

# GELECEĞE MİRAS: YEŞİL KÜTÜPHANE

Berrin Küçükcan\*

Ümit Konya\*\*

## Özet

**İ**klım değişikliği, çevre kirliliği, her türlü enerji kaynağından tasarruf etmeyi gerektiren ekonomik sıkıntılar vb. sorunlar, topluma hizmet veren kurumlardan biri olan kütüphanelerin bu sorunların çözümünün bir parçası olmasını gerektirir. Sürdürülebilir kütüphane olarak da bilinen yeşil kütüphane, çevreye karşı duyarlı ve enerji tasarruflu kütüphane binaları anlamına gelmektedir. Her yaşta herkesin yaşam boyu öğrenme merkezi olan kütüphanelerinin tek sorumluluğu bilgi hizmeti sunmak değil, aynı zamanda çevreye karşı duyarlılığı artırmak ve uygulamaları kendi binasında yaparak iyi bir örnek teşkil etmektedir. Yeşil kütüphaneler, doğanın dengesini korumaya katkı sağlaması, emsalleri ile aynı kalitede, ancak daha düşük bütçelerle üretilmesi ve çevre kirliliğinde en az pay sahibi olma özellikleri ile çevre dostu bina akımının bir parçasıdır. Ancak, yeşil kütüphane uygulamalarının diğer yeşil binalara göre daha farklı ihtiyaçları ve uygulamaları bulunmaktadır. Bu çalışmada amaç, yeşil bina olgusundan yola çıkarak yeşil kütüphane uygulamasının nasıl gerçekleştiği konusunu irdelemek ve kütüphanelerin diğer yeşil binalara göre neden farklı ihtiyaçlarının olduğu ve bu ihtiyaçların nasıl karşılanabildiği hakkında bilgi vermektir.

**Anahtar Sözcükler:** yeşil bina sertifikası, yeşil kütüphane binası, sürdürülebilir kütüphane tasarımı, çevre dostu kütüphane

## Giriş

İnsan, içerisinde yaşadığı çevrenin olumlu ve olumsuz özelliklerinden etkilendiği gibi kendisi de bu ortamı etkiler. Bu çevre, bina vb. kapalı bir alan içerisindeki iç ve bunun dışında kalan tüm dış çevre olarak algılanmalıdır. İnsanların yaşamlarının çok büyük bir kısmını kapalı alanlarda geçirdikleri düşünülecek olursa, bina ve insan arasındaki etkileşimin önemi de ortaya çıkar.

\* Dr., Koç Üniversitesi Suna Kıraç Kütüphanesi, Sarıyer, İstanbul.  
bkucukcan@ku.edu.tr

\*\* Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, Beyazıt, İstanbul. uko@istanbul.edu.tr

İnsan sağlığına olumsuz etkileri olabilecek malzemelerin kullanıldığı binalar, yapı içi hava kalitesinin de bozulmasıyla birlikte solunum yolu rahatsızlıklarından psikolojik hastalıklara varana kadar birçok sağlık sorununa yol açabilen sağlıksız yapılar şekline dönüşür. Bunların çoğu, bir süre binadan uzaklaşınca ortadan kalkabilen sorunlar olsa da, bazen çok önemli hastalıkların oluşmasına zemin hazırlayabilmekte ya da bunların ortaya çıkışını ve hızla gelişmesini tetikleyebilmektedir (Küçükcan, 2007). Gelişen teknoloji ile bağlantılı olarak değişen çalışma mekânları, bunları barındıran plaza tipi binalar insanları tüm gün yapay havalandırma sistemleri ile havalandırılan kapalı mekânlara mahkum etmektedir. Bu durum yapı ile insan arasındaki ilişkiyi daha da artırmakta ve verimliliğini etkilemektedir. Yapının dış çevre özellikleri de en az iç çevresi kadar önemlidir. Sera gazı salınımları ve iklim değişiklikleri inşaat sektörünü bu konularda önlem almaya ve çözüm üretmeye itmiştir.

Bunların başında da kısaca çevre dostu da denilebilecek yeşil binalar üretmek gelmektedir. Özellikle son yıllarda sınırlı enerji kaynaklarının verimliliği ve sürdürülebilirlik dünyanın gündemine yerleşmiş, bu konuda çoğunlukla gönüllü olarak kullanılan standartlar ve sertifikalar geliştirilmiştir. Çalışmada yeşil bina olmanın getireceği farklılıklar ele alınacak ve kütüphane binasının yeşil bina özelliklerini taşımasının önemi üzerinde durulacaktır.

