. Böylece yapılan para tasarrufuyla birlikte kütüphane için ayrılan para artmış olacaktır. Tasarruf edilen su içme suyu, yemek pişirme ve tarımsal sulama gibi daha önemli alanlarda kullanılabilir. Ayrıca bu tür uygulamalar kütüphaneyi kullanan insanlar için bunları kendi yaşam alanlarında kullanmaları açısından örnek teşkil edebilir. Yine yeşil çatı uygulaması su tasarrufu içinde kullanılması önemli bir başka unsurdur. Bu uygulama yağmur suyunu depolayarak hem suyun temizlik amaçlı kullanımını hem de yeşil çatıda kullanılan bitki örtüsünün su ihtiyacını gidermeye yaramaktadır.

- **Yeşil kaynaklar ve hizmetler;** Yazı ve haberleşme için kullanılan her türlü kağıt, deri ve kumaş en nihayetinde biyolojik bozulmaya maruz kalmaktadır ve ardında ekolojik atık izleri bırakmaktadır. Kütüphanelerde sürdürülebilir bir çerçeve için en azından görünür bir atık üretmeyen e-kaynaklar tercih edilmelidir. Satın alma bölümünde siparişten kaynak tedarikine kadar tüm adımlar elektronik yolla yapılmalıdır. Referans ve bilgi hizmetleri bölümünde kağıt kullanımından olabildiğince kaçınılmalı ve bunlar elektronik kopya, web 2.0 araçları gibi yalnızca elektronik yollarla dağıtılmalıdır. Böylece daha yeşil görünür olmanın yanı sıra aynı zamanda kütüphane hizmetleri daha hızlı, şeffaf ve interaktif hizmet sunmuş olacaktır. Bu durum toplumdaki kütüphane imajını duyarlı bir sosyal kurum olarak yükseltecektir.

2.7. Dünyada ve Türkiye’de Yeşil Kütüphaneler

İklim değişikliği konusundaki endişeler ve bunun sonucunda ortaya çıkan enerji verimliliği sorunu, kütüphanelerin tasarımını ve mevcut olanların yeniden şekillendirilmesine yönelik yaklaşımları gündem haline getirmiştir. Kütüphaneler için gelişen tasarımları daha fazla sürdürülebilirliğe yönlendirmek için kullanılmaya başlanan değerlendirme sertifikalarının yeşil kütüphane alanında etkisinin büyük olduğu söylenebilir. Schmidt Hammer Lassen’in Danimarka’nın mimarlık çalışmaları tarafından tasarlanan Aberdeen Üniversitesi’ndeki Kütüphanesi bu konuya güzel bir örnektir (Edwards, 2011, s. 192).

Şekil 2.3: Aberdeen Üniversitesi Kütüphanesi, İskoçya



Kaynak: (Gezgin Kafa, 2021)

BREEAM sertifikasının Mükemmel derecesine sahip olan bu kütüphanede, aktif bir cephe ve yüksek performanslı cam kullanılmıştır. Kütüphanede, yazın içerdeki soğuğu ve kışın da sıcağı tutan camlar aynı zamanda gün ışığından cömertçe yararlanılacak şekilde kullanılmıştır. Buna ek olarak, kütüphane çatısı sadece fotovoltaik paneller ile elektrik üretmek için değil, aynı zamanda yağmur suyunun tuvaletleri yıkamak için toplanılarak kullanılmasını sağlamaktadır (Architectural Design School, 2021).

Kütüphaneler, enerji profillerinde diğer bina türlerinden farklıdır. Tipik olarak modern bir ofis binası, toplam enerji tüketiminin yaklaşık yüzde 30'unu elektrikli

aydınlatma için kullanır. Ancak bir halk kütüphanesinde aydınlatma oranı yüzde 45'e yaklaşabilir. Elektrik kullanımı yüksekse, ısıtma yükü genellikle benzer binalara göre daha düşüktür. Bunun nedeni, aydınlatma ve diğer ekipmanlardan kaynaklanan ısı kazanımları ve kütüphanelerdeki yüksek düzeyde insan yer almasıdır. Enerji tasarrufu binanın iyi yalıtılması, inşaatın hava geçirmez olması ve kimsenin olmadığı durumlarda yapay ışıkların kullanılmasını önlemek amacıyla sensörlerin kullanılmasıyla da sağlanabilir. Buna bakılarak camlı atriyum ve çatıların kullanılması da özellikle büyük kütüphanelerde enerji verimliliğine yardımcı olabilir. Bu nedenle, kütüphane tasarımının temel ilkesi, günışığından yararlanma seviyesini en üst düzeye çıkarmak ve aydınlatma ve ısıtma arasında ortaya çıkan etkileşimi dikkate almak olmalıdır (Edwards, 2011).

Günümüz kütüphanelerinde elektrikli aydınlatma kullanımını ve dolayısıyla ısı birikimini azaltmak için camlı cephelerin en kapsamlı şekilde kullanılması beklenmektedir. Bunun güzel bir örneğini Almanya'daki Cottbus'taki Brandenburg Üniversitesi kütüphanesinde ve Seattle Halk kütüphanesinde görmek mümkündür.

Şekil 2.4: Seattle Halk Kütüphanesi, ABD

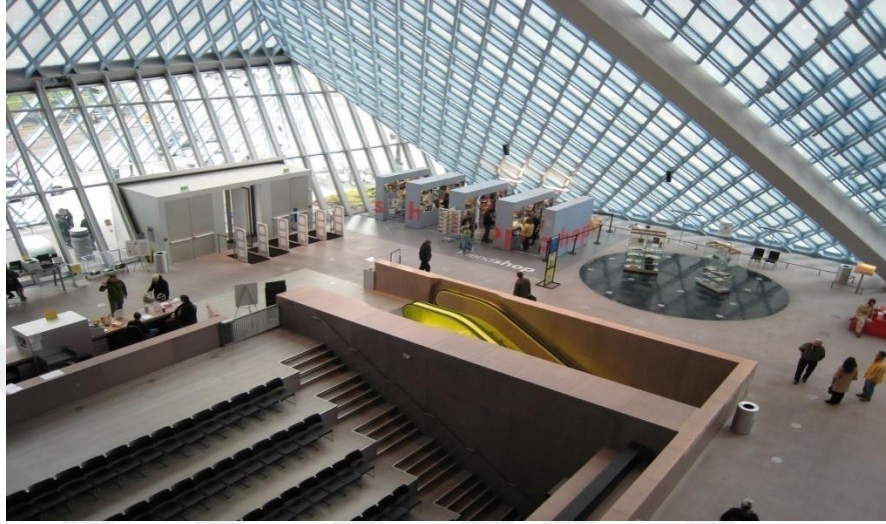


Kaynak: (Arkitektuel, 2021)

Resimde de görüldüğü gibi (Şekil 2.4), yüksek düzeyde kullanılan camlı cephe, elektrik aydınlatmasına olan talebi azaltmakta ve iç mekânı dıştan daha güzel bir hale

getirebilmektedir.2004 yılında faaliyete geçen kütüphane sosyal aktiviteler içinde yaşam alanları sunmaktadır. Bir bilgi ve enformasyon merkezi olarak da kullanılan kütüphane basılı kaynaklar kadar elektronik kaynakları da içinde barındıran geniş bir derme sunmaktadır.

Şekil 2.5: Seattle Kütüphanesi



(Kaynak: Aras, 2021)

Cottbus Üniversite Kütüphanesinin ise (Şekil 2.6) dış cephesi tamamen camdan oluşturulmuş fakat tam geçirgen olmayacak şekilde tasarlanmıştır. Camların üzerinde sayılar ve birçok dilden harflerin tekrarlanarak oluşturdukları bir doku bulunmaktadır. Her iki kütüphane de yoğun camlı cephelere sahiptir, ancak iç havalandırma için geniş atriyum boşlukları içermektedir. Çift cephe cam kullanılarak hem aşırı ısınma hem de dışardan gelen gürültü engellenerek yalıtım sorunu aşılmıştır.

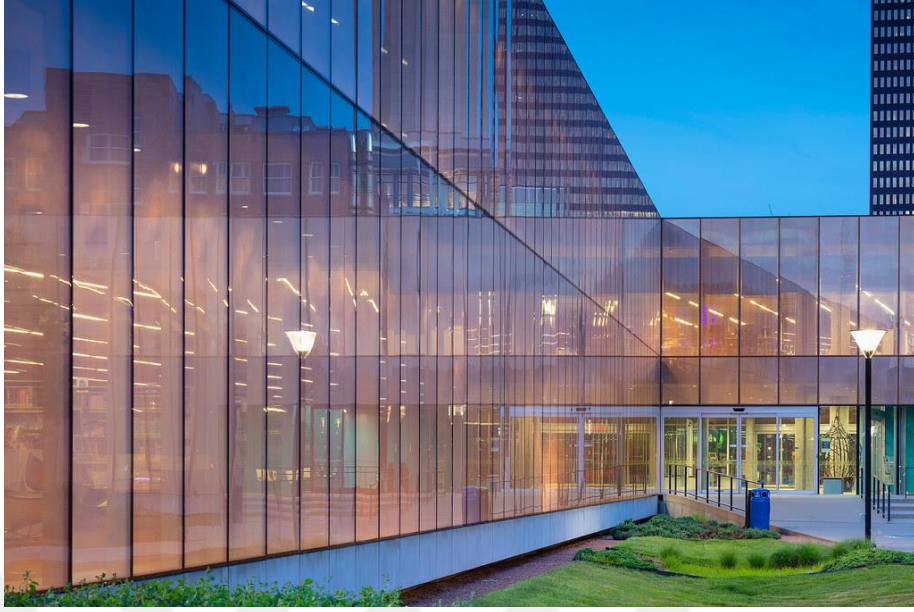
Şekil 2.6: Cottbus Üniversite Kütüphanesi, Almanya



Kaynak: (Wiki Arquitectura, 2021)

Kütüphanelerde karşılaşılan ve ele alınması gereken sorunlardan biri de güneş ışığı konusudur. Güneş ışığı kitapları ve ciltleri soldurur, elektronik ekranları okumayı zorlaştırır, iç sıcaklığı yükseltir ve parlama yaparak görsel rahatsızlık oluşturabilmektedir. Bununla birlikte güneş ışığı, özel koleksiyonlar ve arşiv malzemeleri dışında nadiren sorun teşkil etmektedir. Bu bakımdan enerji tasarımında gün ışığının faydalarını ortadan kaldırmadan kontrolünü sağlamak önemli bir konudur (Cardoso ve Machado, 2015). David Chipperfield tarafından tasarlanan Des Moines Kütüphanesi (Şekil 2.7) bu sorunu eşit düzeyde gün ışığı sağlayan ve genelinde ısı yalıtımı içeren yarı saydam cam kullanarak çözmüştür.

Şekil 2.7: Des Moines Kütüphanesi, ABD



Kaynak: (FLICKR, 2021)

Yeşil uygulamaları kapsayan başka bir eğilim ise iç ortam sıcaklığını stabilize etmek, aydınlatma enerjisi ve çevresel sistemler arasındaki dengeyi sağlamak için kütüphanelerin yapısında brüt beton kullanılmasıdır. Aydınlatma, doğal havalandırma ve termal kapasiteye dikkat ederek dışardan bir enerjiye ihtiyaç duymadan yüksek kaliteli bir iç ortam sağlamalıdır. Ayrıca kütüphanenin içini çekici ve dinamik bir hale getirmek için kitaplar için ağır ve güçlü ama okuyucular için hafif ve estetik bir tasarım önemlidir (Edwards, 2011). Bunun güzel bir örneğini Mısır'daki İskenderiye Halk Kütüphanesi'nde görmek mümkündür.

Şekil 2.8: İskenderiye Kütüphanesi, Mısır



Kaynak: (Nereye, 2021)

İç hava kalitesi özellikle yüzeyde kullanılan cila malzemelerinden de etkilenir. Doğal malzemelerin kullanılması boya ve cila gibi malzemelerin kullanıldığı ortamlardan daha sağlıklı bir iç hava kalitesi oluşturmaktadır. Halı ve yer karoları yerine ahşap tercih edilmesi daha kaliteli bir iç hava ortamı sağlayacaktır. Bununla birlikte iç hava kalitesi, içerdeki koşullara bağlı olduğu kadar binanın yeri, yönü ve konumu gibi dış faktörlere de bağlıdır. Bu noktada merkezi arazi seçimi karşımıza çıkan başka önemli bir konu olmuştur. Kütüphane binası için seçilen yer, binayı kullananların tükettiği enerji miktarı üzerinde önemli ölçüde etkilidir. Ayrıca duraklardan kütüphaneye giden yol güvenli ve çevresi açık olmalıdır. İnsanlar kütüphanelere yürümeyi ancak yollar yayalar için tasarlanmışsa seçecektir (Sands, 2013).

Şekil 2.9: Idea Store, İngiltere



(Kaynak: Manchester History, 2021)

Yine kütüphanede bisikletlerin kütüphanede konaklaması için uygun yerler bulundurulmalıdır. Ancak ne yazık ki bu uygulamaya çok sık rastlanılmamaktadır.

Son yıllarda kütüphanelerin popülaritesinin kitapların daha kolay tedarik edilebilmesi ve çeşitli sosyal alanlarının genişlemesi ile birlikte arttığı gözlemlenmektedir. Kütüphane mekânları artık çalışma odaklı kullanımının yanı sıra sosyalleşmek içinde kullanılmaya başlanmıştır. Kütüphane kullanıcılarının genellikle kahve içip sohbet etmek, kitaplarla ilgili fikir alışverişinde bulunmak veya birlikte internet araştırmaları yapmak için de kütüphane binasını kullandıkları gözlemlenmiştir.

Bir başka yeşil bina kategorisi olan yeşil çatı uygulamasının ise güzel örneklerinden birini Joan Maragal kütüphanesinde görebiliriz. Yeşil bir alanla iç içe inşa edilen kütüphanede kullanılan yeşil çatının tanımını ise su geçirmez bir katman üzerine toprak ve yeşillik kaplanmış çatı şeklinde yapabiliriz. Küresel ısınmanın etkilerini en aza indirmeyi ve ozon tüketimini azaltmayı amaçlayan uygulama aynı zamanda kullanılan peyzaj tasarımı ile ısı yalıtımını sağlamaya yaramaktadır (Tohum, 2011).

Şekil 2.10: Joan Maragal Kütüphanesi, İspanya



Kaynak: (Floor Nature, 2021)

İrlanda'da Çevre Eğitimi Vakfı tarafından Yeşil Bayrak alan ilk kampüslerden biri olan Cork Üniversitesi Koleji Kütüphanesi de yeşil kütüphanelere verilebilecek güzel örneklerden biridir. Kütüphane içi bölümlerden seçilerek oluşturulan bir ekip enerji tüketimini izlemek için görevlendirilerek enerji tasarrufu konusunda farkındalık yaratmayı amaçlamıştır. Personel ve öğrenciler tarafından her gün atılan plastik şişe ve kâğıt bardak sayısını izleyen ekip, binada sıfır atık hedefine ulaşmak için kütüphane çalışanlarını ve kullanıcılarını bilinçlendirmeyi amaçlamıştır. Kampanya süresince geri dönüşüm oranları neredeyse %70'e yükselmiştir (Hauke, 2019).

Şekil 2.11: Cork Üniversitesi Koleji Kütüphanesi, İrlanda



Kaynak: (University College Cork, 2021)

Bir diğer yeşil kütüphane ise 2018 yılında IFLA Yeşil Kütüphane Yarışması'na sunulan ve ikincilik ödülüne layık görülen USIU-Afrika (Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Üniversitesi-Afrika) Kütüphanesi'dir. Kütüphane, ağaçlar, bitkiler ve yeşil bir çevre için her şeyin bulunduğu bir kütüphane bahçesine sahip olmakla birlikte kullanıcılar ve personel için temiz bir hava sağlayan muazzam büyüklükte yeşil bir binadır. Düz çatı, bahçeyi sulamak için yağmur suyunun hasat edilmesini sağlamaktadır. Bahçeler kütüphaneye açık hava etkisi verirken bitkiler kütüphaneye güzel bir görünüm vermektedir. Kütüphane Afrika'daki diğer kütüphaneler için de yeşil hareketi benimseme noktasında iyi bir kriter olma özelliğini gösteriyor (Hauke, 2019).

