

YEŞİL BİNA VERĐİ TEŞVİKLERİ: AMERİKA ÖRNEĞİ ve TÜRKİYE İÇİN ÇIKARILABİLECEK SONUÇLAR

GREEN BUILDING TAX INCENTIVES: The AMERICAN EXPERIENCE and ITS IMPLICATIONS for TURKEY

Suat Hayri ŐENTÜRK

Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, GÜMÜŞHANE

ÖZ

Küresel iklim değişikliği ve sera gazlarının emisyonu son yıllarda küresel bir sorun olarak daha belirgin hale gelmiŐtir. Binalar enerji tüketiminin ve bu nedenle sera gazı emisyonlarının kontrolünde çok önemli bir yere sahiptir. Günümüzde dünyada tüketilen enerjinin yaklaşık %40'ı binalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Yeşil binalar, binaların çevre ve insan üzerindeki etkilerini en aza indiren yapılardır. Birçok hükümet enerji verimliliğini artırmak amacıyla yeşil binaları teşvik etmektedir. Bu çalışmanın amacı yeşil bina kavramını tanımlamak ve ABD'deki mali teşvik araçlarını açıklamak ve Türkiye için önerilerde bulunmaktır.

Anahtar Sözcükler: İklım değişikliği, Enerji verimliliği, Yeşil bina, Mali teşvikler

ABSTRACT

Global climate change and emission of greenhouse gases have become more apparent global problem over the last few decades. Buildings are a crucial sector for controlling energy consumption and therefore, greenhouse gas emissions. Buildings currently account for around 40% of the final energy use in the world. Green buildings minimize buildings' effects on environment and humans. Many governments in order to achieve the energy efficiency promote green buildings. The purpose of this article is to provide an introduction to the concept of green buildings and to explain the American fiscal incentives experience and its implications for Turkey.

Keywords: Climate change, Energy efficiency, Green building, Fiscal incentives

1. Giriş

Günümüzde bina sektörü, çoğu ülkede enerji tüketiminin ve aynı zamanda karbon emisyonu salınımının en önemli sebebi olarak görülmektedir. Sektörün enerji tüketimi artan nüfus ve ekonomik kalkınmadan dolayı hızla artmaktadır. Diğer taraftan, dünyanın ısınmasına ilişkin araştırmalarda kirlenmenin %40-50'lik kısmının binaların enerji tüketiminden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Bu durum bina sektörünün enerji talebinin azaltılmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Bu çerçevede Sürdürülebilir Binalar Merkezi (SBC) bünyesinde oluşturulan Bina Enerji Etkinlik Politikaları (BEEP)'nin hedefi, bina sektörünün enerji talebini azaltmaktır. IEA'da (Uluslararası Enerji Ajansı), enerji tüketimini azaltmak için en maliyet etkin sektörün bina sektörü olduğunu açıklamıştır (SBC, "What are BEEP?"&"Why BEEP?"; <http://iea.org>). Dünyada bina sektörü açısından yeni bir dönemin habercisi olan bu durum dikkatin yeşil binalar üzerinde toplanmasına neden olmuştur. Günümüzden 10-15 yıl öncesinde felsefe boyutunda tartışılan yeşil bina konusu, günümüzde gittikçe önem kazanmış ve çevreci yaklaşım inşaat malzemelerin seçiminden binalarda geri dönüştürülen malzeme kullanılmasına kadar yepyeni bir dönemin kapılarının açılmasına ve yeşil binalara ilginin artmasına yol açmıştır.

Küresel ısınma ve iklim değişikliği beraberinde bugün için pek çok ülkede sürdürülebilir ve çevreye duyarlı üretim modellerine geçme yönünde tartışmaları getirmiştir. Artan küresel ısınma, temiz su kaynaklarının azalması, fosil yakıt kaynaklarının tükenmesi gibi çevresel ve ekonomik sorunlar çevre dostu (yeşil bina/sürdürülebilir) bina konseptini ortaya çıkarmıştır. Dünyadaki enerji tüketiminin yaklaşık %40'ünün, su tüketiminin ise yaklaşık %30'unun binalardan kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Ayrıca insan yaşamının yaklaşık %90'ının binalarda geçtiği dikkate alındığında daha az kaynak tüketen, daha verimli, daha yaşanabilir çevre dostu binalara (yeşil binalara) olan gereksinim artmaktadır (İllicalı, 2012: 56). Yeşil binalar; yapının arazi seçiminden başlayarak yaşam döngüsü çerçevesinde değerlendirildiği, bütüncül bir 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 kullanımını teşvik eden, ekosistemlere duyarlı yapılar olarak tarif edilebilir (Definition of Green Building, <http://www.epa.gov>).

Yeşil bina (çevre dostu) tasarımında ve yapımında iç mekân hava kalitesi, doğal aydınlatma, sıcaklık ve nem kontrolü, atık yönetimi gibi insan sağlığını doğrudan etkileyen unsurlar ön planda tutulmakta, ayrıca inşaatında kullanılan yöntemler ile son kullanıcıya daha temiz bir ortam bırakılması hedeflenmektedir. İlave olarak, yeşil bina tasarım süreçlerinde çevre ve enerji odaklı hareket edilmesi, binanın inşaat aşamasında doğabilecek ek maliyetleri de en aza indirgeyecektir (İllicalı, 2012: 56). Türkiye'de yaklaşık 19 milyon konut stoku ve artan konut talebi (ve inşaatı dayalı büyüme modeli) olduğu dikkate alındığında, mevcut konutlarının tamamı yeşile dönüştürüldüğünde 500 milyar dolar ile 1 trilyon dolar arasında yeşil ekonomiden kaynaklanan bir pazar oluşması söz konusudur (Sur, 2012). Bu pazarın çarpan etkisi ile ekonominin diğer sektörlerini de etkileyeceği göz önünde bulundurulduğunda diğer sektörler açısından hızlandıran etkisi ortaya çıkmakta ve dolayısıyla daha yüksek bir değer yaratması söz konusudur.

Yeşil dönüşümün ekosisteme duyarlılığı ve özellikle de ekonomik potansiyeli binalar içerisinde yeşil bina payının giderek artmasına neden olmuştur. McGraw-Hill Construction'ın 2013 tarihli World Green Building Trends raporuna göre; firmaların toplam faaliyetleri içinde yeşil binaların payı 2009 yılında %13 iken, 2012 yılında %28'e çıkmış, 2015 yılında ise yeşil binaların payının en az %60 seviyesine çıkacağı tahmin edilmektedir (McGraw-Hill Construction, 2013: 5). Ayrıca, yapılan

araştırmalara göre yeşil binalar ticari anlamda da yatırımcılar için cazip sonuçlar sunmaktadır. Amerika'daki Northwest Multiple Listing Servisi'nin verilerine göre Seattle'da, evre dostu evlerin %24 daha hızlı satıldığı ve diğer evlere oranla %5,9 daha fazla prim yaptığı gözlenmiştir. McGraw-Hill Construction'ın yaptığı benzer bir araştırmaya göre de evre dostu binaların öteki binalara göre %7,5 daha fazla prim yaptığı grlmştir. CoStar Group'un 2008'de yayımladığı araştırma sonuçlarına göre ise LEED sertifikalı binaların diğer binalara göre doluluk oranlarında %4 artış olduğu ve satış fiyatlarının m² için 1.710 dolar daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır (Ilıcalı, 2012: 56-57).