## Literatür İncelemesi

Yeşil kütüphanenin ne zamandan beri literatürde geçiyor olduğuna bakıldığında geçmişinin çok eski olmadığı görülmektedir. Bu konuda ilk makaleler 1990'ların başında yayınlanmaya başlanıyor ancak daha sonra hızla artıyor (Antonelli, 2010). 1991 yılında The Wilson's Library Bulletin Şubat sayısını "Kütüphaneler ve Çevre" konusuna ayırıyor ve bu sayıda James ve Suzanne LeRue'nın "Yeşil Kütüphaneci" başlıklı önemli bir makalesi yayınlanıyor. Ayrıca aynı dergide yayınlanan "Finding the Trees in The Forest: Environmental Information Sources"



(Tom Watson, 1991), “Celebrating Earth Days all Year Long” (Linda Roma, 1991) ve “Noise in the Library: Effects and Control” (Ann Eagan, 1991) bu alanda yayınlanmış üç önemli yazıdır (Antonelli, 2010).

1991 yılında küresel bir editör grubu kütüphaneciler, bilgi uzmanları, yerel gruplar, kurumlar, editörler ve bireyler için uluslararası bir değişim forumu oluşturmak için toplanmıştır. Bu toplantı sonucunda “The Green Library Journal: Environmental Topics in Information World” un ilk sayısı Şubat 1992 de yayınlanmıştır (Jankowska, 2007). Dergi formatının geliştirilmesi için Amerikan Kütüphaneciler Derneği önemli katkılarda bulunmuştur. Daha sonra yayınlanan bir makalede “Green Librarianship: A Revolt Against Change” (C. Atton, 1993) ABD’deki yeşil kütüphanecilik faaliyetlerini açıklamaktadır.

Yeşil kütüphane konusundaki yayınlar konusunda Library Journal öncü dergilerden biri olmuştur. 2003 yılında yayınlanan “The New Green Standart” (Bill Brown, 2003) adlı makale ile yeni gelişen yeşil kütüphane eğilimi tartışılmıştır. Bu konuda yayınlanan makaleler arasında yeşil kütüphane binası yönetmeliğini tartışan “Keeping Tract of Green Libraries” (Jennifer Pinkowski, 2007), kütüphanelerin daha ekolojik dostu olabileceğini tartışan “Go Green” (Fane C. Neale, 2008) makalesi sayılabilir. Ayrıca Library Journal 2008 Haziran sayısını yeşil kütüphane konusunda yapılan bir seminerin yazılarına ayırmıştır.

Türkiye’de ise hala bu konuda yayınlanmış çok fazla yazı yoktur. Kütüphane binaları konusunda “Kütüphanelerde Aydınlatma ve Teknolojik Gelişmelerin Kütüphane Aydınlatmasına Etkileri” başlıklı tezde kütüphanelerde aydınlatmanın amaçları ve aydınlatma koşulları araştırılmıştır (Yıldırım, 1995). “Halk Kütüphanelerinde İç Mimari” konusunu inceleyen bir araştırmada, Kültür ve Turizm Bakanlığı’nın Tip Proje adı altında tasarlanan kütüphane binaları incelenmiştir. Uygulama alanı olarak da Ankara’da bulunan halk kütüphanelerinin mekansal açıdan işlevselliği araştırılmıştır (Hazırlar, 2004). Üniversite kütüphane binalarını kullanım verimliliği açısından inceleyen bir çalışmada ise binanın iç ve dış çevresindeki fiziksel çevreye bağlı sorunların kütüphane kullanımını olumsuz etkileyeceği belirtilmiştir (Küçükcan, 2007).

## Yeşil Bina Nedir? Neden Gereklidir?

Sürdürülebilirlik kavramına ekonomik büyüme yaklaşımında sürdürülebilir çevre ve sosyal gelişme anlayışı fikrini sunan ve 1987 yılında Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişme Dünya Komisyonu tarafından sunulan “Ortak Geleceğimiz” başlıklı raporda rastlıyoruz. Rapor, sürdürülebilir gelişmenin sosyal eşitlik, ekonomik büyüme ve ekoloji ile ilgili konular arasındaki eşitlik olarak tanımlıyor. 1990 yılında tüm dünyadan 22 üniversite yöneticisi Fransa’da “Tallories Declorasyonu”nu imzalıyor ve “Sürdürülebilir Gelecek İçin Üniversite Liderleri Derneği”ni kuruyor (Jankowska, 2010). Dernek kendisini yüksek eğitim kurumlarında sürdürülebilirlik ve çevre okuryazarlığı konularında araştırma, eğitim ve üniversite uygulamalarına adıyor. Bu çalışmalar kısa sürede 350’den fazla kurumu etkiliyor.

Yeşil olmak, sürdürülebilir olmanın bir unsurudur, ancak sürdürülebilir olmak elbette yeşil olmaktan daha bütüncül ve geniş bir kavramdır. Yeşil olma yönündeki uygulamalar sürdürülebilirliğe katkı sağlar. Bu uygulamalar geri dönüşüm, kirliliği en aza indirme vb. konularda sınırlı kaynakları kullanım sorumluluğu içerisinde destek verir, ancak onların yenilenmesi veya yerine konulması gibi bir işlevi yoktur. Yeşil nedir sorusunu sorduğumuzda karşımıza çıkan yeşil ve sürdürülebilir tasarım, işlemler ve uygulamalarda terminolojiye özel durumlar çıkar. Eğer bu konuda bir ilerleme isteniyorsa, yeşil olma hedefine doğru ilerlemeyi de ölçmek gerekir. Bu ölçümler var olanlara ve yeni yeşil sürdürülebilir binalara uygulanabilecek bazı kabul edilmiş değerler ve kodlar yardımıyla yapılabilir (Mulford ve Himmel, 2010).

