

DOI: <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2025TR0005>

Comparative Analysis of LEED Certified Projects in Antalya Within the Scope of Sustainable Building Design

* ¹ Assoc. Prof. Dr. **Gözde Çakır Kıasif**

¹ Department of Architecture, Faculty Of Architecture, Haliç University, Türkiye

E-mail ¹: gozdecakir@halic.edu.tr

Abstract

Received: 28 February 2025
Revised: 1 June 2025
Accepted: 18 June 2025
Available online: 5 July 2025

Copyright © 2025 by the author(s).
All rights reserved.

This article is published under an open-access model and is made available in accordance with the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC BY).



The publisher maintains a neutral stance concerning jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

This article has been selected and peer-reviewed for publication in this journal as part of the 8th International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism, held on 8-9 May 2025 in Alanya, Türkiye.

LEED Certificate, which is of American origin, is an international evaluation system that reveals the sustainability of buildings. Within the scope of the study, LEED Certified projects in Antalya were scanned and their sustainability was examined. The purpose of the study is to reveal which criteria support the sustainability of projects within the scope of LEED. In addition, the five projects in the sample of the study were compared and their strengths and weaknesses were discussed. In the study, an evaluation was made on the score cards of LEED Certified projects using the descriptive design method. As a result, among these five projects, Güzel Enerji Fuel Station and Otokoç Otomotiv showed the highest success, receiving 73 out of 100 with the LEED O+M: Existing Buildings (v4.1) Gold certificate. Then, the LEED BD+C: Hospitality (v4) Gold certified Kempinski The Dome Belek Villas and the LEED BD+C: New Construction (v4) Gold certified Technopark Administrative Building achieved above average success by receiving 62 points out of 110. Finally, it has been revealed that the LEED BD+C: Hospitality (v4) Silver certified Süral Saray Hotel achieved a success slightly below the average by receiving 50 points out of 110.

Keywords: LEED Certificate; Sustainability; Antalya.

Antalya'daki LEED Sertifikalı Projelerin Sürdürülebilir Yapı Tasarımı Kapsamında Karşılaştırmalı Analizi

Özet

Amerikan menşeli olan LEED Sertifikası, yapıların sürdürülebilirliğini ortaya koyan uluslararası bir değerlendirme sistemidir. Çalışma kapsamında Antalya'daki LEED Sertifikalı projeler taranarak sürdürülebilirlikleri incelenmiştir. Çalışmanın amacı LEED kapsamında hangi kriterler ile projelerin sürdürülebilirliğinin desteklendiğini ortaya koymaktır. Ayrıca çalışmanın örnekleminde yer alan beş proje karşılaştırılarak üstün ve zayıf yönleri ele alınmıştır. Çalışmada betimsel desen yöntemi kullanılarak LEED Sertifikalı projelerin skor kartları üzerinden bir değerlendirme yapılmıştır. Sonuç olarak bu beş projeden Güzel Enerji Akaryakıt İstasyonu ve Otokoç Otomotiv, LEED O+M: Existing Buildings (v4.1) Gold sertifikasıyla 100 üzerinden 73 alarak en yüksek başarıyı göstermiştir. Ardından LEED BD+C: Hospitality (v4) Gold sertifikalı Kempinski The Dome Belek Villas ile LEED BD+C: New Construction (v4) Gold sertifikalı Teknopark İdari Binası 110 üzerinden 62 puan alarak ortalama üstü bir başarı göstermiştir. Son olarak ise LEED BD+C: Hospitality (v4) Silver sertifikalı Süral Saray Otel 110 üzerinden 50 puan alarak ortalamanın biraz aşağısında bir başarı gösterdiği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: LEED Sertifikası, Sürdürülebilirlik, Antalya.

1. Giriş

Sanayi Devrimiyle birlikte gelişen teknoloji, insanoğluna çok daha fazlasını üretme imkanı vermiştir. Üretmek için gerekli olan enerjinin fosil yakıtlardan karşılanması, küresel ısınma ve iklim krizinin ortaya çıkmasına neden olmuş ve akabinde birçok çevresel sorunu tetiklemiştir (Çakır Kıasif, 2022; Sürücü & Çakır Kıasif, 2022; Çakır Kıasif & Doran Taş, 2023). Çevresel sorunlara neden olan faktörler incelendiğinde yapı sektörünün başı çektiği görülmüştür.

Bu süreçten sonra yapı sektörü sürdürülebilir yapım sistemleri geliştirerek kalkınmaya destek vermiştir (İşanç & Çakır Kıasf, 2024).