Türkiye'de kentsel dönüşüm çerçevesinde 8-10 milyon konutun dönüşümünden söz edildiğine göre, yeşile dönüşüm bu konutların yüksek fiyattan değer bulmasına yol açacağı gibi enerji tüketimi ve emisyon salınımı açısından fark yaratacağı ifade edilebilir. Hkmetin, kamu kurumlarının ve belediyelerin yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir ekonomik gelişmenin sağlanabilmesi için vergi teşvikleri ve destekleri üzerinde çalışmaları ve somut öneriler ortaya koymaları gerekmektedir. Yeşil binalarla ilgili bütün dünyada çeşitli teşvikler tanımlanmış ve uygulanmaktadır. Yeşil binalar konusunda teşviklerin en yaygın ve çeşitli olduğu lke ABD'dir. Bu makalenin amacı, birtakım teşvikler ve kolaylıklar sağlanarak binalarda yeşil dönüşümü teşvik etmek mümkün müdür? Ayrıca, evreye duyarlı yapılar için teşviklerin en yaygın ve çeşitli olduğu lke ABD ve Türkiye kıyaslaması yapılarak yanına ilişkin çıkarımlarda bulunmaktır.

2. Yeşil Bina zm ve Teşvikler

Son zamanlarda insanlığın karşılaştığı en büyük problemlerinden biri küresel ısınma-klim değişikliğidir (Lee ve Koski, 2012:605). Böyle bir problemin ortaya çıkışındaki en önemli nedenlerinden birini ise sera gazı emisyonları oluşturmaktadır. Sera gazı salınımının azaltılması, gerek katı ve sıvı atık şeklindeki diğer kirlilik unsurlarının azaltılması, yani daha yaşanılabilir bir evre için enerji tasarrufunun sağlanması ve yenilenebilir enerji kullanımı bugün için oldukça hayati bir öneme sahiptir.

Literatürde kirlilik vergisi ve yeşil vergi gibi kavramlarla da ifade edilen ve çevrenin korunması açısından pozitif etkiye sahip olan evre vergileri kapsamında çeşitli vergi nerileri yapılmıştır. Bu vergiler, çevreyi kirleten kişi veya mallar üzerine uygulanan vergilerdir. Bu uygulamanın temelinde kirliliğe sebep olanın söz konusu kirliliğin ortaya çıkardığı maliyetleri yüklenmesi vardır. Bu uygulamadaki temel amaç gelir elde etmekten ziyade, çevreye zarar veren kişi veya firmaları caydırıcılıktır (Tax Policy Center, 2014). Bu bağlamda; dünyadaki enerji ve doğal kaynakların en büyük kullanıcısı durumunda olan binalar da; çevrenin korunması, enerji tasarrufu ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı açısından oldukça hayati bir öneme sahiptir (Kapelina, 2010).

ABD evre Koruma Ağansı (USEnvironmental Protection Agency)'na göre; 2012 yılında ABD'deki toplam enerji tüketiminin %39'u, toplam su tüketiminin %12'si, toplam elektrik tüketiminin %68'i ve toplam karbondioksit salınımının %38'i binalar tarafından gerçekleştirilmektedir (Why Build Green, <http://www.epa.gov>). AB'de ise toplam enerji tüketiminin %42'si ve sera gazı salınımının %35'i binalar tarafından gerçekleştirilmektedir (Nelson vd., 2010). Ayrıca enerji tüketiminin sektörel bazdaki dağılımı dikkate alındığında binaların toplam içindeki ağırlığı %50 seviyesindedir (Zimmermann vd., 2005:1148).

Toplam enerji tüketimi içinde binaların bu derece yüksek bir paya sahip olması, çevrenin korunması ve enerji tasarrufunun sağlanması hedeflerine ulaşılması bakımından binaların da dikkate alınması gerekliliğini ortaya çıkartmaktadır. Bu bağlamda, üzerinde uzlaşılan bir tanımı

bulunmamasına karşın “yeşil bina” kavramı; sürdürülebilir yapı ilkeleri doğrultusunda oluşturulan ve ekolojik, sosyal ve ekonomik sorunların çözümüne katkı sağlanması amacıyla yönelik olarak oluşturulan ve insan sağlığına hizmet etmek üzere tasarlanmış yapıları ifade etmek için kullanılmaktadır (Retzlaff, 2009:4). Yeşil bina; enerji kaynaklarının etkin kullanımı ve kirlilik yayan unsurların azaltılması suretiyle insan ve çevre sağlığı açısından ortaya çıkan olumsuz etkilerin sınırlandırılması amacı doğrultusunda oluşturulan binadır (Definition of Green Building <http://www.epa.gov>).

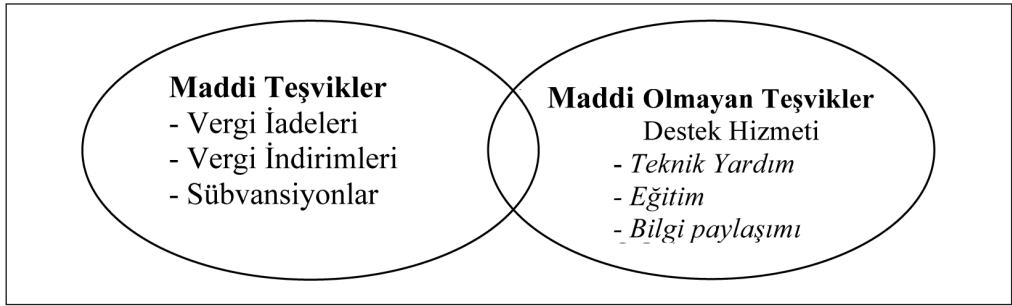
Yeşil bina tercihinde en önemli faktör enerji tüketiminde sağlamış olduğu tasarruftur. McGraw-Hill Construction’ın dünyanın farklı bölgelerindeki 62 ülkeyi kapsayan World Green Building Trends raporu bu durumu teyit etmektedir. McGraw-Hill Construction’ın raporuna göre; 2012 yılında firmaların yeşil bina tercihlerindeki etkenlerin önem derecesi aşağıdaki şekilde olmuştur (McGraw-Hill Construction, 2013:18):

- Enerji tüketiminin azaltılması: %72
- Sera gazı salınımının azaltılması : %27
- Doğal kaynakların korunması: %27
- Su tüketiminin azaltılması: %25
- Bina içindeki hava kalitesinin artırılması: %17.

İnsan hayatının önemli bir unsuru olan binalar yalnızca barınma ihtiyacını karşılamamakta, yaşam koşulları ve kalitesini etkilemekte aynı zamanda kaynakların kullanımı ve çevreye gaz salınımını da doğrudan etkilemektedirler. 2013 yılı itibarıyla Amerika’da; toplam enerji tüketiminin %36’sı, elektrik tüketiminin %65’i, zararlı gaz salınımının %30’u, hammadde tüketiminin %30’u, toplam atıkların %30’u (yıllık 136 milyon tona ulaşmaktadır), içilebilir su tüketiminin %12’si binalar aracılığı ile gerçekleştirilmektedir (Green Buildings, <http://www.epa.gov>). Bina kaynaklı enerji tüketiminin bir önceki yıla kıyasla azaldığı görülmektedir.