İnsanın doğasına uymayan her şey insana zarar verir. Aynı şekilde bu uyumsuzluk tüm canlılar için geçerlidir. Yani doğa ile uyumlu olmayan her türlü yapı, insana ve çevreye zarar verir. Bu nedenle son yıllarda yeşil bina kavramından sıkça söz edilir olmuş, bu kavrama uyan özellikler taşıyan binalar üretilmeye başlanmış, bu binaların kullanımı sırasında yapı-insan-çevre ilişkisinde olumlu yönde gelişmeler görülmüş, aynı zamanda da enerji tasarrufu sağlanmıştır.

Tüm bu unsurlar dikkate alınarak, beraberinde sosyal ve çevresel sorumluluk anlayışıyla oluşturulan yeşil bina, binanın yapılacağı yerin seçimiyle başlayıp, tüm tasarım, üretim



ve kullanım evrelerini içeren ve binanın yıkılışına kadar olan sürecin tamamını içerir. Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği'nin tanımına göre yeşil bina, "bugün sürdürülebilir, ekolojik, yeşil, çevre dostu vb. pek çok isim altında karşımıza çıkan doğayla uyumlu yapılar, yapının arazi seçiminden başlayarak yaşam döngüsü çerçevesinde değerlendirildiği, bütüncül bir anlayışla ve sosyal & çevresel sorumluluk anlayışıyla tasarlandığı, iklim verilerine ve o yere özgü koşullara uygun, ihtiyacı kadar tüketen, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmiş, doğal ve atık üretmeyen malzemelerin kullanıldığı katılımı teşvik eden, ekosistemlere duyarlı yapılar olarak tarif edilebilir" (Yeşil bina nedir?, 2013).

Yeşil binalar çevresel etkiyi en düşük seviyede yapan binalardır ve doğaya zarar vermeyen yapılar, her şeyden önce gelecek için gereklidir. Bunun koşulu da çevreye ve insan sağlığına duyarlı binalar üretmek ve kullanmaktan geçer. 2008 yılında ABD'da GSA (General Services Administration) Office of Applied Science'ın sürdürülebilir olarak tasarlanmış oniki adet binanın performansını inceleyerek hazırladığı rapora göre (Mulford ve Himmel, 2010):

- enerji kullanımında % 26 oranında azalma,
- maliyette % 13 oranında azalma,
- binanın kullanıcılarının memnuniyetinde % 27 artış,
- Karbondioksit emisyonlarında ise % 33 azalma görülmüştür.

Bir binanın yeşil bina sayılabilmesi için öncelikli olarak yeşil etiket'e sahip olması ve bir takım standartlar çerçevesinde yeşil olduğunun tescil edilmesi gerekir. Bu standartlar aynı zamanda mimarlar ve mimarlık şirketleri için yeşil bina tasarlama konusunda yol göstericidir.

Dünyada bir binanın yeşil olup olmadığı konusunda ölçütleri belirleyen ve sertifika veren birçok gönüllü kuruluş vardır. Bu kuruluşların belirlediği sistemler hem yeşil binaların algılanmasında farkındalık yaratmak, hemde kullanımı artırarak sürdürülebilirliğin temel ölçütlerini sağlayan binaların tanınmasını sağlamaya çalışır. Bunların içerisinde en bilinenler 1990'larda İngiltere'de kurulan BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method = Çevresel Değerlendirme Metodu), 1998'lerde ABD'de kurulan LEED (Leadership in Energy and Environmental Design

= Enerji ve Çevre Tasarımında Liderlik), aynı yıl gelişmiş ülkelerin bir araya gelmesiyle kurulan IISBE (International Initiative for Sustainable Built Environment), BEES (Building for Environmental and Economic Sustainability), 2003'de LEED ve BREEAM'den uyarlanarak Avustralya'da oluşturulan GREENSTAR, 2004'de Japonya'da ortaya çıkan devlet destekli CASBEE (Comprehensive Assessment for Building Environmental Efficiency = Bina Çevresel Etkinliği İçin Kapsamlı Değerlendirme Sistemi) ve 2009'da Almanya'da ortaya çıkan DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen = Alman Sürdürülebilir Yapı Sertifikası), SBtool (Sustainable Building Tool-Canada = Sürdürülebilir Bina Aracı), simülasyon bazlı bir model olan ECO-QUANTUM, varolan ofis binaları için ECOPROFILE ve yaşam döngüsüne dayalı LCA-id'dir (Yeşil, 2013; Erten, Henderson ve Kobas, 2009).