Şekil 2.12: USIU-Afrika Kütüphanesi



(Kaynak: USIU Afrika, 2021)

Geleneksel binaların dışına çıkan bir başka kütüphane örneğini ise Kanada Su Kütüphanesi'nde görebiliriz. Bir kamu meydanında dört katlı, alüminyum yeşil delikli örtüden oluşan bir cepheye sahip olan kütüphane binasında ahşap ağırlıklı malzeme kullanılmıştır. Geleneksel kütüphanelerde görmeye alışık olduğumuz standart sıralı raf kullanımı yerini koridor boyunca uzanan kitap raflarına bırakmıştır (Moza ve Tokman, 2015).

Şekil 2.13: Kanada Su Kütüphanesi



Kaynak: (Mimdap, 2021)

Türkiye’de de yeşil kütüphane uygulamaları son kütüphane inşaatlarıyla birlikte artmaya başlamıştır. Yapılan bazı araştırmalar üniversitelerin bu konuya daha duyarlı yaklaştıklarını göstermektedir. Türkiye’de yeşil kütüphaneye güzel bir örnek verecek olursak başta Atılım Üniversitesi kütüphanesini verebiliriz.

10 Nisan 2011 yılında inşaatına başlanan ve 8.800 m² bir alana inşa edilen kütüphane binası incelendiğinde yeşil bina uygulamalarının kullanıldığı gözlemlenebilir (Atılım Üniversitesi, 2021).

Yeşil bir bahçeye sahip kütüphanenin dış cephesi camdan oluşmuştur. Gün ışığından maksimum yarar sağlanmaya çalışılan kütüphanede bunun aynı zamanda şık bir görüntü oluşturduğu görülmektedir.

Şehrin konumuna bakıldığında ise kütüphane binasının toplu taşıma ile ulaşım sağlamak için uygun bir yerde konumlandığı görülmektedir. İç havalandırma sistemlerinin de başarılı olduğu görülen (Akbulut ve diğerleri, 2018) kütüphane binasında malzeme olarak da insan sağlığına zararı olmayan ve ahşap malzemeler kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Şekil 2.14: Atılım Üniversitesi Kütüphanesi Dış Cephe



Kaynak: (Atılım Üniversitesi, 2021)

Havalandırmaların ve geniş atriyum alanlarının olduğu görülen kütüphane binası, kullanıcılarına ferah bir mekân sunmaktadır.

Şekil 2.15: Atılım Üniversitesi Kütüphanesi



Kaynak: (Atılım Üniversitesi, 2021)

Akbulut ve diğerleri (2018)'nin yaptığı çalışmada, araştırma yapılan 45 üniversite kütüphanesi arasında Mulford ve Himmel ölçeğine göre en yeşil üniversite kütüphanesi seçilen Atılım Üniversitesi kütüphanesi 208 puan almayı başarmıştır. Araştırmaya göre bu sırayı 204 puanla Bilkent Üniversitesi, 202 puanla Başkent üniversitesi ve 201 puanla Yaşar Üniversitesi almaktadır. Atılım, Bilkent ve Başkent üniversitelerinin 20 tam puan ile çevre açısından ve 25 tam puan ile iç mekân hava kalitesi açısından da ilk sıralarda oldukları görülmektedir (Akbulut ve diğerleri, 2018).

Şekil 2.16: Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi



Kaynak: (Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi-Resimler, 2021)

2.8. Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü

Günümüzde kalkınma ile çevre arasındaki dengeyi sağlamak git gide önemli bir konu haline gelmiştir. Oysa gelecek nesillerin de aynı kaynak fırsatlarına sahip olması açısından hayatımızın her alanında sürdürülebilirliği baz alarak sorumlu davranmamız gerekmektedir. Sürdürülebilir toplum, bu süreçte sürdürülebilirliğe ulaşmış toplum olarak kabul edilmektedir. Bu tanım, sürdürülebilirlik kavramının uzun vadeli yönünü vurgular. Tanımın gömülü olduğu bağlam, 'ihtiyaçların' sağlam bir çevre, adil bir toplum ve sağlıklı bir ekonomi içerdiğini gösterir. Sürdürülebilir kalkınma, bu üç gereklilik için zararlı olan uygulamaları, endüstrileri ve organizasyonların ardında bıraktığı atıkları en aza indirmeyi amaçlamaktadır (Diesendorf, 2000).

Kütüphaneler, bilgi ve entelektüel sermayenin dönüştürülmesi için gerekli olan bilgi yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır (Wong, 2010). Bilgi merkezleri olarak üniversite kütüphaneleri de bilginin üretilmesi, tercüme edilmesi ve yayılması için platformlar sağlamaktadır. Ancak bu uygulamalar ve baskı için kullanılan kâğıt, mürekkep ve elektrik kullanımı kütüphanelerin karbon ayak izini arttırmıştır (Ashmore ve diğerleri, 2016). Kütüphanelerde kullanılan bilgisayar yazıcıları, faksler, ağ bağlantıları ve fotokopi makineleri için harcanan büyük miktardaki elektrik kullanımı da çevreci olmayı engellemektedir (Kruse, 2011). Chowdhury (2012), bilgi oluşturma, bilgiyi ulaştırma ve bilgi alma hizmetleri sırasında bilgi endüstrisinin oluşturduğu karbon ayak izine dikkat çekmiş ve çevre dostu sürdürülebilir bilgi sistemleri ve hizmetlerinin acil dikkat çekilmesi gereken bir konu olduğu sonucuna varmıştır. Ancak Schopfel (2018), enerji santralleri, kimya endüstrisi veya karayolu taşımacılığı ile karşılaştırıldığında kütüphanelerin nispeten temiz olduğunu ve karbon ayak izlerinin bir kömür santrali veya bir yüksek fırından daha küçük olduğunu ileri sürmüştür.

IFLA, kütüphanelerin sürdürülebilir olabilmesine yönelik bazı hedefler belirlemiş ve bu hedefleri 'Kütüphaneler ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Kılavuzu'nda şu şekilde belirtmiştir (IFLA, 2019: 5-7; Yıldırım ve Akkaya, 2020: 35-38):

- *SKH 1 - Yoksulluğun her türüne son vermek:* Kütüphaneler, insanlara kendi yaşamlarını iyileştirmeleri için fırsatlar sunar ve bilinçli karar vermeyi

destekler. Gezici kütüphanelerin kırsal kesimde yaşayan ve toplumdan izole insanlara kitap, hizmet ve internet erişimini ulaştırma fırsatı sunması gibi.

- *SKH 2 - Açlığı sona erdirmek, gıda güvenliğini sağlamak ve beslenmeyi iyileştirmek ve sürdürülebilir tarımı teşvik etmek:* Tarım kütüphaneleri ürünler, pazar bilgileri, dayanıklı ve sürdürülebilir ürünler geliştirmeye yardımcı olan çiftçilik yöntemleri hakkında araştırma ve verilere erişim sağlar. Aynı zamanda kırsal topluluklar için finansmana bir geçit sağlar ve yerel kalkınmayı desteklemek için ortaklıkları teşvik eder. Ayrıca halk kütüphaneleri de okuryazarlığı teşvik ettiği gibi bilgi teknolojileri eğitimi gibi çeşitli bilgileri sağlar.
- *SKH 3 - Sağlıklı bir yaşam tarzı sağlamak ve her yaşta herkes için refahı teşvik etmek:* Halkın kütüphanelerde sağlık bilgilerine ulaşması, insanların seçim yaparken daha doğru davranmasına ve sağlıklarını korumalarına yardımcı olur. Halk kütüphaneleri göçmenler ve evsiz insanlar gibi hassas gruplara sağlık bilgisi sağlamada da büyük pay sahibidir. Kütüphane, doğru sağlık bilgilerine erişim noktasında kolaylık sağlamak, uygun sağlık sigortası edinme konusunda yardım sağlamak ve ilk yardım eğitimi düzenlemek gibi hizmetler sağlar.
- *SKH 4 - Kapsayıcı, eşit ve kaliteli eğitimin sağlanması ve herkes için yaşam boyu öğrenme fırsatlarının teşvik edilmesi:* Tüm kütüphaneler okuryazarlık eğitimleri düzenler, öğrenme için alan sağlar ve araştırmacıların verilere erişmelerini, uygulamalarını ve yeniden kullanmalarını destekler. Uygulamalı bilgisayar dersleri, okul sonrası destek ve yüksek başarısızlık oranlarına sahip konu alanlarını ele alan programlar, kütüphanelerin yerel ihtiyaçlara nasıl yanıt verdiğine ve eğitimi geliştirmek için nasıl harekete geçtiğine dair sadece birkaç örnektir.
- *SKH 5 - Cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınları ve kız çocuklarını güçlendirmek:* Kütüphaneler, kız çocuklarına ve kadınlara okuma ve öğrenmeye devam etmesi, bilgisayarlara ve internete erişmesi, teknoloji eğitimi alması için uygun bir ortam sağlar.

- *SKH 6 - Herkes için su ve sağlık önlemlerinin geçerliliğini ve sürdürülebilir yönetimini sağlamak:* Kütüphaneler, su, enerji kullanımı ve sağlık önlemleri ile ilgili bilgilere halkın erişimini sağlar. Sürdürülebilir su altyapısı ve projelerine kaynakların etkin bir şekilde sağlanmasını desteklemek için politikalar ve kalkınma organizasyonları için araştırma ve kanıtlara erişim sağlarlar.
- *SKH 7 - Herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimin sağlanması:* Halk kütüphanelerinin çoğu, insanların okumak ve çalışmak için ışığa ve uygun şekilde elektriğe erişebilecekleri bir ortam sağlar. Kütüphaneler ve kırsaldaki bilgi merkezleri, bazen güneş panelleri veya jeneratörlerle çalışan, halka açık bilgisayarlar sağlayabilir, bu da insanların gece toplantı yapmasına, cihazları şarj etmesine ve internet'e erişmesine olanak tanır.
- *SKH 8 - Sürdürülebilir, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için iyi çalışmayı teşvik etmek:* Kütüphaneler, bilgisayara veya internete kolayca erişimi olmayan kişilere iş başvurusunda bulunmaları için yardım ve olanak sağlar. Ayrıca özgeçmişlerini yazmalarına, çevrimiçi başvuru göndermelerine, sertifika ve diploma taramalarına ve doğru işi bulmalarına yardımcı olabilecek kütüphane personeli de vardır.
- *SKH 9 - Esnek altyapı oluşturmak, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşme ve yenilikçiliği teşvik etmek:* Kütüphaneler yenilikçiliği ve rekabetçiliği teşvik etmek için araştırma altyapısına, verilere ve kaliteli bilgilere erişim sağlarlar. Bazı kütüphaneler, girişimcilerin işlerini kurmalarına yardımcı olmak için yasal ve finansal tavsiyelerin yanı sıra girişimcilik eğitimi sunan iş merkezleri işletmektedir.
- *SKH 10 - Ülkeler içinde ve ülkeler arasındaki eşitsizliği azaltmak:* Kütüphaneler, dünya çapında kentsel ve kırsal alanlarda herkes için güvenli alanlar sağlayarak eşitsizliğin azaltılmasına yardımcı olur. Yerel programlar ve diğer sivil toplum kuruluşları ile ortaklıklar yoluyla topluluk katılımını teşvik ederler.

- *SKH 11 - Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak:* Kütüphaneler, gelecek nesiller için her türlü paha biçilmez belgesel mirasın korunması ve muhafaza edilmesinde önemli bir role sahiptir. Kültür, yerel toplulukları güçlendirir ve şehirlerin kapsayıcı ve sürdürülebilir kalkınmasını destekler, bunu teşvik etme girişimlerinin merkezinde kütüphaneler yer alır. En savunmasız gruplara ulaşmayı hedefleyen hizmetlerle kütüphaneler, yaşlılar için güvenli bir alan sağlayarak sosyalleşme ve kültürel etkinliklere katılma fırsatları sunar.
- *SKH 12 - Sürdürülebilir tüketim ve üretim kalıplarının sağlanması:* Kütüphaneler herkesin bilgiye erişimini sağlamak için kaynakları topluluklar içinde ve sınırlar arasında paylaşırlar. Kitaplar, müzikler, filmler ve her türlü bilgi kaynağının yanı sıra araçlar, müzik aletleri, ev aletleri ve daha fazlasını ödünç vermek için her türlü materyali sunan kütüphaneler, yeni paylaşım ekonomisinin habercileridir. Böylece karbon salınımını azaltırlar. Bu da sürdürülebilir tüketim ve üretim konusunda farkındalığın artmasına yardımcı olur.
- *SKH 13 - İklim değişikliği ve etkileriyle mücadele için acil önlem almak:* Kütüphaneler, iklim değişikliği hakkında bilinçli araştırmaları ve halkın bilgiye erişimini destekleyen güvenilir verilere, araştırmalara ve bilgilere erişim sağlamada kilit bir rol oynamaktadır. Bireysel hükümetlerin politikalarını aşan kapsamlı koruma stratejileri aracılığıyla gelecek nesiller için çevresel verilere ve bilgilere uzun vadeli erişim sağlarlar.
- *SKH 14 - Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir şekilde kullanmak:* Kütüphaneler okyanuslar ve denizler gibi su kütlelerinin sürdürülebilir kullanımı, balıkçılık uygulamaları ve etkili su yönetimleri ile ilgili veri ve bilgileri korur ve bunlara erişim sağlamada yol göstericidir.
- *SKH 15 - Karasal ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımını korumak, restore etmek ve teşvik etmek, ormanları sürdürülebilir bir şekilde yönetmek, çölleşmeyle mücadele etmek ve arazi bozulmasını durdurmak ve tersine çevirmek ve biyolojik çeşitlilik kaybını durdurmak:* Kütüphaneler araştırmayı

teşvik eder ve biyolojik çeşitlilik verilerine ve literatüre açık erişim sunarak dünyanın ekosistemlerinin korunmasına yardımcı olur. Botanik ve orman kütüphaneleri, doğaya saygı duyma ve koruma ihtiyacı konusunda genç nesiller arasında farkındalık yaratmaya yardımcı olur.

- *SKH 16 - Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumları teşvik etmek, herkes için adalete erişim sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak:* Kütüphaneler halk için önemli bir bilgi kaynağıdır. Ayrıca, vatandaşlara bu açık erişimden yararlanmalarını öğretmek ve sağlamak için donanımlıdır. Kütüphaneler, bireylere, kurumlara ve hükümetlere kalkınmayı teşvik etmek için bilgiyi uygun bir şekilde iletmesine, organize etmesine ve kullanmasına yardımcı olabilen bilgili personele sahip olan güvenilir bilgi merkezleridir.
- *SKH 17 - Sürdürülebilir kalkınma için uygulama araçlarının güçlendirilmesi ve küresel ortaklığın yeniden canlandırılması:* Kütüphaneler yerel ve ulusal kuruluşlarla her düzeyde ortaklık kurarak vatandaşları dâhil eden ve güçlendiren, dolayısıyla toplumları güçlendiren toplum temelli programlar ve hizmetler sunar.

Verilen SKH listesine bakılarak kütüphanelerin bu noktalara dikkat etmesinin kütüphanelerin sürdürülebilirliği açısından büyük önem arz ettiği görülmektedir.

3. BÖLÜM

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ ÖRNEĞİ: BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde Başkent Üniversitesi Kütüphanesi sürdürülebilir bina ve kütüphanedeki çevre dostu uygulamalar açısından incelenmektedir. Bu kapsamda, kütüphane çalışanları ve inşaat sektöründeki unvanları yüksek mimar, mimar, inşaat mühendisi ve müteahhit olarak değişen ve sürdürülebilir binalar konusunda deneyimli 8 proje yöneticisi ile yapılan görüşme bulguları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir.

Nitel veri analizi kullanılan bu çalışmada Başkent Üniversitesi Kütüphanesindeki çevre dostu uygulamaları ortaya koymaya yönelik 14 çalışan ile görüşme yapılmıştır. Görüşme yapılacağı esnada yıllık izinde olan çalışanlarla görüşme yapılamamıştır. Pandemi nedeniyle yüz yüze görüşme imkânı bulunmadığı için çalışanlarla görüntülü görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüntülü görüşmeyi kabul etmeyen 6 kişiyle telefonda görüşülmüştür.