Dünyadaki enerji kaynakların sınırlılığı gerçeği dikkate alındığında, enerji tasarrufuna ilave olarak çevre ve insan sağlığı açısından sağladığı avantajlar ve uzun dönemli yatırım fırsatları dolayısıyla tüm dünyada yeşil bina sayısında hızlı bir artış yaşanmaktadır. Bu artış trendi yalnızca dünyanın bir parçasına, bir tip ekonomiye özgü olmadığı gibi bir bölge, ekonomik koşullar ve kültürle de sınırlı değildir. McGraw-Hill Construction’ın 62 ülkeyi kapsayan raporuna göre 2012 yılı itibarıyla söz konusu ülkelerdeki yeşil binaların toplam içindeki ağırlığı %38 seviyesindedir. Yeşil bina konusunda öncü konumda bulunan Singapur’da bu oran %66 iken bu ülkeyi sırasıyla İngiltere %52, Birleşik Arap Emirlikleri %51, Amerika Birleşik Devletleri %48, Avustralya ve Brezilya %39 ile takip etmektedir (McGraw-Hill Construction, 2013:10). Küresel yeşil bina piyasasındaki büyüme; yeşil binaların uzun dönem değerindeki artış tarafından desteklenmektedir. Bu durum ise, hem iklim değişikliği kaynaklı göçlerin önlenmesi hem de dünya genelinde insanların sosyal ve ekonomik koşullarında iyileşme anlamındadır.

Toplam bina sayısı içinde yeşil bina sayısının artması yukarıda ifade edilen avantajları ile yakından ilgilidir. Bu avantajları nedeniyle birçok ülke yeşil binaların yaygınlaşması amacıyla çeşitli teşvik araçları kullanmaktadır. Yeşil binalar için teşvik araçları temelde maddi ve maddi olmayan şekilde iki kategoride değerlendirilir. Maddi teşviklerin mükellefe doğrudan ekonomik bir menfaat sağlanması söz konusudur. Tanımlanan teşvik sistemi ile mükellefler finansal olarak da desteklenebilmektedir. Maddi olmayan teşvikler ise daha ziyade danışmanlık hizmeti şeklinde gerçekleşmektedir.



şekil 1. Kamu Yeşil Bina Teşvik Araçları

Kaynak: Ghodrati vd., 2012:834

Maddi olmayan teşvikler binalar ve sahipleri açısından önemli olmakla birlikte, yeşil bina teşvikinde daha önemli olan ise maddi teşviklerdir. Özellikle de vergi sistemi araçları yeşil bina teşvikinde kullanılan en önemli araçtır. Vergi iadeleri ve indirimleri gibi teknikler kullanılarak yeşil bina sahiplerinin katlanmış oldukları maliyetlerin bir kısmı devlet tarafından karşılanmaktadır.

Çalışmada yeşil bina konusunda ABD’de uygulanan maddi teşvikler değerlendirilmiştir. ABD’de yeşil bina konusunda uygulanan maddi teşvikleri temelde iki kategoriden oluşmaktadır: (i) Bütün ülke düzeyinde uygulanan federal teşvikler ve, (ii) sadece ilgili eyalette geçerli olmak üzere eyaletler tarafından uygulanan teşvikler. Çalışmada sadece federal teşvikler ele alınmıştır. ABD’nin seçilmesine uluslararası denetim, vergi ve danışmanlık şirketi olan KPMG’nin “Yeşil Vergi Endeksi 2013” raporu doğrultusunda karar verilmiştir. Söz konusu raporda dünya ekonomisi içinde ağırlığa sahip olan 21 ülke için çeşitli başlıklar doğrultusunda ülkenin daha yeşil kılınması amacıyla vergi sisteminin nasıl kullanıldığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Vergi teşvikleri, vergi cezaları ve genel durum olmak üzere temelde üç farklı endeks hesabında; ABD genel toplamda ve vergi teşvikleri alanında ilk sırada yer almıştır. Ayrıca, yeşil binalar özelinde uygulanan vergi teşvikleri açısından da ABD ilk sırada yer almıştır (KPMG, 2013).¹

Yeşil bina konusunda Türkiye’deki mevcut durum ve bu konuya yönelik teşvikler üzerinde durularak ABD – Türkiye karşılaştırması ve Türkiye açısından yarına ilişkin değerlendirmeler yapılmaya çalışılmıştır.

3. Amerika Birleşik Devletleri ve Yeşil Bina Yaklaşımı

Enerji ihtiyacı ve özellikle 1973’te yaşanan petrol şokunun ardından ülkelerin enerji verimliliği olgusunu dikkate alarak enerji etkinliği sağlayan binaların inşası konusuna önem ve öncelik verdikleri belirtilebilir. Bu bağlamda, binalar konusundaki ilk düzenlemelerin yetkili birimler tarafından kabul edilen belirli standartların sağlanması şeklinde olduğu görülmektedir (OECD, 2003:32).

Petrol şokundan bu yana yaklaşık 40 yıldan beri ABD’de gerek konut gerekse işyeri şeklinde kullanılan binalarda enerji verimliliğinin teşviki amacıyla çeşitli programlar uygulanmaktadır. Söz

¹ Oluşturulan endekse göre yüksek bir nota sahip olmak; sürdürülebilir iktisadi ve politik hedeflere ulaşma hususunda vergi sistemini diğer ülkelere göre daha etkin kullanma anlamına gelmektedir. Yoksa, ülkenin diğer ülkelerden daha “yeşil” olduğu anlamına gelmemektedir.

konusu programlar federal hükümet yanında eyaletler, yerel idareler ve kamu yararına faaliyet gösteren organizasyonlar tarafından da gerçekleştirilmektedir. Bahsedilen dönemde binalarda enerji etkinliğinin sağlanması amacıyla federal düzeyde 21 tane program ve politika uygulaması hayata geçirilmiştir. Bunların, bazıları zorunlu olsa da, genellikle gönüllülük esaslı uygulamalar olduğu ifade edilebilir (Nadel vd., 2013:3-6).

ABD'de yeşil bina konusundaki düzenleyici hükümler; kamu kurumları tarafından oluşturulan ve zorunluluk esasına dayanan tüzük, yönetmelik, kanun gibi yasal düzenlemeler ile özel veya kamu yararına faaliyet gösteren organizasyonlar tarafından oluşturulan ve genellikle gönüllülük esasına dayanan; kalite, kapasite, uyumluluk gibi alanlarda teknik gereksinimleri gösteren standartlar şeklinde kategorize edilmektedir. Gönüllülük esasına dayanmasına karşın standartlar, yasal düzenlemelerde ve yargı kararlarında yapılan atıflar neticesinde yasal düzenlemeler kuvvetine sahip olmaktadır (<http://www.epa.gov>). Bu ise standartlara uyulması dolayısıyla yeni inşa edilen binaların çevreye duyarlı olarak inşa edilmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır.

Binalarda enerji verimliliğinin teşviki için uygulanan çeşitli programların önceliğinin enerji verimliliğini artırmak olduğu ve bu amaç çerçevesinde bina kaynaklı enerji kaybının telafi edilmesi üzerinde durulduğu belirtilebilir. Bu çerçevede getirilen yeşil bina sertifikasyon sistemi önemli bir düzenlemedir. Yapıların çevreye olan etkilerinin objektif ve somut olarak ortaya konmasında amacıyla farklı ülkelerde yeşil bina sertifika sistemleri oluşturulmuştur (Sev ve Canbay, 2009).² LEED sertifikasyon sistemi gönüllülük esasına dayanmasına karşın, yasal düzenlemelerde ve yargı kararlarında yapılan atıflar neticesinde “yasal düzenleme” kuvveti kazandığı için önem arz etmektedir. Yeşil binalar ve ABD'de uygulanan teşvikler konusuna geçmeden önce yeşil bina sertifikasyon sistemine değinmek gerekmektedir.