Sertifika sistemleri dünyanın farklı bölgelerinde farklı iklimler, buna bağlı olarak kullanılan farklı malzemeler, farklı kültürler ve hukuki altyapılar olduğunu dikkate almalıdır. Ancak bu sistemler genellikle kendi ülkelerinin bina endüstrisi standartlarından yola çıkarak oluşturuldukları için başka ülkelerde uygulanırken o ülkenin yerel parametrelerine uyarlanır. Bu uyarlamada binaların performanslarının ölçülmesinin sürekliliği ve bunun uluslararası enerji değerlendirme sistemlerine uygun yapılması önemlidir (Erten, Henderson ve Kobas, 2009).

Dünyadaki yeşil bina konseylerinin oluşumunu tayin etme ve yönlendirme yetkisi WGBC'ye (World Green Building Council = Dünya Yeşil Bina Konseyi) aittir (World Green Building Council, 2013). Bu konsey geleneksel yapı yöntemlerinin bırakılması, tamamen sürdürülebilirlik doğrultusunda çevre koruma, ekonomik iyileşme ve insanların daha sağlıklı bir şekilde yaşamlarını sürdürme amacıyla kurulmuştur. WGBC'nin 2013 yılında yayınladığı son raporda yeşili geliştirmenin coğrafi bir bölge ya da devletle sınırlı olmadığı, 2009 yılında mimar, mühendis vb. meslek gruplarının % 13'ü, 2013'te % 25'i bu konuda çalışırken 2015'te bu oranın % 60'ları geçeceği



ve küresel yapı pazarını tamamen kaplayacağı ifade edilmiştir (World, 2013). Yeşil bina konusunda ilk çalışmalar İngiltere’de başlamıştır. Bugün yeşil bina konseyine sahip olan ülkeler Almanya, İngiltere, Fransa, Hollanda, İspanya, İsrail, İsveç, Polonya ve Romanya’dır.

### Yeşil Bina Nasıl Olur?

Yeni bina tasarımında ya da varolan bir binanın yenilenmesinde uygulanacak belli başlı sürdürülebilir tasarım kriterleri için geliştirilmiş bir puanlama sistemleri içerisinde en yaygın kullanıma sahip yeşil bina standardı LEED’dir. Bu sistemde yapılar, farklı puan ağırlığına sahip 7 ayrı kategoride değerlendirilmektedir (Mulford ve Himmel, 2010; ECOBuild: 2013; Sustainable, 2013) :

1. Sürdürülebilir alanlar
2. Su verimliliği
3. Enerji ve atmosfer
4. Malzemeler ve kaynaklar
5. Yapı içi hava kalitesi
6. Tasarımda yenilikler
7. Bölgesel öncelik

LEED her yapı türünün farklı özellikleri olmasından dolayı kendi içinde farklı sertifika sistemleri geliştirilmiştir. Örneğin yeni yapı, onarım veya yenileme için NC (New Construction), varolan yapılar için EB (Existing Buildings), çekirdek ve dış cephe için CS (Core & Shell), eğitim kurumları (kütüphaneler de buna dahil edilebilir) S (Schools), konutlar için (Homes), kentsel gelişme alanları için ND (Neighborhood Development) sertifikaları verilmektedir. Bu sertifikalardan hangisinin uygun olduğuna yatırımcılar ve danışmanlar birlikte karar vermektedir. İnşaat öncesinde, sırasında ve sonrasında seçilen sertifikanın gerekleri yerine getirilmekte, puanlama sonucunda

başvuruyu yapan bina sadece sertifika alabildiği gibi gümüş, altın ya da platin seviyesinde tescillenmekte ve genellikle de 5 yıl süreyle izlenmektedir. Bu sertifikaya sahip olmak bina kullanıcılarına daha sağlıklı yaşam koşulları sağlar, binanın değerini artırır ve üretim masraflarını azaltır. Bu nedenle de sertifika almak birçok ülkede aynı anda birçok kişi tarafından kullanılmaya özelliğine sahip kamu binaları için zorunlu olmuştur (ECO Build, 2013).

### Yeşil Kütüphane Gerçeği

Kütüphanelerin en temel amaçlarından biri bilgi taşıyıcılarının gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlamaktır. Yakın bir zamana kadar en önemli bilgi taşıyıcısı basılı kaynaklardı, ancak günümüzde elektronik yayınların artması ve çeşitlenmesi, bilgiye erişim açısından farklı özellikler taşıyan kütüphane binalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Son dönemlerde ise kütüphane binalarının tasarımında çevre dostu olma yönünde yeni bir anlayış hakim olmaya başlamıştır.