Aynı zamanda Ankara'da çalışan ve sürdürülebilir binalar konusunda deneyimli inşaat projesi yöneticilerine yeşil bina ile ilgili sorular sorulup standartlar belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında belirlenen ve Ankara'da çalışan mimar ve yöneticilere çalışmacının amacını anlatan davet e-postaları gönderilmiştir. Mimar, inşaat mühendisi ve inşaat projesi yöneticilerinden oluşan toplamda 8 kişiyle yine pandemi dolayısıyla görüntülü görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüntülü görüşme yapamayacağını bildiren 3 kişi ile telefonda görülmüştür. Bu noktada kütüphane çalışanlarına 23 tanesi kapalı uçlu 4 tanesi açık uçlu olmak üzere toplam 27, inşaat projesi yöneticilerine ise 1 tanesi kapalı 13 tanesi açık uçlu olmak üzere 14 soru sorulmuştur. Elde edilen cevaplar değerlendirilip karşılaştırılarak mevcut durum ortaya konulmaya çalışılmıştır.

3.1 Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Hakkında Genel Bilgi

12.500 m² alana ve 1627 kişilik oturma kapasitesine sahip kütüphane, geniş ve yeşil bir alan içinde bulunmaktadır. Kütüphane, kullanıcıların araştırma ve katalog taraması yapmak için kullanabilecekleri 77 adet bilgisayar bankoları bulundurmaktadır.

şekil 3.1: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi



Kaynak: (Başkent Üniversitesi, 2021)

Eksi birinci katta grup çalışma odaları, müzik-sanat odası ve görsel-işitsel kaynakları barındıran görsel-işitsel salonu bulunmaktadır. Yazarların ve değerli kişilerin özel koleksiyonunu da içinde barındıran bu kat tüm kullanıcılara açıktır. A-H koleksiyonu, ödünç verme birimi, referans kaynaklar ve katalog ve elektronik kaynakları taramak için kullanılan bilgisayarlar giriş katında yer almaktadır.

Şekil 3.2: Katalog tarama istasyonları



Kaynak: (Başkent Üniversitesi, 2021)

Birinci katında ise J-Z koleksiyonu ve tez odası bulunan kütüphane burada da yine katalog tarama için bilgisayarlar bulundurmaktadır. İkinci katta ise gazete ve dergileri barındıran süreli yayınlar birimi bulunmaktadır. Çalışma ve okuma salonları bütün katlara dağıtılacak şekilde konumlandırılmıştır.

Şekil 3.3: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Salonu



Kaynak: (Başkent Üniversitesi, 2021)

Kütüphanenin geneli incelendiği zaman dış cephesinin tamamen camdan oluştuğu görülmektedir. Bu durum gün ışığından maksimum verim alınmasını sağlarken kütüphane binasına estetik bir görünüm katmıştır.

Şekil 3.4: Bina Dış Cephesi



Kaynak: (Başkent Üniversitesi, 2021)

Kütüphane binasının iç kısmında bulunan geniş atriyum alanı ise yine alana kontrollü gün ışığı, ferah bir mekân ve temiz hava sağlamıştır.

Şekil 3.5: Atriyum Tabanlı Okuma Salonu



Kaynak: (Başkent Üniversitesi, 2021)

Kütüphanenin iç dizaynına bakıldığında ise genel olarak ahşap malzeme tercih edildiği görülmektedir. Ahşap, kolay işlenebilirliğinin yanı sıra sıcak, zengin ve güzel görünümünden dolayı yüzyıllardır insan yaşamının hemen her alanında kullanılmaktadır. Kiriş ve kolon gibi yapı elemanlarından kitaplıklara kadar çok geniş bir kullanım alanına sahip olan ahşap, kütüphane mobilyalarının kullanımı ve seçiminde de önem gösterilmesi gereken bir konudur (Seçkin, 2011).

Şekil 3.6: Okuma Salonu Kitaplığı



Kaynak: (Başkent Üniversitesi, 2021)

Genele bakıldığında zaman Başkent Üniversitesi Kütüphanesinin sürdürülebilir unsurlara önem verdiği görülmektedir. Çalışmanın diğer bölümünde kütüphane hakkında daha fazla bilgi almak için kütüphane çalışanlarının görüşlerine başvurulmuştur.

3.2. Kütüphane Çalışanları ile Görüşmeye Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Görüşme soruları 23 tanesi kapalı uçlu 4 tanesi açık uçlu olmak üzere toplam 27 sorudan oluşmaktadır. Soruların hazırlanmasında, Elina Karioja'nın (2012, ss. 47-49) tez çalışmasındaki ölçekten yararlanılmıştır. Başkent Üniversitesi Kütüphanesi çalışanlarıyla yapılan görüşmede toplam 14 kişiyle görüşülmüştür. Her bir görüşme ortalama 15 dakika sürmüştür. Katılımcılara çalıştığı kütüphane ile ilgili yeşil ve

sürdürülebilir uygulamalar sorulup kütüphanenin sürdürülebilirlik uygulamaları hakkında bilgi toplanmaya çalışılmıştır.

3.2.1 Katılımcı Özellikleri

Tablo 3.1: Katılımcıların unvan bilgileri

	N	%
Unvan		
Yönetici	1	7,2
Uzman Kütüphaneci	3	21,4
Şef	2	14,2
Memur	8	57,2
Toplam	14	100

Tabloya bakıldığı zaman görüşmeye katılanların %57,2 (8)'sinin memur, %14,2 (2)'sinin şef, %21,4 (3)'ünün uzman kütüphaneci ve %7,2 (1)'sinin ise yönetici olduğu görülmektedir. Şefler ve yöneticinin de kütüphaneci olduğu düşünülünce, Tablo 3.1'a bakarak kütüphanede kütüphaneci oranının nispeten yüksek olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 3.2: Katılımcıların eğitim ve çalışma yılı bilgisi

Eğitim Durumu	N	%
Yüksek lisans	3	21,5
Lisans	7	50
Ortaöğretim	4	28,5
Çalışma yılı		
0-3 yıl	5	35,7
4-6 yıl	3	21,4
7-9 yıl	4	28,6
10 yıl ve üzeri	2	14,3
Toplam	14	100

Kütüphanede görüşmeye katılan personellerin eğitim durumu incelendiği zaman ise çalışanların %21,5 (3)'ünün yüksek lisans, %50 (7)'sinin lisans, %28,5 (4)'ünün ise ortaöğretim mezunu oldukları görülmektedir. Eğitim durumunun nispeten iyi olmasının sebebi üniversitenin personel alımında seçici davranması olarak düşünülebilir. Kütüphanede iş tecrübesi az çalışanların nispeten yüksek olmasının sebebini kütüphanenin yeniliğe açık ve dinamik çalışanlarla çalışmayı önemseydiği yorumu yapılabilir.

Başkent Üniversitesi kütüphanesinde görev yapan çalışanların neredeyse yarısını kütüphaneciler oluşturmaktadır. Bilgi ve belge yönetimi mezunu çalışanlar idareci, şef, kütüphaneci ve uzman kütüphaneci unvanlarıyla kütüphanede görev almaktadır. Bunun dışındaki çalışanlar kütüphanecilik bölümü dışından bir bölümden mezun olan, kütüphanecilik meslek bilgisi gerektirmeyen ve kütüphane içinde diğer teknik ve çeşitli evrak vs. işlerinde görev alan memur diye adlandırdığımız personellerden oluşmaktadır. Kütüphane çalışanlarının nispeten çoğunun kütüphaneci olması ve yine genelin lisans eğitim seviyesinde olduğu göz önüne alınarak kütüphane çalışanlarının çoğunun bölüm ile ilgili yetkin kişiler olduğunu sonucuna varılmıştır.

3.2.2. Çevre Yönetimi

Bu bölümde kütüphane çalışanlarına, çalıştıkları kütüphanede çevresel düzen ve işleyiş hakkında bazı sorular sorulmuştur. Kapalı uçlu beş tane soru bulunan bu bölümdeki sorularla, kütüphanenin sürdürülebilirlik ve çevre dostu uygulamalarına yönelik bilgi almak amaçlanmıştır.

Konuyla ilgili katılımcılara “Kütüphane çevre sorunları hakkında üst yönetime rapor verir mi?” sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar Tablo 3.3’de gösterilmiştir.

Tablo 3.3: Kütüphanenin çevre sorunları hakkında üst yönetime rapor verme durumu

	N	%
Evet	10	71,4
Bilmiyorum	4	28,6
Toplam	14	100

Tablo 3.3'e bakıldığı zaman katılımcıların 10 (%71,4) tanesinin “evet” yanıtını verdiği görülmektedir. “Bilmiyorum” yanıtını veren 4 (%28,6) katılımcının çevre sorunlarına ilgisiz olduğu yorumu yapılabilir.

Konu ile ilgili olarak katılımcılara sorulan bir diğer soru “Kütüphanenin çevre sorunlarını iyileştirme stratejisi var mı?” şeklindedir. Cevaplar Tablo 3.4'teki gibidir.

Tablo 3.4: Kütüphanenin çevre sorunlarını iyileştirme stratejisinin olma durumu

	Evet	%	Kısmen	%	Bilmiyorum	%	Toplam	%
Uzman Kütüphaneci	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0
Memur Kütüphaneci	5	62,5	2	25,0	1	12,5	8	100,0
Yönetici	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Toplam	11	78,6	2	14,3	1	7,1	14	100,0

Tablo 3.4'te cevaplar verilen unvanlara göre yüzdelenildiğinde yönetici, uzman kütüphaneci ve kütüphanecilerin tümünün “evet” cevabını verdiği görülmüştür. Memurların 2'si (%25) bu soruyu “kısmen” şeklinde cevaplarırken 1'i (12,5) ise “bilmiyorum” cevabını vermiştir. Bu duruma bakıldığında şef ve yöneticilerin çevre sorunları ve stratejileri hakkında daha fazla bilgi sahibi olduğu görülmektedir. Katılımcılardan bilmiyorum cevabını veren bir katılımcı, “*Kütüphane sorunları ve görüşmeleriyle şeflerimiz ilgileniyor*” cevabını vermiştir. Buradan, çevre sorunları ve kütüphane uygulamaları konusunda yönetici pozisyonunda çalışanların daha fazla bilgi sahibi olduğu ancak astlara bu bilgilerin yeterince aktarılamadığı veya astların ilgisiz kaldığı yorumu yapılabilir.

“Kütüphanede çevre sorunlarından sorumlu bir kişi var mıdır?” şeklinde yöneltilen soruya ise gelen cevaplar Tablo 3.5'deki gibidir.

Tablo 4.5: Kütüphanede çevre sorunlarından sorumlu bir kişi olma durumu

	N	%
Evet	11	78,6
Bilmiyorum	3	21,4
Toplam	14	100

Tablo 3.5'e bakıldığı zaman katılımcıların %78,6 (11)'lik kısmının "evet" yanıtını verdiği görülmüştür. %21,4 (3)'lük bir oranla "bilmiyorum" yanıtına bakılarak ise sorumlu kişiler dışında çalışanların bu konudan haberdar edilmediği sonucu çıkarılabilir.

Konu ile ilgili olarak katılımcılara sorulan "Kütüphane yöneticisi sürdürülebilirlik ile ilgili eğitim düzenler mi?" sorusuna gelen cevaplar ise Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6: Kütüphane yöneticisinin eğitim düzenleme durumu

	N	%
Evet	8	57,2
Kısmen	5	35,7
Bilmiyorum	1	7,1
Toplam	14	100

Tablo 3.6'ya bakıldığı zaman %57,2 (8) gibi bir çoğunluğun "evet" yanıtını verdiği görülmektedir. %35,7 (5) oranı ile "kısmen" cevabı alınan soruya %7,1 (1) oranında "bilmiyorum" cevabı verilmiştir. "Bilmiyorum" cevabı düşük bir oranda olsa da eğitim duyurularının yetersiz yapıldığı veya çalışanların çevre sorunlarına ilgisiz kaldığı sonucuna ulaşılabilir. "Kısmen" yanıtını veren kişilerin bu cevabı vermesinin nedeni ise eğitimlerin kapsamlı olarak değil yüzeysel olarak yapıldığını düşüncülerinden kaynaklı olduğu düşünülebilir.

Kütüphane yönetiminin sürdürülebilir uygulamaları takip ederek bu uygulamalara yönelik gerekli maddi desteği vermesi beklenir. Bu noktada katılımcılara

“Kütüphanenin sürdürülebilirlik çözümlerine mali desteği var mıdır?” sorusu yöneltilmiştir. Cevaplar Tablo 3.7’deki gibidir.

Tablo 3.7: Kütüphanenin sürdürülebilirlik çözümlerine mali desteği olma durumu

	N	%
Evet	6	42,8
Kısmen	2	14,4
Bilmiyorum	6	42,8
Toplam	14	100

Tablo 3.7 incelendiği zaman “evet” ve “bilmiyorum” yanıtlarının eşit şekilde ve %42,8 (6) oranında verildiği görülmektedir. Bilmiyorum yanıtı veren kişilerin yönetimin sürdürülebilirlik uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmadığı yorumu yapılabilir. 2 (%14,4) kişinin “kısmen” yanıtını vermesi ise bu desteklerin sürekli olmadığını gösterebilir.

3.2.3. Çevresel Bütçe

Kütüphanelerin çevre ile ilgili bağlayıcı hedeflerinin olması ve kütüphane için çevresel bütçe ayırması beklenen bir politikadır. Kütüphane, gerek çevre ile ilgili harcamalar gerekse tüketilen enerjinin kontrolünü sağlayarak çevresel bütçe konusunda hedefler belirlemelidir. Bu bölümde kütüphane çalışanlarına kütüphanenin çevre ile ilgili politikaları hakkında bilgi almak amacıyla üç tane kapalı uçlu soru sorulmuştur. Konu ile ilgili olarak kütüphanede çalışanlara yönelik “Kütüphane bütçesinde çevre ile ilgili bağlayıcı hedefler var mı?” sorusuna verilen cevaplar Tablo 3.8’de verilmiştir.

Tablo 3.8: Kütüphane bütçesinde çevre ile ilgili bağlayıcı hedeflerin olma durumu

	N	%
Evet	7	50
Kısmen	2	14,3
Hayır	2	14,3
Bilmiyorum	3	21,4
Toplam	14	100

Tablo 3.8'e bakılınca kütüphane çalışanlarının verdikleri cevaba göre çalışanların yarısının "evet" cevabını verdikleri görülmektedir. Çalışanlardan "kısmen" ve "hayır" cevabını verenlerin sayısı 2 (%14,3) iken soruyu bilmiyorum diye yanıtlayan 3 (%21,4) katılımcı vardır. Çalışanların yarısı "evet" cevabını verirken "kısmen" ve "bilmiyorum" cevaplarının yanı sıra "hayır" cevabının verilmesi bir çelişki oluşturmaktadır. Bu durum kütüphanenin bütün çalışanlarının çevre sorunlarıyla ilgilenmediği veya bazı çalışanların kütüphanenin çevre ile ilgili hedeflerine ilgisiz kaldığı sonucunu ortaya çıkarabilmektedir. Ayrıca kütüphanenin bu konuda tüm çalışanlarca bilinen ve benimsenmiş bir politikasının olmadığı da düşünülebilir.

Çevresel bütçe ile ilgili olarak katılımcılara sorulan bir diğer soru ise "Kütüphanenin yatırımları ve projeleri çevresel açıdan uygun mudur?" şeklindedir. Soruya verilen cevaplar Tablo 3.9'da gösterilmiştir.

Tablo 3.9: Kütüphanenin yatırımları ve projelerinin çevresel açıdan uygunluğu

	N	%
Evet	12	85,8
Kısmen	1	7,1
Bilmiyorum	1	7,1
Toplam	14	100

Tablo 3.9'a bakılarak katılımcıların %85,8 (12) gibi bir oranla büyük çoğunluğunun kütüphanenin yatırımlarının ve projelerinin çevresel olarak uygun olduğunu düşündüğü görülmektedir. Katılımcıların %7,1 (1)'lik kısmı ise "kısmen" cevabını

vererek kütüphane projelerinin çevresel açıdan tam olarak uygun olduğunu düşünmediğini belirtmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun bu soruya “evet” yanıtını verdiği göz önüne alınırsa “kısmen” cevabını veren katılımcının kütüphanenin bütün projelerini çevresel olarak gözetmediği veya yapılan projelerin çevresel açıdan tam olarak uygun bulmadığı düşünülebilir.