3.1. LEED Sertifikasyon Sistemi

Amerika Birleşik Devletlerinde inşaat şirketleri, mühendisler, üniversiteler, federal ve yerel idareler ile sivil toplum kuruluşları tarafından kurulan Yeşil Bina Konseyi (GreenBuildingCouncil), “Enerji ve Çevresel Tasarımda Liderlik: The Leadership in Energy and Environment Design-LEED” olarak adlandırılan bir sertifika sistemi oluşturmuştur. Bu sistemin oluşturulmasındaki temel gerekçe yeşil binalar aracılığıyla iklim değişikliği problemi konusundaki çözüm arayışlarına katkı sağlamaktır. Söz konusu sistemin ortaya koyduğu kriterlere uyulması neticesinde dizayn ve inşa edilen binalarda hem enerji etkinliği sağlanacağı hem de bu binaların çevreye verecekleri olumsuz etkilerin en düşük düzeye indirileceği belirtilebilir (Lee ve Koski, 2012:609).

LEED sistemi binalar için belirli kategoriler bağlamında performans kriterleri benimsenmiş olup; her bir kriterin karşılığı bir not (kredi) ile temsil edilmektedir (Rodriguez, 2011:13). Uygulamaya konulduğu 1998 yılında altı kategori; sürdürülebilir alanlar (21 puan), su verimliliği (11 puan), enerji ve atmosfer (37 puan), malzemeler ve kaynaklar (14 puan), iç mekankalitesi (17 puan), inovasyon ve tasarım (4 puan) söz konusu iken, günümüzde bölgesel öncelik (6 puan) kategorisi de eklenmiştir. Elde edilebilecek maksimum puan 110 olmaktadır. Bu kategorilerin not ağırlıkları zaman içerisinde değiştirilmektedir. LEED sertifikasyonunda 4 kademe bulunmaktadır.

² Bu konuda ilk sistem BREEAM adı ile İngiltere’de geliştirilmiştir. Bu metodu LEED (ABD), SBTool (Uluslar arası), EcoProfile (Norveç), Promise (Finlandiya), Green Mark for Buildings (Singapur), HK-BEAM ve CEPAS (Hong Kong), Green Star (Avustralya), SBAT (Güney Afrika), CASBEE (Japonya) ve Environmental Status (İşveç) gibi çok sayıda metod izlemiştir. Bugün World Green Building Council (Dünya Yeşil Bina Konseyi – WGBC) üyesi birçok ülkenin, büyük oranda kabul ettiği dört metod bulunmaktadır. BREEAM, LEED, Green Star ve CASBEE olarak sıralanan bu sistemlerin yanı sıra uluslar arası katılımı SBTool da çeşitli ülkelerde ulusal koşullara uyarlanarak kullanılmaya başlanmıştır.

Bunlar; Sertifikalı (40-49 puan), Gümüş (50-59 puan), Altın (60-79 puan) ve Platin (80 ve üzeri puan)'dir (<http://www.usgbc.org/>). Bu puanlar ve sertifika türleri yeşil binaların enerji verimliliğine katkılarını, kirlilik unsurlarının azaltılması ve sera gazı salınımının azaltılmasını da yansıtmaktadır.

ABD'de yeşil bina konusunda federal veya eyalet düzeyinde yasal düzenlemelerden ziyade; genel kabul görmüş kuruluşlar tarafından geliştirilmiş olan standartların eyalet veya yerel yönetimler tarafından benimsenmesi söz konusudur. Bu bağlamda gönüllülük esasının geçerli olduğu LEED sertifikasyon sistemi de genel kabul gören bir yapı arz etmektedir. Nitekim 400 yerel mahkeme, 35 eyalet yönetimi ve 14 federal ajans yeşil binalar konusunda LEED sertifikasyon sistemi ile getirilen kriterleri benimsemiştir (http://www.usgbc.org). Yani, bu sertifikasyon belgesini alan kişi veya kurumlar yeşil bina olarak ifade edilen çevreyle dost, enerji tasarrufu sağlayan, kirlilik ve sera gazı salınımını azaltan bina (yapı) inşa etme taahhütünü yüklenmiş olmaktadır.

3.2. Federal Vergi Teşvikleri

ABD'de yeşil binalar açısından federal düzeyde teşvikler vergi kredisi ve hızlandırılmış amortisman şeklinde olmak üzere iki kategoride uygulanmaktadır. Bir mükellef yeşil bina konseptine uygun bir enerji yatırımı yaptığında, bu yatırımla ilgili olarak katlandığı maliyetin %10 ve 30'u arasında bir vergi kredisi veya hibeden yararlanabilir. Yahut alternatif olarak yeşil enerji olarak değerlendirilen unsurların üçüncü şahıslara satışı durumu söz konusu olursa her bir kilovat saat (Kwh) enerji üretimi için %2,2 enerji üretim vergi kredisi kullanılabilir. Buna ilaveten vergi mükellefleri yeşil teknolojilere ilişkin değişen derecelerde hızlandırılmış amortisman olanaklarından da yararlanabilir. Hızlandırılmış amortisman uygulamasında genel süre 5 yıl olmakla birlikte, %100 veya 50 oranlarında ilave amortisman olanağı sağlanmaktadır. Etkinlik sınırları aşıldığında metrekare başına 0.60 veya 1.80 dolar ile sınırlı olmak üzere, bazı ticari binalarda enerji etkinliği ile ilgili olarak katlanılan maliyetlerin tamamının anında amortismanına tabi tutulması da söz konusudur (Schneider, 2011). Vergi kredisinin enerji yatırımı veya enerji üretimi durumuna göre farklı uygulanması aşağıdaki gibi açıklanabilir.

3.2.1. Enerji Yatırımı Vergi Kredisi

Federal İç Gelir Kanunu, mülke yapılan enerji yatırımına ilişkin olarak yapılan yatırımın %10 ila 30 arasında bir vergi kredisi sağlamaktadır. Söz konusu krediden mülkiyet sahipleri yararlanma hakkına sahiptirler. Bu kredinin uygulanabilmesi için binaya yapılması gereken enerji yatırımının; yakıt pili (hücre), güneş enerjisi, küçük çaplı rüzgar enerjisi, jeotermal enerji, jeotermal ısı pompası sistemleri, mikrotürbin (jenaratör) sistemleri, kombine ısı ve güç sistemleri alanlarında olması gerekmektedir (Schneider, 2011).

Yatırımın niteliğine göre farklı oranlarda vergi kredisi uygulanmaktadır. Yatırım tutarının (Schneider, 2011);

- Yakıt hücreleri, elektrik, ısı, sıcak su veya fiber optik yardımıyla aydınlatma amacıyla üretiminde kullanılan güneş enerjisi ve küçük çaptaki rüzgar enerjisi yatırımları için %30;
- Isıtma, soğutma veya ısıyı dağıtmak amacıyla kullanılan jeotermal enerji ve jeotermal ısı pompası sistemleri, mikrotürbin (jenaratör) sistemleri, kombine ısı ve güç sistemleri için ise %10'u oranında kredi söz konusu olmaktadır.
- Yakıt hücreleri açısından her 0.5 kilovatlık kapasite için 1.5 dolar; mikrotürbinlerde ise her 1 kilovatlık kapasite için maksimum 200 dolar vergi kredisi miktarı söz konusudur.