Kütüphanecilik açısından bakıldığında, 1990 yılından bu yana “yeşil” üzerine birçok farklı kavram geliştirilmiştir: “yeşil kütüphaneci”, “yeşil kütüphanecilik”, “yeşil akademik pazar”, “yeşilleşen kolej kütüphaneleri”, “yeşilleşen kütüphaneler”, “yeşil bloglar”, “yeşile gitmek”, ve “yeşil kütüphane hareketi” (Jankowska, 2010). Bu alandaki yayınlar genellikle yeşil kütüphane uygulamaları, geri dönüşüm, gürültü ve kağıt kullanımı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yayınlar çoğunlukla akademik kütüphanelerin yeşil kütüphane faaliyetleri üzerine yoğunlaşmaktadır.

Yeşil bina, dolayısıyla da yeşil kütüphane ile birlikte kullanılan “sürdürülebilirlik” kavramı mimaride geniş bir alana sahiptir ve kütüphaneciler kolaylıkla bir çok alanda bu sürdürülebilirlik yaklaşımını kullanabilirler. Bir çok kütüphane binası sürdürülebilirlik değeri ve bina çevresi koruması ile ilişki halindedir. Enerji tüketimini azaltmak için doğal ışıklandırmayı kullanmak son derece güvenilirdir. Bu kütüphaneler için geri dönüşümlü materyal ve üretim malzemeleri kullanma, ses azaltımı, ısıtma/soğutma sistemi daha iyi iç mekân kalitesi için sürdürülebilirlik stratejilerinden bazılarıdır. Sürdürülebilir kütüphane binaları çevreye bu konuda iyi



örnekler sundukları için önemli bir sosyal sorumluluk görevi de üstlenirler (Crosbie, 2003).

Yeşil olmanın nedeni doğru olanı yapmaktır. Yeşil/sürdürülebilir kütüphane binası için daha fazla gerekçe istendiğinde çevre etkileri, bütçe modeli, kütüphaneciler, kullanıcılar ve daha da önemlisi bu uygulamayı yaygınlaştırarak dalga dalga tüm dünyayı sarmak gösterilebilir. "Küresel düşün," yerel uygula teorisi size yakın geliyorsa yeşil bina kavramı ile doğru orantılı düşünüyorsunuz demektir (Mulford ve Himmel, 2010).

Bu alanda çalışan çok sayıda yazar akademik kütüphane binalarının bulunduğu yeşil uygulamalarına odaklanır. Çoğu yazar için "yeşil" bir işlemdir, süreçtir, beynin bir yorumudur ve eylemi çağırıştır. İnsanlar doğal dünyayı kendilerine uzun süre kalması için korurlar ve onunla ilişkilerini geliştirirler. Bu konuda ALA Task For Force Environment uzun süre mücadele etmiş ve halkı bu konuda bilinçlendirmek için çabalamıştır. Ayrıca bu kurum "yeşil" kavramının gelişmesi için de öncülük etmiştir (Jankowska, 2010).

Yeşil kütüphane de yeşil bina gibi ekolojik ve kaynakların verimli kullanıldığı tarzda yenilenen, onarılan ya da yeni yapılan bir yapıdır (Antonelli, 2008). Yeşil kütüphane ya da sürdürülebilir kütüphane, bulunduğu çevre üzerinde ortaya çıkaracağı zararları en aza indirmek için bir çok düzenleme yapar. Bu kütüphanede doğal kaynakların kullanımı en uygun şekilde tasarlanarak su ve enerji tasarrufu artırılır, bulunduğu ortamdaki çevre görünümü ile bütünlük sağlayarak çevreye tam uyum sağlanır. Ayrıca kütüphane içinde çalışanların ve kullanıcıların sağlığını korumak için yüksek kaliteli hava standartlarını uygular.

Bilindiği üzere kütüphane binalarında çok miktarda elektrik, enerji, su ve kağıt kullanılır. Buna bağlı olarak da çok sayıda ve farklı türde atık üretilir. Bu atıkların çevreye zararsız hale getirilmesi gelecek kuşaklara temiz bir çevre bırakmak açısından önemlidir. Ancak atık miktarının başlangıçta en aza indirilmesi, yeşil kütüphane projesinin temel yaklaşımını yansıtmaktadır. 1990'ların başından itibaren çok sayıda halk kütüphanesi binalarını yeşil bina yaklaşımına göre uyarlamaya başladı. Yeşil kütüphaneler verimli enerji, zehirsiz geri dönüşümlü materyal ve mobilya, doğal gün ışığı ve az sarfiyatlı

tuvalet-lavabo ile düşük maliyetli bakım onarım olanağı olan binalar olarak düzenlendi (Jankowska, 2010). Yeşil/sürdürülebilir kütüphaneler bina içi ve dışında kullanıcılarına sağlıklı hizmet verirler. "Kütüphaneler niçin sürdürülebilir binalara sahip olmalıdır" sorusunun yanıtını Johanna Sands şu şekilde açıklıyor (Jankowska, 2010): "Kütüphaneler insanların davranış biçimlerine ve onları yaratan değerlere hizmet ederler ve ziyaretçiler ile çalışanlar için gelecek kuşaklara davranışları ve değerleri geliştirmek için hizmet edebilirler. Kütüphane binaları yapmak ya da varolan kütüphaneyi yenilemek fırsatı bulan toplumlar sürdürülebilir tasarım ölçülerini ön planda tutmaktadırlar".

