

DOI No: <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.51993>

Authenticity process is conducted by



Makale Türü: Araştırma makalesi
Geliş Tarihi: 04-07-2021
Kabul Tarihi: 25-08-2021
On-line Yayın: 31-08-2021

Article Type: Research article
Submitted: 04-07-2021
Accepted: 25-08-2021
Published Online: 31-08-2021

Atıf Bilgisi / Reference Information

ARICI, G. & ARISAL, M. (2021). Sürdürülebilir Mekân Olarak Kütüphaneler İçin Kavramsal Bir Model Önerisi. *Journal of History School*, 53, 2922-2956.

KÜTÜPHANE MEKANLARI İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KRİTERLERİ ¹

Murat ARISAL² & Gizem ARICI³

Öz

Bilgi teknolojisindeki gelişmeler, öğrenme ortamlarındaki yenilikler, yeni mimari yaklaşımlar, yeşil ve akıllı bina kavramlarının yaygınlaşması tüm mekân tasarımları gibi kütüphane mekân tasarımlarını da etkileyerek sürdürülebilir kütüphane kavramını ortaya çıkarmıştır. Sürdürülebilir kütüphaneler, ekolojik sistem, insan, bina mimarisi, kütüphane hizmetleri, teknolojik alt yapı ve ekipman gibi tüm unsurların dengeli ve uyumlu bir şekilde entegre edildiği ve gelecek nesillerin kullanımını da sağlayacak esnek bir biçimde tasarlandığı yapılar olarak yorumlanmaktadır. Dünyada bu tasarımın başarılı bir biçimde uygulandığı kütüphane örneklerinin olduğunu söylemek mümkündür. Ülkemizde ise, sürdürülebilir kütüphane mekânı tasarımı konusundaki çalışmaların nispeten yetersiz kaldığı, sürdürülebilir kütüphanelere ilişkin kriterlerin belirlenmediği gözlenmektedir. Bu çalışmada, literatürde yer alan sürdürülebilirlik kavramını kütüphanelerin yaşam döngüsüne göre değerlendirerek kütüphanelere özgü sürdürülebilirlik bileşenlerini ve kriterlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Sürdürülebilir kütüphane uygulamalarının eksikliğinden ve standartlaşmanın sağlanamamasından dolayı ölçülebilir veriler elde etmede oldukça zorlanacağı düşünüldüğünden bu çalışmada literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması ile öncelikle sürdürülebilir mekân tasarımı çalışmaları üzerinde araştırma yapılarak nitel veriler elde edilmiştir. Bu nitel verilerden hareketle kütüphanelerde sürdürülebilirlik 6 (altı) ana boyutta incelenmiştir. Sonuç olarak

¹ Makale yazımı yazar etki oranı: 1.yazar: %50, 2. yazar: %50.

² Dr, Marmara Üniversitesi, murat.arisal@marmara.edu.tr, Orcid: 0000-0003-0276-2925

³ Marmara Üniversitesi, Bilgi ve Belge Yönetimi, gizemarc@gmail.com, Orcid: 0000-0003-4221-8481

sürdürülebilirliğin 3 (üç) bileşeni olan çevre, ekonomi ve sosyal bileşenlere ek olarak kütüphanelere özgü yeni 10 kavram daha eklenmiş ve sürdürülebilir kütüphane mekanları 13 kriter çerçevesinde teorik bir temele dayandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir kütüphane, yeşil kütüphane, sürdürülebilir kütüphane mekânı, sürdürülebilir kütüphane mekânı kriterleri

Sustainability Criteria for Library Spaces

Abstract

Developments in information technology, innovations in learning environments, new architectural approaches, and the widespread use of green and smart building concepts have affected the library space designs like all space designs and revealed the concept of sustainable library. Sustainable libraries are interpreted as structures in which all elements such as the ecological system, human, building architecture, library services, technological infrastructure and equipment are integrated in a balanced and harmonious manner and designed in a flexible way that will enable the use of future generations. It is possible to say that there are examples of libraries in the world where this design has been successfully implemented. In our country, it is observed that the studies on sustainable library space design are relatively insufficient and the criteria for sustainable libraries are not determined. In this study, it is aimed to reveal the sustainability components and criteria specific to libraries by evaluating the concept of sustainability in the literature according to the life cycle of libraries. Since it is thought that it will be very difficult to obtain measurable data due to the lack of sustainable library practices and the lack of standardization, the literature review method was used in this study. Qualitative data were obtained by conducting research on sustainable space design studies with the literature review. Based on these qualitative data, sustainability in libraries was examined in 6 (six) main dimensions. As a result, in addition to the environmental, economic and social components, which are the 3 (three) components of sustainability, 10 new concepts specific to libraries have been added and sustainable library spaces have been based on a theoretical basis within the framework of 13 criteria.

Keywords: Sustainable library, green library, sustainable library space, sustainable library space criteria.

GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramı son yıllarda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Literatür incelendiğinde, sürdürülebilirlik ile ilgili olarak pek çok tanımlama mevcuttur. Her bilim alanının kendine özgü farklı bir tanımlama yaptığı gözlenmiştir. Bu durumun sürdürülebilirlik konusunda bir kavram kargaşasına neden olduğu söylenebilmektedir. Sürdürülebilirlik temel anlamda, üretkenliğin ve çeşitliliğin sekteye uğramadan sürekli olarak var olabilmenin sağlanabilmesi

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

olarak tanımlanmaktadır. (Tüyen, 2020). Sürdürülebilirlik, bugünün talep ve ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin varlığını tehlikeye atmamayı ifade etmektedir. Dünya Sürdürülebilir İş Konsey'ine göre sürdürülebilirlik, işletmelerin ve insanların ihtiyaçları ile doğal kaynakların varlığının koruması arasında planlı ve uyumlu bir dengenin kurulabilmesidir. (Aydın, 2017).

Sürdürülebilirlik kavramını geniş çerçevede tanımlayacak olursak, enerji tasarruflu ve çevreye en az zarar verecek şekilde tasarım sağlayan, mevcut kullanıcıların güvenlik, sağlık, rahatlık ve memnuniyet gibi ihtiyaçlarını karşılarken gelecek neslin de ihtiyaçlarını karşılamak konusunda ödün vermeyen bir tasarım ilkesidir demek mümkündür. Sürdürülebilir tasarımın anahtar konuları enerji verimliliği, tasarım esnekliği ve kaynak etkinliğidir. Sürdürülebilirlik çoğunlukla yalnızca çevre koruma ve yeşil bina özellikleri ile ilişkilendirilse de doğal kaynakları gelecek nesiller için korumak sürdürülebilirliğin sadece bir unsurunu oluşturmaktadır. Sürdürülebilir bir mekân tasarlanırken ekonomik büyüme ve sosyal eşitlik gibi sürdürülebilirliğin diğer unsurları da bütünsel bir yaklaşımla ele alınmalıdır (Afacan, 2017, s.375; Akbulut, Alaca, Büyükçolpan, Cevher, Kurbanoglu, Soylu ve Yıldırım, 2018, s.207; Rogers, 2001).

1700'lerde sanayi devrimine bağlı olarak dünyadaki nüfusun, üretim ve tüketimin hızlı artışı, küresel boyutta insanlığın geleceğini tehdit eden sorunlar doğurmuştur. Enerjinin oldukça fazla tüketilmesi, doğal kaynakların yok olmaya başlaması, küresel ısınma, hayvan ve bitki çeşitliliğinin azalması, çevresel ve sosyal boyutta sürdürülebilirlikte farkındalığa yol açmıştır. Sürdürülebilirliğin çevre ve sosyal boyutlarının çoğunlukla ekonomik kalkınmaya nazaran daha geri planda tutulduğunu söylemek mümkündür. Birleşmiş Milletler (BM) öncülüğünde çevre ve sosyal boyutlarında ön plana çıkması yönünde ulusal ve uluslararası çalışmalar yapılarak ekonomi, çevre ve sosyal sürdürülebilirlik arasında uyumlu bir ilişki kurulması amaçlanmıştır (Şen, Kaya, Alpaslan, 2018; Tufan, Özel, 2018).

Tablo 1

Sürdürülebilirlik Çalışmalarının Tarihsel Süreci (Şen, Kaya, Alpaslan, 2018; Tufan, Özel, 2018; Karabıçak, Özdemir, 2015).

Yıl	Çalışmanın Adı	Yer/Kurum/Kişi	Sürdürülebilirliğe Katkıları
1700	Yabani Ağaç Yetiştirme Kılavuzu	Hans Carl von Carlowitz	Modern anlamda sürdürülebilirlik kavramının ormancılık alanında ilk kez kullanılması ve tanımlanması

Murat ARISAL & Gizem ARICI

1805	Vergi Talimnamesi ve Ormanların Tasviri	Georg Ludwig Hartig	Ormancılık alanında sürdürülebilirliğin ilke haline gelmesi
1972	Büyümenin Sınırları	Roma Kulübü	Sürdürülebilir kalkınmaya giden yolda ilk ciddi çalışma
1972	BM Çevre ve Kalkınma Konferansı	Stockholm	Çevre koruma ile kalkınma arasındaki çatışmaya dikkat çekerek sürdürülebilirliğin çevre dostu ve sosyo-ekonomik olması gerektiğinin vurgulanması
1980	Çevre Programı ve Dünya Koruma Stratejisi Raporu	BM Çevre Programı, Dünya Vahşi Yaşam Fonu, BM Gıda ve Tarım Örgütü, BM Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı, Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği	Sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya çıkmasında etkili
1987	“Ortak Geleceğimiz” başlıklı Brundtland Raporu	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu	Sürdürülebilir kalkınma kavramından bahsedilmesi, sürdürülebilirlik konusunda farkındalığın artması ve içeriğinin geliştirilmesi
1992	Çevre ve Kalkınma Konferansı	Rio de Janerio	Gündem 21 ‘in kabul edilmesiyle sürdürülebilirlik kavramının uluslararası düzeyde bir politika haline dönüşmesi, sürdürülebilirliğin çevrenin korunması, ekonomik etkinlik ve sosyal hakkaniyet temellerine dayandırılması
1992	“Sürdürülebilirliğe Doğru” başlıklı Beşinci Eylem Programı	Avrupa Birliği	Devlet politikasında çevre koruma ile ilgili hükümlerin gerektiğinin öngörülmesi
1993	İnsan Hakları Konferansı	Viyana	Sürdürülebilirliğin sosyal hakkaniyet boyutu üzerinde durulması

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

1995	Nüfus ve Kalkınma Konferansı	Kahire	Sürdürülebilirliğin nüfus konusu ile ilişkilendirilmesi
1996	BM İnsan Yerleşimleri Konferansı	İstanbul	Sürdürülebilirliğin insan yerleşimleri ile ilişkilendirilmesi
1997	Kyoto Protokolü	Japonya	Küresel ısınma sorununun ele alınması (2005’de yürürlüğe girmiştir.)
2002	Sürdürülebilir Dünya Konferansı	Johannesburg	1992’deki Çevre ve Kalkınma Konferansından sonraki 10 yıllık süreçte yapılanların değerlendirilmesi (Rio+10)
2012	BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı	Rio de Janerio	20 yıllık süreçte taahhütlerin değerlendirilmesi, yeni sorunlar, yeşil ekonomi ve sürdürülebilirliğin kurumsal çerçevesine odaklanması

Dünya genelinde sürdürülebilirlik adına atılan adımlara bakıldığında, 1700’lü yıllarda ormanların korunmasıyla ilgili yapılan çalışmalarla başlayan serüven Sanayi Devrimi’nin de etkisiyle üretim, tüketim, büyüme ve küresel çevre problemlerinin ekseninde şekillenmiştir. Sürdürülebilirliğin ön planda tutulan ekonomik boyutu zamanla çevresel ve sosyal boyutlarıyla da entegre edilerek sürdürülebilirlik kavramının içeriği zenginleştirilmiştir.

