

BÖLÜM 5

SÜRDÜRÜLEBİLİR MİMARLIK İÇİN BİR ARAÇ OLARAK YEŞİL BİNA SERTİFİKALARI

Elif TAŞDEMİR¹
Çiğdem Belgin DİKMEN²

GİRİŞ

18. ve 19. yüzyıllarda Avrupa'da sanayi ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, yaşamın birçok boyutunda etkili olmuş ve yeni ilerlemelere olanak tanımıştır. Bu dönemdeki teknolojik yenilikler ve seri üretime geçiş, iş gücünde dönüşümlere yol açmış ve kırsalda beden gücüne duyulan talebin azalması, kente yoğun göçün yaşanmasına neden olmuştur. Kentlere yönelik bu göç ile artan nüfusun barınma gereksinimini karşılamak amacıyla çeşitli girişimler başlatılmış olsa da söz konusu çabalar yeterli olmamış ve göç eden nüfus çoğunlukla sağlıklı koşullarda yaşamak zorunda kalmış veya kendi imkânlarıyla konut sorununu çözmeye çalışmıştır.

İkinci Dünya Savaşı sonrası kentlerdeki tahribatın giderilmesine yönelik adımlar, kontrolsüz büyüme ve gelişmeyi tetiklemiş, ardından dünya nüfusunun artışı ile toplumların gereksinimlerini karşılamaya yönelik gerçekleştirilen yapısal faaliyetler, hava, su ve toprak kirliliği, radyoaktif kirlenme, atık ve çevre sorunlarını artırmıştır. Bu süreçte yapı sektörünün; dünya genelinde üretilen enerji kaynaklarının önemli bir kısmını tüketmesi, atıklar ve çevresel etkiler aracılığıyla biyolojik çeşitliliğin kaybına ve ekosistemlerin bozulmasına yol açması, doğal kaynakların korunması ve gelecek nesillere aktarılması gerekliliğinin farkına varılmasını sağlamıştır.

1987 yılında yayımlanan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Raporu ile gündeme gelen sürdürülebilirlik kavramı hem yerel hem ulusal hem de küresel ölçekte anahtar bir kavram olarak kabul görmüştür. Süreç içinde ülkeler, sürdü-

¹ Öğr. Gör., Siirt Üniversitesi, Tasarım Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü, elif.tasdemir@siirt.edu.tr, ORCID iD:0009-0007-1891-9057

² Prof. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, cbelgin.dikmen@bozok.edu.tr, ORCID iD:0000-0001-5975-1552

SONUÇ VE TARTIŞMA

LEED for Homes sertifikası ile Türkiye’de geliştirilen YeS-TR ve B.E.S.T. Konut sertifikaları, kapsam ve yapısal özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Bu değerlendirme kapsamında sertifikaların Türkiye’deki uygulanabilirlikleri ele alınmıştır. Çalışma sonucunda, söz konusu sertifika sistemlerinin su verimliliği, enerji tasarrufu ve iç ortam kalitesi gibi sürdürülebilirlik ölçütlerinde ortak yönleri sahip olduğu; ancak puanlama sistemi ve kategori dağılımlarının birbirinden farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

LEED for Homes uluslararası düzeyde yüksek bilinirliğe sahip olup, küresel ölçekte olumlu geri dönüşler sağlamaktadır. Bununla birlikte, Türkiye özelinde coğrafi ve iklimsel koşullara tam uyum sağlamakta çeşitli sınırlamalar gözlemlenmiştir. Ayrıca sertifikaya başvuru maliyeti ve mevzuata uygunluk gibi faktörler dezavantaj olarak değerlendirilmektedir.

Öte yandan YeS-TR ve B.E.S.T. sertifikasyon sistemleri, yerel ölçekte coğrafi ve iklimsel uyum, mevzuata uygunluk, değerlendirme ve uygulanabilirlik açısından avantajlar sunmaktadır. Bu sistemler, zamandan tasarruf sağlama ve yüksek maliyetleri yönetme gibi ek faydalar da sağlamaktadır. Ancak her iki sistemin de yeni geliştirilmiş ve kullanımının sınırlı olması ile uluslararası bilinirliğinin henüz kısıtlı olması dezavantaj olarak nitelendirilmektedir.

