



YEŞİL BİNA NEDİR?

Ülkemizde 2008 yılından beri artan bir ivmeyle yeşil binalar, enerji verimliliği, inşaatın ve yapılaşmanın çevresel boyutları bir şekilde sorgulanıyor. Tabi bu kadar geniş bir kapsamda ele alınan bu konu beraberinde birçok kavram kargaşasını da beraberinde getiriyor. Yeşil bina nedir? Yeşil binanın maliyeti ne kadardır? Teşvik var mıdır? Gibi soruların yanı sıra, yeşil binaların nasıl denetleneceği ve tasdik edileceğiyle ilgili hem mevcut değerlendirme sistemleri (LEED, BREEAM v.s.) hem de bundan sonra ülkemizde oluşabilecek yerel sistemler sürekli gündemde tutuluyor.

Altensis Kurucu Ortağı Emre Ilıcalı'nın Yeşil Yapı Kataloğu'ndaki makalesinden kısaltılarak alınmıştır.





Günümüzde tüm dünyada ve özellikle gelişmiş ülkelerde yeşil binalar oldukça popüler bir hale geldi.

Tüm dünyada artan bu ilginin ülkemize yansımaması elbette beklenemezdi.

Ülkemizde de 2008 yılından beri artan bir ivmeyle yeşil binalar, enerji verimliliği, inşaatın ve yapılaşmanın çevresel boyutları bir şekilde sorgulanıyor. Tabi bu kadar geniş bir kapsamda ele alınan bu konu beraberinde birçok kavram kargaşasını da beraberinde getiriyor. Yeşil bina nedir? Yeşil binanın maliyeti ne kadardır? Teşvik var mıdır? Gibi soruların yanı sıra, yeşil binaların nasıl denetleneceği ve tasdik edileceğiyle ilgili hem mevcut değerlendirme sistemleri (LEED, BREEAM v.s.) hem de bundan sonra ülkemizde oluşabilecek yerel sistemler sürekli gündemde tutuluyor.

Özellikle yeşil binalar ve sertifikalandırma sistemleriyle ilgili sayısız araştırma, yayın makale yapıldı. Bu konular defalarca birçok yerde tartışıldı ve artık günümüzde bu işlerin kıyısında köşesinde olup da yeşil bina ve sertifika sistemlerinden, bunların çevremize, insan sağlığı ve konforu ile karbon emisyonlarının azaltılmasına olan katkısından haberi olmayan insan sayısı giderek azalıyor.

Günümüz itibarıyla ülkemizde sertifikalı 196, sertifika süreci devam eden 200 ün üzerinde yeşil bina projesi bulunmaktadır. Türkiye için bu rakamlar oldukça düşük kalmaktadır.

2012 yılında başlayan ve önümüzdeki senelerde ivmelenerek devam edecek olan kentsel dönüşüm olarak tanımlanan süreçte, yeşil binalara çok daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Bu konunun mutlaka yerel mevzuatlara girmesi, yeşil bina kriterlerinin standart hale gelmesi bu sayının hızlıca artmasını sağlayacaktır.

Nüfusun hızla artışı ile birlikte yoğun kentleşme sonucu alan problemi ortaya çıkmıştır. Arazi kullanımı, taşıt kullanımı ve enerji ihtiyacını karşılamak için fosil yakıtların kullanılması hava kirliliğine yol açmaktadır. Yollar, evler, iş yerleri, alışveriş yerleri,

kamusal alanlardan oluşan kentsel alanların karakteri o çevreyi olduğu kadar bölgede yaşayan insanların hayat kalitesini de etkilemektedir. Bu konuyu tek bina ölçeğinde değil, makro ölçekte değerlendirmek adına özellikle kentsel alan planlama ve tasarımı-nda, bu kapsama yönelik yeşil yerleşim değerlendirme ve sertifikasyon sistemleri son yıllarda oldukça önem kazanmıştır.

Kentsel Dönüşümde Yeşil Kriterlerden Faydalanılabilir

Ülkemizde de özellikle son yıllarda ivmelenen kentsel dönüşüm ve planlama kapsamında daha yaşanabilir alanlar ve kentler ortaya çıkarmak adına ilk aşamada öncelikli olarak geliştirilmiş ve belli bir aşamaya getirilmiş bu sistemlerden yararlanılabilir.