Türkiye de dünyada yürütülen bu faaliyetlere kayıtsız kalmayarak sürdürülebilirlik konusunu gündemine almıştır. Çevresel sürdürülebilirlik, dünya ile paralel olarak Gündem 21 hedefleri çerçevesinde ilk kez 1973-1977 Kalkınma Planında ele alınmıştır. 2007-2013 Ulusal Çevre Eylem Stratejisi ile ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları teşvik edilmiştir. Sürdürülebilirliğin devlet politikalarından sektör ve kurumlara sirayet etmesi amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ortaklığıyla Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu Projesi yürütülmüştür. Eğitimde sürdürülebilirlik konusunda farkındalık oluşmuş, bilgiye erişim, sosyal eşitlik ve çevre koruma konularında ulusal ve uluslararası çalışmalar yapılmıştır. “Bu kapsamda yürütülen önemli projelerden bazıları “Eko Okullar ve Okullarda Orman 411 Projesi”, “Herkes İçin Eğitim”, Haydi Kızlar Okula”, “Eğitime Yüzde Yüz Destek” ve “Yeşil Kutu Çevre Eğitimi Projesi”dir.” Tarım sektöründe ise Çevre ve Orman Bakanlığının öncülüğüyle birçok proje hayata geçirilmiştir. Sürdürülebilirlik konusunda yapılan en önemli

yasal çalışmalardan birinin 2872 sayılı Çevre Kanunu'nda değişiklik yapılması olduğunu söylemek mümkündür. 2006 yılında 1. maddede yapılan değişiklik ile “Bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır” ifadesi yeniden düzenlenmiştir (Kaya, Çobanoğlu, Artvinli, 2015).

2018’de yapılan bir çalışmaya göre sürdürülebilirlik çalışmaları ile ilgili 2005-2017 yıllarını kapsayan raporlamaların en az görüldüğü sektörlerin eğitim, sağlık, spor ve diğer sosyal hizmetler (%0,51); en fazla görüldüğü sektörlerin ise, üretim (%43,48) ve mali kuruluşlarda (%35,81) olduğu belirtilmiştir. Ayrıca çok az sayıda kamu kuruluşu ve kar amacı gütmeyen işletmenin sürdürülebilirlik raporu hazırladığı gözlenmiştir. Bu bilgilerden hareketle, özellikle kar amacı gütmeyen bir kuruluş olan kütüphanelerde yapılan sürdürülebilirlik çalışmaları ile ilgili verilere ulaşmanın zorluğuna dikkat çekmek gerekmektedir. Sürdürülebilirlik konusunda yeterli bilgiye ulaşamaması ve farkındalığın kurumsal stratejilere tam olarak yansıtılmaması ülkemizde sürdürülebilirlik çalışmalarının önündeki en önemli engellerden biridir. Sürdürülebilirliğin uzun vadede ekonomik fakat sürdürülebilirlik uygulamalarının kısa vadede yüksek maliyetli olması da sürdürülebilirlik çalışmalarının önünde başka bir engel olarak görülmektedir. Ayrıca bu uygulamaları yürütecek uzman personel eksikliği de diğer önemli sorunlardan biridir (Ertan, 2018).

KÜTÜPHANE MEKÂNLARINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Yeni öğrenme biçimlerinin ortaya çıkması, bilgi teknolojisinin gelişmesi ve yeni mimari yaklaşımların yaygınlaşmasıyla kütüphanelerde sürdürülebilirlik kavramının gündeme alınmasına sebep olmuştur. 1990’lı yıllardan itibaren mekânlardaki kullanıcı odaklı yapıya doğru geçiş bazı kavramları ön plana çıkararak sürdürülebilir kütüphane mekânlarının tasarlanmasında önemli rol oynamıştır (Atınç, 2013).

Kütüphanelerde sürdürülebilirlikle ilgili uygulamaların görülmesi yeni bir durum değildir. Özellikle 20. Yüzyılın sonunda sürdürülebilirlik ile ilgili kütüphane literatürü gelişmiştir. Uluslararası ve ulusal anlamda geçerli sürdürülebilirlik derecelendirme sistemleri ve sertifikaları çalışmaları yapılmıştır. 1989’da ALA (American Library Association) Sosyal Sorumluluklar Yuvarlak Masası’ nı oluşturarak Uluslararası Sürdürülebilir Kütüphane Geliştirme Grubunu (ISLD)” kurmuştur. Kütüphaneler için çevresel açıdan sürdürülebilir uygulamalar geliştirilmesi yönünde yoğun bir çaba göstermiştir. ALA yaptığı çalışmalar neticesinde sürdürülebilir kütüphaneyi ekonomi, ekoloji ve eşitlik bileşenleri çerçevesinde tanımlamıştır. Ekonomi bileşeni, kamu yararı,

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

kaynakların etkin kullanımı ve ekonomik fırsatları genişletmeyi; ekoloji bileşeni, yeşil binalar ile doğal çevreyi, yerel kaynakları ve insan sağlığını korumayı, geri dönüşüm ve enerji verimliliğini; eşitlik bileşeni ise, ırk, gelir, din, cinsiyet, yaş, dil, din, kültür, bilgi okuryazarlığı becerisi veya engel farkı olmaksızın çeşitliliğe uyum gösterilmesi ve herkesin adil olarak sosyal ve entelektüel ihtiyaçlarının karşılanması olarak ifade edilmiştir (Afacan, 2017, s.375).

Bilgiye zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde erişilebilmesi, kütüphanelerin mekânsal olarak bilgiye erişim merkezi olma özelliğini yitirmesine sebep olmuştur. Bu değişim kullanıcıların kütüphane kullanım alışkanlıklarını ve kütüphanelerin geleneksel mekân yapılarını derinden etkilemiştir. 1990'lı yıllardan itibaren büyük ve esnek yapıda ofisler, plazalar ve dev alışveriş merkezleri gibi mekânlar insan yaşamının merkezine yerleşmeye başlamıştır. Kütüphaneler de bir yaşam alanı olarak bu mekânsal dönüşümden üzerine düşeni almıştır. Kütüphaneler, kültür, eğitim, bilgi, sosyalleşme, yaratıcılık, çalışma ortamı ve boş zaman değerlendirme gibi çok amaçlı ve çok yönlü bir yapıya dönüşmüştür (Güzer, 2013; Muscogiuri, 2013). Kütüphanelerin bu değişimler karşısında varlığını koruyabilmeleri için topyekün bir dönüşüm sürecine girmesi gerektiği öngörülmektedir.

Sürdürülebilir bir mekân olarak kütüphane tasarlanırken, kütüphanenin temel unsurları olan bina, koleksiyon, araçlar ve personel gibi unsurlar bütünsel bir yaklaşımla ele alınmalı ve bu unsurların sürdürülebilirliğin çevre, ekonomi ve sosyal bileşenleri ile ilişkileri arasında denge kurulmalıdır. (Karioja, 2013, s.2). Örneğin çevreye en az zarar verecek şartları sağlarken bu şartların koleksiyonun muhafazasına, büyümesine ve gelecek nesillere aktarılmasına da uygun olması gerektiği düşünülmelidir. Bu noktada iç mekân kalitesi, koleksiyonların adil bir şekilde kullanıcılara sunulması, koleksiyonun dijitalleştirilmesi ve dijital koleksiyonun sürdürülebilirliği konuları ön plana çıkmaktadır (Afacan, 2017).

Bu çalışmada kütüphane mekânlarında sürdürülebilirlik aşağıdaki altı (6) boyutta incelenmiştir:

- Yeşil bina uygulamaları
- Akıllı bina sistemleri
- Mimari yaklaşımlar
- Mekân kalitesi
- Koleksiyon koruma ve dijitalleştirme
- Sürdürülebilir kütüphane hizmet ve politikaları

Yeşil Bina Uygulamaları

Bina, kütüphaneyi oluşturan temel öğelerden biri olmakla beraber sürdürülebilir kütüphane mekânı tasarımının en kilit noktasını oluşturduğu söylenebilmektedir.

Kütüphane binaları, bol miktarda kâğıt, enerji, su ve katı atık tüketmektedirler. Bu durum kütüphane binalarında “yeşil bina” kavramının ön plana çıkmasına neden olmuştur. Yeşil binalar genel anlamda, enerji ve su tasarruflu, geri dönüştürülebilir ve bakım maliyetinin düşük olabileceği malzemenin kullanıldığı, doğal ışıktan maksimum seviyede faydalandığı, iç mekân kalitesinin uygun olduğu bir yapı olarak tanımlanabilmektedir (Jankowska, 2010, s.162). Sürdürülebilirlik ve yeşil kavramları her ne kadar çoğu zaman birbirleri yerine kullanılsa da, yeşil kavramı için, sürdürülebilirliğin çevre koruma boyutuna odaklanan bir alt unsur olarak düşünmek yanlış olmayacaktır. Yeşil olmak sürdürülebilir olmanın önemli bir parçasıdır ama tek başına yeterli değildir. Yeşil bina ile ilgili pek çok yorum olsa da, sürdürülebilir saha seçimi ve geliştirme, su tasarrufu, enerji verimliliği, yerel kaynaklar, malzeme koruma ve atık azaltma, iç mekân kalitesi ve tasarımdaki inovasyon gibi kavramlar yeşil bina tasarımı ile ilgili yorumların ortak paydasını oluşturmaktadır. Yeşil bir bina tasarımı, binanın seçiminden, inşa ve işletmesine kadar tüm süreçlerde çevreye en az vermeyi, kaynakların verimli ve tasarruflu kullanılmasını çevre kirliliğinin azaltılmasını ve bina kullanıcılarının sağlığını ve konforunu korumayı kapsamaktadır (Genovese ve Albanese, 2011).

Örneğin Kanada Montreal’in Saint-Laurent bölgesinde yer alan, 2014 tarihinde tamamlanan Boise Kütüphanesi, Kanada Kraliyet Mimarlık Enstitüsü ve Kanada Yeşil Binalar Kurulu tarafından 2017 yılında yeşil bina ödülüne layık görülmüştür. Doğal malzemenin tercih edildiği, mekânlarda gün ışığını maksimum seviyede kullanıldığı bir tasarıma sahip olan bu kütüphane, çevreye duyarlı ve kullanıcıların konfor ve sağlığına odaklanan örnek bir proje olması nedeniyle yeşil bina projeleri arasında ön plana çıkmıştır. Mimari yapı ile peyzajı doğru bir şekilde bir araya getirirken sadece kütüphane olarak değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir etkileşim mekânı olmayı amaçlamıştır (<https://xxi.com.tr/i/boise-kutuphanesine-yesil-bina-odulu> web adresinden 18.03.2020 tarihinde erişilmiştir).