Yeşil kütüphane binaları da sürdürülebilir ölçütler arasında çoğunlukla LEED 'yeşil bina ölçütlerini kullanılırlar. Örneğin, B. Thoma Golisano Library, Blair Library Building, Bronx Public Librry, Broward Community College/South Regional Library, Candler Library, Darien Library, Eden Prairie Library, North Adams Public Library, Ossining Library ve West Valley Branch Library, San Jose Public Library ilk LEED sertifikası alan kütüphaneler arasındadır (Libraries, 2010).

Bir kütüphanenin yeşil bina olmayı tercih etmek için çok sayıda gerekçesi vardır. Öncelikle, yeşil bir bina yapmanın maliyeti düşüktür. Kütüphaneler için yeşil bina yapmak, sahip oldukları bütçeyi çok zorlamaz. İkincisi, hızlı elde edilen enerji kaynakları sınırlı ve sonu olan kaynaklardır. Bu nedenle bu konu dünya için yaşamsal önemdedir. Üçüncüsü, binalarda bulunan "karbon ayak izi" çevre kirliliği açısından yaşamsal önem arz etmektedir (Antonelli, 2008). Karbon ayak izi, birim karbondioksit cinsinden ölçülen, üretilen sera gazı miktarı açısından insan faaliyetlerinin çevreye verdiği zararın ölçüsüdür. Karbon ayak izi iki ana parçadan oluşur: doğrudan/ birincil ayak izi ve dolaylı/ikincil ayak izi.

Birincil ayak izi evsel enerji tüketimi ve ulaşım (sözcüleri araba ve uçak) dahil olmak üzere fosil yakıtlarının yanmasından ortaya çıkan doğrudan CO<sub>2</sub> emisyonlarının ölçüsüdür.

İkincil ayak izi kullandığımız ürünlerin tüm yaşam döngüsünden bu ürünlerin imalatı ve en sonunda bozulmalarıyla ilgili olan dolaylı CO<sub>2</sub> emisyonlarının ölçüsüdür (Karbon, 2013).



Yeşil bina uygulamaları tüm bu olumsuz koşulları en aza indirir ve bina içindeki havayı temizleyerek çevre ve insan sağlığı üzerinde olumlu etkiler yapar. Bu konuda yeşil kütüphanelerde yapılan uygulamalarda çok sayıda çevre dostu “yeşil materyal” kullanılmaktadır. Sürdürülebilir yeşil binalarda çatı malzemeleri çevreye uyumlu, yani çevre dostu, % 100 geri dönüşümlü malzemelerden oluşur. Ayrıca tüm binada özel olarak üretilen % 100 geri dönüşümlü kauçuk ve plastik malzeme, bu tür malzemedan yapılan özel halılar, özel bileşimli yapııştırıcılar ve geri dönüşümlü alüminyum ve camlardan oluşan kapı ve pencereler kullanılmaktadır. Yeşil bina uygulamalarında (Urbanska, 2013):

- Isıtma, soğutma ve ışıklandırma sistemleri için zamanlama sistemleri kullanmak
- Elektronik sistemleri kullanılmadığı sürece prizde bırakmamak
- Kağıt kullanımı azaltmak için çıkış almayı azaltmak
- Ayıklanacak kitaplar dahil olmak üzere kağıtların geridönüşümünü sağlamak
- Kütüphanede kitap ve dergilerin serbest değişimin sağlamak
- Olanaklı ise yerel üretilen malzemeleri satın almak
- Tek kullanımlık malzemelerin azaltılması
- Yeşil temizleme malzemelerinin kullanılması
- Yeşil eğitim programlarına ev sahipliği yapmak
- Geri dönüşümlü malzemedan oluşan materyal satın almak sıklıkla görülmektedir.

Yeşil kütüphane konusunda daha ayrıntılı bilgi ve fotoğraf görmek için aşağıdaki linkler incelenebilir:

- Alliance Library System’s (IL) Green Blog - sadly now moribund since ALS shut down.
- Burbank Public Library’s (CA), Green Pages
- Calgary Public Library’s Eco Action @ Calgary
  - About Harvard College Library Green Team

- Mount Prospect Public Library’s Public Green
- New York University Libraries Sustainability Libguide
- Northwestern University Library Environmental Committee’s LibGuide
- Ohio University Libraries Go Green Blog
- Roselle Public Library’s Green Team Task Force Information
- Schaumburg Public Library (IL), Come to the Green Side Blog
- San Francisco Public Library’s Green Stacks
- Syracuse University’s (NY) Green Library Team’s Guide
- University of Notre Dame’s Hesburgh Libraries Sustainability Committee Page
- Vanderbilt University’s Heard Library’s Green Team Page
- Village Green of New Orleans Public Library
- Westport Library (CT), On the Green Wiki
- West Vancouver Memorial Library, Green Library Team & LEED Library Info
- Yale University Library’s Green Team blog (not sure if its still active?)