Ayrıca, yapılan enerji yatırımının yönetmeliklerde belirtilen düzeylerde ve standartlarda da olması gerekmektedir (Schneider, 2011).

3.2.2. Enerji Üretimi Vergi Kredisi

Federal İç Gelir Kanunu, yenilenebilir enerji kullanımı durumunda 10 yıllık bir dönem için üretilen elektriğin kilovat saati başına 2013 yılı için 0.023 dolar tutarında işletme gelir vergisi kredisi sağlamaktadır. Söz konusu krediden yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak elektrik üreten ve ürettikleri elektriği üçüncü kişilere satan vergi mükellefleri yararlanabilmektedir. Bu teşvikten yararlanabilmek için; rüzgar, kapalı devre biyokütle, açık devre biyokütle, jeotermal enerji, güneş enerjisi, sulama suyu, katı atık, hidroelektrik, deniz ve hidrokinetik enerji sistemleri kullanılarak yenilenebilir enerji üretimi ve satışı gerçekleştirilmelidir (Garciano, 2013).

Bu teşvik yalnızca yeşil binalar için getirilmemiş olmakla birlikte, yeşil binaların temel özelliklerinden birisi kendi enerji ihtiyacını karşılamak olduğundan bu teşvikten yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapan bütün yeşil binaların yararlanması söz konusudur. Ayrıca, söz konusu kredi olanağından yararlanabilmek için binada bu konuya ilişkin olarak gerçekleştirilecek yatırımın 1 Ocak 2014 tarihinden önce tamamlanması gerekmektedir. 1 Ocak 2014 öncesinde enerji üretimi sağlayan teçhizatların monte edildiği ticari binalar enerji etkinliği maliyetleri ile ilgili olarak metrekaşe başına 1.80 dolar indirim hakkı elde etmektedir. İndirim mükelleflerin toplam yıllık vergi borcu üzerinden uygulanmaktadır. Rüzgar enerjisi üretimine ilişkin araç tesisinin 1 Ocak 2013 ve güneş enerjisi üretimine ilişkin araç tesisinin ise 1 Ocak 2006 öncesinde binaya monte edilmiş olması şartı vardır (Schneider, 2011; Garciano, 2013). Vergi kredisinden yararlanma, yenilenebilir enerji unsurlarına ilişkin yatırımların zamana endekslenmesine bağlı kılındığından sürecin ciddiyetini ve hassasiyetini arttıran bir unsurdur ve bu krediden yararlanmak isteyen kişi veya kurumları da zorlayıcı bir niteliktedir.

3.3. Hızlandırılmış Amortisman

ABD’de federal düzeyde uygulanan bir diğer teşvik yeşil binalarda kullanılan araçlara ilişkin olarak tanınan hızlandırılmış amortisman olanağıdır. Bu bağlamda (Schneider, 2011);

- Güneş, rüzgar, jeotermal, yakıt hücresi, mikro türbinler, kombine ısı ve güç sistemleri ve biyokütle de dahil olmak üzere bazı enerji teçhizatları için beş yıllık hızlandırılmış amortisman söz konusudur.
- Eğer enerji üretimi sağlayan teçhizat yeşil binaya, 8 Eylül 2010 - 1 Ocak 2012 tarihleri arasında yerleştirilmişse bir yıl içinde %100; 8 Eylül 2010 öncesinde veya 1 Ocak 2012 – 1 Ocak 2013 tarihleri arasında yerleştirilmişse bir yıl içinde %50 ilave amortisman hakkı daha sağlanacaktır. Söz konusu haktan bu özellikteki binaların sahipleri yararlanır.

Enerji etkinliği ile ilgili olarak katlanılan maliyetlerin amortismanına tabi tutulması yeşil bina inşa edilmesi konusundaki ilgiyi arttırmaktadır.

3.4. Binalarda Enerji Geliştirme Yatırımı İçin Federal İşletme Gelir Vergisi Kredisi

Bu uygulama ile bir mülkün enerji üretim kapasitesinin geliştirilmesi teşvik edilmektedir. Bu kapsamda, binada enerji üretimini arttırmaya yönelik olarak yapılacak yatırım proje maliyetlerinin % 30’u seviyesinde vergi kredisi sağlanması söz konusudur. Enerji potansiyelinin geliştirilmesi mevcut ekipmanlarda genişleme şeklinde olabileceği gibi yeni ekipmanların kullanılmaya başlanması şeklinde de olabilir. Uygulama aşağıdaki şekillerde gerçekleştirilebilir (Garciano, 2013):

- Güneş, rüzgar, jeotermal enerji veya diğ er yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı,
- Yakıt hücreleri, mikrotürbinler, elektrikli veya hibrid motorlu enerji depolama sistemleri,
- Elektrik ş ebekelerinin yenilenebilir enerji kaynakları arasındaki iletimi arttıracak şekilde kullanımı,
- Ekipmanların karbondioksit emisyonlarını yakalamak ve ayırmak için kullanımı,
- Fosil yakıtlar dışındakiler olmak üzere, rafine veya yenilenebilir yakıt karışımlarının enerji tasarrufu sağlamak amacıyla kullanımı,
- Elektrikli araçlar, elektrikli motorlu araçlar veya bu araçlarla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmış jeneratör ve güç kontrol ünitesi gibi araçların kullanımı ve
- Sera gazı emisyonlarını azaltmak amacıyla tasarlanmış diğ er araçların kullanımı.

İşletme gelir vergisi, binalara yönelik olarak gerçekleştirilecek olan enerji yatırımlarının yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını ve üretimini teşvik edici ve bu çerçevede yeş il bina projesini destekleyici nitelikte oldu ğ u ifade edilebilir. Söz konusu teşvikten enerji üretimini arttırmaya yönelik projelerle desteklenen bütün binalar yararlanabilmektedir.

3.5. Binalarda Alternatif Yakıt Araçlarının Kullanımı İçin Federal İşletme Gelir Vergisi Kredisi

Bu uygulamada binada alternatif yakıt araçlarının kullanımı durumunda, katlanılan maliyetin %30'unun vergi kredisi olarak bina sahibine (işletme gelir vergisi kredisi) bırakılması söz konusudur. Söz konusu maliyet yakıt araçlarının satın alınması yanında inşa (montaj) maliyetini de kapsamaktadır. Ayrıca, geleneksel yakıt teknolojilerinin yeni teknolojiye dönüştürülmesine ilişkin maliyetler de vergi kredisinin hesabında dikkate alınmaktadır (Garciano, 2013). Binalarda enerji geliştirme yatırımı için sağlanan işletme gelir vergisi kredisinden farklı olarak vergi teşviki; yatırım proje maliyetinin bir kısmı için değil, alternatif yakıt araçlarının kullanımını durumunda verilmektedir.