Yeşil bina tasarımına olan ilgi arttıkça, binaların yeşil kriterlere uygunluğunu değerlendirmek için kullanılan yöntemler de geliştirilmiştir. Ülkelerin kendilerine özgü değerlendirme standartları mevcuttur. Yeşil bina tasarımında sürdürülebilir tasarım ilkelerinin uygulanması için geliştirilmiş en önemli ve tanınmış iki sistemden söz edilebilmektedir. Bunlardan ilki, ABD çıkışlı, 30’ dan fazla ülkede kabul görmüş, puanlama bazlı, yeşil bina sertifikasyon sistemi olan LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)’ dir. Diğeri ise İngiltere

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

çıkışlı, 20 yıldan fazla süredir yaygın olarak kullanılmakta olan yeşil bina değerlendirme sistemi BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)' dir (Genovese ve Albanese, 2011). Diğer sertifikasyon sistemlerini ve standartlaşma çalışmalarının bu iki sistemden etkilenecek uyarıldığı söylenebilmektedir.

LEED ve BREEAM yeşil bina değerlendirmesini; projenin tipine ve binanın kullanım şekline göre farklı puan ağırlığına sahip, ayrı kategorilerde uygulamaktadır:

Tablo 2

LEED ve BREEAM Değerlendirme Kategorileri (Somalı ve Ilıcalı, 2009).

Leed	Breem
Sürdürülebilir Çevre	Arazi Kullanımı ve Ekoloji Ulaşım
Su Tasarrufu	Su
Enerji Verimliliği	Enerji
Sürdürülebilir Malzeme ve Kaynaklar	Malzeme Atık
İç Mekân Kalitesi	Sağlık ve Refah Kirlilik
Tasarımdaki İnovasyon	Gelişim ve Yönetim

Genel olarak yorumlanacak olursa, LEED ve BREEAM sertifikasyon sistemlerinin değerlendirme kategorileri hemen hemen ortaktır. LEED, BREEAM' ın değerlendirme kategorilerinin hepsini kapsamaktadır. Aralarında kıyaslama yapıldığında, LEED' in daha çok kullanıcılarının sağlık ve konforuna; BREEAM' ın ise daha çok çevresel zararları en aza indirmeye odaklandığı söylenebilmektedir (Somalı ve Ilıcalı, 2009).

Sertifika sistemlerinin uygulanmasında binanın konumu, yerel üretilen malzemelerin farklılığı, kültürel değişiklikler, mevzuat gibi unsurlar büyük rol oynamaktadır. Bu nedenle Türkiye'deki kütüphanelerin yeşil bina tasarımlarında model alabilecekleri sertifikasyon hizmetleri, yerel ve kurumsal yapıya uygun hale getirilerek uygulanmalıdır.

Yeşil bina uygulamalarıyla ilgili bazı öneriler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 3

Yeşil Bina Tasarımı İçin Uygulanabilecek Kriterler (Karioja, 2013; Genovese ve Albanese, 2011; Olsen, ve McAfee, 2011; Jankowska, 2010; Somalı ve Ilıcalı, 2009; Kumar ve Antto, 2014).

Kategori	Kriter
Sürdürülebilir Çevre	Doğal çevreyle uyumlu, rehabilite edilmiş, güneş ışığı ve doğal havalandırmadan optimum yararlanabilecek arazi seçimi
	Arazinin etkin kullanılması, çok parçalanmaması
	Özel bisiklet yolu ve bisiklet park alanı tasarlanmasıyla bisiklet kullanımının teşvik edilmesi
	Ulaşımı desteklemek için, kütüphane binasının toplu taşıma duraklarına ve metro istasyonlarına yakın olması
Su Tasarrufu	Doğal böcek ilacı kullanılması
	Maksimum yeşil alan kullanılması
	Bölgenin iklim ve coğrafi özelliklerine uyum, daha az su gereksinimi olan ağaçlar ve bitkiler dikilmesi
	Sürdürülebilirlik konusunda farkındalığı yaymak ve sağlıklı yemeyi teşvik etmek için organik bir bahçe düzenlenmesi
	Su tüketiminin takip edilmesi
	Su tasarruflu tesisat ve sızıntı sensörlerinin kullanılması
	Gri su ve yağmur suyu toplama sistemlerinin kullanılması
	Su tasarruflu peyzaj düzenlenmesi
	Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması
	Bina yalıtımının sağlanması
Enerji Verimliliği	Enerji kullanımının takip edilmesi
	Güneş ışığından maksimum seviyede faydalanmak için jeotermal ısıtıcı ve güneş enerjisi borularının kullanılması
	Yalıtımı arttırmak için low-e camların kullanılması
	Enerji tasarruflu aydınlatmanın tercih edilmesi
	Yeşil çatı ve fotovoltaik panellerin kullanılması
	İç ortamdaki ısıyı korumak için iç ve dış olmak üzere çift taraflı kapı altı rüzgâr tutucu takılması
	Kapı kenarlarından giren soğuk havayı önlemek için pencere bandı ve süngerlerin kullanılması,
	Radyatörlerin arkasına ısı yalıtımlı levhaların yerleştirilmesi
	Sensör kullanılarak enerji tasarrufunun sağlanması
	Enerji tasarruflu elektronik eşya kullanılması
Bilgi sistemlerinin sera gazı salınımını azaltacak şekilde tasarlanması	
Teknolojik cihazlar ve bilgi sistemlerinin kullanılabilirliğinin denetiminin yapılması	

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

Sürdürülebilir Malzeme ve Kaynaklar	<p>Sistemik devreye alma ile farklı mekanlarda farklı ısı ve aydınlatmanın kullanılabilmesi</p> <p>Elektronik araç ve gereçlerin kullanım dışı olduğunda kapatılması ve fişten çekilmesi</p> <p>Enerji tasarrufuna yönelik farkındalık yaratılması ve uyarı levhalarının asılması</p> <p>Geri dönüşüme uygun ve yeniden kullanılabilir malzeme, mobilya ve araç gereç seçilmesi</p> <p>Sertifikalı ahşap kullanılması</p> <p>Ayıklanan malzemenin bağışlanması veya geri dönüşüme gönderilmesi</p> <p>Kağıt israfına karşı önlemler alınması</p> <p>Katı atıkların ayrı olarak toplanması</p> <p>Toksik olmayan ve minimum bakım gerektiren malzemelerin seçilmesi</p> <p>Kullanılmayan malzemelerin geri dönüştürülmesi</p> <p>Plastik kullanımının minimuma indirilmesi</p> <p>Kartuş ve toner kullanımında tasarruf edilmesi</p> <p>Eski malzemelerin tamir ettirilmesi</p> <p>Yerel satın almaya özen gösterilmesi</p> <p>İşlevsel, estetik ve maliyet etkin satın alma politikasının uygulanması</p> <p>Ekolojik temizlik malzemelerinin kullanılması</p> <p>Isıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinin kullanılması ve bakımlarının düzenli yapılması</p> <p>Gün ışığından faydalanılması ve kamaşmayı önleyici uygulamalardan yararlanılması</p> <p>Kullanıcı tarafından ayarlanabilir ısı ve aydınlatma sisteminin kurulması</p>
İç Mekân Kalitesi	<p>Akustik performansın korunması ve gürültünün önlenmesi</p> <p>Hava kirliliğinin önlenmesi</p> <p>Geniş ve ferah alanların yaratılması</p> <p>Düzenli bakım ve temizliğin yapılması</p> <p>Doğal havalandırma yöntemlerinin uygulanması</p> <p>Ergonomik mobilyaların seçilmesi</p> <p>Materyalin formatına uygun olarak farklı depolama koşullarının sağlanması</p> <p>Zemini korumak ve gürültüyü azaltmak için sandalyelerin altına yumuşak pedlerin koyulması</p> <p>Sürdürülebilirlik konusunda eğitimlerin verilmesi</p> <p>Sürdürülebilirlik konusunda koleksiyon geliştirilmesi</p> <p>Çevreye duyarlılık konusunda farkındalık ve bilinçlendirme çalışmaları ve etkinlikler düzenlenmesi</p>
Tasarımdaki İnovasyon	

Kütüphane binasının yeşil olarak adlandırılabilmesi için planlama aşamasından itibaren yeşil bina standardına uygun olarak projelendirilmesi gerekmektedir. Yeşil kütüphane binaları, kütüphane yaşam döngüsünün devamlılığını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bina dinamik bir yapı olduğundan, olası büyüme ve küçülme için esnek koşullara elverişli olması gerektiği unutulmamalıdır. Yeşil bina projesinde, uluslararası standart ve sistemlere uyum sağlamanın yanı sıra kütüphanenin organizasyon yapısı, hizmetleri, politikaları ve bunların olası değişimleri de iyi değerlendirilmelidir.

Yeşil kütüphane bina tasarımında son teknolojilerin kullanılması sebebiyle kurum için maliyetli olacağı düşünülse de uzun vadede sağlayacağı tasarruf hesaba katıldığında kurum için stratejik bir hamle olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca yeşil bina unvanının kuruma prestij kazandırdığı ve fark yarattığı da yadsınamaz bir gerçektir.

Akıllı Bina Sistemleri

Isıtma, soğutma, havalandırma, aydınlatma, güvenlik ve bilgi yönetimi için kullanılan birçok alt sistemin merkezi bir sistem tarafından konfor ve maksimum verim elde edilecek şekilde yönetildiği akıllı bina sistemleri hakkında farklı tanımlar yapılmaktadır. Avrupa Akıllı Bina Grubu (EIBG: European Intelligent Building Group) akıllı binayı, “Organizasyonların çalışma amaçlarını gerçekleştirmelerini sağlayan ve bina kullanıcılarının verimliliğini arttıran bir ortam oluştururken, aynı zamanda kaynakların ömür boyu minimum maliyetle, verimli yönetimini sağlar.” şeklinde tanımlamaktadır (Serbini ve Krawczyk, 2004). Amerikan Akıllı Bina Enstitüsü’ne göre (IBI: U.S Intelligent Building Institute) “Akıllı bir bina; sistemler, strüktürler, servisler ve yönetimin oluşturduğu başlıca dört elemanın optimizasyonu ve bunlar arasındaki karşılıklı ilişkilerin sağlanmasıyla üretken ve maliyet verimli bir ortam sağlar. Tüm akıllı binaların sahip olduğu tek ortak özellik; değişime, maliyet verimli ve uygun şekilde uyum sağlayan strüktürlü tasarımıdır”. “Akıllı bir bina; ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme (HVAC: Heating, Ventilating, Air Conditioning), yangın güvenlik ve enerji/aydınlatma yönetimi gibi otonom kontrol sistemleri yoluyla kullanıcılarına üretken ve rahat bir ortam sağlar. Böyle bir binada, söz konusu sistemler birbirleriyle bütünleşiktir ve etkileşim halindedir. Örneğin; yangın durumunda, yangın güvenlik sistemi, merkezi güvenlik sistemi ile iletişim kurup kapı kilitlerinin açılmasını sağlar ve bunun devamında merkezi güvenlik sistemi de alevlerin yayılmasını durdurmak üzere hava akışını ayarlaması için

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

HVAC sistemiyle iletişim kurar. Aynı zamanda bir akıllı bina; telekomünikasyonlarını ve kontrol servislerini, bugünkü, gelecekteki teknolojiler bina/kullanıcı isteklerini karşılayabilecek tek strüktürlü bir kablolama ağı ve yönetim sistemi ile entegre eden binadır” (Civan, 2006).