Kentsel dönüşüm süreciyle birlikte makro ölçekte bir değişime girecek olan büyük kentlerde, yeşil bina ve yerleşim alanı değerlendirme sistemlerinin gerekliliklerinin uygulanmasıyla oluşturulacak sürdürülebilir yaşam alanları, sürdürülebilirlik de toplam faydayı görmek adına önemli birer adım olacaktır. Bu şekilde bu bölgelerde yaşayan-

lar için kalite, çevre ve ekonomik getiriler sağlanırken, bu alanları geliştiren yatırımcılar için iyi bir ticari araç ortaya çıkacaktır.

Özellikle günümüzde bir taraftan konut ihtiyacına cevap verirken, bir yandan çarpık ve yoğun kentleşmenin getirdiği altyapı eksiklikleri en aza indirilecektir. Bu süreçte çevre dostu projeler desteklenmeli, bunların geliştirilmesi ve teşvik edilmesi adına yeni finansman araçları ve/veya bürokratik kolaylıklar sağlanmalıdır. Zira sürdürülebilir kentleşmeye yapılacak bir yatırım aslında o ülkenin kendi doğal kaynaklarına, doğasına ve de en önemlisi insanına yapılacak bir yatırım olacaktır.

Bu noktada Yeşil Binaların ekonomik getirilerinin irdelenmesi gereklidir. Tahmin edilebileceği üzere, piyasaların, sektörlerin kıran kırana ekonomik rekabet içinde olduğu günümüzde bu soruya verilen çevre ve insan sağlığı odaklı cevaplar, konunun ekonomik ve ticari faydalarıyla birleştirilemediği sürece asla tatmin edici olamamaktadır.

Yeşil binalarda uygulanan strateji ve sistemler ile enerji verimliliği, su verimliliği, katı atıkların azaltılması, değerli hammadde kullanımının azaltılması, insan sağlığı ve



DÜNYA YEŞİL BİNALAR
KONSEYİ TARAFINDAN
YAPILAN ARAŞTIRMANIN
SONUÇLARINA GÖRE SON
YILLARDA TÜM DÜNYADA
ARTAN ÇEVRE VE İNSAN
SAĞLIĞI HASSASİYETİ,
GAYRİMENKUL
YATIRIMCILARI VE BİNA
KULLANICILARININ YEŞİL
BİNALARA YÖNELİK
İLGİSİNİ ARTTIRDI.

konforunun artırılması gibi faydalara dair istatistiki veriler, tüm dünyada yeşil binalar ve yeşil bina kullanıcılarının artmasıyla daha sağlıklı bir şekilde elde edilerek, kamuoyuna sunulmaktadır.

Yeşil binaların iş modellerine ve kurumlara ticari anlamda getirdiği yükler ve faydalara ilgili çalışmaların ise daha kapsamlı ve konunun tüm boyutu ve tüm paydaşlar göz önüne alınarak yapılması gerekiyor. Bugüne kadar bu konuda çalışmalar genelde bireysel tecrübeler ve öngörü seviyesinde kalabiliyordu. Bu durumdan yola çıkarak son yıllarda tüm dünyada konuyla ilgili kurumlar ve sektör temsilcileri yeşil binaların reel faydaları ile ilgili çalışmalarını arttırdı. Dünya Yeşil Binalar Konseyi (www.worldgbc.org) tarafından hazırlanan kapsamlı raporlar yeşil binaların ekonomik ve ticari etkilerini de ortaya koyuyor.

YEŞİL BİNALARIN EKONOMİK ETKİLERİ

1. Tasarım ve İnşaat Maliyetleri

Bu konuda çeşitli ülkelerdeki kamu kurumları ve yeşil bina örgütlerinin araştırmalarına göre yeşil binalar tasarımlarında ve inşaatlarında ek maliyet getirmek zorunda değil. Burada karşılaştırılacak durumu ve maliyetin tanımını iyi belirlemek lazım; bir binanın ortaya çıkması esnasında enerji verimliliği, su verimliliği veya insan konforuna yönelik eklenecek öğeler ve stratejiler aslında yeşil bina olması için yapılacak sıra dışı uygulamalardan ziyade günümüzde istenilen talep edilen standartlara uyum amacıyla yapılmaktadır.