Elde edilen veriler, yerel koşullara uygun sertifikasyon sistemlerinin geliştirilmesinin finansal, çevresel ve sosyal boyutlarda önemli avantajlar sağlayacağını ortaya koymaktadır. Bu avantajların sağlanabilmesi için, küresel ölçekte sürdürülebilirliği hedefleyen sertifika sistemlerinin yerel koşulları dikkate alarak planlanması ve uluslararası ölçekte uyum sağlayabilecek şekilde tasarlanması gerektiği vurgulanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Anbarcı M., Giran Ö. & Demir İ. H. (2012). Uluslararası yeşil bina sertifika sistemleri ile Türkiye’deki bina enerji verimliliği uygulaması, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(1), 368-383. 11/07/2025 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/pub/nwsaeng/issue/19855/212664> adresinden ulaşılmıştır).
- Çelik, E. (2009). *Yeşil bina sertifika sistemlerinin incelenmesi Türkiye’de uygulanabilirliklerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi. İstanbul.
- Diker, B. (2019). Kentsel dönüşümde çevresel sürdürülebilirlik üzerine bir araştırma: Fikirtepe örneği. *Kent Araştırmaları Dergisi*, 10 (27), 594-629. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/837819>
- Erbay, E. R. & Özden, M. (2018). Kentler sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirmeye nasıl yardımcı olabilirler? *Social Sciences Research Journal*, 7(4), 255-268.
- Erdede, S. B. & Bektaş, S. (2014). ekolojik açıdan sürdürülebilir taşınmaz geliştirme ve yeşil bina sertifika sistemleri. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 1(6), 1-12.
- Gazioğlu, A. (2012). Enerji etkin bina tasarımında ısıtma enerjisi harcamalarını azaltmaya yönelik

- bir iyileştirme çalışması, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Geçimli, M. (2021). Sürdürülebilir tasarımda yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin karşılaştırmalı analizi: Best-DGNB. *Online Journal of Art and Design*, 9(4), 28-37.
- Gültekin, A. B., Dikmen, Ç. B., Erciyes, A. H. & Örgü, D. (2018). *An Examination on Sustainability and United Nations Sustainable Development Goals: Turkey Case*, Springer
- Gürez, E. Y. (2019). *Sürdürülebilirlik kavramının mekânsal ölçü parametrelerine etkisi; Sürdürülebilir yeşil otel örneklemesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Kültür Üniversitesi. İstanbul. 12/08/2025 tarihinde <https://openaccess.iku.edu.tr/entities/publication/bd372da2-d796-4f70-b552-dcd69c2e427b>
- İnanç, T. (2010). *Geleneksel kırsal mimari kimliğin ekoloji ve sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmesi Rize Çağlayan Köyü evleri örneği*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul. <https://acikerisim.msgsu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.14124/1987>
- Kömürlü, R. (2024). Yeşil bina sertifika sistemleri ve yeşil binalarda proje yönetimi, ss.365-378, 2024Akademiye Kitapevi, Ankara.
- Özaydın, E. & Baz, İ. (2021). Yeşil bina konseptinin kentsel dönüşüm uygulamalarında ele alınması. *Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 3(2), 203-215. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1594362>
- Özbalta, T. & Çakmanus, İ. (2008). *Binalarda sürdürülebilirlik: ömür boyu maliyete ilişkin yaklaşımlar*. İstanbul: Doğa Sektörel Yayınları.
- Saka, İ. (2011). *Sürdürülebilirlik açısından İstanbul'da bir ofis binasının LEED sertifikalandırma sistemi kapsamında değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul. <https://polen.itu.edu.tr/items/cf22bef2-6f70-499b-b8ff-7ecf3424b811>
- Sırkıntı, H. (2012). *Sürdürülebilirlik kapsamında yeşil yapı uygulamaları ve LEED sertifika sistemine öneriler*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi. İstanbul. <https://polen.itu.edu.tr/items/442727e0-06d8-410d-9cc0-3ff9e5f2b3ab>
- Slocum, M. H. (2021). *Az katlı konut yapıları için ekolojik tasarım ilkelerinin uygulama örnekleri ile incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi. İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Şenel, A. (2010). *Sürdürülebilir bina yapı ilkelerinin ve yeni yaklaşımların incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Şimşek, E. P. (2012). *Sürdürülebilirlik bağlamında yeşil bina olma ölçütleri kağıthane ofis park projesi örneği*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- URL 1. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (13/08/2025 tarihinde <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 2. 1976 HABİTAT I Konferansı (Vancouver) (12/08/2025 tarihinde <https://www.un.org/en/conferences/habitat/vancouver1976> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 3. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Raporu Oxford: Oxford University Press, 1987. ISBN 0-19-282080-X. (12/08/2025 tarihinde <http://un-documents.net/nair-dec.htm> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 4. 1996 HABİTAT II (İstanbul). (10/08/2025 tarihinde <https://www.un.org/en/conferences/habitat/istanbul1996> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 5. Kyoto Protokolü-Kyoto (15/08/2025 tarihinde <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 6. 2002 Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Rio+10)-Johannesburg (16/08/2025 tarihinde <https://www.un.org/en/conferences/environment/johannesburg2002> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 7. 2012 Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio+20)-Brezilya (12/08/2025 tarihinde <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio2012> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 8. 2015 BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi-New York-ABD (10/08/2025 tarihinde <https://>