Bu konuyla ilgili katılımcılara sorulan sorulardan sonuncusu ise “Kütüphane politikaları sürdürülebilirliği gözetir mi?” şeklinde iletilmiştir. Katılımcıların verdiği yanıtlar Tablo 3.10’de gösterilmiştir.

Tablo 3.10: Kütüphane politikalarının sürdürülebilirliği gözetme durumu

	N	%
Evet	10	71,4
Bilmiyorum	4	28,6
Toplam	14	100

Tablo 3.10’a bakıldığı zaman katılımcıların %71,4 (10)’ünün kütüphane politikalarının sürdürülebilirliği gözetmediğini düşündüğü görülmektedir. Katılımcıların %28,6 (4)’sının “bilmiyorum” yanıtını vermesine bakarak ise bu konuya ilgisiz oldukları yorumunu yapabiliriz.

3.2.4. Çevre Bilincini Teşvik Etme

Kütüphanelerin çevre ile ilgili uygulamaların yanında, yine sürekliliği sağlamak için kullanıcı ve personelini de teşvik etmesi beklenir. Kurum içi yazışmalarda kağıt israfının önüne geçebilmek için elektronik postayı teşvik edici gibi uygulamalar başlatması buna örnek olarak verilebilir. Bu noktada katılımcılara beş tane kapalı uçlu soru sorulmuştur.

Bu noktada kütüphane yönetiminin teşvik seviyesini ölçmek amaçlı katılımcılara “Kütüphane çevre ile ilgili etkinlikler düzenler mi?” sorusu yöneltilmiştir. Tablo 3.11’te cevaplar şu şekilde gösterilmektedir.

Tablo 3.11: Kütüphanenin çevre ile ilgili etkinlik düzenleme durumu

	N	%
Evet	6	42,9
Kısmen	3	21,4
Hayır	4	28,6
Bilmiyorum	1	7,1
Toplam	14	100

Büyük bir çoğunluğunun (42,9) “evet” cevabını verdiği katılımcıların %21,4 (3)’ü “kısmen”, %28,6 (4)’sı hayır ve %7,1 (1)’i bilmiyorum yanıtını vermiştir. Sorulurken yanıt olarak çok fark beklenmeyen bu sorunun cevaplarındaki çelişki etkinlik duyurularının kapsamlı yapılmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Kütüphane içinde toplanan atıkların geri dönüşümünün sağlanabilmesi için atıkların sınıflandırılması uygulamasının olması beklenir. Bu kapsamda katılımcılara “Ortak alanlarda atıkları ayırmak mümkün müdür?” sorusu yöneltmiştir. Yanıtlar Tablo 3.12’de verilmiştir.

Tablo 3.12: Ortak alanlarda atıkları ayırma durumu

	N	%
Evet	12	85,7
Kısmen	2	14,3
Toplam	14	100

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun (%85,7) “evet” cevabını verdiği ve %21,4 (2)’lük bir kısmının ise “kısmen” cevabını verdiği görülmektedir. “Hayır” ve “bilmiyorum” yanıtının hiçbir katılımcı tarafından verilmediğine dikkat çekilirse kütüphanenin bu konuda ki uygulamasının yeterli olduğunu söylemek mümkün.

Bu soruya yakın olarak katılımcılara “Ortak alanlarda kitaplar, dergiler ve CD'ler için bir geri dönüşüm noktası var mıdır?” şeklinde bir soru yöneltmiştir. Cevaplar Tablo 3.13'te verilmiştir.

Tablo 3.13: Ortak alanlarda kitaplar için geri dönüşüm noktası olması durumu

	N	%
Evet	11	78,6
Hayır	3	21,4
Toplam	14	100

Tablo 3.13'e bakılarak katılımcıların büyük çoğunluğunun (%78,6) “evet” yanıtını verdiği söylenebilir. “Hayır” cevabını veren 3 kişinin (%21,4) bu geri dönüşüm noktalarına denk gelmediği veya dikkat etmediği yorumu yapılabilir.

Katılımcılara yöneltilen “Kütüphanede çevre literatürüyle ilgili bir raf var mıdır?” sorusuna gelen cevaplar Tablo 3.14'de gösterilmiştir.

Tablo 3.14: Kütüphanenin çevre literatürüyle ilgili raf bulundurma durumu

	N	%
Evet	8	57,1
Hayır	2	14,3
Bilmiyorum	4	28,6
Toplam	14	100

Tablo 3.14'e bakıldığı zaman kütüphanede çevre literatürüyle ilgili raf bulunduğunu söyleyen kişilerin oranının %57,1 (8) olduğu görülmektedir. Soruya “hayır” cevabını veren %14,3 (2)'lik kısmın kütüphanenin çevre uygulamalarından habersiz olduğu yorumu yapılabilir. Aynı şekilde “bilmiyorum” yanıtını veren %28,6 (4)'lük kısmın da çevre ile ilgili konularda kütüphanenin sahip olduğu uygulamalara ilgisiz olduğu sonucu çıkarılabilir.

Kütüphanelerde kâğıtlar için geri dönüşüm noktası bulunmasının yanında kağıt kullanımının da kontrollü yapılması beklenir. Bu kapsamda katılımcılara

“Kütüphane, kullanıcılara kısa mesaj veya e-posta hizmetleri gibi elektronik hizmetler sunar mı?” sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar Tablo 3.15’deki gibidir.

Tablo 3.15: Kütüphanenin kullanıcılara elektronik hizmetler sunması durumu

	N	%
Evet	12	85,7
Kısmen	2	14,3
Toplam	14	100

Tablo 3.15 incelendiği zaman yine katılımcıların %85,7 (12) gibi büyük bir kısmının “evet” yanıtını verdiği görülmektedir. Az bir oranla (%14,3) “kısmen” cevabını veren katılımcıların bu gibi hizmetlerin yetersiz olduğunu düşündüğü için bu yorumu yaptığı sonucu çıkarılabilir.

3.2.5. Çevresel Yükün Azaltılması

Kütüphanelerde enerji tasarrufu ve yönetimi için enerji tüketim miktarı izlenmelidir. Alınabilecek tedbirler alınıp yapılan tüketim miktarı en aza indirilmeye çalışılmalıdır. Kütüphane personeliyle de bu konuda iletişim halinde olunması ve birlikte hareket edilmesi amaca daha kolay ulaşmayı sağlayacaktır.

Bu kapsamda kütüphane personeline “Bilgisayar ve diğer ekipmanlar iş günü sonunda ve hafta sonu kapalı tutulur mu?” sorusu yöneltilmiş ve bütün katılımcılardan “evet” cevabı alınmıştır. Enerji israfını önlemek adına olumlu bir adım olan bu uygulamaya bütün çalışanların olumlu cevap vermesi, bize bu konunun kütüphanede en dikkat edilen uygulamalardan biri olduğunu gösterebilir.

Yine kütüphanedeki tedbir ve uygulamalardan haberdar olup olmadıklarını ölçmek adına kütüphanecilere “Kütüphane biriminde enerji, su, atık veya kâğıt tüketimi izlenir mi?” sorusu yöneltilmiştir. Soruya verilen cevaplar Tablo 3.16’de unvanlara göre verilmiştir.

Tablo 3.16: Kütüphanede enerji tüketimi izlenmesi durumu

	Evet	%	Kısmen	%	Bilmiyorum	%	Toplam	%
Uzman Kütüphaneci	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0
Memur Kütüphaneci	5	62,5	2	25,0	1	12,5	8	100,0
Yönetici	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Toplam	11	78,6	2	14,3	1	7,1	14	100,0

Tablo 3.16'e bakıldığı zaman katılımcıların çoğunluğunun “evet” cevabını verdiği görülmektedir. 2 (%14,3) kişinin “kısmen” 1 (7,1) kişinin ise “bilmiyorum” diye cevap vermesi kütüphanedeki herkesin bu konuda bilgisi olmadığını gösterebilir. “Bilmiyorum” ve “kısmen” cevabını veren kişilerin memur olduğu göz önüne alınırsa kütüphanede enerji, su ve atık tüketiminin izlenmesi görevini üstlenen kişilerin kütüphaneci veya yönetimden olduğu ve bu yüzden çalışanların bir kısmının bu konuda bilgisinin olmadığı söylenebilir.

Kütüphanenin çevresel yükünün azaltılmasında kâğıt israfının önlenmesinin de büyük etkisi vardır (Mulford ve Himmel, 2010). Bu israfın önüne geçebilmek için resmi yazışmalarda elektronik iletişim teşvik edilmelidir. Bu noktada katılımcılara “Elektronik iletişim teşvik edilir mi?” sorusu yöneltilmiş ve cevaplar Tablo 3.17’de listelenmiştir.

Tablo 3.17: Elektronik iletişimin teşvik edilmesi

	N	%
Evet	12	85,8
Kısmen	1	7,1
Bilmiyorum	1	7,1
Toplam	14	100

Tablo 3.17 incelendiği zaman katılımcıların büyük bir kısmının %85,8 (12) oranında “evet” cevabını verdiği görülmektedir. “Bilmiyorum” cevabını veren bir kişinin elektronik resmi iletişimden haberdar olmadığı yorumu yapılabilir.

Yine kâğıt israfının önüne geçilebilmesi adına kütüphanedeki yazıcılarda kağıda çift yönlü baskı ayarının kullanılması önerilir. Bu noktada katılımcılara “Yazıcılarda varsayılan ayar olarak kâğıda çift yönlü baskı var mıdır?” sorusu yöneltilmiştir. Cevaplar Tablo 3.18’de verildiği gibidir.

Tablo 3.15: Yazıcılarda kâğıda çift yönlü baskı ayarı olması durumu

	N	%
Evet	10	71,4
Kısmen	2	14,3
Bilmiyorum	2	14,3
Toplam	14	100

Tablo 3.18’e bakılarak katılımcılardan on tanesinin “evet” ve kalan kullanıcıların eşit şekilde “kısmen” ve “bilmiyorum” yanıtını verdiği görülmektedir. “Evet” yanıtını veren katılımcıların yazıcıları aktif olarak kullandığı, “bilmiyorum” cevabını veren katılımcıların ise aktif olarak yazıcı kullanmadığı yorumu yapılabilir. “Kısmen” cevabını veren iki kişinin ise bu ayarın kullanımının bazen aksayabildiği için bu yanıt verdikleri düşünülebilir.

Kütüphanenin enerji verimliliği noktasında elektronik eşyaların payı büyüktür. Bu noktada katılımcılara “Satın alımlarda çevre dostu ürünler tercih edilir mi?” sorusu yöneltilmiş ve cevaplar Tablo 3.19’da verilmiştir.

Tablo 3.16: Satın alımlarda çevre dostu ürünler tercih edilmesi durumu

	N	%
Evet	9	64,3
Kısmen	2	14,3
Bilmiyorum	3	21,4
Toplam	14	100

Tablo 3.19 incelendiği zaman katılımcıların %64,3 (9)'ünün "evet" yanıtını verdiği görülmektedir. "Kısmen" yanıtı veren iki kişinin yanıtına bakarak alımların tümünde çevre dostu ürünlerin tercih edilmediği yorumu yapılabilir. Soruyu "bilmiyorum" şeklinde yanıtlayan üç katılımcının ise satın alımlarla ilgili konularda görevli olmadığı veya bu konuya dikkat etmediği yorumu yapılabilir.

3.2.6. Çevre Sorunları Hakkında Örgütsel İletişim

Çevre ile ilgili konuların uzun vadede kütüphanelerin gündeminde olması beklenmektedir. Çevresel konular ile ilgili yatırımlar, planlar ve bütçe ayarlamalarının toplantılarda konuşulup kararlar ve hedefler alınmalıdır. Bu noktada toplantılara katılmayan çalışanlarında ilgili karar ve hedeflerden haberdar edilmesi beklenir.

Bu kapsamda katılımcılara "Çevre sorunları yıllık raporun bir parçası mıdır?" sorusu sorulmuş ve çalışanların kütüphanede çalışma süreleriyle birlikte cevaplar Tablo 3.20'da belirtilmiştir.

Tablo 3.20: Çevre sorunlarında yıllık rapora yer verilmesi durumu

	Evet	%	Kısmen	%	Bilmiyorum	%	Toplam	%
0-3 yıl	1	20,0	0	0,0	4	80,0	5	100,0
4-6 yıl	1	33,3	0	0,0	2	66,7	3	100,0
7-9 yıl	1	25,0	0	0,0	3	75,0	4	100,0
10 yıl ve üzeri	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	100,0
Toplam	4	28,6	1	7,1	9	64,3	14	100,0

Tablo 3.20'e bakıldığında zaman en çok verilen cevabın 9 (%64,3) kişi ile "bilmiyorum" cevabı olduğunu göstermektedir. Katılımcılardan biri "Kütüphanenin çevre sorunlarını şeflerimiz üstlerimize iletiyor." cevabını vermiştir. Yıllık rapor hazırlamakla görevli kişilerin "evet" cevabını verdiği düşünülürse rapor hazırlamakla görevli olmayan çalışanların bu rapordan haberdar edilmedikleri yorumu çıkarılabilir. Buna ek olarak "bilmiyorum" cevabını veren çalışanlardan bir kısmının çalışma süresinin "evet" cevabı verenlere göre az olmasının sebebinin bir yılını henüz doldurmamış ve dolayısıyla yıllık rapordan haberdar olmamış kişiler olduğu yorumu yapılabilir.

Yine kütüphanenin kurum içi iletişimini baz alarak toplantılarında bu konuya değinip değinmediğini tespit etmek amacıyla katılımcılara "Çevre sorunları toplantılarda tartışılmakta mıdır?" sorusu yöneltilmiştir. Cevaplar Tablo 3.21'deki gibidir.

Tablo 3.21: Çevre sorunlarının toplantılarda tartışılma durumu

	N	%
Evet	6	42,9
Kısmen	1	7,1
Bilmiyorum	7	50
Toplam	14	100

Tablo 3.21'e bakıldığı zaman katılımcılardan yarısının "bilmiyorum" ve altısının (%42,9) "evet" cevabını verdiği görülmektedir. Bir kişinin (%7,1) "kısmen" yanıtını verdiği sorunun cevaplarının dağılımı göz önüne alındığı zaman tutarlılık olmadığı görülmektedir. Bu ayrışma "bilmiyorum" yanıtını veren katılımcıların bu konunun tartışıldığı toplantılara katılmadığı düşünülerek açıklanabilir. Aynı zamanda "kısmen" yanıtını veren katılımcının bu konunun toplantılarda görece az tartışıldığını düşündüğü yorumunu yapabiliriz.

Çevre sorunlarını takip etmek ve incelemek adına kütüphane çalışanlarının birlikte hareket ederek üst yönetimle sürekli bağlantıda olmaları beklenir. Kütüphane yönetimi kütüphane çevresi ile ilgili üniversite yönetimiyle iş birliği içinde olmalıdır. Bu noktada kullanıcılara "Kütüphane, çevre sorunları ile ilgili olarak üst yönetim ile işbirliği yapmakta mıdır?" sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar Tablo 3.22'de verildiği gibidir.

Tablo 3.22: Kütüphanenin üst yönetim ile iş birliği yapma durumu

	N	%
Evet	9	64,3
Kısmen	1	7,1
Bilmiyorum	4	28,6
Toplam	14	100

Tablo 3.22'e bakıldığı zaman katılımcıların %64,3 (9 kişi)'ünün "evet" yanıtını verdiği görülmektedir. %28,6 (4 kişi)'lık bir kısmın bilmiyorum yanıtını vermesini yöneticilerin yapılan önlem ve çalışmalardan çalışanlarının tümünü haberdar etmediği sonucuna ulaştırabilir.

Kullanıcılara, son olarak, sorduğumuz sorular neticesinde kendi kütüphanelerini de göz önüne alarak açık uçlu olarak

"Sürdürülebilirlik ve yeşil kütüphaneler konusunda eklemek istediğiniz herhangi bir şey var mı?" sorusu sorulmuştur. Yapılan görüşmelerden elde edilen yanıtlar aşağıda görüşme sırasına göre numaralandırılarak değerlendirilmiştir. Bu soruya yalnızca

birinci, üçüncü, dördüncü, altıncı ve yedinci görüşmeciler yanıt vermiştir. Soruya verilen yanıtlar aşağıda verilmiştir:

- Görüşme 1: *Yeşil kütüphane binalarında, güneş, rüzgâr ve jeotermal enerji gibi yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalıdır. Başkent Üniversitesi Kütüphanesi'nde de yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanmak amacıyla güneş panelleri kurulum çalışmaları hızla devam etmektedir.*

Yaptığı tanımdan yeşil kütüphane konusunda bilinçli olduğu anlaşılan katılımcının çalıştığı kütüphanedeki yeşil ve çevreci uygulamaları da takip ettiği ve yeniliklere açık olduğu yorumunu yapabiliriz.