Günümüzde yapıların sürdürülebilirliğinin sertifikasyon sistemleri ile desteklenmesi sıkça başvurulan yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyada en geçerli sertifikasyon sistemlerinden biri olan LEED Sertifikası, Amerikan Yeşil Bina Konseyi tarafından geliştirilmiş ve sürdürülebilir yapıları belli bir puan sistemi üzerinden değerlendiren ve derecelendiren bir yapıya sahiptir. LEED'in amacı bina ve kent ölçeğinde çevreye duyarlı bir tasarım ortaya koymak, uygulama ve işletme standartlarını geliştirmek ve yaygınlaştırmaktır (İşanç & Çakır Kıasf, 2024).

15.04.2025 tarihi itibarı ile dünyada 104385 adet, Türkiye'de ise 610 adet LEED Sertifikalı proje bulunmaktadır. Türkiye'de LEED sertifikalı birçok proje olmasına rağmen Antalya şehri özelinde LEED Sertifikalı projelerin sayısını, LEED Değerlendirme Sistemi Kategorilerini, versiyonlarını, puan ve derecelerini bir arada ele alan bir kaynak bulunmamaktadır. Bu durum araştırmanın problemi ve boşluğunu oluşturmaktadır.

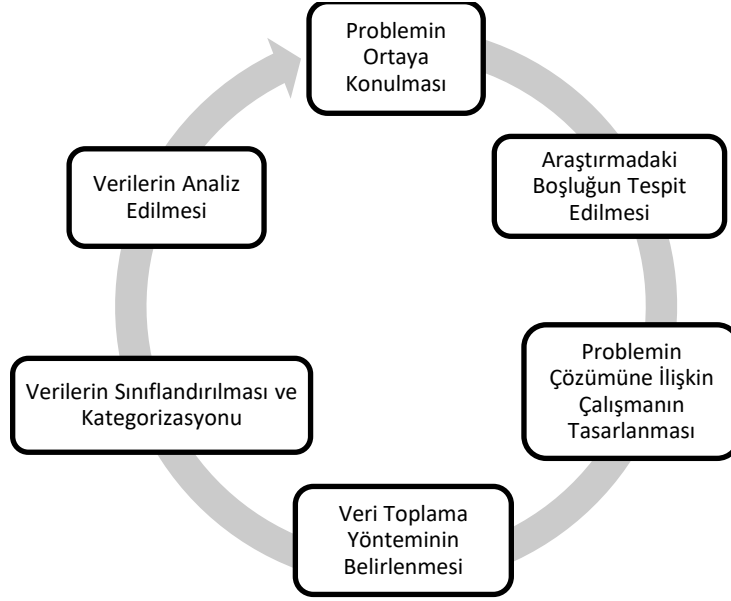
Bu çalışmanın amacı Antalya özelinde LEED sertifikalı projeleri listelemek ve sürdürülebilir özelliklerine göre karşılaştırma yaparak incelemektir. Projeler, LEED'in usgbc.org adlı resmi web sitesindeki arama motorundan çekilmiş ve projelere ait skor kartları indirilmiştir. Skor kartlarındaki parametrelere göre tüm projeler incelenmiş ve karşılaştırılmıştır.