Bunun haricinde binaya ek olarak yeşil bina/ sertifikasyon sürecinde entegre edilecek bazı uygulamalar ise ilk yatırım maliyeti olarak yüksek gözükse de, işletme maliyeti ve hatta yaşam boyu maliyet hesaplandığında aslında çoğu zaman bütçe sınırları içerisinde alınabiliyor. Bu konuda ABD ve İngiltere de yapılan araştırmalarda ortaya çıkan en önemli sonuç, yeşil binalarda tasarım ve inşaat maliyetlerinin, süreçle ters

orantılı olması. Yani bu konuda aksiyon alma kararı proje sürecinde ne kadar geç verilirse, ortaya çıkabilecek ek maliyetler paralel olarak artıyor.

2. Gayrimenkul Varlık Değeri

Dünya Yeşil Binalar Konseyi tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre son yıllarda tüm dünyada artan çevre ve insan sağlığı hassasiyeti, gayrimenkul yatırımcıları ve bina kullanıcılarının yeşil binalara yönelik ilgisini arttırdı. Bu noktada yeşil bina tanımı önem kazanıyor. Uluslararası yatırımcılar ve firmalar her binayı yeşil bina olarak görmüyor. Sizin binanızın ne kadar yeşil olduğundan, neler yaptığınızdan bahsetmeniz onlar için her zaman yeterli olmuyor.

Yeşil bina kavramı çok geniş ve sınırları net çizilmemiş bir konu olduğu için yatırımcıların belli standartları göz önünde bulundurması gerekmektedir. Özellikle uluslararası kabul gören yeşil bina denetleme ve sertifikalandırma sistemleri tarafından denetlenmiş ve sertifikalandırılmış projeler bu anlamda daha çok kabul görmektedir.

Özellikle ABD, İngiltere ve Avustralya da toplanan veriler ışığında sertifikalı



YEŞİL BİNA SERTİFİKA SİSTEMLERİNİN ANA AMAÇLARINDAN BİRİ, YEŞİL BİNALARIN TASARIM VE İNŞAAT AŞAMASINDA İLERİDE OPERASYONLARI SIRASINDA ÇEVREYE OLAN ETKİLERİNİ EN AZA İNDİRECEK, ENERJİ VE KAYNAK KULLANIMINI VERİMLİ HALE GETİRECEK ÇÖZÜM VE ÖNERİLERİ İÇERMESİDİR.

yeşil binaların standart binalara oranla değerlerinin daha yüksek kabul edildiği söylenebilir. Bu değer aşağıdaki şekillerde yansımaktadır:

- Daha Yüksek Kira/Satış Gelirleri
- Düşük İşletme ve Bakım Giderleri
- Yüksek Doluluk Oranları

3. İşletme ve Bakım Maliyetleri

Yeşil Bina sertifika sistemlerinin ana amaçlarından biri, yeşil binaların tasarım ve inşaat aşamasında ileride operasyonları sırasında çevreye olan etkilerini en aza indirecek, enerji ve kaynak kullanımını verimli hale getirecek çözüm ve önerileri içermesidir. Ayrıca yeşil binalarda sistemler kurulurken ve devreye alınırken ayrıntılı test ve kontrollerden geçerek, operasyon esnasında bakım ve onarım maliyetlerinin en aza indirgenmesi sağlanır.

Bu özellikle günümüzde ciddi elektromekanik sistemleri ihtiva eden gelişmiş ticari binalar için önemli bir noktadır. Zira birçok yeni yapılan bina, açıldıktan sonra üzerinden seneler geçse de hala sistemsel birçok zorluk ve problemle boğuşmakta, kullanıcılarına sunmayı hedefledikleri konforlu ve huzurlu ortamı sağlayamamaktadır. Yeşil bina sistemleri bu sorunları daha planlama ve tasarım aşamasında ele alarak ileride oluşabilecek olası problemleri bugünden öngörerek problem ortaya çıkmadan engellemeyi hedefler.

Çeşitli yeşil bina konseyleri tarafından yapılan araştırmalarda Yeşil Binalarda seviyesine göre ortalama da % 30'a varan enerji verimliliği, %40'a varan su verimliliği sağlandığı tespit edilmiştir. Bu rakam kentsel dönüşüme girecek 6.500.000 konut hesaplandığında, yıllık 2-3 milyar USD civarında bir tasarruf anlamına gelmektedir. Özellikle Cari Açığın en büyük sebeplerinden olan enerji tedariği açısından önem taşımaktadır. Zira en ucuz enerji, tasarruf edilen enerjidir.