Enerji kaynaklarının doğru kullanımı ve doğal çevrenin daha az kirletilmesi amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımlarını ön planda tutan akıllı bina sistemleri ile hedeflenenler aşağıdaki şekilde özetlenebilmektedir:

- Çevresel sürdürülebilirliğin artırılması
- Enerji tasarrufu
- İç mekân kalitesinin artırılması
- Güvenliğin artırılması
- İşletme ve bakım yüklerinin azaltılması
- Maliyetin azaltılması.

Kütüphane bina tasarımında akıllı sistemlerin kullanılması sürdürülebilirliğe büyük ölçüde katkı sağlamaktadır. Akıllı kavramı ile kastedilen binanın teknoloji odaklı olarak tasarlanarak denetimin tek bir merkezden yapılabilmesine olanak sağlanmasıdır. Teknolojik alt yapının en üst düzeyde kullanıldığı akıllı binanın en önemli görevi, kullanıcının konforundan ödün vermeden binanın enerji tüketimini en alt seviyede kullanmaktır. Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımı ile bilgiye kolay ve hızlı erişilebilmesi, felaket kurtarma ve afet yönetimi uygulamaları ile güvenliğin tesis edilmesi ve kullanıcı odaklı ayarlanabilir iç mekân kalitesi denetimi ile kullanıcı memnuniyetinin sağlanabilmesi gibi avantajları ile akıllı bina sistemleri, sürdürülebilir kütüphane mekânlarının en önemli destekleyicisidir.

Kütüphanelerde uygulanabilecek akıllı bina sistemleri bütünsel olarak, iklimlendirme sistemini, enerji bilgi yönetim sistemini, yangın alarm ve söndürme sistemi ve alt modüllerini, güvenlik ve erişim sistemini, kütüphane hizmetlerini kapsayan sistemleri kapsamaktadır. Bu sistemlerin birbirleriyle entegrasyonu sağlanarak izinsiz giriş-çıkış, ödünç alma, koleksiyon yönetimi, rezervasyon işlemleri gibi kütüphane hizmetleri, teknik servis, aydınlatma yönetimi, duman sensörü, iç mekân hava kalitesinin denetimi, enerji ve su tüketimi kontrollerinin yapılabileceği öngörülmektedir (So ve Chan, 1999).

Akıllı kütüphane binası konsepti ile kullanıcı konforunun tesis edilmesi, teknolojinin etkin kullanıldığı mekanların tasarlanması, açık ve kontrollü erişimin sağlanması, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğin gerçekleştirilmesi

gibi faydalar sağlanmaktadır. Bu faydaların sağlanması için önerilebilecek bazı hizmetler şu şekilde belirtilebilmektedir:

Kullanıcı konforunun tesis edilebilmesi için;

- Kişiselleştirilmiş ve kullanıcı dostu öğrenme alanları tasarlamak,
- Havalandırma, ışık, sıcaklık, ses gibi iç ortam kalitesi kriterlerinin kullanıcı bazlı olarak wi-fi, bluetooth veya hareket duyarlı sensörler ile ayarlanabilmesini sağlamak,
- Kamera sistemleriyle yetkisiz erişimin ve hırsızlıkların önüne geçmek,
- Bütünleşik kütüphane hizmetleri sistemi ile otomatik ödünç alma, raf yönetimi, stok yönetimi, güvenlik ve kolay erişim gibi hizmetleri sunmak,
- Yapay zekâ kullanılarak kullanıcıların profiline göre kişiselleştirilmiş hizmetler geliştirebilmektir.

Teknoloji etkin mekanların tasarlanması için;

- Nesnelerin interneti teknolojisinin kullanılmasıyla fiziksel öğrenme alanlarının ve araçlarının dijital bir şekilde kontrol etmek,
- Arttırılmış gerçeklik uygulamaları, akıllı tahtalar ve sanal gerçeklik kulaklıkları ile kütüphanelerin yaşayan bir laboratuvar gibi kullanılmasıyla kullanıcılara yaratıcılığını geliştirmek, uygulamalı öğrenmek, oyun oynamak, film izlemek, karmaşık verileri görselleştirmek, mikroskobik nesnelerle etkileşime girmek, diğer ülkeleri sanal olarak ziyaret edebilmek gibi imkanlar sunmak,
- Kullanıcıların yeni teknolojileri ve araçları test edebileceği en son teknoloji araçları bulundurmak,
- Akıllı not defterleriyle engelli kullanıcıların bilgiye erişimini kolaylaştırmak
- İç mekân navigasyonu uygulamalarının geliştirilmesiyle erişilebilirliğe destek olmaktadır.

Açık ve kontrollü erişimin sağlanması için;

- Bulut bilişim alt yapısını oluşturmak,
- Açık erişim sistemleri ile güvenilir ve etik kurallara uygun bir şekilde veri taranabilmesine izin vermek
- Bilgi okuryazarlığında kolaylık sağlamak,

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

- Tavsiye uygulamaları ile kullanıcı profiline uygun bilgi kaynağı önerisinde bulunabilmektir.

Çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik için;

- Mobil uygulama ile kullanıcıların optimum okuma ışığını ayarlayabilmesine izin vermek,
- Zamanlanabilir enerji kullanımı ile enerji tasarrufu sağlamak,
- Doğal çevreye zarar verecek durumlar meydana geldiğinde sensörler yardımı ile haberdar olabilmek ve önlem alabilmektir (Hubert ve Linus; Binau, 2017).

Akıllı sistemlerle zenginleştirilmiş bir kütüphane binası, üstün teknoloji ve işlevselliği entegre ederek hem çevre hem de kullanıcı dostu bir yapı oluşturmaktadır. Genel anlamda akıllı bina sistemlerinin kütüphanelerde enerji ve maliyet tasarrufu, iç mekân kalitesini kullanıcı bazlı olarak ayarlanabilmesi, bina ve koleksiyonu afet yönetimi ve felaket kurtarma konusunda desteklemesi, hizmetlerde kolaylık ve verimlilik sağlaması, kullanıcı dostu ve kişiye özel uygulamalar geliştirilebilmesi ve güvenliği artırması gibi faydaları olduğu söylenebilmektedir. Akıllı bina sistemlerinin sürdürülebilirliği için teknolojik gelişmeler güncel olarak takip edilmeli ve bu gelişmelere ayak uydurulması gerekmektedir.

Mimari Yaklaşımlar

Bir kütüphane mekânının sürdürülebilirliği, konumundan, binanın ve çevresinin düzenlenmesine, iç mekânlarının dağılımından mobilyalarının döşenmesine kadar yapılan mimari tercihlere oldukça bağlıdır.

Küçükcan, başarılı bir kütüphane mekânı tasarlayabilmek için kullanılabilir 10 (on) mimari ölçütten söz etmiştir:

- Esnek
- Sıkıştırılabilir
- Erişilebilir
- Genişletilebilir
- Değişken
- Düzenlenebilir
- Konforlu
- Mekânda süreklilik sağlayan
- Güvenli
- Ekonomik

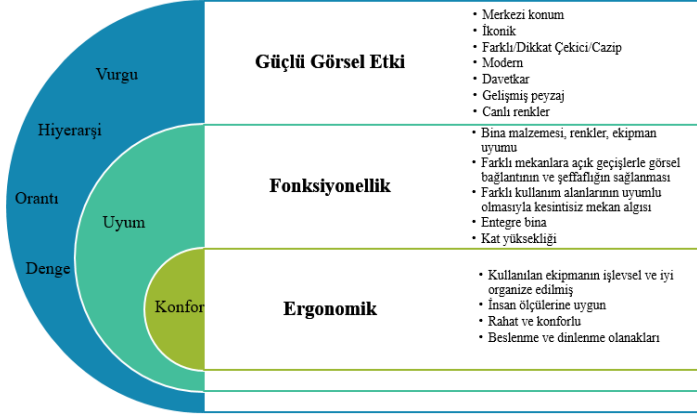
- Ruhunu canlandıran, ilham veren (Küçükcan, 2015).

Üniversitelerde mimarlık alanında ders kitabı olarak okutulan ve tasarım konusunda mimarların kullandığı önemli kaynaklardan biri olan Neufert Yapı Tasarımı kitabında kütüphanenin genel olarak üç bölümden oluştuğundan bahsedilmektedir. Bu bölümler rafların, masaların, bilgisayarların vs. bulunduğu kullanıcı bölümü, personel ve yönetim ofisleri bölümü ve depodur. Neufert ilkelerinden yararlanılarak IFLA tarafından yayınlanan IFLA Okul Kütüphaneleri Yönergesi'nde de (IFLA School Library Guidelines):

- Kütüphanenin rolünün mekâna da yansımış olması,
- Kütüphaneye erişimin ve iç mekânın engelli dostu mimariye sahip olması,
- Rafların erişimi kolay olacak şekilde yerleştirilmesi ve anlaşılır bir şekilde etiketlenmesi,
- Okuma alanlarının gün ışığından maksimum yararlanılabilecek şekilde olması; yapay aydınlatmada ise 500 lüks oranında ışıklandırma sağlanması,
- Gün ışığının doğrudan kitaplara vurarak zarar vermesinin engellenmesi,
- İklimlendirme sistemlerinin enerji tasarrufu sağlayacak şekilde kullanılması,
- İç mekân kalitesi olarak; izafi hava neminin $200\pm 20C$, $50\pm 5\%$ oranında, hava dolaşımının da $20 \text{ m}^3 / \text{h}$ kişi olması ve bu değerlerin hava koşullarına göre değiştirilebilmesi,
- Tavan taşıma kapasitesinin $\geq 5,0 \text{ kn/ m}^2$ oranında olması,
- Ulaşım yolu genişliğinin $>1,20 \text{ m}$.; kullanıcılar ile raflar arasındaki iç mesafenin en fazla $1,30-1,40 \text{ m}$ olması,
- Yangın yönetmeliğine uygun olarak gerekli önlemlerin alınması gibi özellikle okul kütüphanesi tasarlamak isteyenlere mimari açıdan önerilerde bulunulmuştur (Küçükcan, 2015).

Bu çalışmada ise mimari tasarımdan, mekânın fonksiyonel işletilmesine kadar bütüncül bir yaklaşımla kütüphane binalarının sürdürülebilirliği kavramsal boyutuyla ele alınmıştır.

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri



Şekil 1: Sürdürülebilir Kütüphanelerde Mimari Yaklaşımlar

İkonik, farklı, canlı renkler kullanılarak vurgu yapılan mimari unsurlarla dikkat çekici ve davetkar bir kütüphane mekânı yaratılırken aynı zamanda orantı, denge ve hiyerarşi unsurları göz ardı edilmeyerek estetik ve modern yapıdan uzaklaşmaması kütüphane mekânının güçlü görsel etkisini ortaya koymaktadır. Ayrıca merkezi konumda olan ve gelişmiş bir peyzaja sahip bir kütüphanenin daha tercih edilir nitelikte olduğu söylenebilmektedir (Muscogiuri, 2013).