### Sonuç:

Yeşil kütüphane binaları yapıları nedeni ile çevre koruma, eko-sistem konularında çok etkilidir. Özellikle uluslararası çevre koruma standartlarına uygun olarak üretilen binalar olumsuz çevre etkilerinin en aza indirildiği ve kütüphane hizmetleri açısından personel ve kullanıcılara en uygun çalışma ortamı sağlayan binalardır. Kütüphanelerin temel görevleri olan bilgi kaynaklarının korunması, gelecek kuşaklara aktarılması ve gereksinimi olana bilgi taşıyıcısı sağlama görevlerini yeşil kütüphaneler aracılığı ile gerçekleştirmek daha kolay olacaktır.



LEED standartlarında yer alan sürdürülebilir bina seçimi ve gelişimi, su tasarrufu, enerji verimliliği, yerel kaynaklar, materyal tasarrufu ve atık azaltma, kapalı alan hava kalitesi ve tasarımda yenilik yaklaşımlarını uygulamak yeşil kütüphane binalarının üretiminde ve yaşatılmasında etkili olacaktır. Yeşil kütüphane binasına yer seçimi olarak bakıldığında binanın çevre üzerindeki etkisi dikkate alınmalıdır. LEED ölçütleri arasında yer seçim süreci bu konuda kılavuzluk yapacaktır. Yer seçerken doğa olayları, binalara yakınlık, güneş kabuğu kavramı, nüfusun yoğun olduğu yerler, otoparklar, ulaşım vb. konular dikkate alınmalıdır. Su tasarrufu konusunda ise özellikle sulamada yağmur suyundan yararlanmak, düşük akışlı armatürler, susuz pisuarlar su tasarrufunda önemli olmaktadır. Enerji tasarrufu konusu, yeşil olabilmeyen en önemli gereklerinden biridir. Bu konuda rüzgar ve güneşten yararlanarak enerji üretmek önemlidir. Kütüphane içinde sensörler yardımıyla aydınlatma sağlanarak enerji tasarrufu sağlanabilir. Kütüphane içi doğal havalandırma ve merkezi klimalar kullanmak yeşil bina oluşturmak açısından önemli olacaktır.

İnşaat malzemeleri açısından konuya bakıldığında ise yeşil binalarda olabildiğince az atık üreten geri dönüşümden gelen ya da geri dönüştürülebilir malzeme kullanılması her zaman avantajlıdır. Malzemelerin doğal çevreye en az zarar veren malzeme olması da ayrıca önemlidir. Genellikle bina yapımı ya da onarımında yeşil malzeme olarak adlandırılan dayanıklı malzemeleri kullanmak avantaj sağlamaktadır. Yapı içi hava kalitesini düzenlemek konusunda ise klimalar oldukça etkilidir. Binalar hızlı ısınabilmeleri için genellikle ısı geçirmez biçimde planlanmıştır. Aslında kütüphane binalarında yalnızca ısınma ortamı değil, havaya karışan kimyasal maddelerinde çalışan ve kullanıcılar üzerinde olumsuz etkisi vardır. Havalandırma ile yayılan toksinler doğrudan solunum sistemlerine etki ederler. Bina içinde mobilya boyaları, halılar, kaplama malzemeleri, vb. malzemeden çok miktarda toksin üretilir. Bu nedenle yeşil kütüphanede sağlıklı bir yapı içi havalandırma sistemi kurulmalıdır.

Türkiye’de acilen ulusal bir çevre dostu bina sertifika sistemi geliştirilmeli ve bu sistem yasal mevzuata geçirilmelidir. Ekim 2007’de kurulmuş olan ve WGBC’nin Türkiye ayağı olan Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği’nin bu konudaki çalışmaları devam etmektedir. Dernek dünyada var olan sertifikaları inceleyerek bu sistemleri Türkiye’nin sismik yapısını, coğrafyasını ve iklim özelliklerine uyarlayacaktır (Vizyon & Misyon, 2013). Bu derneğin desteklediği standartlara uygun olarak üretilen binalar kullanım aşamasında hem çevre dostu olmaları, hem de enerji, su, bakım vb. alanlarda tasarruflu olmaları nedeniyle bir süre sonra kendilerini geri ödeyerek ekonomiye katkı sağladıkları için geleceğin binaları olmalıdır. Sağlıklı binalarda çalışan kişilerin iş memnuniyeti bunda etkileneyeceği için verim<sup>4</sup> artar, kütüphane materyallerinin de fiziki olarak bozulmaları en aza iner.