Bu uygulamada yer alan yıllık kredi miktarları; işletme şeklinde kullanılan binalar açısından yıllık maksimum 30.000 dolar; konut olarak değerlendirilen binalarda ise 1.000 dolar seviyesindedir (Garciano, 2013). Fosil yakıtların kullanımını kısıtlama, hibrid ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik için getirilen bir düzenlemedir.

4. Türkiye'de Yeş il Binalar İçin Vergi Teşvik Arayışları

Türkiye'de bina sayısının tam olarak ne kadar oldu ğ u konusunda resmi bir bilgi (konut sayısı konusunda tahmini bir rakam olsa da) bulunmamaktadır. Türkiye'de 1965, 1970, 1980 ve 2000 yıllarında bina sayımı gerçekleştirilmiştir. O günkü adıyla Devlet İstatistik Enstitüsü olan bugünkü adıyla TÜİK 2000 yılında bina sayımı gerçekleştirmiş, sonrasında bu konuda yeni bir sayım söz konusu olmamıştır. 2000 yılında Türkiye'deki toplam bina sayısı 7.838.675 milyon adet olarak sayılmıştır (DİE, 2000:10). Çevre ve Şehircilik eski Bakanı Erdoğan Bayraktar'a göre ise; yaklaşık 2,5 milyonu yeni bina, 7,5-8 milyonu da eski bina olmak üzere bugün Türkiye'de 10 milyon civarında bina oldu ğ u tahmin edilmektedir (<http://www.yesilekonomi.com>).

Türkiye'nin 2011 yılı toplam enerji tüketimi 114480.2 Btep (bin ton eşdeğer petrol) olup ülkemiz dünyada enerji tüketimi en yüksek 23. ülke konumundadır. Enerji tüketimimizin büyük bir kısmını dışa bağımlı olduğumuz petrol ve doğ al gaz oluşturmaktadır. Türkiye'de yerli kaynaklardan enerji

üretimini enerji tüketimini karşılama oranı yıllar içerisinde hızla azalmıştır. Bu oran 1990 yılında %48.1 iken 2011 yılında %28.2 olarak gerçekleşmiştir. Yani enerjide dışa bağımlılığımız yaklaşık %73 seviyesindedir (Koç ve Şenel, 2013: 34-35, 42). Nüfus artışı ve büyüme ihtiyacı da Türkiye'nin enerji bağımlılığını artırmakta ve bu çerçevede fosil enerji kaynakları yanında yenilenebilir ve çevreyle dost enerji kaynaklarına olan ihtiyaç da artmaktadır.

Türkiye'de toplam enerji tüketiminin yaklaşık %30'u binalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Binalar, enerji tüketiminde sanayi sektöründen sonra ikinci sırada yer almaktadır. Artan nüfus ve beraberinde getirdiği konut ihtiyacının (binalaşmanın) gelecekte bina kaynaklı tüketim miktarını artacağı da muhakkaktır. Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığı göz önünde bulundurulduğunda binalarda enerjinin verimli kullanılmasına yönelik çalışmaların, enerji kaynaklarının etkin kullanımı açısından ne kadar önemli olduğu hususu daha iyi anlaşılmaktadır. Binaların enerji performansını artırmaya yönelik düzenlemelerle binaların enerji tüketiminde %30 ila %50 arasında oranlarda tasarruf sağlanacağı hesaplanmaktadır (Özyurt ve Karabalık, 2009: 35).

Yeşil bina sayısının artırılması hem binaların çevreye olan zararlı gaz salınımlarının hem de enerji tüketiminin azaltılması açısından hayati önem arz etmektedir. Türkiye'de binalardan kaynaklanan enerji kaybının telafi edilmesi adına bazı hukuki düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. "Binalarda Enerji Kimlik Belgesi" (EKB)³, "TSE 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları ve Binalarda Isı Yalıtım Yönetmeliği" ve "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" (Bep-TR)⁴ ve "Enerji Verimliliği Kanunu" örnek olarak verilebilir. Sürdürülebilir Binalar Merkezi (SBC)'nin ülkelere ilişkin değerlendirmelerinde Bep-TR Türkiye için bu konudaki tek yasal düzenleme olarak ele alınmakta ve sadece ruhsat verilmemesi anlamındaki etkisinden bahsedilmektedir. Bep-TR'nin binaların fonksiyonlarına göre tüm binalarda uygulanmasına yönelik bir teşvik planı⁵ ise tanımlanmamıştır. Bunların dışında, spesifik olarak yeşil binalar konusunda kabul edilen herhangi bir hukuki düzenleme söz konusu değildir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca hazırlanan İmar Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı taslağı (2013) bu açıdan bir istisna olabilir. Tasarı da, yeşil bina üretimini teşvik etmek için bir takım kolaylıklar getirilmektedir. Ekolojik, iklim duyarlı ve enerji verimli bina projeleri hazırlanması ve inşa edilmesi, bütçe olanakları doğrultusunda teşvik edileceği ve enerji verimliliğini artırmak amacıyla yapılan tadilatlar konusunda ise bazı kolaylıklardan söz edilmektedir. Ayrıca, Tasarıda vergi teşvikleri ve diğer teşvikler net olarak belirtilmemekle birlikte, su ve ses yalıtımı tadilatlarında vatandaşlara harç, vergi ve bedel ücretleri konusunda muafiyet getirileceğinden bahsedilmektedir.

3 Enerji Kimlik Belgesi (EKB); 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve buna bağlı olarak çıkartılan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğine göre, binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması, enerji israfının önlenmesi ve çevrenin korunmasını hedeflemektedir. EKB, asgari olarak binanın enerji ihtiyacı ve enerji tüketim sınıflandırması, yalıtım özellikleri ve ısıtma ve/veya soğutma sistemlerinin verimi ile ilgili bilgileri içerir. Buna göre 01.01.2011 tarihinden önce inşaat ruhsatı almış binaların 2017 yılına kadar, 01.01.2011 tarihinden sonra ruhsat alan binaların ise yapı kullanım ruhsatı aşamasında EKB almaları zorunludur.

4 2008 yılında kabul edilen Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (Bep-TR), merkezi internet tabanlı yazılım sistemi üzerinden tüm şehirlere gönderilmiş (belediyeleri kapsayan), doğrulanması ve icrası yerel yönetimler tarafından yapılan zorunlu bir düzenlemedir. Yönetmelik; ceza, yıkım ve hapis cezası öngörmemekte sadece ruhsat (inşaat izni) reddini getirmektedir. Sanayi alanında endüstriyel üretim yapan binalar, iki yıldan az kullanılacak (geçici) binalar, kullanım alanı 50m² den az olan binalar, seralar, atölyeler, iklimlendirme yapılmayan depolar hariç tüm yeni binalar yönetmelik kapsamındadır.

5 Teşvik Planı; Bep-TR ulusal yazılımın kullanılmasını müteakip ilgili yazılımın veri bankası kullanılarak binanın fonksiyonuna (otel, hastane, mesken, okul, AVM vb), bulunduğu bölgenin iklim koşullarına (sıcaklık, rüzgar etkisi vb), mimari tasarımına, (yönlendirme vb) ve yürürlükteki zorunlu standartlara (TS 825 Isı Yalıtım Standardı, vb) uygun inşa edilme durumuna göre ısıtma, soğutma, havalandırma, sıcak su ve aydınlatma gibi konuları kapsayan azami yıllık enerji talebi belirlenmekte, söz konusu enerji talebinin enerji verimli ve/veya temiz enerji kaynaklarından ve teknolojilerinden karşılanması esas alınmak suretiyle atmosfere salınacak azami CO₂ salımı miktarı belirlenmekte bu sınır değerleri aşan yeni bina yapımına izin verilmemektedir.