Fonksiyonlarına göre kütüphane mekânlarının oran-orantıya göre belli bir uyum çerçevesinde düzenlenmesi gerekmektedir. Aquinalı Thomas'a göre, doğru oran üç özellik taşımaktadır: Bütünlük, parçalar arası uyum ve açık ve parlak renklerin kullanımınıdır (Eco, 2006). Bina, mekân ve ekipmanların malzemeleri ile renklerinin uyumu, farklı kullanım alanlarında bir bütünlük oluşturarak kesintisiz mekân algısı yaratabilecektir. Ayrıca farklı mekânlara açık geçişlerin kullanılması, kat yüksekliğinin minimum düzeyde tutulması ile de görsel bağlantının kurulduğu, şeffaf mekânlar oluşturulabilecektir.

Kütüphane mimarisi, görsel etkisi güçlü, aynı zamanda fonksiyonel olabilmenin yanı sıra kullanıcılar için ergonomik olabilme kaygısı da taşınmalıdır. Mekânda kullanılan mobilyanın iyi organize edilmiş, insan ölçülerine uygun, işlevsel, rahat ve konforlu olması, kullanıcıların beslenme ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri alan ve ekipmanın sağlanması mimari tasarım sürecinde atlanmaması gereken mühim bir konudur. Kütüphanelerin evlerimizdeki oturma odası rahatlığında, konuksever ve kullanıcı dostu bir ortam olması gerektiği kabul edilen bir mimari yaklaşımdır. Kütüphaneler insanın kendini iyi ve rahat hissettiği, ev ve işyerlerinden sonra en çok tercih ettiği üçüncü mekân olarak gördüğü bir mekân olmalıdır (Yılmaz, 2013).

Doğal ışığın kullanılması, sessiz ve mahremiyeti koruyan alanların yanı sıra müzik dinletilerinin de olduğu sesli mekanlara yer verilmesi, çalışma, yeme-içme ve dinlenme için açık alanların tasarlanması, belli alanlarda suyun ilham verici bir unsur olarak kullanılması gibi mimari özelliklerle de kullanıcılar için çalışma, düşünme ve öğrenmeye teşvik edecek ferah ve motive edici bir ortam sağlanabileceği düşünülmektedir.

Sürdürülebilir kütüphane mimarisinde esneklik kavramı ön plana çıkmaktadır. Çünkü kütüphanenin görsel etkisinin, fonksiyonelliğinin ve ergonomik yapısının sağlanması ve devamlılığı esnek tasarımla doğru orantılıdır. Mekânın ve kullanıcıların şimdiki ve gelecekteki talep ve ihtiyaçlarının karşılanması için, mimari değişikliklere, eklemelere, büyüme ve küçülmelere uyarlanacak esnek bir şekilde tasarlanması üzerinde durulması gereken mühüm bir konudur.

Mekân Kalitesi

Bir kütüphane mekânının kalitesini değerlendirirken kurumsal yapı büyük rol oynamaktadır. Farklı kurumsal yapı ve özellikteki kütüphane binaları için farklı kalite değerlendirme kriterleri söz konusu olmaktadır. Birçok araştırmacı kamusal mekânlarda kalite ölçütü olarak sosyalliği ve çeşitli aktivitelere uygun olma kriterlerini ön planda tutmaktadırlar. Kütüphane mekanları için kalite ölçütleri düşünüldüğünde erişim ve bağlantı özellikleri, kullanım ve aktiviteler, sosyallik, konfor ve imaj, yapı kalitesi gibi unsurlar çerçevesinde bazı önerilerde bulunmak mümkündür: (İnceoğlu ve Aytuğ, 2009; Uzgören ve Erdönmez, 2017).

Tablo 4

Kütüphane Mekân Kalitesi Kriterleri (Uzgören ve Erdönmez, 2017).

	Ulaşılabilirlik	Özel araç, toplu taşıma, servis, bisiklet yoluyla veya yaya olarak kütüphane mekânına ulaşılabilmesi, otopark sorunun olmaması, bisikletler için özel park alanlarının tasarlanması
	Erişilebilirlik	Kütüphanenin merkezi bir yerde konumlandırılması, kolay ve güvenli erişilebilir olması, engelli dostu tasarımın uygulanması
Erişim ve Bağlantı Özellikleri	Okunabilirlik	İşaret ve yönlendirmelerin kullanılması, anıtsal ve abidevi yapısıyla sembolik olması, güçlü mimari görüntüsüyle diğer mekânlardan farklılaşması
	Bağlantılar	Farklı konseptteki alanlara açık geçişlerin sağlanması ve düşük raf seviyeleriyle görsel

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

		bağlantının kurulması, alanların camlar ile birbirinden ayrılmasıyla şeffaflığın sağlanması ve tüm işlevler arasında entegrasyonun sağlanması
Kullanım ve Aktiviteler	Aktivite çeşitliliği	Sosyal, kültürel ve bilimsel aktivitelerin bir arada olması
	Aktiflik	7/24 hizmet verilmesi
	Sürdürülebilirlik	Kütüphanenin tüm öğeleriyle birlikte varlığını devam ettirebilmesi ve doğal çevreye uyumlu olması
	Mekânın farklı amaçlarla kullanımı	Aynı mekânın çok yönlü ve dönüştürülebilir bir şekilde kullanılabilmesi için uygun tasarım mimarisinin uygulanması
Sosyallik	Mekânın sosyal aktivitelere uygunluğu	Sosyal etkileşime girilebilecek oturma, dinlenme, yeme-içme alanlarının tasarlanması, sosyal etkinliklerin düzenlenmesi
	Kapsayıcılık	Her kullanıcı profiline ve kültürüne uygun hizmet verilmesi, yaşlı, çocuk, engelli kullanıcılar için özel hizmetler geliştirilmesi
	Etkileşimli	Hem bireysel hem de grup çalışmalarına izin vermesi
	Rekreasyon için uygunluk	Boş zaman değerlendirme aktivitelerinin gerçekleştirilebileceği açık ve kapalı alanların düzenlenmesi
Konfor ve İmaj	Güvenlik	Gelişmiş teknolojiler kullanılarak kullanıcının sağlık ve güvenliğinin sağlanması
	Bakım ve Temizlik	Düzenli olarak bakım ve onarım çalışmalarının yapılması, mekânın her daim temiz ve hijyenik olmasına özen gösterilmesi
	Caziplik	Estetik mimariyle mekânın uyumlu, canlı ve ilgi odağı olması
	Kimlik	Kurumun karakteristik özelliklerini bünyesinde barındırarak kurumsal marka niteliğini taşıması
Yapım Kalitesi	Malzeme	İşlevsel, estetik ve etkin maliyetli malzemenin seçilmesi
	Dayanıklılık	Minimum bakım gerektirecek uzun vadeli olarak verimliliğini koruyacak materyalin kullanılması
	İşçilik	Mimaride inovatif yaklaşımın uygulanması

Kütüphane mekânı her çeşit kullanıcı profiline hitap edebilecek, birbirinden farklı etkinliklere ev sahipliği yaparak sosyal etkileşimi kuvvetlendirecek bir yaşam alanı olarak tasarlanırsa, kullanıcıların mekâna karşı aidiyet duygusu gelişecek ve mekân kullanıcıların talep ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirilebilecektir. Bunun sonucu olarak, kurumsal yapıyı doğru yansıtan, özgün, birleştirici, motive edici, sosyal hayatı zenginleştirici kaliteli kütüphane mekânları ortaya çıkacaktır.

Koleksiyon Koruma ve Dijitalleştirme

Sürdürülebilir kütüphane mekânı tasarlanırken dikkat edilecek önemli konulardan biri koleksiyonun korunması ve uzun vadede erişiminin sağlanmasıdır. Bu konu, sürdürülebilirliğin önündeki en önemli sorunlardan bir tanesidir.

Koleksiyon korumaya ilk olarak koleksiyonun değerlendirilmesi yapılarak başlanmalıdır. Bunun için öncelikle gereksinim analizinin yapılması önerilmektedir: (Adcock, 2011):

- Koleksiyonlardaki parçaların türü ve miktarı nedir?
- Koleksiyonların bütünüyle mevcut durumu nedir?
- Kötü durumda olan koleksiyonlar hangileridir?
- En değerli/önemli koleksiyonlar hangileridir?
- Hangi koleksiyonlar en fazla risk altındadır?
- Koleksiyonlar hangi hızla artmaktadır?
- Gelecek için koleksiyona hangi materyaller eklenecektir?
- Artan koleksiyonlar için yer var mıdır?

Gereksinim analizi yapıldıktan sonra olası koleksiyonun korunması açısından riskleri en aza indirmek için, mekandaki güvenliğin üst düzeyde tutulması, çevresel faktörlerin ve iç mekân kalitesinin kontrolü, depolama ve kullanım koşullarının iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca kütüphanenin güvenlik ve afet planlama politikası oluşturularak güncel tutulmalıdır. Çevre ve iç mekân risklerinin belirlenip uygun önlemlerin alınması gerekmektedir.

Kütüphane fiziksel koleksiyonunun sürdürülebilirliğinin sağlanması için, formatına göre farklı koşullarda depolanmalıdır. Omni Group tarafından hazırlanan kütüphane projesinde, kütüphane tasarım özellikleri detaylandırılırken, farklı materyal formatları için en uygun çevresel depolama koşulları Tablo 4'deki gibi belirtilmiştir:

Tablo 5

Koleksiyon Depolama Önerileri (Olsen ve McAfee, 2011).

Biçim Türü	Depolama Önerisi
Kâğıt bazlı / açık koleksiyonlar	72°F ± 4° and 30% ± 5% RH
Kâğıt bazlı / kapalı koleksiyonlar	60°F ± 4° and 40% ± 5% RH
Kâğıt bazlı nadir/ kapalı koleksiyonlar	35°F ± 2° and 40% ± 3% RH
Fotoğraf ve film (siyah beyaz) / kapalı koleksiyonlar	35°F ± 2° and 30% ± 3% RH
Fotoğraf ve filmler (renkli), nitrat, asetat film / kapalı koleksiyonlar	25°F ± 2° and 30% ± 3% RH
Ses ve video kayıtları (manyetik) / kapalı koleksiyonlar	55°F ± 4° and 35% ± 5% RH

Zamandan ve mekândan bağımsız olarak bilgiye erişimi sağlayan, standartlara uygun dijitalleştirme uygulamalarının, koleksiyonun gelecek nesillere aktarılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Dijitalleştirmenin bilgiye hızlı ve kolay erişim sağlamak, bilginin erişildiği aynı dijital ortamda intihal yazılımları ile güvenilirliğini test edebilmek, bibliyografik kayıtların bireysel bibliyografik yönetim yazılımları ile depolayabilmek, transfer edebilmek ve yönetebilmek gibi avantajlarının yanı sıra bazı handikapları da mevcuttur:

- Kullanıcıların bilgiye dijital ortamdan erişim beklentilerinin artması kütüphanelerin mekân olarak önemini azaltması ve kütüphaneleri sosyal etkileşim mekânı olarak tanımlamanın zorlaşması,
- Dijital sistemlerin fazla enerji tüketmesi ve ısı üretmesi,
- Dijital sistemlerin insan sağlığını tehdit eden toksik madde yayması,
- Rafların dolu olmamasının mekânın mimari kalitesini etkilemesi,
- Teknolojik gelişmelerin hızı ile dijital hizmetlerdeki yeniliklere ve teknolojik ömrü biten ekipmanın güncellenmesine uyum sağlamanın zorluğu,
- Dijital koleksiyonların telif uygulamalarının kütüphane hizmetlerini kısıtlaması,
- Kütüphane personelinin bilgi teknolojilerinden tasarım, uygulama ve kullanım alanlarıyla üst düzey yararlanabilecekleri beceriye sahip olmamaları (Afacan, 2017; Odabaş, 2016).