4. İç Yaşam Kalitesi ve Üretkenlik

Yeşil Binaların yaygın olduğu ülkelerde üzerinde çok sık durulan konulardan birisi de yeşil binaların işyeri performansına olan etkisidir. Yeşil bina sistemleri dahilinde tercih edilen iç yaşam konforunu ve insan sağlığını arttırmaya yönelik stratejilerin, uzun vadede bu binalarda yaşayan ve çalışan

kişilerin motivasyonunu ve üretkenliğini arttırdığı düşünülmektedir. Bu aslında tüm diğer verimliliklere oranla çok daha büyük bir hedeftir. Zira bir ofiste harcanan en büyük maliyetler genellikle insan kaynağı içindir.

ABD'deki akademik araştırmalar, yeşil binalar kapsamında insan sağlığı ve konforuna yönelik günışığı, taze hava oranları, zararlı kimyasal ve kirlenmelerin kullanılmaması, manzara ve dış mekanlara ulaşım, termal konfor sistemleri gibi öğelerin bu binalarda çalışanların çalışma performanslarını arttırdığını göstermektedir.

Ofis binalarında işyeri kaynaklı hastalıkların, devamsızlığın ve işten ayrılmaların azaldığını, çalışma veriminin arttığını, hastanelerde kalma sürelerinin azaldığını, okullarda sınav sonuçlarının iyileştiğini ve devamsızlıkların azaldığını gösteren birçok akademik ve sektörel çalışma ve rapor sonucu görülebilir. Sonuçlar tamamen mekan ve ülkeye göre değişmekle beraber, genellikle pozitif bir etkinin olduğu söylenebilir. Bu da ekonomik büyümeye ciddi bir etki anlamına gelmektedir.

5. Risk Yönetimi

Bir binanın tüm yaşam döngüsünde karşılaşılabileceği birçok risk vardır. Bu risklerin bir kısmı öngörülebilirken, bir kısmı zaman, iklim, yerel ve/veya uluslararası kanun ve yönetmeliklere bağlı olarak sonradan ortaya çıkabilir.

Özellikle günümüzde enerji, su, atık ve karbon emisyonlarının yönetimiyle ilgili tüm dünyada giderek artan farkındalık sonucunda bu konularla ilgili yaptırımlar giderek

artmakta, buna insan sağlığı ve konforuna yönelik kamu ve özel yatırımcı istekleri de eklendiğinde binaların uyum sağlaması gereken şartlar sürekli kendini yenilemektedir.

İklimsel değişiklikler, yoğun yağışlar küresel ısınma gibi konular binaların başlangıçta tasarlanan altyapı ve sistemlerinin yetersiz kalması gibi riskler ortaya çıkartmaktadır. Yeşil bina tasarımlarında göz önünde bulundurulmuş yeni uluslararası standartlar bu anlamda ortaya çıkabilecek riskleri de azaltabilir.

TÜRKİYE VE YEŞİL BİNALAR

Bir ülke için sanayii ve teknoloji odaklı, AR-GE odaklı ekonomik büyüme çok önemlidir. Ancak bu konu İnşaat sektörünün geri planda kalması anlamına gelmemelidir. Özellikle Türkiye gibi deprem koridorunda olan ve bina stoğunun büyük bir bölümünün sorunlu olduğu bir ülke, inşaat sektörünü ikinci plana atamaz. Ama kontrolsüz büyümenin de hem ekonomi açısından, hem de ortaya çıkan eserlerin insanlara ve çevreye etkisi açısından birçok dezavantajı olabilir.

Bu nedenle inşaat sektörünün gerek çalışma gerekse de üretim kalitesinin artırılması, insanlara ve çevreye saygılı yeşil binaların standart hale gelmesi, bu konuyla ilgili reel denetim sistemlerinin oluşturulması sonucunda her önüne gelenin bu sektöre girmesi engellenerek, üretilen binaların kalitesi artacak ve de ekonomik büyümeye inşaat sektöründen daha kaliteli ve pozitif katkı sağlanabilecektir.☀