2. Kuramsal Çerçeve

Küresel ısınma ve iklim krizi gibi çevresel sorunlarla mücadele etmek adına çıkan sürdürülebilirlik kavramında ana amaç çevresel, sosyal ve ekonomik kalkınmanın desteklenmesidir (Güllü & Çakır Kıasf, 2025). Yapı sektörü ise sürdürülebilir yapı tasarımı adına üç ilke üzerinden stratejiler ve yöntemler oluşturarak üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmektedir (Sev, 2009). Bu ilkelerden birincisi enerji, su, malzeme ve doğal alanların etkin kullanımını gözetken kaynak yönetimidir. İkinci ilke yapının tüm sürecini ele alan yapılarda yaşam döngüsü tasarımıdır. Üçüncü ve son ilke ise doğal koşulların korunumunu, çevre dostu kentsel tasarımı, insan sağlığını ve konforunu gözetken biyolojik yapı tasarımıdır (Kim and Rigdon, 1998; Sev, 2009; Çakır Kıasf, 2019; Çakır Kıasf & Doran Taş, 2023). Sürdürülebilir yapıların sahip oldukları sürdürülebilir nitelikleri soyut kavramlardan çıkarıp ne düzeyde ve hangi hususlarda olduğunu ortaya koyan değerlendirmeye yeşil bina sertifikasyon sistemleri denilmektedir (Erol & Çakır Kıasf, 2021). Dünya genelinde farklı ülkelerce kullanılıp kabul gören birçok sürdürülebilir sertifikasyon sistemi bulunmaktadır. Bunlardan BREEAM (İngiltere), LEED (ABD), CASBEE (Japonya), Green Star (Avustralya) ve DGNB (Almanya) öne çıkan sertifikasyon sistemlerindedir (Çakır, 2011; Özcan, 2013). 1998 senesinde Amerikan Yeşil Bina Konseyi – USGBC (United States Green Building Council) tarafından oluşturulan LEED sertifikasında başvurular gönüllülük esasına dayanmaktadır. Projeye ait tüm veriler, çizimler, diyagramlar ve enerji modelleme raporları internet üzerinden sisteme girilmektedir. Daha sonrasında komite tarafından gerekli kontroller yapılarak değerlendirme sürecine sokulmaktadır. Kendisini sürekli yenileyen bir yapısı olan LEED sertifikası güncel versiyon ve kategorileriyle yapıları inceleyerek kazanılan puanlar üzerinden sertifikalı, gümüş, altın, platin gibi derecelere sahip olmaktadır. Ortalama altı aylık bir değerlendirme sürecinden sonra başarılı olunursa skor kartları ve sertifika belgesi düzenlenerek başvuru sahiplerine iletilmektedir (Özcan, 2013; Erol & Çakır Kıasf, 2021).

3. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada sayısal verilere dayalı nicel bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma yöntemlerinden taramaya dayalı betimsel bir araştırma ortaya konulmuştur. Veriler LEED'in resmi web sitesindeki proje arama motorundan çekilerek listelenmiş ve kategorizasyonu yapılmıştır. Antalya'daki LEED sertifikalı projelerin belirlenmesinden sonra yine aynı web sitesi üzerinden projelere ait skor kartlara ulaşılmıştır. Skor kartlardaki sürdürülebilirlik parametreleri üzerinden proje bazında veri analizine geçilmiştir. Tüm projelere ait LEED verileri bir tabloda bir araya getirilerek incelenmiş, karşılaştırılmış ve yorumlanarak raporlanmıştır.



Şekil 1. Çalışmaya ait Nicel Araştırma Süreci.

4. Bulgular

LEED Sertifikasına ait resmi web sitesi olan usgbc.org adlı adresten yapılan tarama sonucunda Antalya il sınırları içerisinde toplam 5 adet LEED Sertifikalı proje olduğu saptanmıştır (USGBC, 2025). Bunlar;

- Teknopark İdari Binasının A Bloğu,
- Süral Saray Oteli,
- Kempinski The Dome Belek Villas,
- Otokoç Otomotiv Antalya Şubesi ve
- Güzel Enerji Muratpaşa Binası

adlı projelerdir.

Table 1. Antalya’da LEED Sertifikalı Projelere ait Veriler

PROJELER	Teknopark İdari Bina- A Blok	Sural Saray Otel	Kempinski The Dome Belek Villas	Otokoç Otomotiv Antalya Subesi	Güzel Enerji Muratpaşa
LEED VERİLERİ					
Sertifikasyon Değerlendirme Sistemi Kategorisi	LEED BD+C: Yeni Yapı	LEED BD+C: Konaklama	LEED BD+C: Konaklama	LEED O+M: Mevcut Bina	LEED O+M: Mevcut Bina
Versiyon	v4	v4	v4	v4.1	v4.1
Sertifika Tarihi	27.03.2024	21.05.2024	06.12.2024	06.07.2023	17.04.2024
Toplam Brüt Alanı (m ²)	9221m ²	1942m ²	2197m ²	6517m ²	170m ²
Derece	Altın	Gümüş	Altın	Altın	Altın
Parametreler ve Kazanılan Puanlar:	↓	↓	↓	↓	↓
Sürdürülebilir Alan Kullanımı	9/10	6/10	4/10	0/4	2/4
Su Verimliliği	6/11	7/11	5/11	11/15	10/15
Enerji ve Atmosfer	19/89	11/89	25/89	26/35	22/35
Malzeme ve Kaynaklar	2/13	3/13	3/13	5/9	7/9
İç Mekan Hava Kalitesi	8/16	6/16	9/16	18/22	19/22
İnovasyon	6/6	5/6	4/6	0/1	0/1
Bölgesel Öncelik Kredileri	4/4	4/4	4/4	-	-
Konum ve Ulaşım	7/20	7/20	7/20	13/14	13/14