Dijital koleksiyonun korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında, teknolojik gelişmeler güncel olarak takip edilmeli ve teknolojik gelişmeler, kütüphanenin mimarisinden, iç mekân kalitesine; hizmetlerinden, personel eğitimine kadar kütüphanenin bütününe sirayet etmeli ve uyum göstermelidir.

Kütüphane Hizmet ve Politikaları

Top yekün bir sürdürülebilir kütüphane mekânından bahsederken mekânsal özelliklerin yanı sıra kütüphanede verilecek hizmet ve politikalarının da sürdürülebilirliğinden söz edilmelidir. Kullanıcılarla işbirliği yapılarak kullanıcı memnuniyetine dayalı hizmetler geliştirilmeli ve bu hizmetlerde sürekli iyileşme sağlanmalıdır. Bu noktada dikkat çekilmesi gereken noktalardan biri, üst yönetim desteğinin ve kurumsal mevzuatın uygunluğunun çok önemli olduğudur.

Kütüphane hizmet ve politikalarının sürdürülebilirliği konusunda yapılan bazı öneriler aşağıda özetlenmiştir:

Tablo 6

Kütüphane Hizmet ve Politikalarının Sürdürülebilirliği (Çanak, Çelik, Çetinkaya, Çukadar, Güneş, Gürdal,... Kaygusuz, 2014).

	Misyon, vizyon, hedef ve stratejileri içeren uzun vadeli planların ve yazılı politikaların oluşturulması
Yönetim ve Planlama	Dijital erişim standartlarının belirlenmesi Kütüphane kullanım politikasının sürdürülebilirlik eşitlik ilkesine göre oluşturulması Hizmet, program ve ortaklıkların değişen şartlara göre güncellenmesi İşbirliklerinin artırılması Kaynaklar, personel ve faaliyetlerle ilgili düzenli rapor ve istatistiklerin toplanması ve karar destek sağlaması
Personel	21. yy. becerilerine, yeni öğrenme biçimlerine hâkim, uygun niteliklere, eğitim ve deneyime sahip yeterli sayıda personel ekibinin kurulması Esnek çalışma saatlerine uygun kadronun oluşturulması Bilgi ve teknoloji okuryazarlığının artırılması Danışman ve mentor gibi yeni rollere açık olunması Erişilebilirlik yardımcı teknolojilerini kullanılabilmesi Çeşitli kültürdeki kullanıcılara destek verilebilmesi

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

Bütçe	<p>Sürdürülebilir tasarım ilkeleriyle bütçe tasarrufu sağlanması</p> <p>Stratejik bütçe yönetimi ile sürdürülebilirlik maliyetinin uzun vadede kâra dönüşmesi</p>
Koleksiyon	<p>Çeşitli tür ve materyalde yeterli koleksiyonun bulunması ve güncel tutulması</p> <p>İşbirliği politikaları ve uygulamalarının sürekli geliştirilmesi</p> <p>Materyalin türüne göre farklı koruma şartlarının uygulanması</p> <p>Kullanıcı profiline ve beklentilerine uygun kütüphane koleksiyonunun oluşturulması</p> <p>Özel koleksiyon ve nadir eserlerin erişim politikasının oluşturulması</p> <p>Telif uygulamalarının geliştirilmesi</p>
Bilgi Teknolojileri	<p>Teknolojik sistem alt yapısının kurulması</p> <p>Kütüphane yönetim yazılımlarının ve uygulamalarının geliştirilmesi</p> <p>Web sitelerinin kullanılabilirlik ve erişilebilirlik standartlarına uygun tasarlanması</p> <p>Ekranlar ve iç mekân navigasyonu ile bilgiye erişimde yönlendirmeler yapılması</p> <p>Yeni teknolojik cihaz, araç ve gereçlerinin bilgiye erişim için kullanılması ve ödünç verilmesi</p> <p>Kesintisiz internet hizmetinin sağlanması</p> <p>Dijital hizmetlerin yapay zekâ uygulamaları ile desteklenmesi</p> <p>Teknolojik ömrü dolmuş bilgi teknolojilerinin güncellenmesi</p>
Bilgi Hizmetleri	<p>Danışma hizmetlerinin verimliliği ve kişiselleştirme uygulamaları ile kullanıcı talep ve beklentilerine göre yönlendirme yapılabilmesi</p> <p>Web, sms ve e-posta yoluyla kullanıcıların bilgilendirilmesi</p> <p>Personel ve kullanıcılar için bilgi okuryazarlığı eğitimlerinin düzenlenmesi</p> <p>Kaliteli, bilgilendirici, yönlendirici ve öğretici tanıtım materyallerinin kullanılması</p> <p>İletişim ve destek birimlerinin kurulması</p>
İşbirliği	<p>Uluslararası ödünç verme ILL hizmetlerinin artırılması</p> <p>Diğer kütüphane, kurum ve kuruluşlarla ortak proje ve çalışma anlaşmalarının artırılması</p>

Erişilebilirlik	Engelli girişi ve asansörlerinin yapılandırılması Engelli dostu erişim araçlarının sağlanması Engelli dostu iç mekanların tasarlanması Ulaşım kolaylığı Otopark hizmeti
Uzaktan Erişim	Uzaktan öğrenim gören kullanıcılar için kütüphane hizmetlerinin planlanması Veri tabanları ve online kütüphane kataloğuna kullanıcının istediği herhangi bir yerden kolayca erişiminin sağlanması Kurumsal analiz çalışmalarının yapılması
Sürekli İyileşme	Kurumsal mevzuatın oluşturulması Ar-ge çalışmalarının sürekliliği

Kütüphanenin, diğer alanlarda hizmet veren işletmeler gibi temelde kullanıcı memnuniyetini esas alması gerekmektedir. Kütüphaneler hizmet politikalarını oluştururken, işlevsellik, verimlilik ve kalite unsuru üzerine yoğunlaşmalıdır. Hızlı ödünç alma/verme, kullanıcı sorunlarını çözme, güncel bilgilere erişim ve uygun çalışma ortamlarının oluşturulmasında fark yaratmak, kütüphane hizmetleri politikasında yer alması gereken konular olarak kabul edilmektedir. Bu konuların kütüphanenin kurumsal imajına olumlu etki ettiği ve kütüphanenin markalaşmasını sağladığı düşünülmektedir (Jamali ve Tooranloo, 2009).

Dijital yoldan bilgiye erişimin ve uzaktan eğitim uygulamalarının artışı, kütüphane hizmet ve politikalarının da değişen yapıya uyum sağlamak yönünde zorlamaktadır. Ulusal ve uluslararası düzeyde işbirliğini esas alan esnek öğrenim modeli, kütüphaneler tarafından da takip edilmeli ve hizmet politikalarına yansımalıdır. Kullanıcıların talep ve beklentilerini karşılayabilecek ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine destek olunmalıdır. Hizmetlerde yaşanacak değişime ayak uydurabilecek, gelişmeye açık bir ekibin kurulmasının sürdürülebilir kütüphane hizmetlerinin başarısını doğrudan etkilemesi beklenmektedir (Odabaş, 2016; Çanak, 2009). Ayrıca kurumsal analiz ve AR-GE çalışmalarıyla kütüphane hizmetlerinin sürekli iyileştirilmesi ve sürdürülebilirliği açısından kilit noktasını oluşturmaktadır.

DEĞERLENDİRME

Kütüphane mekânlarında sürdürülebilirliğin çerçevesini çizmek için sürdürülebilirliğin üç bileşeni olan çevre, ekonomi ve sosyal boyutların ötesinde daha geniş bir perspektife ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada, kütüphane mekânlarına dair sürdürülebilirlikle ilgili kavramları başlıklar halinde özetlemek faydalı olacaktır.

Esneklik

Kütüphaneler yaşayan, dinamik yapılarıdır. Kütüphane mekanlarını tasarlarırken kütüphane yaşam döngüsü boyunca kurumsal ve çevresel faktörlerden kaynaklanan öngörülebilir ve öngörülemez değişimler yaşanabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle kütüphane mekanlarının bu değişime göre uyarlanabilir, esnek bir yapıda olması gerekmektedir. Bu noktada esnek bir yapıdan kastedilen, mekânın hem farklı kullanıcı gereksinimlerini karşılayabilecek çok yönlü kullanım için hem de olası bir değişim durumunda uyarlanabilir olmasıdır (Muscogiuri, 2012).

Estetik

Kütüphanenin tüm öge ve ekipmanlarının birbirleriyle dengeli ve uyumlu olmasıyla estetik bir mekân algısı yaratılması kullanıcılar açısından oldukça önem arz etmektedir. Canlı renklerin kullanıldığı, farklı, dikkat çekici, modern ve oran orantının hâkim olduğu bir bina tasarımı kütüphanelerin varlığını sürdürebilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Entegrasyon

Sadece mimari olarak değil bir kütüphaneyi oluşturan tüm bileşenlerin tam entegrasyonunun sağlanması ile oluşacak bütünleşik bir kütüphane mekânı, hizmetlerin verimliliğini arttıracak gibi, hizmetlerin sürdürülebilirliği noktasında da katalizör görevi yapacaktır.

Eser

Kütüphanenin yazılı, basılı ve elektronik kaynaklarının güncelliğinin, yeterliliğinin ve çeşitliliğinin sağlanması, koleksiyonun sürdürülebilirliği konusunda anahtar rol oynamaktadır. Özellikle nadir eserler, özel koleksiyonlar ve arşivlerin korunması için sürdürülebilir stratejiler çerçevesinde uygun iç ortam kalitesinin sağlanması ve doğru koruma yöntemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Materyalin türüne göre koruma kriterleri de değişkenlik göstermektedir. Bu noktada bir koruma yöntemi olarak dijitalleştirme uygulamaları öne çıkmaktadır. Dijital eserlerin sürekliliği ve sürdürülebilirliğinin

zorluğu karşısında uygun teknolojileri ve standartları seçmek, işbirliğini arttırmak önemlidir (Karioja, 2013).