Yeşil kütüphanenin temel hammadde olan kağıdın tüketimi ve geri kazanılması konusunda bilinçli bir yol izlemesi sadece ekonomik anlamda değil, aynı zamanda bir sosyal sorumluluk projesi olarak da bir yerde zorunludur denilebilir. Sadece Amerika Birleşik Devletleri’nde 1998-2001 yılları arasındaki dört yıllık dönemde basılı formatta yılda yaklaşık 119.049 cilt kitap yayınlandığı (Crosbie, 2003) düşünülürse, konunun önemi daha iyi ortaya çıkar. Kitabın ve derginin elektronik kopyası varsa onu tercih etmek, büroda kağıtları çift taraflı kullanmak, sadece elektronik kopyası tutulabilecek belgeyi yazdırmamak, kurum içi ve dışı haberleşmelerde klasik mektup, faks vb. yollar yerine e-postayı tercih etmek, antetli kağıt gerekiyorsa bunu da yazıcıdan bastırmak, yazıcıyı çift taraflı basabilen model seçmek, basılı formlar yerine elektronik olanlarını kullanmak, katalog, broşür vs. basılı materyali elektronik ortamda tutmak, geri dönüştürülebilir atıkları çöp yerine geri dönüştürülebilir materyal kutularında biriktirerek gerekli yerlere ulaştırmak vb. önlemler daha az ağacın kesilmesi demektir.



## KAYNAKÇA

- Atton, C. (1993). Green Librarianship: A Revolt Against Change. *Assistant Librarian*, 86, 166-67.
- Antonelli, Monika (2008). The Green Library Movements: An Overview and Beyond. *Electronic Green Journal*, Dec. Issue 27. 1-16.
- Crosbie, Michael J. (2003). *Architecture for the books*. Mulgrave, The Image Publishing.
- ECO Build: Green Consultancy (2013). 7 Mart 2013 tarihinde [http://www.ecobuildturk.com/Ecobuild/LEED\\_Sertifikas.html](http://www.ecobuildturk.com/Ecobuild/LEED_Sertifikas.html) adresinden erişildi.
- Erten, Duygu - Henderson, Kirk Henderson ve Kobas, Bilge. (2009). *Uluslararası Yeşil Bina Sertifikalarına Bir Bakış: Türkiye İçin Bir Yeşil Bina Sertifikası Oluşturmak İçin Yol Haritası*. Proceedings of Fifth International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-V) "Collaboration and Integration in Engineering, Management and Technology" May 20-22, 2009. Istanbul, Turkey.
- Hazırlar, Mehmet Ayhan (2004). *Halk Kütüphanelerinde İç Mimari*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Jankowska, Maria Anna (2007). From Print to Gopher to Open Journal Systems: A Look Back on the Many Faces on The Electronic Green Journal *Electronic Green Journal*, 1 (25) 1-2
- Jankowska, Maria Anna ve James W. Marcum (2010). "Sustainability Challenge for Academic Libraries: Planning for the Future. *College & Research Libraries*. March 2010. 160-70.
- Karbon Ayak İzi Nedir?* (2013). 8 Mart 2013 tarihinde <http://www.cev-ka.com/content-layouts/89.html> adresinden erişildi.
- Küçükcan, Berrin. (2007). *Üniversite Kütüphane Binaları Kullanım Verimliliğinin Yapı Biyolojisi Açısından İncelenmesi*. İstanbul, Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi.
- Libraries Taking the 'LEED' Green Libraries Leading in Energy and Environmental Design*. (2012). *Online*, Mar/Apr, 20-24.
- Mulford, Sam McBane ve Himmel, Ned A. (2010). *How Green is my Library?*. Santa Barbara, CA, Libraries Unlimited.
- Sustainable Library Design*. (2013). 8 Mart 2013 tarihinde <http://www.librisdesign.org/docs/SustainableLibDesign.pdf> adresinden erişildi.
- Urbanska, Wanda, (2009). *A Greener Library A Greener You*. <https://greeningyourlibrary.wordpress.com/tag/urbanska> 5 Mart 2013 tarihinde erişildi.
- World Green Building Council*. (2013). 7 Mart 2013 tarihinde <http://www.worldgbc.org/> adresinden erişildi.
- Vizyon & Misyon*. (2013). 5 Mart 2013 tarihinde <http://www.cedbik.org/sayfalar.asp?KatID=2&ID=20> adresinden erişildi.
- World Green Building Trends: Business Benefits Driving New and Retrofit Market Opportunities in Over 60 Countries Smart Market Report*. (2013). Bedford, MA: McGraw-Hill Construction.
- Yeşil Bina Değerlendirme Sistemleri. 6 Mart 2013 tarihinde <http://www.cedbik.org/sayfalar.asp?KatID=3&KatID1=25&ID=25> adresinden erişildi.
- Yeşil bina nedir?. 5 Mart 2013 tarihinde <http://www.cedbik.org/sayfalar.asp?KatID=3&ID=24> adresinden erişildi.
- Yıldırım, Sibel (1995). *Kütüphanelerde Aydınlatma ve Teknolojik Gelişmelerin Kütüphane Aydınlatmasına Etkileri*, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi.