Tasarının yasalaşmaması nedeniyle bu dzenleme somut hukuki dzenleme niteliği kazanmamıştır. Oysaki, Tasarının kanunlaşması, vergi veya parasal teşviklerin somutlaşması demektir. Somut vergi veya parasal teşvikler ise, hem ekosistemle uyumlu binaların inşasına hem de ekonomik omr¼ daha uzun, t¼kettięi enerjinin bir kısmını kendisi üreten ve binalarda enerji verimliliğini/etkinliğini artıran binaların inşası ve bu çerçevedeki yatırımları teşviki demektir. Ancak, Çevre ve şehircilik Bakanlığı'nın yeşil binaların yapımı ve doğa dostu malzemelerin üretilmesi konusunda hem vergi yönünden, hem kredi yönünden teşvik getirilmesi çalışmaları olmasına karşın; uygulamaya konulan herhangi bir teşvik bulunmamaktadır (<http://www.yesilekonomi.com>). Bu durum, yeşil bina konusunda Türkiye'de gelişmeler olduğunu göstermekle birlikte, henüz istenilen bilinç düzeyine ulaşılmadığı gibi yeşil bina sektörünün ekonomik potansiyelinin de kavranmadığını göstermektedir.

Türkiye'de ABD orijinli LEED ve İngiltere orijinli BREEAM sertifikası sistemi doğrultusunda inşa edilmiş binalar bulunmaktadır, fakat oldukça sınırlı sayıda olduğu belirtilebilir. Küçükçekmece Belediyesi'nin tamamen yeşil bina uygulaması olan bina bunun örneğidir ve yıllık 350 ton karbon salınımı önleyeceği tahmin edilmektedir (<http://www.yapi.com.tr>). Ayrıca, Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakóltesi bünyesindeki Yapı Uygulama ve Araştırma Merkezinin (YUAM) koordinasyonunda Ulusal Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemi olan «SEEB-TR (Sürdürülebilir Enerji Etkin Binalar)» Ocak 2014 itibarıyla oluşturulmuştur (<http://www.sondakika.com>). Türkiye koşullarına en uygun yeşil bina sertifikasyon sistemi olarak oluşturulan SEEB-TR uygulama açaşından zorunlu olmasa da; sisteminin yerel idareler tarafından yerleşik bir prensip olarak kabul edilmesi, iklim değişikliği problemi konusundaki çözümlerine katkı sağlayacağı gibi yeşil binaların yaygınlaşarak enerji verimliliğini arttıracadığı ve bina kaynaklı emisyon salınımlarının azaltılmasına yarım edebilir.

Sonuç

Küresel ısınma problemi dünyanın karşı karşıya olduğu en önemli problemlerden biridir. Bu problemi ortaya çıkaran temel etkenlerden birisi; sebep oldukları çevresel etkilerin fazlalığı ve t¼kettikleri enerjinin büyüklüğü dolayısıyla binalardır. Bu karşın son zamanlarda yaygınlaşan yeşil binalar; yapıldıkları malzeme ve çevre ile gösterdikleri uyum, sağladıkları enerji ve su verimliliği sayesinde doğal çevrenin korunmasına önemli katkı sağlamaktadır. Bu nedenle birçok ÷lke; küresel iklim değişikliği ile mücadele, zararlı gaz salınımının azaltılması ve enerji maliyetlerinin düşür¼mesi gibi hedeflere ulaşabilmek adına yeşil bina sayısını arttırmayı amaçlamaktadır.

Dünya uygulamasında yeşil bina sertifikasyon sistemlerinden yararlanılarak, burada belirtilen kriterleri sağlayan yeşil binalar için ÷lkeler teşvikler sağlamaktadır. Bu teşvikler; mükellefe doğrudan ekonomik bir menfaat sağlanması veya danışmanlık hizmeti şeklinde gerçekleşmektedir. ABD yeşil bina teşvikleri konusunda ön plana çıkan ÷lkelerin başında gelmektedir. Ayrıca; İngiltere, Fransa, Hollanda, Almanya, Singapur, Brezilya ve daha birçok ÷lke yeşil bina teşvikleri uygulamaktadır. Her geçen gün yeşil bina konusundaki farkındalık artmaktadır.

Türkiye'de de binalar toplam enerji tüketimi içinde önemli bir paya sahiptir, aynı zamanda çevre açaşından önemli negatif dışsalıklar yaymaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi ve enerji tasarrufunun sağlanması açaşından yeşil bina olgusu Türkiye ekonomisi içinde son derece önemlidir. ABD tecrübesinden hareket ederek Türkiye'de yeşil bina konusunda yapılabilecekler konusunda řu çıkarımlarda bulunulabilir;

- Yeşil ve sürdürülebilir binaların özellikleri, faydaları bütün topluma anlatılarak farkındalık yaratılmalıdır. Ayrıca, yeşil bina ve dönüşümünün pazar büyüklüğünü ve sağlanacak maliyet tasarrufu sayısal olarak ortaya koyulmalıdır.
- Ulusal Yeşil Bina Sertifika Sisteminin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması bakanlık ve yerel idareler eliyle hızlandırılmalı ve bu konudaki temel prensiplerin yerleşmesine öncelik verilmelidir.
- Kamu binalarında enerji verimliliği ve yeşil bina özellikleri dikkate alınarak mevcut kamu binalarının yeşil bina şekline dönüştürülmesi hususu değerlendirilerek bu konuda kamuoyuna öncülük yapılmalıdır.
- Mevcut binaların yeşil binaya dönüştürülmesi ve yeni binaların yeşil bina olarak yapımı konusunda; zorlayıcı ve teşvik edici yasal düzenlemeler bir an önce hayata geçirilmelidir.
- ABD’de olduğu gibi enerji üretimi ve tüketimini dikkate alarak yeşil binalar için somut olarak tanımlanmış vergi teşvikleri/parasal teşvikler getirilmelidir.
- Teşvik edici yasal düzenlemeler olarak; ruhsat öncelikleri, daha düşük başvuru maliyetleri, pazarlama yardımları, hibe krediler, vergi indirimleri ve/veya daha yüksek imar izinleri gibi konulara yer verilebilir (İlıcılı, 2012: 58).
- Yeşil binalar için verilmesi planlanan kredi faiz oranı desteği artışının yanı sıra Ulusal Yeşil Sertifika oluştuktan sonra o kriterlere uygun olarak üç, dört yıl için emlak vergisi alınmayabilir. Yatırımcı, belli bir süreliğine KDV’den muaf olabilir (<http://wap.ntvmsnbc.com>).
- İlave olarak, Avrupa Birliği uyum çalışmaları çerçevesinde getirilen çeşitli enerji verimliliği ve çevre koruma mevzuatları özellikle “Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği” ve diğer ilgili yönetmeliklerde yenilenebilir enerji kullanımı ve yeşil binalarla ilgili somut teşvikler ve kolaylıklar gibi düzenlemelere yer verilmelidir.
- Yeşil bina dönüşümünü gerçekleştirmeyen binalara daha yüksek vergi (çevre temizlik vergisi) gibi cezai yaptırımlar getirilebilir.