Entegre Süreç Kredileri	1/1	1/1	1/1	-	-
TOPLAM PUAN	62	50	62	73	73

Bina Değerlendirme Sistemi ve Kategorileri incelendiğinde (Tablo 1);

3 adet LEED BD+C değerlendirme sistemine sahip yapı bulunmaktadır. Bunlardan Teknopark İdari Binası *Yeni Yapı* kategorisine, Süral Saray Otel ile Kempinski The Dome Belek Villas ise *Konaklama* kategorisine sahiptir. Aynı zamanda bu 3 bina LEED'de v4 versiyonuna sahiptir. LEED BD+C (Building Design & Construction) (Bina Tasarımı + İnşaat) Değerlendirme Sistemi, LEED yeni binalar sertifikası olarak da bilinmektedir. Burada bina konumunun seçiminden tasarımlara, malzeme seçiminden inşaat sürecine kadar tüm süreç ele alınmaktadır. Yeni inşa edilen veya büyük oranda yeniden tasarlanan yeni binalar, çekirdek&kabuk, okullar, ticari yapılar, konaklama, veri merkezleri, depolar&dağıtım merkezleri, sağlık yapıları gibi birçok bina türü için geçerli olmaktadır.

Antalya'da 2 adet LEED O+M değerlendirme sistemine sahip yapı bulunmaktadır. Bunlar Otokoç Otomotiv ile Güzel Enerji Muratpaşa binasıdır. Her iki yapı da *Mevcut Bina* kategorisine sahiptir. Ayrıca bu iki binanın versiyonu v4.1'dir. LEED O+M (Operations and Maintenance) (Bina İşletme ve Bakımı) Değerlendirme Sisteminde mevcut binalar yani en az bir yıl boyunca faaliyet gösteren ve kullanılan binalar ele alınmaktadır. Bu değerlendirme sistemi, mevcut binaların enerji, su, malzeme ve iç mekan kalitesini iyileştirmek amacıyla oluşturulmuştur. Bu sertifika ile işletme maliyetleri düşürülerek sürdürülebilir hedeflere ulaşmak mümkün olmaktadır.

Antalya'daki LEED Sertifikalı projeler sertifika alışı tarihine göre kronolojik sıra ile ele alınacak olursa; ilk yapı 06.07.2023 tarihiyle Otokoç Otomotivdir. Daha sonra 27.03.2024 tarihinde Teknopark İdari Binası, 17.04.2024 tarihinde Güzel Enerji Muratpaşa binası, 21.05.2024'te Süral Saray Otel ve en son 06.12.2024'te Kempinski The Dome Belek Villas projesi sertifika almaya hak kazanmıştır.

Tüm projeler toplam brüt alanı olarak büyükten küçüğe;

- Teknopark İdari Binası 9221m²,
- Otokoç Otomotiv Binası 6517m²
- Kempinski The Dome Belek Villas 2197m²,
- Süral Saray Otel 1942m²,
- Güzel Enerji Muratpaşa binası ise 170 m

olarak sıralanmaktadır.

Süral Saray Otel LEED Gümüş derecesine, diğer 4 proje LEED Altın derecesine sahiptir.

Bu 5 projenin sürdürülebilirlik parametreleri incelendiğinde;

Sürdürülebilir Alan Kullanımında en başarılı olan proje 10 üzerinden 9 puan alarak Teknopark İdari Binası olmuştur. En başarısız proje ise 4 üzerinde hiçbir puana sahip olmayan Otokoç Otomotiv binasıdır. Süral Saray Otel 10 üzerinden 6 puan alarak ortalama üstü bir başarı göstermiş, Güzel Enerji Muratpaşa binası 4 üzerinden 2 puan alarak ortalama bir başarı göstermiştir. Kempinski The Dome Belek Villas 10 üzerinden 4 puan alarak sürdürülebilir arsa kullanımında ortalamanın altında kalmıştır.

Su verimliliğinde en başarılı olan proje 15 puan üzerinden 11 puan almayı başaran Otokoç Otomotiv Binasıdır. En başarısız proje ise 11 üzerinden 5 puan alan Kempinski The Dome Belek Villas projesidir. Su verimliliğinde Otokoç Otomotivden sonra ikinci sırada 15 puan üzerinden 10 puan alan Güzel Enerji Muratpaşa projesi yer almaktadır. Süral Saray otel 11 üzerinden 7 puan ve Teknopark Binası 11 üzerinden 6 puan alarak ortalama üstü bir başarı ortaya koymuşlardır.