- Görüşme 3: *“Kütüphaneler yeşil ve güncel kalabilmeli ve kendini yenileyebilmelidir. Gelecekte yapılacak kütüphanelerinde bu amaç doğrultusunda hareket etmesini ümit ediyorum.”*
- Görüşme 4: *“Kütüphanemizde resmi evrak işleri için çok kâğıt tüketildiğini düşünüyorum. Bu konuda daha bilinçli olmalı ve elektronik postalara yönelmemiz gerektiğini düşünüyorum. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği için belirli aralıklarla eğitim görüyoruz, bunun gibi eğitimler yeşil ve çevreci olmakla ilgili de verilebilir diye düşünüyorum.”*
- Görüşme 6: *“Daha yeşil bir kütüphane için fazla kopya olarak gelen dergilerin ve gazetelerin geri dönüşümünün yapılmasının yanı sıra elektronik kaynakların kullanımı ve basılı dergilerin elektronik ortama aktarılması ile kullanıcılara ulaştırılması gerektiğini düşünüyorum.”*
- Görüşme 7: *“Bir kütüphane yeşil olabilmek için güncel gelişmeleri takip ederek devamlı kendini yenilemelidir.”*

Verilen cevaplara bakılarak kütüphanedeki işleyişi takip edip yeşil ve çevreci olmakla ilgili görüşlerini ifade eden katılımcıların bu konuda duyarlı ve farkındalık sahibi birer çalışan oldukları söylenebilir.

Başkent Üniversitesi Kütüphanesi hakkında gerek gözlem yöntemiyle gerekse kütüphanecilerle yapılan görüşmeler yoluyla elde edilen bulgulara bakılarak kütüphanenin sürdürülebilirlik uygulamalarına önem verdiği görülmektedir. Genel sonuca bakıldığında kütüphane çalışanlarının genel olarak farkındalık sahibi ve bilinçli kişiler olduğu söylenebilir. Farkındalığı az çalışanların çevreci yaklaşım ile ilgili az bilgi sahibi olmalarının nedeni olarak ise kurum içinde iletişimin yetersiz olduğu sonucu çıkarılabilir.



3.3. İnşaat Projelerinde Proje Yöneticisi Olarak Çalışanlar ile Görüşmeye Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Görüşme soruları 23 tanesi kapalı uçlu 1 tanesi açık uçlu olmak üzere toplam 24 sorudan oluşmaktadır. Soruların hazırlanmasında Biçer ve diğerleri (2020), Soğuksu, (2019) ve Nikyema (2020)'nin çalışmalarından yararlanılmıştır. İnşaat projelerinde proje yöneticisi olarak çalışan mimar, mühendis ve müteahhitlerden oluşan 8 kişi ile görüşülmüştür. Her bir görüşme ortalama 20 dakika sürmüştür. Genel olarak görüşmecilere yeşil bina ve sürdürülebilirlik kavramlarının onlar için ne ifade ettiği ve ülkemizde yeşil binaların durumu hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Ülkemizde yeşil binanın önündeki engellerin ne olduğuna dair görüşleri sorulup bunları aşmak için ne yapılabileceği hakkında düşüncelerine başvurulmuştur. Yapılan görüşmelerden elde edilen yanıtlar aşağıda görüşme sırasına göre numaralandırılarak değerlendirilmiştir.

3.3.1. Katılımcı Özellikleri

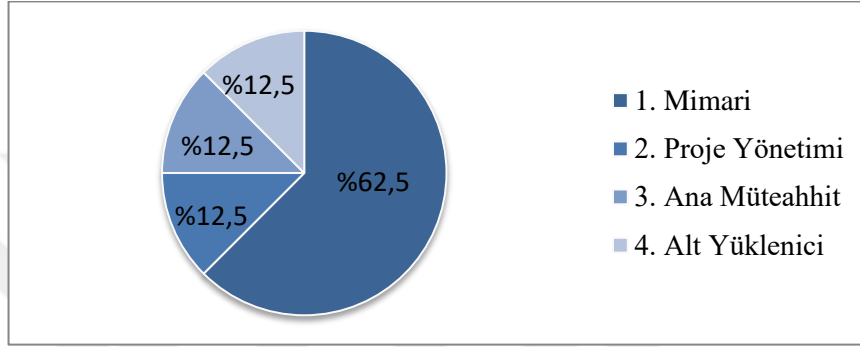
Tablo 3.23: İnşaat projesi yöneticilerinin meslek durumu

	N	%
Unvan		
Yüksek Mimar	1	12,5
Mimar	5	62,5
İnşaat Mühendisi	1	12,5
Müteahhit	1	12,5
Toplam	8	100

Tablo 3.23'ebakıldığı zaman katılımcıların %62,5 (5 kişi) ile büyük çoğunluğunu mimarların oluşturduğu görülmektedir. Geri kalanını ise %12,5 (1 kişi) oranlarıyla yüksek mimar, inşaat mühendisi ve müteahhitin oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların tümü yeşil bina ve sürdürülebilirlik ile bilgi sahibi ve tecrübeli kişilerdir. Görüşmede katılımcılara meslekte ve yeşil bina inşaatındaki çalışma süreleri ayrı ayrı sorulmuş ve yalnızca biri sektördeki ikinci yılı olduğunu

belirtmiştir. Üç kişinin üç yıl ve dört kişinin altı yıldır bu meslekte olduğu görülmüştür. Yeşil bina inşaatındaki deneyim süreleri ise 2 ve 6 yıl arasında değişkenlik göstermektedir. Sonuçlara bakılarak görüşme yapılan grubun genel olarak deneyimli kişiler oldukları ve sorulan soruları tecrübelerine dayanarak cevaplayabilecek düzeyde oldukları görülmektedir.

Şekil 3.7: Şirket Türleri



Şekil 3.1’de şirket türlerine bakıldığında ise katılımcıların çalıştığı şirket türlerinin %62,5 ile en çok mimari şirketi olduğu görülmektedir. Geri kalanı %12,5 oranlarıyla proje yönetimi, ana müteahhit ve alt yüklenici şirketleridir. Katılımcılara şirketlerinin ne tür binalar üzerine çalıştığı sorulmuş ve çoğunlukla hepsi konut, ticari binalar, eğitim binaları ve kamu binaları diye cevaplamıştır. Bu sonuca bakılarak şirketlerin bir bina türü özelinde değil genel olarak tüm bina türleri üzerinde çalıştığı söylenebilir.

3.3.2. Çevreci Tasarım ve Yeşil Bina Bilgisi

Katılımcılara çevreci tasarım ve yeşil bina konusunda özel bir eğitim alıp almadıkları ve daha önce mevcut projelerinde herhangi bir yeşil bina derecelendirme sistemi kullanıp kullanmadıkları sorulmuş ve yanıtlar aşağıdaki Tablo 3.24’de gösterilmiştir.

Tablo 3.24: Yeşil bina hakkında eğitim alma ve derecelendirme sistemi kullanma durumu

Yeşil bina eğitimi alma durumu	N	%
Evet	7	87,5
Hayır	1	12,5

Derecelendirme sistemi kullanma durumu	N	%
Evet	5	62,5
Hayır	3	37,5
Toplam	8	100

Katılımcıların sadece 1'i (%12,5) yeşil bina konusunda bir eğitim almadığını belirtirken çalıştığı şirketin projelerini takip ederek bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların 3'ü (%37,5) daha önce projelerinde herhangi bir derecelendirme sistemi kullanmadıklarını belirtmiş ama aldıkları eğitim ile bilgi sahibi olduklarını söylemiştir. Buradaki sonuçtan yola çıkılarak yeşil kütüphane hakkında bilgi sahibi olabilmek için teorik ya da pratik bilginin büyük fark yaratmadığı sonucuna ulaşılabilir.

3.3.3. Çevreci Tasarım ve Yeşil Bina Kavramları

Dünyamız, bugün hiç olmadığı kadar tükenmekte olan kaynakların endişesi içindedir. Üreten ve tüketen bir canlı olarak insan, tüketmenin sınırlarını çizmezse dünyamız kirlenmeye ve tükenmeye büyük bir hızla devam edecektir. Bu bağlamda hayatımızı idame ettirirken sorumlu davranmayı gerekli kılan bazı noktalar olduğu bir gerçektir. Bu noktaların önemli bir kısmını kapsayan çevreci tasarım ve yeşil bina kavramları günümüzde konuşulması gereken bir konu haline gelmiştir. Bu kapsamda katılımcılara ilk olarak;

'1-) Çevreci tasarım ve yeşil bina kavramları sizin için ne ifade etmektedir?' sorusu sorulmuştur. Katılımcıların çoğunluğu enerji verimliliği, çevreye duyarlı yaklaşımlar

ve sürdürülebilirlik tanımlarını kapsayan cevaplar vermişlerdir. Cevaplar aşağıda görüşme sırasına göre verilmiştir:

- Görüşme 1.1: *“Çevreye duyarlı yaklaşımlar, atık tüketimini düşünen, kendi enerjisini üretebilen kurduğu yaşam döngüsü ile kendi yeşilini üretilip büyütebilen ekosistemi tasarımlarımıza yansıtılabilmek demek benim için. Bunu kent odağının en küçük parçası olan yapılar üzerinden yapabilmek büyük önem arz etmektedir.”*
- Görüşme 1.2: *“Daha düşük karbon salınımı demek benim için. Binaların enerji verimliliği ve çevreyle uyumu, malzemelerin doğaya daha az zarar verdiği mimari yapı ve tasarımlar diye de çoğaltabilirim.”*
- Görüşme 1.3: *“Binaların enerji verimliliği ve çevreyle uyumu, malzemelerin doğaya daha az zarar verdiği mimari yapı ve tasarımlar.”*
- Görüşme 1.4: *“Bizden sonra yaşayacak insanların da aynı kaynak ve fırsatlarla yaşamaları yönüyle düşününce benim için yeşil bina demek adalet demek. Dünyanın bize sunduğu hayatı düşüncesizce değil mütevazı bir şekilde kullanmak gerekiyor. Tabi bizim sağlığımız ve refahımız konusu da işin başka bir yönü.”*
- Görüşme 1.5: *“İklimsel değişikliklerin önüne geçip mevcuttaki ekolojik dengeye adapte yapı üretimleri diyebilirim.”*
- Görüşme 1.6: *“Sürdürülebilir tasarım, daha düşük karbon salınımı, LEED sertifikası kavramlarını ifade ediyor benim için.”*
- Görüşme 1.7: *“Geleceğimiz çevreci tasarıma bağlı. Çevreci tasarım bu kadar betonarmenin içinde yeşil binalarla fark yaratıp bizi kurtaracak olan şeydir.”*

Verilen cevaplara bakıldığında katılımcıların çevreci tasarım ve yeşil bina kavramları hakkında genel olarak bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Çevreci tasarımı genel olarak malzeme ile bağdaştırdıkları görülen katılımcılardan bir kısmının bu kavramları sosyal yönüyle de yorumlayabilecek kadar bilgi ve tecrübe sahibi olduğu görülmektedir.

3.3.4. Yeşil Binaların Ülkemizdeki Durumu

Yeşil binaların çevreci tasarım ve sürdürülebilirlik için önemli olduğu günümüzde artık yadsınamaz bir gerçektir. Ülkemizde gereken değeri görüp görmediği ise bir tartışma konusudur. Bu konuya ışık tutabilmek için katılımcılara,

‘2-) *Yeşil binaların ülkemizdeki durumu hakkında ne düşünüyorsunuz?’* sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların geneli ülkemizde bu bilincin yetersiz olduğunu ve daha çok üstünde durulması gereken bir konu olduğunu görüşündedir.

Görüşme 2.1: *“Ülkemiz bu konuda birçok gelişmiş ülkeye göre oldukça geri planda. Yeşil binaları en çok kullanabileceğimiz ülke hava şartlarına sahipken bunu değerlendiremiyoruz.”*

- Görüşme 2.2: *“Ülkemizde çevreci yaklaşımla değil sadece tasarım odaklı bir mimari anlayış geliştiğini düşünüyorum.”*
- Görüşme 2.3: *“Büyük inşaat firmalarının artması, kentler içindeki arazilerin değerlendirilip azalması ve buna bağlı olarak dikey mimariye talebin artması sonucunda tasarımcılar nefes almayan, beton yığını binaları değil yeşile cephe veren gerek balkon, teras gibi yarı açık mekânlarda gerekse penceresiz cephe yüzeylerinde yapı ile yeşilin iç içe olduğunu, kullanıcıya hissettiren yapıların uygulanabilirliğini tartışmaya 2015-2016 yıllarından beri başlamışlardır.”*
- Görüşme 2.4: *“Ülkemizde yeterli sayıda bulunmasa da tabanda bu konuyu bilen ve araştıran mimarlar olduğunu, bu nedenle ilerleyen yıllarda sektörün daha fazla bilinçleneceğini ve yeşil binaların daha fazla yaygınlaşacağını düşünüyorum.”*
- Görüşme 2.5: *“Konunun ülkemiz için daha sıcak bir konu olduğunu düşünüyorum. Ama yapılan çalışmalar var ve mevzuatın yeşil bina ile ters gittiğini düşünmüyorum. Yine de paydaşlar bu konuda daha titiz davranabilir.”*
- Görüşme 2.6: *“Türkiye’deki projelerde henüz yeni uygulandığına dair örnekler görüyoruz. Fakat ülkemiz için yine de çok taze bir konu.”*

Sonuca bakıldığı zaman katılımcıların ülkemizde yeşil bina uygulamasının yetersiz olduğunu düşündükleri ve üreticilerin sadece binaların mimari yönüyle ilgilendiklerini belirtmişlerdir. Buna karşın katılımcıların bir kısmı da yeşil binaların ülkemizde yavaş yavaş yer almaya başladığını ve üreticilerin bilinçlendiğini belirtmiştir. Böyle düşünmelerinin sebebini sektörde aynı işi yaptıkları meslektaşlarıyla bu konuyu daha sık gündeme getiriyor olabilecekleri yorumu yapılabilir.

3.3.5. Geleneksel Binayı Yeşil Binaya Dönüştürmek

Ülkemizde hâlihazırda bulunan yapıların büyük bir çoğunluğu yeşil veya sürdürülebilir olarak değil geleneksel olarak inşa edilmiştir. Yeşil binaların faydaları hakkında bilgi sahibi olundukça artan talep, muhataplarını binalarının yeşile dönüştürülüp dönüştürülemeyeceği konusunda sorgular hale getirmiştir. Buradan yola çıkılarak kütüphane özelinde sorulan

'3-) Geleneksel tarzda bir kütüphane binasını yeşil bir binaya dönüştürebilmek için ne gibi değişiklikler yapılabilir?' sorusuna gelen cevaplar genel olarak olumludur ve kısıtlı da olsa yapılacak uygulamaların olduğu şeklindedir.