Elektronik

ABD, İngiltere ve Avrupa’ da yapılan son çalışmalar göstermektedir ki elektronik kaynaklara erişimin sürdürülebilirliğinin sağlanması konusu büyük bir endişe yaratmaktadır. Elektronik hizmetler, bilgiye erişimde büyük bir fırsat gibi görünse de kütüphanelerin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Bu tehditler; elektronik hizmetlerin geleneksel hizmetlerden daha fazla enerji kullanması, ısı üretmesi ve insan sağlığını tehdit eden toksik maddeler üretmesi; koleksiyonların fiziksel düzenlerindeki değişimler örneğin boş rafların artma riski mimari estetik ve kaliteyi olumsuz yönde etkileyebilmesi; dijitalleştirilmiş bilgilerin uzun süre korunması ve erişilebilirliğinin sağlanmasındaki zorluklardır (Afacan, 2017). Modern kütüphaneler binanın içinden veya dışından bilgiye erişimi sağlayacak elektronik kablolama, internet bağlantısı, bilişim araç ve sistemleri gibi teknolojik alt yapıya sahip olmalıdır. Kullanıcılara tarama ve çalışma yapabilmeleri için yeterli bilgisayar sağlıyor olması gerekmektedir. Fakat teknoloji odaklı bir mekân tasarlarken enerji tasarrufu ve verimliliği, kullanıcı sağlığı ve konforu, mimari yapı ve düzenin gözetilmesi hususları göz ardı edilmemelidir. Elektronik yapı ve teçhizatın, elektronik kaynakların, elektronik sistem ve hizmetlerin sürdürülebilirliği, mekânda son teknolojinin kullanılmasına ve teknolojik ömrünü tamamlayan cihazların değiştirilmesine bağlıdır. Kütüphanelerin yeni teknolojik nesnelere kullanıcılar test edebilmesi, kullanabilmesi veya ödünç alabilmesi için sunulabilmesi kütüphanelerin sürdürülebilirliğinde fark yaratan bir hizmet olacaktır. Arttırılmış gerçeklik gibi teknolojik gelişmelere ve nesnelere internetine yatırım yapılması uzun vadede akıllı kütüphanelerin geleceği için yatırım yapmaktır.

Erişilebilirlik

Bir kütüphane mekânının kalitesi erişilebilirliğiyle doğru orantılıdır. Herkes için her zaman kolay erişilebilir olma stratejisi kütüphanelerin sürdürülebilirliğinin en önemli parçalarından biridir. Kütüphaneler, merkezi ve herkesin kolay erişebileceği bir alanda konumlandırılmalıdırlar. İster elektronik ister geleneksel yolla olsun her türlü kullanıcı profiline adil bir şekilde bilgiye erişiminin sağlanmasına yönelik 7/24 hizmet veren mekân özelliklerine sahip olmalıdırlar. Bilgiye erişim kolaylığı sağlamak için her bir bilgi kaynağı, ayrıntılı bir şekilde tanımlanmış, birbirleriyle bağlantısı kurulmuş bir şekilde sistematik ve kullanılabilir olarak organize edilmeli, kullanıcıları yönlendirebilecek, iç mekân navigasyonunu sağlayacak mimari çözümler uygulanmalıdır. Kütüphane binasında 5378 sayılı Engelli Kanununa istinaden engelli kullanıcılara yönelik iç

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

ve dış erişilebilirlik tedbirleri alınması ve engelli dostu özel tasarım çalışmaları yapılması sürdürülebilir kütüphanelere rekabet avantajı sağlayacaktır. Unutulmamalıdır ki, “herhangi bir engeli olan kişi, erişilebilirliği olan bir mekânda engelli değildir. Engeli olmayan bir kişi de erişilebilirliği olmayan bir mekânda engellidir” (<https://www.ekoyapidergisi.org/3160-erisilebilir-mimariyi-deneyimlemek.html>, 20.03.2019 tarihinde erişilmiştir).

Etik

Kütüphanelerde açık erişimin yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması etik konusunu daha önemli bir yere getirmiştir. Her türlü bilimsel literatürün internet yoluyla yasal veya teknik bir engel olmaksızın, erişilebilir, kaydedilebilir, kopyalanabilir, yazdırılabilir ve her türlü amaç için kullanılabilir olması avantaj gibi gözükse de etik açıdan bazı sakıncalar doğurabilmektedir. Kütüphaneler fikri ve mülkiyet haklarını gözeterek bilginin etik kurallar çerçevesinde intihale izin verilmeden özgürce kullanılabilmesini sağlayacak politikaların hazırlanmasından, uygulanmasından ve sürdürülebilirliğinden sorumludur. Mekansal olarak da kullanıcının mahremiyet alanına izin verme, özgürlüğünü kısıtlamama ve kişisel haklarına saygı duyma gibi etik ilkelere göre tasarlanmış farklı konsept alanlara yer verilmelidir.

Etkinlik

Modern kütüphanelerin değişen rolleri arasında bilgiye erişim merkezi olmanın yanında kullanıcıların sosyalleşebilecekleri, kültürel etkileşime girebilecekleri, bilimsel çalışmalar yapabilecekleri ve boş zamanlarını değerlendirebilecekleri etkinliklerde buldukları bir yaşam alanı olma özelliği girmiştir. Kütüphaneler varlığını ancak bu şekilde sürdürebileceklerdir. Açık veya kapalı mekanlarda sosyal ve kültürel organizasyonların gerçekleştirilebileceği etkinlik alanlarının tasarlanması sadık kullanıcı profiline oluşturulması ve sürdürülebilmesi için atlanmaması gereken önemli bir husustur. Bina, sergi, kitap tartışma, sunum yapma, toplantı, mezun buluşmaları, workshoplar, ofis olarak kullanma ve yeme içme gibi etkinliklere ev sahipliği yapabilecek mimari özelliklere sahip olmalıdır.

Ekip

Kütüphanelerin asıl gücünü iyi yetişmiş personel belirler (YÖK, 2014). 21. Yüzyıl becerilerine haiz, alanında uzman, bilgi teknolojilerini etkin kullanabilen, inovatif, yeniliklere açık, mentorluk yapabilen personelden oluşan bir ekibin kurulması ve devamlılığının sağlanması kütüphanelerin sürdürülebilirliğinde anahtar rol oynamaktadır. 7/24 hizmet politikasının uygulanabilmesi yeterli ve sürdürülebilir insan kaynağına bağlıdır. Bu doğrultuda

mekânın da bu insan kaynağının ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilecek özelliklerle donatılmış olması kütüphane hizmetlerinin sekteye uğramaması için geliştirilmesi gereken alanlardan biridir.

Eğitim

Kütüphanelerin sürdürülebilir bir mekân olarak tasarlanması farkındalık ile başlar. Sürdürülebilirlik çalışmalarının önemi ve yapılması gerekenler konusunda bilinçlendirme, bilgilendirme ve koordinasyonu sağlayacak toplantı ve eğitimlerin düzenlenmesinin sürdürülebilirlik adına kurumsal kültürün oluşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yalnızca yaşam boyu eğitim felsefesiyle sürdürülebilirliğin geleceği garanti altına alınabilecektir.

SONUÇ

Sürdürülebilirlik kavramı organizasyon yapısına ve hizmet alanına göre içerik değiştirebileceğinden kütüphane mekânları için sürdürülebilirlikten bahsederken, kütüphaneleri oluşturan bina, koleksiyon, araçlar, personel ve kullanıcı gibi öğelerin sürdürülebilirliği ve bu öğelerin birbiriyle olan ilişkileri bütünlük bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

Kütüphane mekânları için sürdürülebilirlik kavramını çevre, ekonomi ve sosyal boyutların da ötesinde düşünmek gerekmektedir. Kütüphane mekânının sürdürülebilirliği, kütüphane yaşam döngüsü dikkate alınarak, yeşil bina uygulamaları, akıllı bina sistemleri, mimari yaklaşımlar, mekân kalitesi, koleksiyon koruma ve dijitalleştirme ve sürdürülebilir kütüphane hizmet ve politikaları çerçevesinde değerlendirilmelidir. Sürdürülebilir kütüphane mekânlarının temel anlamda sahip olması istenen unsurlar şu şekilde sıralanabilmektedir:

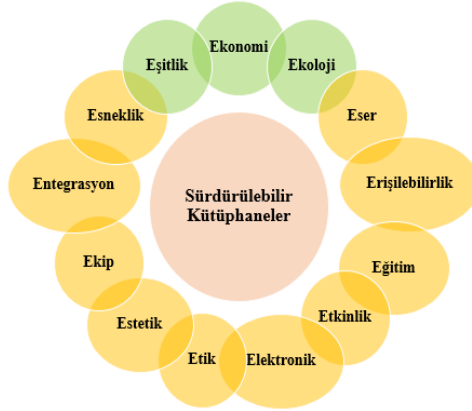
- Kütüphanenin tüm öğeleri ve yaşam döngüsünün çevreye duyarlı olarak tasarlanması,
- Mimari unsurlarının güçlü görsel etki, fonksiyonellik ve ergonomik özelliklere sahip olması,
- Değişime ve farklı ihtiyaçlara cevap verebilecek esnek bir tasarım içermesi,
- İç mekân kalitesi uygunluğu ile hem koleksiyonun korunması hem de kullanıcı memnuniyetinin sağlanması,

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

- 21. yüzyıl becerilerine ve öğrenme şekillerine uygun olarak yeni nesil kütüphane hizmetlerini sunacak gerekli donanım ve bilgi teknolojisi alt yapısına sahip olması,
- Sürdürülebilir erişim için dijitalleştirmeyi etkin bir biçimde kullanıyor olması,
- Kurumsal politikaların sürdürülebilirliğini destekler nitelikte olması,
- Sürdürülebilir uygulamalar konusunda yetiştirilmiş insan kaynağının bulunması,
- Koleksiyonun kullanıcılara adil ve etik prensipler çerçevesinde sunulabilir nitelikte hizmet vermesidir.

Bu bilgiler ışığında, kütüphane mekanitilikte hizmet vermesidirnları özelinde sürdürülebilirliği sağlamak için kavramsal boyutta bazı kriterler belirlenmiştir. Sürdürülebilirliğin çevre, ekonomi ve sosyal bileşenlerine ek olarak kütüphanelere özgü yeni 10 kavram daha eklenmiş ve “Sürdürülebilir Kütüphane Mekanlarının 13 E Kriteri” belirlenmiştir:

- Ekoloji
- Ekonomi,
- Eşitlik,
- Esneklik,
- Entegrasyon,
- Ekip,
- Estetik,
- Etik,
- Elektronik,
- Etkinlik,
- Eğitim,
- Erişilebilirlik,
- Eser



Şekil 3: Sürdürülebilir Kütüphane Mekânlarının 13 E Kriteri

Öneri niteliğindeki her bir kriter birbirleriyle doğrudan ilgili ve etkileşimlidir. Bu nedenle her bir bileşen ayrı ama birbirlerine olabilecek etkileri hesaba katılarak stratejik bir şekilde planlanmalı ve yönetilmelidir. Döngüsel bir yapıda etkileşim içerisindeki sürdürülebilirlik kriterlerinin her birinin işlevsel bir kütüphane hizmeti sunulmasında hayati öneme sahip olduğu değerlendirilmektedir. AR-GE ve sürekli iyileştirme faaliyetleri ile sürdürülebilirlik desteklenmelidir.