Enerji ve Atmosfer kriterinde Otokoç Binası 35 üzerinden 26 puan alarak en başarılı proje olmuştur. Hemen ardından 35 üzerinden 22 puan alan Güzel Enerji Muratpaşa projesi yer almaktadır. Diğer 3 proje ise 89 puan üzerinden ortalamanın altında bir puan alarak yeterli başarıyı gösterememiştir. 89 üzerinden 11 puan alan Süral Saray Otel ise enerji ve atmosfer kriterinde en başarısız projesi olmuştur.

Malzeme ve Kaynaklar kriterinde 9 üzerinden 7 puan alan Güzel Enerji Muratpaşa en başarılı proje olarak öne çıkmaktadır. Ardından 9 üzerinden 5 puan alan Otokoç Otomotiv Binası ortalama üstü bir başarı göstermiştir. Diğer 3 proje bu kriterde gerekli olan başarıyı gösterememiştir. Teknopark binası ise 13 üzerinden 2 puan alarak bu kriterin en başarısız projesi olarak karşımıza çıkmıştır.

İç Mekan Hava Kalitesi kapsamında bu 5 projeyi inceleyip karşılaştırdığımızda en başarılı projenin 22 puan üzerinden 19 puan alan Güzel Enerji Muratpaşa projesi olduğu görülmektedir. Hemen ardından 22 üzerinden 18 puan alan Otokoç Otomotiv Binası gelmektedir. Daha sonra Kempinski The Dome Belek Villas'ın 16 üzerinden 9 puan alıp ortalama üstü bir başarı sergilediği görülmektedir. Teknopark Binası ise 16 üzerinden 8 puan alarak ortalama bir başarı sergilemektedir. İç mekan hava kalitesi kapsamında en başarısız proje ise 16 üzerinden 6 puan alan Süral Saray Oteldir.

İnovasyon kriterindeki en başarılı bina 6 üzerinden tam puan alan Teknopark Binasıdır. Daha sonra sırasıyla 6 üzerinden 5 puan alan Süral Saray Otel ve 4 puan alan Kempinski The Dome Belek Villas gelmektedir. Otokoç Otomotiv ve Güzel Enerji Muratpaşa projeleri 1 üzerinden hiçbir puan alamayarak inovasyondaki en başarısız iki proje olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bölgesel Öncelik Kredisi öncelikle LEED O+M: Mevcut Bina kategorisine sahip Otokoç Otomotiv ve Güzel Enerji Muratpaşa projelerini kapsamamaktadır. Bu yüzden bu iki proje bu kriter kapsamında değerlendirme dışında bırakılmıştır. Diğer 3 proje ise 4 üzerinden 4 tam puan alarak yüksek bir başarı ortaya koymuşlardır.

Konum ve Ulaşım kriteri kapsamında Otokoç Otomotiv ve Güzel Enerji Muratpaşa projeleri 14 üzerinden 13 gibi yüksek bir puan alarak başarılı olmuşlardır. Bunun yanında diğer 3 proje 20 puan üzerinden 7 puan alarak ortalamanın altında kalmış ve istenilen başarıyı gösterememişlerdir.

Entegre Süreç Kredilerinden LEED O+M: Mevcut Bina kategorisine sahip Otokoç Otomotiv ve Güzel Enerji Muratpaşa projeleri muaf tutulmuş ve değerlendirmeye alınmamıştır. Diğer 3 proje ise 1 tam puan alarak bu süreci başarı ile tamamlamışlardır.

4. Tartışma

LEED kapsamında Antalya il sınırı içerisindeki projeler sürdürülebilir alan kullanımı kapsamında incelendiğinde LEED BD+C kategorisine sahip projelerin arazi değerlendirme, arazi gelişimi, açık alan, yağmur suyu yönetimi, ısı adası etkisinin azaltımı, ışık kirliliğinin azaltımı kredileriyle değerlendirildiği görülmektedir. LEED O+M kategorisine sahip projeler ise yağmur suyu yönetimi, ısı adası etkisinin azaltımı, ışık kirliliğinin azaltımı ve saha yönetimi kredileriyle ele alınmaktadır (USGBC, 2025).