- Görüşme 3.1: *"Bina için harcanan elektrik güneş panelinden, çevre ve peyzaj için harcanan su yağmur suyu toplama deposuyla karşılanabilir. Yapısal değişiklikler yapılması gerektiğinde yeşil bina kriterleri göz önüne alınabilir. Mekânlarda ışık sorunlarıyla ilgili yapısal durumda göz önüne alınarak yeni pencereler ışık alabilecek açıklıklar oluşturulabilir."*
- Görüşme 3.2: *"Projedeki yarı açık mekanları tespit edip buraya yapıdan bağımsız yeşil ögeler entegre ederek başlanabilir. Sağır cephe yüzeylerinde gerekli mantolama ve yeşil cepheyi beslemeye müsait hale getirecek yalıtım uygulamaları da yapıldıktan sonra bu cephelerde de yeşil dokunun, mevcut yapıya entegrasi sağlanabilir."*
- Görüşme 3.3: *"Atriyumların hava akışı düzenlenebilir. Hava akışı sağlayan pencereler kullanılabilir. Varsa balkonlar yeşile dönüştürülebilir. Aynı şekilde teras de yeşile dönüştürülebilir. Böylece teras katta yetiştirilen sebzelerle kütüphane bütçesi için de maddi olarak destek sağlanabilir."*

- Görüşme 3.4: *“Mevcut çatı, duvar, pencere yalıtımlarını elden geçirip enerji tasarrufu sağlanabilir. Atık su ve yağmur suları arıtımını yapabileceği sistemlerin kurulması ve aydınlatma elemanlarının tasarruflu olanlarla değiştirilmesi gibi maddeler söylenebilir” ve “Ahşap kullanımı, pencere açıklıklarının artırılması, güneş enerjili panelleri, atık su gibi uygulamalarda düzenleme yapılabilir.”*
- Görüşme 3.5: *“Sonradan yapılabilecek uygulamalar biraz kısıtlı maalesef. Enerji tasarruflu ampuller ve çevre dostu elektronik aletler ilk aklıma gelen uygulamalar. Yalıtım için uygun olmayan pencereler değiştirilebilir. Bina elverişliyse yeşil çatı bile yapılabilir.”*

Genele bakıldığı zaman katılımcılara göre mevcut geleneksel tarzda bir binayı yeşile dönüştürmenin kısmen mümkün olduğu sonucuna varıldığı görülmüştür. Katılımcıların yapılabileceklerin sınırlı olduğunu düşünmelerinin yanı sıra, büyük kısmı enerji ve su tasarrufu uygulamasını ilk adımda yapılabilecek uygulama olarak belirtmişlerdir. Dış cephenin cam olması ve atriyumların kullanılmasının yapım aşamasında yapılabildiği düşünülürse yapılacakların kısıtlı olmasını söylemelerinin nedeni anlaşılabilir.

3.3.6. Yeşil Bina Maliyeti

Mevcut geleneksel binaların yeşile dönüştürülebilmesinin bütün hatlarıyla olmasa da mümkün olduğu sonucuna varılmıştı. Mevcut binayı dönüştürürken yapılabileceklerin kısıtlı olması en baştan yeşil bina yapma fikrini akıllara getirmektedir. Bunun maliyet yönünden farkını ortaya koyabilmek adına katılımcılara,

‘4-) *Mevcut geleneksel bir binayı yeşile dönüştürmek mi yoksa en baştan yeşil bir bina yapmak mı daha maliyetlidir*’ sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplar aşağıdaki gibidir:

- Görüşme 4.1: *“Uygulama yöntemine bağlı olarak değişebileceğini düşünüyorum.”*
- Görüşme 4.2: *“Mevcut bir yapıyı yeşile dönüştürmek yeşil bir bina imal etmekten maliyetli çıkabilir. Bir yapıya sıfırdan başlamak, tasarımsal*

anlamda her şeyi planlayıp yapısal anlamda maliyetini çıkarmak için daha uygundur. Mevcut yapıya entegre etmek istediğimiz yeşil cephelerin bakımı ve yaşayabilmesi için düzenlenmesi gereken cephe elemanları, suyun tahliyesi için açılması gereken drenaj sistemleri mevcuttur. Bu drenaj sistemlerinin açılması için yapının zeminin veya tretuvarının sökülüp yeniden yapılması sıfırdan yeşil bir bina yapmaktan çok daha maliyetli olacaktır.”

- Görüşme 4.3: *“Mevcut binayı dönüştürmek için yapılacaklar kısıtlı olduğu için bu daha az maliyetli olacaktır ama binayı baştan yapmak kadar sağlıklı sonuç vermeyecektir elbette.”*
- Görüşme 4.4: *“Daha önce tecrübe edindiğim bir konu olmasa da, en başından yeşil bina yapmanın daha az maliyetli olacağını düşünüyorum. Ayrıca tasarım dışında yapısal diğer elemanda göz önüne alınması gerektiğinden en baştan yapmak daha mantıklı olur diye düşünüyorum.”*

Sonuçlara bakıldığında mevcut yapıyı dönüştürmenin daha maliyetli olduğunu düşünen katılımcıların sayısı dikkat çekmektedir. Katılımcıların bunu yeniyi mevcut olanla değiştirmek gerektiği için daha maliyetli olduğunu düşündükleri gözlemlenmiştir. Mevcut olanı değiştirmek için kırılması ve yıkılması gereken malzemelerin tekrar yapılması ve düzeltilmesi gerektiğini düşünürsek bu görüşe hak verebiliriz.

3.3.7. Yeşil Yapılanmanın Önündeki Engeller

Yeşil bina ve yapılar ülkemizde genel olarak gereken talebi görmemekte ve göz ardı edilmektedir. Bu konuda teşvik edici bazı yönelimler olsa da yeşil bina inşaatının önündeki engelleri saptamaya çalışmak amacıyla katılımcılara,

‘5-) Size göre yeşil tasarım ve inşaatın önündeki engeller nelerdir?’ sorusu sorulmuştur. Genel olarak bu engellerin maliyet ve bilinçsizlik olduğunu düşünen katılımcılar çoğunluktadır.

- Görüşme 5.1: *“Mali giderler ve müşteri portföyünün bilinçsizlikten kaynaklı talepsizliği”*

- Görüşme 5.2: *“Yeşil bina uzmanlarının tasarımın ilk aşamasından sürece dâhil olmaları. Bu durumun yanı sıra bu dâhil olmanın ek danışmanlık maliyetleri oluşturduğu düşünülürse bu sorunun cevabına maliyet diyebilirim. Bu maliyeti karşılayan bir arz-talep dengesinin olmadığını düşünüyorum.”*
- Görüşme 5.3: *“Maliyet denilebilir en başta. Müşteri bilinçsizliği de eklenebilir bu cevaba. Talep fazla olursa bu konunun hayata geçirilmesi hız kazanabilir diye düşünüyorum.”*
- Görüşme 5.4: *“Tamamıyla sektördeki tutuculuk olarak yorumlayabilirim. Sektörde daha önce denenmemişliğin veya yeni denenecek olguya risk gözüyle bakılmasının yeterli bir sebep olduğunu düşünüyorum”*
- Görüşme 5.5: *“Yönetmeliklerin ve yaptırımların yetersiz olması, işverenler ve yetersiz eğitimler”*
- Görüşme 5.6: *“Maddi kaygılar ve uygulamaların yeteri kadar bilinmemesi.”*
- Görüşme 5.7: *“Müteahhitler diyebilirim. Yeşil olma algısına gereken önemin müteahhitler tarafından daha fazla verilmesi gerektiğini düşünüyorum.”*

Sonuç olarak yeşil bina inşaatının önündeki engelleri maliyet, bilinçsizlik, talep eksikliği ve sektördeki kişilerin yeniliğe kapalı olması şeklinde sıralayan katılımcıların durumdan memnun olmadıklarını da söyleyebiliriz. Verilen yanıtlarda en çok maliyet başlığının yer aldığını görüyoruz. Risk almak istememek de verilen cevapların arasında göze çarparken bunu hem üreticinin hem de tüketicinin bilinçsizliğinin takip ettiği görülmektedir.

3.3.8. Yeşil Bina Uygulamalarının Yaygınlaştırılması

Ülkemizde yeşil bina uygulamalarının yaygın olmaması sektördeki ilgili kişileri bu konuda teşvik için düşünmeye itmiştir. Bu konuyla alakalı katılımcılara,

‘6-) Yeşil bina uygulamalarının yaygınlaştırılması için neler yapılabilir?’ sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu teşvik ve eğitim programlarının artması gerektiği görüşünde birleşmiştir.

- Görüşme 6.1: *“Yeşil bina eğitimlerinin öncelikle üniversitede mimarlık öğrencilerine her dönem uygulamalı ders olarak okutulması ve kamu ve özel sektörde çalışan mimarların hepsi olmasa bile her kurumda bu alanda uzman bir kişinin bulunması ve projelerde danışmanlık yapması.”*
- Görüşme 6.2: *“Daha fazla bilgilendirmeler yapılmalı. Üniversitelerde ve sektörde bu konuda uzmanlaşmanın nasıl olacağı ile ilgili yol gösterici seminerler düzenlenmeli. Fayda ve gereklilikleri anlatılmalı.”*
- Görüşme 6.3: *“Paneller söyleşiler ile inşaat sektöründe ki mimar mühendis ve müteahhitler daha fazla bilgilendirilip bu konuya dikkat çekilebilirler.”*
- Görüşme 6.4: *“Bu sektördeki kişiler daha çok bilinçlendirilmelidir. Yeşil binanın, özellikle de günümüzde olmasa da olur bir kavram olmaması gerektiğine vurgu yapılabilir. Yeşil tasarım ile oluşturulan binaların reklamının daha çok yapılması da müşteriyi bilinçlendirebilir.”*
- Görüşme 6.5: *“Devletin yönetmeliklere ek olarak yeşil binalarla ilgili zorunlu şartlar getirmesi denilebilir.”*
- Görüşme 6.6: *“Daha bilinçli şirketler kurulmalı, devlet destek vermeli bu firmalara. Bu şekilde belki önünü açabiliriz.”*

Sonuca bakıldığında ise katılımcıların çoğunluğunun yeşil bina uygulamasının yaygınlaştırılması için eğitim ve teşviklerin önemli olduğunu düşündüğünü görülmektedir. Gerek mimarlık mühendislik öğrencileri gerekse sektörde çalışmakta olan kişiler için düzenlenecek olan eğitimlerin teşvik edici yönü olduğunu düşündükleri söylenebilir. Her proje için uzman birinin ekibe dâhil olmasının da uzun vadede farkındalık ve teşviki arttırabileceği gelen görüşler arasındadır. Ayrıca yapılan yeşil inşaatlarının reklamının yapılmasını da teşvik yönünden olumlu gördükleri gözlemlenmiştir.

3.3.9. İdeal Yeşil Kütüphane

Sorulan sorular neticesinde yeşil bina kavramına ilişkin alınan cevaplar yeşil bina konusunda daha fazla bilgi edinmemizi sağlamıştır. İlgili kişilere ideal yeşil kütüphane kavramını ortaya koyabilmek için son olarak

'7-) Sizce ideal bir yeşil kütüphane nasıl olmalıdır?' sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar aşağıda sıralanmıştır:

- Görüşme 7.1: *"Sosyal sürdürülebilirlik bağlamında; sadece içerisindeki bilgi ve belgelerden ziyade yapı olarak da kullanıcıyı bilgilendirecek donanıma sahip, karbon salınımını 0'a yaklaştırmış, tükettiği kadar enerjiyi yapısı itibariyle karşılayabilecek düzeyde bir kütüphane olması gerektiği fikrindeyim. Güneşi doğrudan alan, ferah iç mekânın da doğru kurgulandığı ve dış cepheyi yansıtan bir yer olmalıdır."*
- Görüşme 7.2: *"Kâğıt tüketiminin kontrollü olduğu, enerji dostu ve tasarruflu elektronik aletler kullanılan, güneş ışığından maksimum yararlanılan ve sağlığa zararlı bileşenleri içermeyen malzemelerden oluşmalıdır. Akustik açıdan mekânsal kurgu daha fazla irdelenebilir ve yeşil binaya uygun akustik malzemelerinde kullanılabilir olduğu bir kütüphane olmalıdır."*
- Görüşme 7.3: *"Yeşil çatı, açık teraslarda daha fazla peyzaj kullanımı, ahşap kullanımı ve güneş enerji panelleri olan ve atık su geri dönüşüm sistemleri barındıran bir kütüphane olmalıdır."*
- Görüşme 7.4: *"Doğal ve güzel ışık alabilmeli. Akustik açıdan, konfor açısından ve mekânsal kurgu olarak daha fazla irdelenmeli ve yeşil binaya uygun akustik malzemeler kullanılmalıdır."*

Sonuç olarak katılımcıların ideal yeşil kütüphane hakkında bilgi sahibi oldukları, bir proje uygulamaları gerektiğinde ortaya ideal bir yeşil bina koyabilecekleri görülmüştür. Sektördeki bilinç ve farkındalık her ne kadar fazla olsa da paydaşların bunu hayata geçirip geçirmediği bir tartışma konusudur. Sektördeki bilinç ve onunla orantılı olarak faaliyet ve icraatların artması da yeşil bina uygulamasını ülkemizde güzel bir yere getirebilir. Konuyu kütüphaneler açısından ele alırsak genel mevcut yeşil bina durumundan çok farklı olmadığı görülmektedir. Yeni kurulacak bilgi merkezi ve kütüphanelerin bu konuyu dikkate almasının genel bilinci arttıracığı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeşil bina, yapısı insan sağlığına ve çevreye olan olumsuz etkiyi azaltacak şekilde tasarlanan, inşa edilen ve işletilen binadır. Yeşil olmak sürdürülebilir olmanın bir gerekliliğidir. Yeşil bina tasarım sürecinin planlanmasından uygulamasına ve kullanılmasına kadar olan bütün süreçler sürdürülebilirliği gözeterek oluşturulmaktadır. Gerek ekonomik gerekse insan sağlığı açısından yeşil binanın sayısız faydası bulunmaktadır. Bu faydayı insanların yoğun olarak kullandığı kütüphanelerde görmek ise yeşil bina kullanımının artmasını sağlayabileceği gibi farkındalık açısından da önem taşımaktadır.

Bu çalışma yeşil binalar ve sürdürülebilirlik konusu altında yazılmıştır. Bu doğrultuda Başkent Üniversitesi Kütüphanesi örnek olay olarak seçilmiş ve kütüphanenin yeşil tasarım uygulamaları incelenmiştir. Konuyla ilgili Başkent Üniversitesi Kütüphanesi çalışanlarıyla görüşme yapılmıştır. Konu hakkında sorulan soruları cevaplaması istenen çalışanların verdiği yanıtlar doğrultusunda binanın yeşil ve çevreci olma durumu ölçülmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda sürdürülebilir binalar konusunda uzman inşaat proje yöneticileriyle de konu ile ilgili bilgi sahibi olabilmek için görüşme yapılmış ve çıkan sonuçlar mevcut durumla karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda yapılan gözlem ve değerlendirmeler sonucunda elde edilen sonuçlar ve araştırma sorularına bulunan cevaplar şunlardır;

- Birinci araştırma sorusu olan “Başkent Üniversitesi Kütüphanesi bina açısından yeşil kütüphane kavramına ne kadar uymaktadır?” sorusuna cevap bulmak için yapılan gözlemler ve kütüphane binasının incelenmesi sonucunda, kütüphane dış cephesinin gün ışığından maksimum yararlanmak amacıyla camdan inşa edildiği görülmüştür. İç mekân hava kalitesinin havalandırmalar ve geniş atriyumlarla iyileştirildiği saptanmıştır. Kütüphane malzeme ve kaynaklarının sağlığa zararlı olacak malzemelerin aksine ahşap ağırlıklı ve insan sağlığına uyumlu şekilde tercih edildiği görülmüştür. Bu noktada sürdürülebilir binalar konusunda uzman kişilere sorulan “Sizce ideal bir yeşil kütüphane nasıl olmalıdır?” sorusuna verilen cevapların kütüphane binasının mevcut durumuyla örtüştüğü görülmüştür. Böylece Başkent Üniversitesi kütüphanesinin yeşil diye nitelendirilebileceği ortaya konmuştur.