- www.un.org/en/conferences/environment/newyork2015 adresinden ulaşılmıştır).
- URL 9. 2019 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Zirvesi-New York-ABD (12/08/2025 tarihinde <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 10. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Zirvesi-(Lider Düzey)-New York-ABD (10/08/2025 tarihinde <https://www.un.org/en/conferences/SDGSummit2023> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 11. 2025 Enerji Performansı Yönetmeliği (16/08/2025 tarihinde <https://csb.gov.tr/binalarda-enerji-performansi-yonetmeli-guncellendi-bakanlik-faaliyetleri-41700> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 12. *YES TR sertifikası*. (15/07/2025 tarihinde <https://www.yes-tr.com/> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 13. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (03/08/2025 tarihinde <https://turkiye.un.org/tr/sdgs> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 14. Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği (ÇEDBİK) (01/08/2025 tarihinde <https://www.cedbik.org/yesilbina> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 15. *YES TR sertifikası*. (15/07/2025 tarihinde https://www.yes-tr.com/#YeS-TR_Bilgi adresinden ulaşılmıştır).
- URL 16. *Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu V1*. (16/07/2025 tarihinde <https://yestr.org/> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 17. *LEED sertifikası*. (04/07/2025 tarihinde <https://www.xn--leedsertifika-jgc.com/leed/ana-kategoriler/#1489503963784-5b2be039-5ceed3eb-d2400966-8526> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 18. *LEED resmi sayfası*. (04/07/2025 tarihinde <https://www.usgbc.org/leed> adresinden ulaşılmıştır).
- URL 19. Yeşil Bina Araştırma Raporu (Value for Sustainability, (2024)). (13/08/2025 tarihinde https://www.dengedegerleme.com/wp-content/uploads/2024/05/DENGE_V4S_Rapor_24042024.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- Utkutug, G. (2011). Sürdürülebilir bir geleceğe doğru mimarlık ve yüksek performanslı yeşil bina örnekleri. *X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi*, 13(16), 1517-1538. (20/08/2025 tarihinde <https://mmoteskon.org/wp-content/uploads/2014/12/2011-97.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
- Yetkin G. E. (2020). Sürdürülebilir mimari bağlamında ülkemiz tarihi yapıları için yeşil bina değerlendirme modeli önerisi, (Doktora tezi), Konya Teknik Üniversitesi, Konya.
- Yudelso, J. (2006). The green building revolution, *Island Press*, Washington, 242.