Su verimliliği ele alındığında LEED BD+C kategorisine sahip projeler soğutma kulesi su kullanımı, su sayacı, açık alan su kullanımının azaltımı ve kapalı alan su kullanımı azaltımı kredileri kapsamında değerlendirilmektedir. Bunun yanında LEED O+M kategorisine sahip projeler ise sadece su performansı kredisiyle ele alınmaktadır. Literatürde LEED su verimliliğini ele alan çalışmalar tarandığında su etkin peyzaj tasarımları, yenilikçi atık su uygulamaları ve su kullanımının azaltılması hususlarına değinildiği görülmektedir. Bölgeye adaptasyonu yüksek, az bakım ve su isteyen bitkilerin tercih edilmesi, gri suların ve yağmur sularının tekrar kullanılması, damla sulama teknolojisinin tercih edilmesi gibi konular su verimliliği kapsamında ele alınmıştır (Sheth, 2017; Geçer ve diğ., 2019; Çakır Kıasf, 2020; Kantaroğlu, 2011).

Enerji ve Atmosfer parametresi incelendiğinde LEED BD+C kategorisine sahip projelerin geliştirilmiş devreye alma, ileri düzey enerji ölçümleme, talep yanıtı, yenilenebilir enerji üretimi, geliştirilmiş soğutucu yönetimi, enerji performansının optimize edilmesi, yeşil enerji ve karbon dengelemeleri kredileri kapsamında ele alındığı görülmektedir. LEED O+M kategorisine sahip projeler ise enerji performansı, geliştirilmiş soğutucu yönetimi ve yerel şebeke uyumlaştırma kredileriyle değerlendirilmektedir (USGBC, 2025). Erol ve Çakır Kıasf (2021), Maslak Bölgesindeki LEED sertifikalı ofis projelerini enerji&atmosfer parametresi kapsamında incelediği çalışmada ‘Enerji Performansının Optimize Edilmesi’, ‘Yerinde Yenilenebilir Enerji Kullanımı’, ‘Gelişmiş Yapılandırma’, ‘Gelişmiş Soğutma Yönetimi’, ‘Ölçüm ve Onaylama (Temel Bina-Kıracı Alt Ölçümü)’ ve ‘Yeşil Güç’ kredilerine değindiği görülmüştür. Gürgün (2017) tarafından ortaya konulan çalışmada ise Türkiye özelinde yeni yapı kategorisinde 78 projenin enerji ve atmosfer parametresi kapsamında aldığı puanlar üzerinden incelendiği görülmüştür. Fakat projeler arasında herhangi bir kıyaslama yapılmamıştır. Her iki çalışmada ele alınan projelerin v2009 versiyona sahip olması nedeniyle güncel versiyonlar ile birebir aynı olmadığı saptanmıştır. Bu durum LEED sertifikasının kendisini sürekli geliştirip yenilediğinin ispatı niteliğindedir.

Malzeme ve Kaynaklar parametresi incelendiğinde LEED BD+C kategorisine sahip projelerde bina yaşam döngüsü etkilerinin azaltılması, bina ürünlerinin açıklanması & optimize edilmesi (çevresel ürün beyanları), bina ürünlerinin açıklanması & optimize edilmesi (hammadde kaynaklarının belirlenmesi), bina ürünlerinin açıklanması & optimize edilmesi (malzeme bileşenleri) ve son olarak da inşaat ve yıkım atıklarının yönetimi kriterlerinin değerlendirildiği görülmüştür. LEED O+M kategorisine sahip projeler ise sadece atık performansı ve çevresel kriterlere tedarik etme kriterleri kapsamında ele alındığı görülmüştür (USGBC, 2025).

İç mekan çevre kalitesi parametresi incelendiğinde LEED BD+C kategorisine sahip projelerde geliştirilmiş iç hava kalitesi stratejileri, düşük emisyonlu malzemeler, inşaat süreci için iç hava kalitesi yönetim planı, iç hava kalitesi değerlendirmesi, termal konfor, iç mekân aydınlatması, gün ışığı, nitelikli görüş alanları (ya da kaliteli manzara erişimi), akustik performans kredilerinin değerlendirildiği görülmüştür (USGBC, 2025). LEED O+M kategorisine sahip projeler ise iç mekân çevre kalitesi performansı, entegre zararlı mücadelesi ve çevre dostu temizlik kredileri kapsamında ele alınmıştır. İşanç ve Çakır Kıasf (2024), İstanbul Kadıköy’deki LEED sertifikalı ofis yapılarını iç mekan çevre kalitesi kapsamında ele almıştır. Ele alınan projelerin tamamı BD+C kategorisi ve V3 versiyonuna sahiptir. Bu çalışmada her ne kadar benzer kavramlara değinilmiş olsa bile güncel versiyon olmadığı için farklılıklar da saptanmıştır.