KAYNAKÇA / REFERENCES

- Adcock, E. P. (2011). *Kütüphane Malzemesinin Bakım ve Kullanımında İfla İlkeleri*. (Çev. Ş. N. Somer).
- Afacan, Y. (2017). Sustainable library buildings: Green design needs and interior architecture students' ideas for special collection rooms. *The Journal of Academic Librarianship*, 43, 375-383.
- Akbulut, M., Alaca, E., Büyükçolpan, T., Cevher, N., Kurbanoğlu, S., Soylu, D. & Yıldırım, B. F. (2018). Üniversite kütüphanelerinde yeşil (çevreci) yaklaşımlar: Türkiye genelinde bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 19(2), 203-230. <http://doi.org/10.15612/BD.2018.693>.
- Akbaytürk Çanak, T., Çelik, S., Çetinkaya, İ., Çukadar, S., Güneş, G., Gürdal, G. & Kaygusuz, A. (2014). *2023'e Doğru Türkiye'de Üniversite Kütüphaneleri: Mevcut Durum, Sorunlar, Standartlar ve Çözüm Önerileri*. <https://yok.gov.tr/web/ukr>, Erişim tarihi: 24.04.2021.

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

- Aldrich, R. S. (2018). *Sustainable Thinking: Ensuring Your Library's Future in an Uncertain World*. American Library Association.
- Arslantekin, S. (2013, Mayıs). Kütüphane binaları için ihtiyaç programları ve fonksiyon şemaları. 3. *Halk Kütüphaneciliği Sempozyumu, Kütüphanelerde Mekân Tasarımı*.
- Atınç, S. (2013, Mayıs). Türk halk kütüphanelerinin mekânsal tasarımlarında yeni gelişmeler. 3. *Halk Kütüphaneciliği Sempozyumu, Kütüphanelerde Mekân Tasarımı*.
- Aydın, S. (2017). İletişim Yaklaşımıyla Sürdürülebilirlik Kavramı, Yeşil Kavramı ve Yerel-Küresel Yansımaları ile ilgili bir İnceleme Örneği. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, İstanbul.
- Bezirci, P. (2018). Dünya üniversite kütüphanelerinde mükemmellik örnekleri ve gelecek. *Yükseköğretim Dergisi*, 8(2), 234-246.
- Binau, L. (2017, Şubat). Libraries at the crossroads resolving identities: Smart library. *EMEA Regional Council Meeting*.
- Civan, U. (2006). *Akıllı Binaların Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çanak, T. A. (2009). Dijital çağda kütüphanelerin yeni yüzü: Bilgiye erişim merkezleri. *UNAK 2009*.
- Eco, U. (2006). *Güzelliğin Tarihi*. (A.C. Akkoyunlu Çev.). Doğan Kitap
- Ertan, Y. (2018). Türkiye’de sürdürülebilirlik raporlaması (2005-2017). *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(3), 463-478.
- Genovese, P. & Albanese, P. (2011, Ağustos). Sustainable libraries, sustainable services: A global view. *77th IFLA Conference*.
- Güzer, C. A. (2013). Kültürel dönüşüm içinde kütüphane yapılarını anlamak ve anlamlandırmak. 3. *Halk Kütüphaneciliği Sempozyumu, Kütüphanelerde Mekân Tasarımı*.
- Hauke, P. & Schubert, S. (2013). Designing the green library: Environmental sustainability in library spaces, library management and library service. Erişim adresi ve tarihi: 10.05.2021.
- Hubert C. Y. & Chan, L. C. (2016). Smart Library and Smart Campus. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA).

- Libraries and implementation of UN 2030 agenda (Herkes için Kütüphane Program Ofisi, Çev.). *Türk Kütüphaneciliği*, 30(2), 319-337.
- International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). (2016). Libraries and implementation of UN 2030 agenda (Herkes için Kütüphane Program Ofisi, Çev.). *Türk Kütüphaneciliği*, 30(2), 319-337.
- İnceoğlu, M. & Aytuğ, A. (2009). Kentsel mekânda kalite kavramı. *Megaron YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 4(3), 131-146.
- Jamali, R. & Tooranloo, H.S. (2009). Prioritizing academic library service quality indicators using fuzzy approach case study: Libraries of Ferdowsi University. *Library Management*, 30(4/5), 319-333.
- Jankowska, M. A. & Marcum, J.W. (2010). Sustainability challenge for academic libraries: Planning for the future. *College&Research Libraries*, 160-170.
- Karioja, E. (2013). How to evaluate libraries' sustainability? An approach to an evaluation model and indicators. *Oulu University of Applied Sciences*.
- Karabıçak, M., & Özdemir, M. B. (2015). Sürdürülebilir kalkınmanın kavramsal temelleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 6(13), 44-49.
- Kaya, N., Çobanoğlu, M., & Artvinli, E. (2011). Sürdürülebilir kalkınma için Türkiye'de ve dünyada çevre eğitimi çalışmaları. 6. Ulusal Coğrafya Sempozyumu, 407-417. (http://tucaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/280/2015/08/semp6_44.pdf), Erişim tarihi: 26.04.2021
- Kayıhan, K.S. & Tönük, S. (2008). Sürdürülebilir temel eğitim binası tasarımı bağlamında arsa seçimi ve analizi konusunun irdelenmesi. *Megaron YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 3(2), 137-154.
- Kumar, S. & Antto, K.D. (2014, Ekim). Greening the library for sustainable development. *Library Space and Content Management for Networked Society (ICLISCOM-2014)*.
- Küçükcan, B. (2015). Okul kütüphanelerinde mekân tasarımı. *Milli Eğitim*, 208, 218-232.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı (2017). *Halk Kütüphanelerinde Mimari Uygulamalar Çalıştay Raporu*. <https://bluesyemre.files.wordpress.com/2018/04/halk-kc3bctc3bcphanelerinde-mimari-uygulamalar-c3a7alc4b1c59ftayc4b1-raporu-1.pdf>, Erişim tarihi: 05.05.2021.
- Manguel, A. (2018). *Okumanın Tarihi*. (F. Elioğlu, Çev.). Yapı Kredi Yayınları.

Kütüphane Mekânları İçin Sürdürülebilirlik Kriterleri

- Moza, E. A. & Tokman, L.Y. (2015). Bilişim teknolojileri ve sürdürülebilir mimarlık yaklaşımlarının yeni kütüphane mimarisine mekânsal etkileri. *Milli Eğitim*, (208), 33-50.
- Muscogiuri, M. (2012). İtalya’da kütüphane mimarisi: Senaryolar, stratejiler ve fırsatlar. (A. Aydın, Çev.). *Türk Kütüphaneciliği*, 26(1), 181-195.
- Muscogiuri, M. (2013, Mayıs). Kültür ve halk için kamu alanları tasarlamak. 3. *Halk Kütüphaneciliği Sempozyumu, Kütüphanelerde Mekân Tasarımı*.
- Noon, P. (2008). The Lanchester Library-building a sustainable library. *Liber Quarterly*, 18(2), 129-136.
- Odabaş, H. (2016). Gelecekte kütüphaneler ve üniversite kütüphanelerinde yenilikçi yaklaşımlar. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 797-811.
- Olsen, R., McAfee, C. (2011, Ağustos). Green and growing: The impact of a LEED library on an organization’s sustainable practices. *77th IFLA Conference*.
- Rogers, R. (2001). Lord Rogers of Riverside (Green Architecture). *Architectural Design*, 71(4), 36.
- Serbini, K. & Krawczyk, R. (2004, December). E-design in architecture KFUMP. *1. ASCAAD International Conference*, 139.
- So, A.T. & Chan, W.L. (1999). *Intelligent Building Systems*. Kluwer Academic Publishers.
- Somalı, B. & Ilıcalı, E. (2009, Mayıs). Leed ve Breeam uluslararası yeşil bina değerlendirme sistemlerinin değerlendirilmesi. IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi.
- Tonta, Y. (2009). Dijital yerliler, sosyal ağlar ve kütüphanelerin geleceği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(4), 742-768.
- Turner, D. (2014). Sustainability and library management education. *Journal of Sustainability Education*, 7.
- Tüyen, Z. (2020). İşletmelerde sürdürülebilirlik kavramı ve sürdürülebilirliği etkileyen etmenler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 37(1), 91-117.
- Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları Federasyonu (IFLA) (2015). (G. Demir, Çev.). *Çok Kültürlü Topluluklar: Kütüphane Hizmetleri Kılavuzu*.

- Uzgören, G. & Erdönmez, M. E. (2017). Kamusal açık alanlarda mekân kalitesi ve kentsel mekân aktiviteleri ilişkisi üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Megaron YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 12(1), 41-56.
- Yeang, K. (2001). Ken Yeang (Green Architecture). *Architectural Design*, 71(4), 60.
- Yılmaz, B. (2013, Mayıs). Halk kütüphanelerinde mekânsal estetik. 3. *Halk Kütüphaneciliği Sempozyumu, Kütüphanelerde Mekân Tasarımı*.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose: Factors such as developments in information technology, innovations in learning environments and forms, new architectural approaches, and widespread application of green and smart building structures have brought the concept of sustainability to the fore. This situation has brought the issue of sustainability of library designs to the agenda. It is possible to say that there are many examples of libraries in the world that sustainable design is successfully applied. When we look at our country, it is observed that the studies on sustainable library design are relatively insufficient and there are deficiencies in standardization. The aim of this study is to propose a conceptual model for the libraries in our country, based on the successfully designed sustainable library spaces. In order to achieve the purpose of the research, the following questions were sought:

- Does the library apply sustainable design principles?
- Do sustainable libraries have strong visual impact, functionality and ergonomic features, which are new architectural approaches?
- Does the library have a flexible design that can keep up with change and different needs?
- Does the library's indoor climate ensure both the protection of the collection and user satisfaction?
- Does the library have the equipment and information technology infrastructure to provide new generation library services in accordance with 21st century skills and learning styles?
- Does the library use digitization effectively for sustainable access?
- Does the library's budget and staff management policy support sustainability?
- Does the library service policy ensure that the collection is used fairly and ethically by users?

Method: In this study, literature review method was used. By examining the documents, analysis was made on sustainable library studies and examples. With the data obtained, the basic features that a sustainable library should have were tried to be summarized under 6 topics.

Conclusion and discussion: In this study, the proposed process and features for sustainable library space design are summarized under six topics:

- Green building applications
- Intelligent building systems
- Architectural approaches
- Indoor climate
- Collection preservation and digitization
- Sustainable library services and policies

As a result, a model proposal was presented by adding 10 new concepts to the 3 E of the sustainable library concept in the literature. “13 E conceptual model proposal” has been brought out as a roadmap for the design of a sustainable library space:

- Ecology,
- Economy,
- Equality,
- Flexibility,
- Aesthetics,
- Integrated,
- Collection,
- Digital,
- Accessibility,
- Ethics,
- Events,
- Team,
- Education.

All these concepts in the model proposal are directly related and interactive with each other. For this reason, while designing a sustainable library, it should be planned and managed strategically by analyzing the interrelationships of all these concepts and their effects on the environment, economy and users. Sustainability should be supported by continuous improvement studies.