- Kütüphane çalışanlarıyla yapılan görüşmeler sonrasında kütüphanenin çevre yönetimi konusunda hafta sonu ve mesai saatleri dışında elektronik cihazları kapalı tuttuğu, çevre konularından sorumlu çalışanlarının olduğu, toplantılarda çevre sorunlarına yer verdiği, satın alımlarda çevre dostu etiketli ürünler kullanıyor olması gibi uygulamalarının ve politikalarının olduğu anlaşılmıştır. Bu kapsamda ikinci araştırma sorusu olan “Başkent Üniversitesi kütüphanesinde çevre yönetimi konusunda hangi politikalar uygulanmaktadır?” sorusuna yanıt bulunmuştur.
- Araştırmanın üçüncü sorusu “Başkent Üniversitesi Kütüphanesi personelinin çevre bilinçli davranışları kütüphane yönetimi tarafından teşvik edilmekte midir?” şeklindeydi. Kütüphanenin toplantılarda çevre konularına yer vermesi, kütüphane yönetiminin sürdürülebilirlik ile ilgili eğitimler düzenlemesi, ortak alanlarda atık ayrıştırma alanlarına yer vermesi ve elektronik postayı teşvik etmesi gibi uygulamalar bu soruya olumlu cevap vermemizi sağlamıştır. Kütüphanenin sürdürülebilirlik konusunda personelinin teşvik ettiği anlaşılmıştır.
- Kütüphane çalışanları ile yapılan görüşmeler sonucunda Başkent Üniversitesi Kütüphanesinin satın alımlarda çevre dostu etiketli ürünler tercih ettiği, kütüphanede enerji tüketimini izlediği ve enerji tasarrufuna yönelik tedbirler aldığı saptanmıştır. Bu kapsamda araştırmanın dördüncü sorusu olan “Başkent Üniversitesi Kütüphanesi bütçesinde çevresel sürdürülebilirlik gözetilmekte midir?” maddesi olumlu olarak cevaplanmıştır. Başkent Üniversitesi Kütüphanesinin bütçesinde çevresel sürdürülebilirliği gözettiği anlaşılmıştır.
- Araştırmanın beşinci sorusu “Başkent Üniversitesi Kütüphanesinde çevresel yükün azaltılması konusunda hangi uygulamalar gerçekleştirilmektedir?” şeklindeydi. Kütüphanede hafta sonu ve mesai saatleri dışında elektronik cihazların kapalı tutulması, yazıcılarda çift yönlü baskı seçeneğinin olması, elektronik iletişimin teşvik edilmesi ve farklı atık türlerinin sınıflandırılması gibi uygulamalar bu soruya cevap vermektedir.
- Araştırmanın son sorusu olan “Başkent Üniversitesi Kütüphanesinde çevre sorunları hakkında örgütsel iletişim teşvik edilmekte midir?” maddesi için bakıldığı zaman ‘Çevre sorunları toplantılarda tartışılmakta mıdır?’ sorusuna

gelen bilmiyorum yanıtlarının çoğunluğunu baz alarak bütün kütüphanecilerin toplantılara katılmadığı sonucu elde edilmişti. Eğitim ve etkinlik düzenleme sorusuna gelen “bilmiyorum” cevapları da göz önüne alındığında kurum içi iletişimin eksik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

- Başkent Üniversitesi kütüphanesinde çalışan personele kütüphanelerinin yeşil olma farkındalığı ile kapalı uçlu sorular sorulduktan sonra açık uçlu olarak “Sürdürülebilirlik ve yeşil kütüphaneler konusunda eklemek istediğiniz herhangi bir şey var mı?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu bu soruyu yanıtızsız bırakırken bir kısmı ise yeşil kütüphane hakkında tanımlar yaparak bu konuda bilgi sahibi olduğunu düşündürten görüşler bildirmiştir. Bu şekilde yanıt veren katılımcıların sayısının azlığı göz önüne alınırsa kütüphane çalışanlarının bu konuda pek bilgi sahibi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Kütüphane çalışanlarının genel olarak ‘yeşil’ ve ‘sürdürülebilirlik’ konularıyla ilgili olduğu ve konuya önem verdikleri görülmüştür. Katılımcıların çoğunluğu çalıştığı kütüphaneyi bu konuda duyarlı bulduğunu ifade etmiştir. Fakat görüşme sorularının geneline bakıldığı zaman katılımcıların bir kısmının çalıştıkları kütüphane binasının sürdürülebilir ve yeşil olma durumu hakkında yöneltilen sorulara “bilmiyorum” yanıtını verdikleri göz önüne alındığında ‘yeşil’ ve ‘sürdürülebilirlik’ kavramları ve çalıştıkları kurumun sürdürülebilir olup olmadığı hakkında bilgilerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Kütüphane çalışanlarının hakkında fazla bilgi sahibi olmadığı kanısı doğrulanmıştır. Bu bağlamda kurum içi sürdürülebilirlik farkındalığının da buna paralel olarak yetersiz olduğu düşünülmüştü. Nitekim kullanıcılara sorulan “Çevre sorunları yıllık raporun bir parçası mıdır?” sorusuna büyük oranda gelen bilmiyorum cevabı bu kanıyı destekler niteliktedir.
- Kütüphane çalışanlarına sorulan “Kütüphane yöneticisi sürdürülebilirlikle ilgili eğitim düzenler mi?” sorusuna katılımcıların çoğunluğu “evet” yanıtını verirken “kısmen” ve “bilmiyorum” cevabı veren katılımcıların da olduğu görülmüştür. Bu şekilde cevap vermelerinin sebebinin eğitimlerin

derinlemesine ve düzenli olarak değil yüzeysel ve aralıklı olarak verilmesi veya duyuruların yetersiz yapılması olarak düşünülmüştür. Kütüphanede yeşil bina ile ilgili eğitim verilir verilmediğini öğrenmeye çalıştığımız bu soruya genel olarak olumlu yanıtlar verilmiştir. Bu bağlamda kütüphane yöneticisinin sürdürülebilirlikle ilgili eğitim düzenlediği fakat duyuruların yetersiz yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Kütüphanelerin sürdürülebilir olması aynı zamanda hem çalışanlar hem kullanıcılar açısından farkındalık yaratılması gereken bir konudur. Ülkemizde yeşil bina ile ilgili bilinç ve teşvik eksikliğinin olduğu düşünülürse insanların büyük ölçüde uğrak yeri olan kütüphanelerin de bu bilinci uyandırması gerekmektedir. İnsanların yeşil bina ve sürdürülebilirlik kavramlarına sıklıkla şahit olma durumu bu bilinci arttırabilir. Bu noktada kütüphanelerin bilinç ve farkındalık yaratması için programlar ve etkinlikler düzenlemesi beklenir. Bu noktada katılımcılara sorulan “Kütüphane çevre ile ilgili etkinlikler düzenler mi?” sorusuna gelen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların verdiği cevapların birbirine yakın olmasının tutarsızlık oluşturduğu görülmektedir. Bu tutarsızlığın sebebini duyuruların yetersiz yapıldığı şeklinde yorumlamak mümkündür. Yine de verilen “evet” cevaplarına bakılarak kütüphanenin bu konuya tamamen kayıtsız kalmadığı görülmektedir.

Genel olarak Başkent Üniversitesi Kütüphanesinin sürdürülebilirlik kapsamında değerlendirildiği zaman yeşil kütüphane kavramına büyük ölçüde uyduğu saptanmıştır. İç mekân hava kalitesi, enerji ve su verimliliği, gün ışığından yararlanma, sağlığa uygun ve sürdürülebilir malzemeler ve yeşil hizmetler gibi uygulamalara sahip olan kütüphanenin diğer üniversite kütüphanelerine örnek teşkil edebilecek düzeyde gösterilebileceği saptanmıştır. Çevre ile etkinlik ve eğitimler düzenleyen ve bu konuyu kurum gündeminde tutmaya çalıştığı anlaşılan kütüphanenin bu konuda başarılı olduğu fakat kurum içi bilgilendirme ve iletişim noktasında eksiklikleri olduğu saptanmıştır.

Sürdürülebilir binalar konusunda deneyimli inşaat projesi yöneticileri ile yapılan görüşmeler ve elde edilen bulgular sonucunda Başkent Üniversitesi kütüphanesinin yeşil kütüphane olarak standartları karşılayan nitelikte olduğu anlaşılmıştır. Fakat

örgütsel iletişim konusunda geliştirilmeye ihtiyacı vardır. Kütüphane çalışanlarının bir kısmının kütüphanedeki sürdürülebilir uygulamalar konusunda bilgi sahibi olmaması farkındalık ve bilinç düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlara bakılarak ve sürdürülebilir bina konusunda uzman kişilerle yapılan görüşmeler neticesinde Başkent Üniversitesi kütüphanesinde ve genelde üniversite kütüphanelerinde mevcut durumu geliştirmek ve farkındalığı arttırmak için öneri olarak sunulan maddeler şunlardır:

- Kütüphanede çalışan personele birim farkı gözetmeksizin kütüphanelerin sürdürülebilir olmasına yönelik yeşil kütüphane ve sürdürülebilirlik ile ilgili eğitimler düzenlenmelidir. Ayrıca yapılması planlanan etkinliklerden bütün personelin haberdar olması sağlanmalıdır. Kurum içi dayanışmayı ve iletişimi arttırmak adına bütün çalışanlarla etkinlikte iş bölümü yapılabilir.
- Kütüphane içerisinde belirli periyotlarla yapılan toplantılarda çevre ile ilgili sorunlara yer verilip alınan kararlar bütün kütüphane personeli ile paylaşılmalıdır. Çalışanların kütüphanenin daha sürdürülebilir olabilmesi için görüş ve önerilerine başvurulup bunlara toplantılarda yer verilmelidir.
- Kütüphane çalışanlarına kütüphanedeki her bir enerji tasarrufu uygulamaları için görev ve sorumluluklar verilebilir. Kütüphanenin çevre sorunlarıyla ve enerji tüketimini izlemekle görevli kişi sayısı şeflerle sınırlandırılmak yerine bütün kütüphane çalışanlarına eşit şekilde paylaşılabilir.
- Sürdürülebilir binalar konusunda deneyimli inşaat proje yöneticilerinin verdikleri yanıtlar düşünüldüğünde, kütüphanelere çevre sorunlarının danışılması ve kütüphanenin mevcut durumunun takip edilebilmesi amaçlı sürdürülebilir kalkınma ve yeşil binalar konusunda bir uzman atanabilir. Sürdürülebilirlik kavramının süreklilik göstermesinin beklendiği düşünülürse ortaya çıkacak sorunlar veya güncel yeşil bina uygulamaları hakkında danışabilmek için bir danışmana ihtiyaç duyulabilir ve bu noktada bir uzman görevlendirilebilir.
- Kütüphane içerisinde yıllık enerji miktarının izlenmesi sonucunda ortaya çıkan sonuçlar kütüphane çalışanlarıyla paylaşılabilir. Böylece kütüphane

alışanlarının enerji, su veya kâğıt tüketiminde daha sorumlu davranması beklenir.

- İnşaat projesi yöneticilerinin verdikleri cevaplar doğrultusunda en baştan yeşil bir kütüphane yapmanın daha avantajlı olduğu saptanmıştır. Bu noktada kütüphane inşaatlarının planlanması sürecinden itibaren yetkililerce bir sürdürülebilir binalar konusunda deneyimli bir uzmanının da projelerde yer alması zorunlu tutulabilir.

Çalışma kapsamında, inşaat projesi yöneticileri ile yapılan görüşmeler neticesinde belirlenen mevcut geleneksel binaları yeşil binaya dönüştürme uygulamaları geleneksel kütüphane binalarını yeşile dönüştürmek için yol gösterici olabilir.

Sürdürülebilirlik çerçevesinde yeşil kütüphaneler konusunda farkındalığı arttırmayı amaçlayan bu çalışma kütüphane çalışanlarının çalıştığı kurumların ne kadar yeşil olduğunun bilincinde olmasını sağlamayı amaçlamıştır. Nitekim her sınıftan insanın sıklıkla kullanabildiği kurumlar olan kütüphanelerin, örnek teşkil edebilmesi açısından bu konuda bilinçli çalışanlarının olması beklenmektedir. Zira sürekli değişen ve gelişen teknolojilerle yeniliklerin her konuda güncellendiği bir dünyada yaşadığımız düşünülürse kütüphane çalışanlarının da güncelliği takip etmesi ve kütüphanelerde uygulaması beklenir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, M., Alaca, E., Büyükçolpan, T., Cevher, N., Kurbanoglu, S., Soylu, D. ve Yıldırım, B. F. (2018). Üniversite kütüphanelerinde yeşil (çevreci) yaklaşımlar: Türkiye genelinde bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 19(2), 203-230. doi: 10.15612/BD.2018.693
- Antonelli, M. (2008). The greenlibrary movement: An overview of green library literature and directions from 1979 to the future of greenlibraries. *Electronic Green Journal*, (27).
- Aras, O. Oktay Aras kitaplığı. (2021). 05.06.2021 tarihinde <http://www.oktayaras.com/dunya-kutuphaneleri/tr/5> adresinden erişilmiştir.
- Architectural Design School. (2021). 27.05.2021 tarihinde <https://tur.architecturaldesignschool.com/university-aberdeen-new-library-16246> adresinden erişildi.
- Arkitektuel. (2021). 03.06.2021 tarihinde <https://www.arkitektuel.com/> adresinden erişildi.
- Ashmore, B., Morris, S. E. ve Cantwell, L. (2016). From scraps to reams to mobile screens? An update on printing services in academic libraries. *College and Undergraduate Libraries*, 23(1), 28–43. doi: <https://doi.org/10.1080/10691316.2014.946168>
- ASHRAE. (2021). 18.01.2021 tarihinde <https://www.ashrae.org/> adresinden erişildi.
- Aslan, S. A. (1994). Çevreci kütüphanecilik. *Türk Kütüphaneciliği*, 8(2), 83-86.
- Atılım Üniversitesi. (2021). 15.04.2021 tarihinde <https://www.atilim.edu.tr/tr/library/page/2988/tarihce> adresinden erişildi.
- Aulisio, G. J. (2013). Green libraries are more than just buildings. *Electronic Green Journal*, 1(35), 1-10.
- Aziz, A. (2008). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel.

Başkent Üniversitesi. Kütüphaneden Kareler. (2021). 07.06.2021 tarihinde <http://lib.baskent.edu.tr/tr/hakkimizda/kutuphaneden-kareler> adresinden erişildi.

Bengü, D. (2012). *Yapı Üretim Sürecinde LEED Yeşil Bina Sertifika Sisteminin Değerlendirilmesi, Türkiye'den Örnekler*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Biçer, Z.Ö.P., Hasözhan, M., Mengüç, K. G., Coşkun, Y. C. ve Büyükçelik., M. (2020). Kayseri'de Yeşil Bina Yönetim Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Alan Çalışması. *Uluslararası Mühendislik Tasarım ve Teknoloji Dergisi*, 2(2), 50-67.

Bilge, C. (2007). *Sürdürülebilir Çevre ve Mimari Tasarım: Mimariye Eleştirel Bir Bakış*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi-Resimler (2021). 20.01.2021 tarihinde <https://celebiseydaa.wordpress.com/kutuphane-gorselleri/resimler/> adresinden erişildi.

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği, 2008, T.C. Resmi Gazete, 27075, 5 Aralık 2008.

BREEAM. (2021). 20.01.2021 tarihinde <https://www.breeam.com/> adresinden erişildi.

CalRecycle: Green building basics (2021). 08.04.2021 tarihinde <https://www.calrecycle.ca.gov/greenbuilding/basics> adresinden erişildi.

Carassus, J. (2004). The construction sector system approach: an international framework. *CIB*, Rotterdam.

Cardoso, N. ve Machado, E. (2015). Sustainable and green libraries in Brazil: Guidelines for local governments. *IFLA WLIC 2015. Cape Town: IFLA*, 1–13. <http://library.ifla.org/1207/1/095-cardoso-en.pdf> adresinden erişildi.

Carr, M. M. (2013). *The green library planner: what every librarian needs to know before starting to build or renovate*. Lanham: The Scarecrow Press

- CASBEE. (2021). 21.02.2021 tarihinde <https://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/> adresinden erişildi.
- Chan, E. ve Lee, K. (2008). Critical factors for improving social sustainability of urban renewal projects. *Social Indicators Research*, 85(2), 243–256. doi: 10.1007/s11205-007-9089-3.
- Chaudhuri, S. K. (2015). How green is my library? In search of sustainability. *CU Uluslararası Semineri*. Pencap, Hindistan.
- Chowdhury, G. (2012). An agenda for green information retrieval research. *Information Processing & Management*, 48(6), 1067–1077. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2012.02.003>
- CIBSE. (2021). 21.03.2021 tarihinde <https://www.cibse.org/about-cibse/what-we-do> adresinden erişildi.
- ÇEDBİK. (2021). 23.03.2021 tarihinde <https://cedbik.org/tr/yesil-bina-7-pg/breeam-10-pg> adresinden erişildi.
- Çelik, E. (2009). *Yeşil bina sertifika sistemlerinin incelenmesi Türkiye’de uygulanabilirliklerinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çepik, B. (2015). *Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde Türkiye’de yenilenebilir enerji politikaları*. (Doktora Tezi). Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Diesendorf, M.(2000). Sustainability and sustainable development. *The Corporate Challenge of the 21st century*, (2), 19-37.
- Doane, D., ve MacGillivray, A. (2001). Economic sustainability: The business of staying in business. New Economics Foundation, 1-52.
- Doğan, H. (2019). *Çevresel sürdürülebilirlik ve kütüphaneler: Yeşil kütüphaneler*. (Yüksek Lisans Tezi). Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.
- Eco Build. (2021). 19.02.2021 tarihinde <https://www.ecobuild.com.tr/deneyim>

adresinden erişildi.