İnovasyon parametresi incelendiğinde LEED BD+C kategorisine sahip projelerde yenilik ve LEED akredite uzmanı kredisine, LEED O+M kategorisine sahip projeler de ise sadece yenilik kredine bakılıp değerlendirildiği görülmüştür (USGBC, 2025).

Bölgesel öncelik parametresi incelendiğinde LEED BD+C kategorisine sahip projelerde yenilenebilir enerji üretimi, enerji performansının optimize edilmesi, termal konfor, hassas arazi koruması, otopark alanının azaltılması kredilerinin değerlendirildiği görülmüştür (USGBC, 2025). LEED O+M kategorisine sahip projeler ise bölgesel öncelik parametresinde muaf tutulmuştur.

Konum ve Ulaşım parametresi incelendiğinde LEED BD+C kategorisine sahip projelerde mahalle gelişimi lokasyonu, hassas arazi koruması, yüksek öncelikli alan, çevresel yoğunluk & çeşitli kullanımlar, nitelikli toplu taşımaya erişim,

bisiklet alanlar, otopark ayak izinin azaltılması ve çevre dostu araçlar kredilerinin ele alındığı görülmüştür (USGBC, 2025). LEED O+M kategorisine sahip projeler ise sadece ulaşım performans kredisi kapsamında değerlendirilmiştir. Son olarak bütünleşik tasarım süreci parametresi kapsamında LEED BD+C kategorisine sahip projelerin bütünleşik süreç kredisinden sorumlu olduğu ve değerlendirmeye alındığı görülmüştür. LEED O+M kategorisine sahip projeler ise bu parametreden sorumlu tutulmamıştır (USGBC, 2025).

5. Sonuç

Yapılan değerlendirme sonucunda, Otokoç Otomotiv ve Güzel Enerji Muratpaşa projeleri 100 üzerinden 73 puan alarak en başarılı 2 proje olarak öne çıkmıştır. Bu projeleri, 110 üzerinden 62 puan ile Teknopark İdari Binası-A Blok ve Kempinski The Dome Belek Villas takip etmiş; her iki yapı da ortalamanın üzerinde bir başarı sergilemiştir. Öte yandan, Süral Saray Otel 110 üzerinden 50 puanla en düşük puanı alarak sıralamanın sonuna yerleşmiştir.

LEED sertifikası, farklı versiyonlar ve değerlendirme kategorileri ile sürekli güncellenen dinamik bir sistemdir. Sertifika kapsamında değerlendirilen; sürdürülebilir arazi kullanımı, su verimliliği, enerji ve atmosfer yönetimi, malzeme ve kaynak kullanımı, iç mekân hava kalitesi, inovasyon, bölgesel öncelikler, konum ve ulaşım, entegre süreçler gibi kriterler, yapının çevresel etkisini azaltmayı ve sürdürülebilirliğini artırmayı amaçlamaktadır.

Gelişen teknolojiyle birlikte sürdürülebilir yapı sistemlerinin daha etkin hale getirilmesi beklenmektedir. Bu bağlamda, küresel ısınma ve iklim krizi gibi çevresel tehditlerle mücadelede sürdürülebilir yapıların önemi giderek artmaktadır. Bu nedenle, sürdürülebilirlik bilincinin toplum genelinde yaygınlaştırılması, yeşil bina sertifikalarına sahip yapıların sayısının artırılması ve bu tür uygulamaların teşvik edilmesi yönünde politikaların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Teşekkür

Bu araştırma, kamusal, ticari veya kâr amacı gütmeyen sektörlerdeki fonlama ajanslarından herhangi spesifik bir hibe almamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olduğunu beyan etmemektedir.