Sonuç olarak, kentsel dönüşüm sürecinin yaşandığı bu dönemde enerji verimliliğini ön plana çıkaran çevreyle dost yeşil bina uygulamalarını önceleyerek dönüşüm sürecinin yürütülmesi ve gerçekleştirilmesi yerinde olacaktır. Bu önceleme yenilenebilir enerjiye geçişin önemini daha hızlı kavranmasına ve dolayısıyla karbon yakıtların kullanımının azaltılmasına yani emisyon salınımlarının da azaltılmasına katkı verebilir. Ayrıca mevcut binalarda da yeşil bina kriterlerinin sağlanmaya çalışılması ve mevcut binalarda bu yenilenmeyi sağlayacak yapı sahiplerine yönelik somut teşviklerin tanımlanmış olması yerinde olacaktır.

Kaynakça

DİE (2001), Bina Sayımı 2000, Yayın Numarası: 2471, Ankara.

Garciano, J. L. (2013), “Energy Efficiency and Renewable Energy Tax Incentives Federal and State Energy Tax Programs”, http://www.wbdg.org/pdfs/tax_incentive_outline.pdf. Erişim Tarihi: 11.03.2013.

Ghodrati, N., Samari, M. ve Shafiei, M.W. (2012), “Investigation on Government Financial Incentives to Simulate Green Homes Purchase”, *World Applied Sciences Journal*, 20 (6), 832-841.

İlıcılı, E. (2012), “Çevre Dostu Binalar ve Teşvikler”, 56-58. www.altensis.com/wpcontent/uploads/2012/04/emre_ilicali1.pdf. Erişim Tarihi: 13.04.2014.

IEA, “Sustainable Buildings”, <http://www.iea.org/topics/sustainablebuildings/>. Erişim Tarihi: 11.04.2014.

- Kapelina, D. (2010), "The Business Case for Sustainable Buildings", Real Estate Review, Spring, http://atsiteinc.com/wp-content/uploads/2012/05/BrainFood_Business_CaseSustainableBuildings_LowRes.pdf. Erişim Tarihi: 23.05.2013.
- Koç, E. ve şenel, M.C. (2013), "Dünyada ve Türkiye'de Enerji Durumu-Genel Değerlendirme", Mühendis ve Makina, 54(639), 32-44.
- KPMG (2013), The KPMG Green Tax Index 2013, <http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/green-tax/Documents/kpmg-green-tax-index-2013.pdf>. Erişim Tarihi: 27.02.2014.
- Lee T. ve Koski, C. (2012), "Building Green: Local Political Leadership Addressing Climate Change", Review of Policy Research, 29(5), 10.1111/j.1541-1338.2012.00579.x, 605-624.
- McGraw-Hill Construction (2013), "World Green Building Trends", http://www.worldgbc.org/files/8613/6295/6420/World_Green_Building_Trends_SmartMarket_Report_2013.pdf. Erişim Tarihi: 11.4.2014.
- Nadel, S., Amann, J., Hayes, S., Bin, S., Young, R., Mackres, E., Misuriello, H ve Watson, S. (2013), "An Introduction to U.S. Policies to Improve Building Efficiency", American Council for Energy-Efficient Economy, Report Number A134.
- Nelson, A. J., Rakau, O., Dörrenberg, P. (2010), "Green Buildings: A Niche Becomes Mainstream", Deutsche Bank Research, http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD000000000256216.pdf. Erişim Tarihi: 15.05.2013.
- OECD (2003), Environmentally Sustainable Buildings: Challenges and Policies, Paris.
- Özyurt, G. ve Karabalık, K. (2009), "Enerji Verimliliği, Binaların Enerji Performansı ve Türkiye'deki Durum", TMMOB, İnşaat Mühendisleri Odası, Türkiye Mühendislik Haberleri, 457(54), 32-34.
- Retzlaff, R. C. (2009), "Green Buildings and Building Assessment Systems A New Area of Interest for Planners", Journal of Planning Literature, 24(1), 3-21.
- Rodríguez, R. S. (2011), "Eco-Efficiency and Sustainable Infrastructure in the United States and Canada", Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile - United Nations.
- Schneider, S. (2011), "Overview of Green Building Federal Tax Incentives", <http://www.goulstonstorr.com/NewsEvents/Advisories?find=27710>. Erişim Tarihi: 21.02.2014.
- Sev, A. ve Canbay, N. (2009), "Dünya Genelinde Uygulanan Yeşil Bina Değerlendirme ve Sertifika Sistemleri", Yapıda Ekoloji Eki, 2, 42-47, <http://www.cedbik.org/images/kaynak/a.sev-n.canbay.pdf>. Erişim Tarihi: 21.09.2013.
- Sustainable Buildings Center, "What are BEEP?"&"Why BEEP?", http://www.sustainablebuildingscentre.org/pages/beep_what&why. Erişim Tarihi: 17.08.2014.
- Sustainable Buildings Center, "Building Energy Efficiency Policies", <http://www.sustainablebuildingscentre.org/countries/Turkey>. Erişim Tarihi: 17.08.2014.
- Sur, H. (2012), "Binaların Yeşile Dönüşümü 1 Trilyon Dolarlık Pazar Oluşturur", http://www.radikal.com.tr/ekonomi/binalarin_yesile_donusumu_1_trilyon_dolarlik_pazar_olusturur-1077890. Erişim Tarihi: 11.11.2013.
- Taedongand, L. ve Koski, C. (2012), "Building Green: Local Political Leadership Addressing Climate Change", Review of Policy Research, 29(5), 605-624.
- Tax Policy Center (2014), "Taxes and the Environment: What are Green Taxes?", www.taxpolicycenter.org/briefing-book/key-elements/environment/what-is.cfm. Erişim Tarihi: 10.10.2014.
- URL: <http://wap.ntvmsnbc.com/Haber/Goster/25423314>. Erişim Tarihi: 17.03.2014.
- URL: <http://www.sondakika.com/haber/haber-yesil-bina-sertifikasyon-sistemi-seeb-tr-tanitildi-5518226/>. Erişim Tarihi: 10.04.2014.

URL: http://www.yapi.com.tr/Haberler/kucukcekmece-belediyesine-yesil-bina_116660.html. Erişim Tarihi: 19.03.2014.

URL: <http://www.yesilekonomi.com/yesil-binalar-icin-tesvikler-gelecek>. Erişim Tarihi: 17.08.2013.

URL: <http://www.usgbc.org/certification> / <http://www.usgbc.org/leed#credits>

US EPA, "Definition of Green Building", <http://www.epa.gov/greenbuilding/pubs/about.htm>. Erişim Tarihi: 15.03.2013.

US EPA, "Green Buildings", <http://www.epa.gov/oaintrnt/projects/> Erişim Tarihi: 15.03.2013.

US EPA, "Why Build Green?", http://www.epa.gov/greenbuilding/pubs/why_build.htm. Erişim Tarihi: 15.03.2013.

US EPA, "Tribal Green Building Codes: Codes, Standards, Rating Systems and Labeling Programs", <http://www.epa.gov/region9/greenbuilding/codes/standards.html>. Erişim Tarihi: 13.05.2014.

Zimmermann, M., Althausand H. J ve Haas, A. (2005), "Benchmarks for Sustainable Construction: A Contribution to Develop a Standard", *Energy and Buildings*, 37, 1147–1157.