Edwards, B. W. (2011). Sustainability as a driving force in contemporary library design. *Library trends*, 60(1), 190-214. doi: <https://doi.org/10.1353/lib.2011.0030>.

ENSULİB. (2021). IFLA -- About the Environment, Sustainability and Libraries Section.

EPA. (2021). 15.04.2021 tarihinde <https://www.epa.gov/sustainability> adresinden erişildi.

Ephraim, P. E. (2003). The greening of libraries. *Library management*, 24(3), 160-163.

Erten, D., Henderson, K., ve Kobas, B. (2009). Uluslararası yeşil bina sertifikalarına bir bakış: Türkiye için bir yeşil bina sertifikası oluşturmak için yol haritası. *Fifth International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-V) "Collaboration and Integration in Engineering, Management and Technology,"* May.

Eryılmaz, T. (2011). *Sürdürülebilir kalkınma kavramı ve Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma*. (Yüksek Lisans Tezi). Bilkent Üniversitesi Avrupa Birliği ve Uluslararası İlişkiler Enstitüsü, Ankara.

FLICKR. (2021). 05.06.2021 tarihinde <https://www.flickr.com/photos/peterjsieger/42738621051> adresinden erişildi.

Floor Nature. (2021). 04.06.2021 tarihinde <https://www.floornature.com/> adresinden erişildi.

Fortunato, B. R. (2010). *Impact of LEED on Construction Worker Safety and Health*. B.C.E., University of Delaware.

Gezgin Kafa. (2021). 01.06.2021 tarihinde <https://gezginkafa.com/> adresinden erişildi.

Görgün, B. (2012). *Enerji verimli yeşil bina sertifikasyonunda yol haritasının belirlenmesi için LEED ve BREEAM örneklerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans

Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Green Building. (2021). 11.02.2021 tarihinde <https://new.gbca.org.au/rate/green-star/> adresinden erişildi.

Green Globe. (2021). 12.02.2021 tarihinde <http://greenglobe.travel/> adresinden erişildi.

Hauke, P. (2019). Green Libraries Towards Green Sustainable Development. In *IFLA WLIC 2019*, 1-14. <http://library.ifla.org/2562/1/166-hauke-en.pdf>

IFLA. (2019). Libraries and the sustainable development goals: A storytelling manual. The International Federation of Library Associations and Institutions. 19.08.2021 tarihinde <https://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/libraries-development/documents/sdg-storytelling-manual.pdf> adresinden erişildi.

IFLA. (2021). IFLA Green Library Award. 02.03.2021 tarihinde IFLA -- IFLA Green Library Award. adresinden erişildi.

Jankowska, M.A. ve Marcum, J.W. (2010). Sustainability challenge for academic libraries: Planning for the future. *College & Research Libraries*, 71 (2), 160–170. doi:10.5860/0710160

Karasar, N. (2020). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler. Ankara: Nobel.

Karioja, E. (2012). Sustainability in libraries: A Comparative Study of Ecological Sustainability in IFLA WLIC 2012.

Kurbanoğlu, S. ve Boustany, J. (2014). From green libraries to green information literacy. S. Kurbanoğlu ve diğerleri (Ed.) *Information Literacy. Lifelong Learning and Digital Citizenship in the 21st Century*, (cilt: 492) içinde (s. 47-58). İsviçre: Springer.

Küçükcan, B. (2005). Üniversitelerde kütüphane binaları kullanım verimliliğinin yapı biyolojisi açısından incelenmesi. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Küçükcan, B. ve Konya, Ü. (2013). Geleceğe miras: Yeşil kütüphane. 3. Halk

Kütüphaneciliği Sempozyumu, 8-10 Mayıs 2013, (ss. 167-174). Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.

Kruse, T. (2011). Greener library printing and copying. *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 24 (3), 192–196. doi: <https://doi.org/10.1108/08880451111186053>

Manchester History. (2021). 05.06.2021 tarihinde <https://manchesterhistory.net/architecture/2000/ideastore.html> adresinden erişildi.

McKenzie, S. 2004. Social sustainability: Towards some definitions. *Hawke Research Institute Working Paper Series s. 27*. Magill: University of South Australia. <https://www.unisa.edu.au/siteassets/episerver-6-files/documents/eass/hri/working-papers/wp27.pdf> adresinden erişildi.

McLennan, J. F. (2004). *The philosophy of sustainable design: The future of architecture*. Bainbridge Island, WA: Ecotone Publishing.

Miller, K. (2010). *Public libraries going green*. Chicago: American Library Association.

Mimdap. (2021). 20.08.2021 tarihinde <http://mimdap.org/2014/10/czwg-kanada-sukutuphanesi/> adresinden erişildi.

Moza, E. A. ve Tokman, L. Y. (2015). Bilişim teknolojileri ve sürdürülebilir mimarlık yaklaşımlarının yeni kütüphane mimarisine mekansal etkileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(208), 33-50.

Mulford, M. S. ve Himmel, N. A. (2010). *How green is my library?* Santa Barbara, California: Libraries Unlimited.

Nabers. (2021). 12.03.2021 tarihinde <https://www.nabers.gov.au/about/what-nabers> adresinden erişildi.

Nereye. (2021). 06.06.2021 tarihinde <https://nereye.com.tr/iskenderiye-kutuphanesinin-yikimiyla-beraber-neler-kayboldu/iskenderiye-kutuphanesi/> adresinden erişildi.

- Nikyema, G. A. (2020). *Barriers to the adoption of green building materials and technologies in developing countries: The Case of Burkina Faso*. (Yüksek Lisans Tezi). Clemson Üniversitesi, Güney Carolina. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/410/1/012079> adresinden erişildi.
- Okutan, R. S. (2016). *A user-centered approach to green existing buildings: Bilkent University library as a case study*. (Master Of Fine Arts). Bilkent University, Ankara.
- Ölmez, C. (2019). *Yeşil yapı sertifikası sistemlerinin kullanıcı gereksinimlerine ilişkin tasarım kararları bağlamında irdelenmesi BREEAM, LEED WELL bina standardı*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özyurt, G. ve Karabalık, K. (2009). Enerji verimliliği, binaların enerji performansı ve Türkiye'deki durum. *TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Türkiye Mühendislik Haberleri*, 457(54), 32-34.
- Paker, Y. (2018). *Çevresel Sürdürülebilirlik ve Tedarik Zincirinde Çevresel Sürdürülebilirlik Performansının Ölçülmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Peşkircioğlu, N.(2016). 2030 Sürdürülebilir kalkınma hedefleri: Küresel verimlilik hareketine doğru. *Kalkınmada Anahtar Verimlilik (335)*, 1-8.
- Sands, J. (2013). Sustainable Library Design. <http://midhudson.org/wp-content/uploads/2013/04/SustainableLibDesign.pdf>.
- Sarı, İ. (2017). *A Model Proposal for Sustainable Project Management*. (Yüksek Lisans Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Schopf, J. (2018). Smart libraries. *Infrastructures*, 3(43), 1–11 doi:10.3390.
- Seçkin, N. (2011). Kütüphanelerde Ahşap Malzeme Kullanımı ve Koruma Önlemleri. *Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, (7), 73-76. 01.06.2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/pub/restorasyon/issue/48685/619405> adresinden

erişildi.

Silvius, A. G. ve Schipper, R. (2010). A maturity model for integrating sustainability in projects and project management. *In 24th World Congress of the International Project Management Association (IPMA)*, November 2010, Istanbul, Turkey.

Soğuksu, S. (2019). *Türkiye'de konut yapılarında yeşil bina üretim sürecinin paydaşlar üzerinden değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Şeşen, Y. ve Kuzucuoğlu, A. H. (2020). The Importance of Green Libraries in terms of Sustainability. *Journal of Balkan Libraries Union*, 6(2), 10-16.

Şimşek, E. P. (2012). *Sürdürülebilirlik Bağlamında Yeşil Bina Olma Kriterleri "Kağıthane Ofispark Projesi Örneği"*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Tohum, N. (2011). *Sürdürülebilir Peyzaj Tasarım Aracı Olarak Yeşil Çatılar*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Türker, M. (2010). *Green Building Rating Systems: An Assessment For Turkey and the Case of Erzurum Shopping Center* (Issue June). (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Enstitüsü, İstanbul.

University College Cork. (2021). UCC is Europe's top 'star' for sustainability. 27.08.2021 tarihinde <https://www.ucc.ie/en/news/ucc-is-europes-top-star-for-sustainability.html> adresinden erişildi.

UNWCED. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. United Nations. 01.03.2021 tarihinde https://www.are.admin.ch/are/en/home/sustainabledevelopment/international-cooperation/2030agenda/un-_-milestonesin-sustainable-development/1987--brundtland-report.htm adresinden erişildi.

USGBC. (2021). 18.04.2021 tarihinde <https://www.usgbc.org/> adresinden erişildi.

- USIU Afrika. (2021). Library & Information Center. <https://www.usiu.ac.ke/library-information-center/> adresinden erişildi.
- Vural, D. (2015). *Green Preservation For Historic Buildings in the Scope of LEED Certification System: St. Pierre Han*. (Master's Thesis). Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Wiki Arquitectura. (2021). 05.06.2021 tarihinde <https://en.wikiarquitectura.com/> adresinden erişildi.
- Wong, D.M.L. (2010). Knowledge management catalyst for sustainable development. *International Symposium in Information Technology*, 3, 1444-1449.
- Yapıcı, M. (2003). Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 7.
- Yıldırım, Z., Akkaya M.A. (2020). Kütüphaneler ve sürdürülebilirlik ilişkisi: Genel bir değerlendirme. *KAREFAD*, 8(1), 18-46.
- Zhao, D. X., He, B. J., Johnson, C., ve Mou, B. (2015). Social problems of green buildings: From the humanistic needs to social acceptance. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 51, 1594-1609.

EKLER

EK 1: KÜTÜPHANE PERSONELİ GÖRÜŞME FORMU

Sayın Katılımcı,

Adım Elif Kübra Yaşar. Çankırı Karatekin Üniversitesi'nde Bilgi ve Belge Yönetimi bölümünde yüksek lisans öğrencisiyim. 'Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Örneği' adlı tez çalışmam için sizinle bir görüşme yapmak istiyorum. Görüşme soruları kütüphanenin çevre dostu olma düzeyini belirleme ve kütüphanede çevre sorunlarına yönelik alınan önlemler hakkında bilgi alma amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmada sorulan sorulara vereceğiniz cevaplar yalnızca bu çalışma için ve akademik amaçlı kullanılacak olup katılımcıların kimlikleri kesinlikle gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkür ederim.

A-) Personel Bilgileri

1- Kütüphanedeki pozisyonunuz nedir?

.....

2- Kütüphanede kaç yıldır çalışıyorsunuz?

.....

3-Eğitim durumunuz nedir?

.....

B-) Aşağıdaki soruları kendi kütüphanenizdeki uygulamalara göre cevaplayınız

1- Çevre yönetimi

	Evet	Kısmen	Hayır	Bilmiyorum
Kütüphane çevre sorunları hakkında üst yönetime rapor verir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphanenin çevre sorunlarını iyileştirme stratejisi var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphanede çevre sorunlarından sorumlu bir kişi var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphane yöneticisi sürdürülebilirlikle ilgili eğitim düzenler mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphanenin sürdürülebilirlik çözümlerine mali desteği var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Çevresel Bütçe

	Evet	Kısmen	Hayır	Bilmiyorum
Kütüphane bütçesinde çevre ile ilgili bağlayıcı hedefler var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphanenin yatırımları ve projeleri çevresel açıdan uygun mudur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphane politikaları sürdürülebilirliği gözetir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Çevre Bilincini Teşvik etmek

	Evet	Kısmen	Hayır	Bilmiyorum
Kütüphane çevre ile ilgili etkinlikler düzenler mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphanede çevre literatürüyle ilgili bir raf var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ortak alanlarda atıkları ayırmak mümkün müdür?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ortak alanlarda kitaplar, dergiler ve CD'ler için bir geri dönüşüm noktası var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphane, kullanıcılara kısa mesaj veya e-posta hizmetleri gibi elektronik hizmetler sunar mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Çevresel Yükün Azaltılması Uygulamaları

	Evet	Kısmen	Hayır	Bilmiyorum
Farklı atık türleri sınıflandırılır mı (kâğıt, plastik, metal, cam vb.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphanede enerji tasarrufuna yönelik tedbirler alınır mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphane biriminde enerji, su, atık veya kâğıt tüketimi izlenir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bilgisayar ve diğer ekipmanlar iş günü sonunda ve hafta sonu kapalı tutulur mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yazıcılarda varsayılan ayar olarak kâğıda çift yönlü baskı var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronik iletişim teşvik edilir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Satın alımlarda çevre dostu ürünler tercih edilir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Çevre Sorunları Hakkında Örgütsel İletişim

	Evet	Kısmen	Hayır	Bilmiyorum
Çevre sorunları yıllık raporun bir parçası mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çevre sorunları toplantılarda tartışılmakta mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kütüphane, çevre sorunları ile ilgili olarak üst yönetim ile işbirliği yapmaktadır mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sürdürülebilirlik ve yeşil kütüphaneler konusunda eklemek istediğiniz herhangi bir şey var mı?

.....
.....

EK: 2 İNŞAAT PROJE YÖNETİCİLERİ GÖRÜŞME FORMU

Sayın Katılımcı,

Adım Elif Kübra Yaşar. Çankırı Karatekin Üniversitesi'nde Bilgi ve Belge Yönetimi bölümünde yüksek lisans öğrencisiyim. 'Sürdürülebilir Kalkınmada Yeşil Kütüphanelerin Rolü: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Örneği' adlı tez çalışmam için sizinle bir görüşme yapmak istiyorum. Görüşme soruları yeşil bina ve yeşil kütüphane kavramları ile ilgilidir. Araştırmada sorulan sorulara vereceğiniz cevaplar yalnızca bu çalışma için ve akademik amaçlı kullanılacak olup katılımcıların kimlikleri kesinlikle gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkür ederim.

1.Şirketinizin türü nedir?

Mimari Proje Yönetimi Ana Müteahhit Alt yüklenici

2. Unvanınız?

.....
...

3. Bulduğunuz sektörde kaç yıldır çalışıyorsunuz ?

.....
...

4. Yeşil bina inşaatında kaçınıcı yılınız?

.....

5. Siz veya firmanız genel olarak ne tür binalar üzerinde çalışıyorsunuz?

.....
...

6.Çevreci tasarım ve yeşil bina kavramları sizin için ne ifade etmektedir?

.....
...

7. Çevreci tasarım ve yeşil binalar konusunda özel bir eğitim aldınız mı?

.....
...

8. Daha önce mevcut projelerinizde herhangi bir Yeşil Bina Derecelendirme Sistemi (BREEAM, LEED vs.) kullandınız mı?

.....
...

9. Yeşil binaların ülkemizdeki durumu hakkında ne düşünüyorsunuz?

.....
...

10. Geleneksel tarzda bir kütüphane binasını yeşil bir binaya dönüştürebilmek için ne gibi değişiklikler yapılabilir?

.....
...

11. Mevcut geleneksel bir binayı yeşile dönüştürmek mi yoksa en baştan yeşil bir bina yapmak mı daha maliyetlidir?

.....
...

12. Size göre yeşil tasarım ve inşaatın önündeki engeller nelerdir?

.....
...

13. Yeşil bina uygulamalarının yaygınlaştırılması için neler yapılabilir?

.....
...

14. Sizce ideal bir yeşil kütüphane nasıl olmalıdır?

.....
...

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

ORCID	0000-0002-2483-3467
Adı Soyadı	Elif Kübra YAŞAR
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Atatürk Üniversitesi
Fakülte	Edebiyat Fakültesi
Bölüm	Bilgi ve Belge Yönetimi

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	
Görevi/Pozisyonu	Kütüphaneci
Tecrübe Süresi	2 yıl

İLETİŞİM

E-Mail	
---------------	--