Kaynaklar

- Çakır Kıasf, G., & Doran Taş, Y. (2023). The effect of the construction industry on global warming and solution suggestions. *11th Global Conference on Global Warming (GCGW-2023)*, İstanbul, Turkey. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4662049>
- Çakır Kıasf, G. (2019). Sürdürülebilir yükseköğretim yapıları: İstanbul'daki sürdürülebilir yükseköğretim yapılarının LEED kriterleri kapsamında karşılaştırmalı analizi [Sustainable higher education buildings: Comparative analysis of sustainable higher education buildings in Istanbul within the scope of LEED criteria]. *Yapı Dergisi*, 448, 30–39.
- Çakır Kıasf, G. (2020). Water management and water-efficient hotel designs in the construction industry: Comparisons of LEED-certified sustainable hotels in Istanbul [Su yönetimi ve yapı endüstrisindeki su etkin otel tasarımları: İstanbul'daki LEED sertifikalı sürdürülebilir otel karşılaştırmaları]. *MTD International Refereed Journal of Architecture and Design*, 19, 97–133. <https://doi.org/10.17365/TMD.2020.1.4>
- Çakır Kıasf, G. (2022). Evaluation of indoor environmental quality in sustainable housing: Examples of LEED certified housing projects in Izmir. *XV TTMD International HVAC&R Technologies Symposium – Future and HVAC Systems*, 20–23 September, 108–113.
- Çakır, G. (2011). Sürdürülebilir mimarlık bağlamında yüksek yapıların irdelenmesi [Investigation of high-rise buildings in the context of sustainable architecture] (Master's thesis, Mimar Sinan Fine Arts University, Institute of Science, İstanbul).
- Erol, İ., & Çakır Kıasf, G. (2021). Evaluation of LEED certified office buildings in terms of energy and atmosphere criteria: The case of Maslak Region [LEED sertifikalı ofis binalarının enerji ve atmosfer kriteri açısından değerlendirilmesi: Maslak bölgesi örneği]. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8(1), 322–335. <https://doi.org/10.35193/BSEUFBD.887581>
- Geçer, E., Şentürk, İ., & Büyükgüngör, H. (2019). Yeşil bina tasarımında su ve enerji yönetimi üzerine uygulama örneği [An application example on water and energy management in green building design]. *GÜFBED/GUSTIJ*, 9(2), 332–343.
- Güllü, K., & Çakır Kıasf, G. (2025). The role of popular culture in urban consumption: Urban sustainability and revitalisation proposals in Gaziantep. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/13467581.2025.2481237>
- Gürgün, A. P. (2017). Türkiye'deki LEED NC 2009 sertifikalı binaların enerji ve atmosfer kredilerinin değerlendirilmesi [Evaluation of energy and atmosphere credits of LEED NC 2009 certified buildings in Turkey]. *Politeknik Dergisi*, 20(2), 383–392.
- İşanç, D., & Çakır Kıasf, G. (2024). İstanbul Kadıköy'deki LEED sertifikalı ofis binalarının iç mekân çevre kalitelerinin incelenmesi [Investigation of indoor environmental quality of LEED certified office buildings in

- Kadıköy, İstanbul]. *Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve Teknolojik Gelişmeler Dergisi*, 7(2), 76–93. <https://doi.org/10.51764/smutgd.1519594>
- Kantaroğlu, Ö. (2011). Yüksek performanslı binalarda su stratejileri [Water strategies in high-performance buildings]. *Tesisat Mühendisliği Dergisi*, 123, 32–42.
- Kim, J. J., & Rigdon, B. (1998). *Introduction to sustainable design*. National Pollution Prevention Center for Higher Education, University of Michigan.
- Özcan, U. (2013). Konutlarda sürdürülebilir mimarlık açısından iklimsel konfor kriterlerinin değerlendirilmesi için bir model önerisi [A model proposal for evaluating climatic comfort criteria in terms of sustainable architecture in housing] (Doctoral dissertation, Beykent University, Institute of Science, İstanbul).
- Sev, A. (2009). *Sürdürülebilir mimarlık* [Sustainable architecture] (1st ed.). İstanbul: YEM.
- Sheth, K. N. (2017). Water efficient technologies for green buildings. *International Journal of Engineering Innovation and Scientific Research*, 1(3), 5–10.
- Sönmez, B., & Kıasif, G. Ç. (2018). Çevresel, sosyal ve ekonomik bağlamda akıllı cephe sistemlerinin sürdürülebilir kalkınmaya etkileri [The effects of smart façade systems on sustainable development in the environmental, social, and economic context]. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 1(1).
- Sürücü, R., & Çakır Kıasif, G. (2022). İstanbul'un kuzeybatı yönündeki büyüme sürecinin sürdürülebilirlik performansına ilişkin algı analizi [Perception analysis of the sustainability performance of İstanbul's north-western growth process]. *Kent Akademisi*, 15(2), 681–706. <https://doi.org/10.35674/kent.1025957>
- USGBC. (2025). Projects. *U.S. Green Building Council*. Retrieved 15 April 2025, from <https://www.usgbc.org/projects>