



Sürdürülebilir Tasarımda Bir Arayüz Olarak İç Mimarlık

Ümmü ERTUĞRUL¹, Mehmet Ali ALTIN²

¹ Arş. Gör. Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye, ummuertugrul@anadolu.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Eskişehir, Türkiye
maaltin@eskisehir.edu.tr

ÖZET

Sürdürülebilir tasarım ekolojik açıdan çevreye duyarlı, ekonomik açıdan kar sağlayan ve toplumsal/sosyal açıdan kullanıcı gereksinimleri ve konforunu düşünen yol gösterici yöntemlerin bütünüdür ifade eden bir tasarım yaklaşımıdır. İç mimarlık kullanıcının konfor ve gereksinimlerini karşılayarak iç mekâna ait kararların alınmasıyla sürdürülebilir tasarım felsefesinin toplumsal/sosyal ayağını ve mekânları yeniden kullanıma açabilen bir yapıda olmasıyla da çevresel ayağını oluşturmada önemli bir konumda yer almaktadır. Bu çalışma sürdürülebilir tasarımın sosyal ayağına vurgu getirerek otel iç mekânının sürdürülebilir kriterler dikkate alınarak tasarlandığında tasarımın kullanıcılara nasıl yansıdığını keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda LEED Gold sertifikası almış iki otelin iç mekân tasarımını etkileyen kriterler incelenmiş ve bu kriterlerin kullanıcılara nasıl yansıdığını ortaya koymak için nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ve betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Çalışma iki farklı ülkede yer alan LEED Gold Sertifikası almış ve tasarım ekibi içerisinde iç mimar bulduran iki otel ve bu otellerle ilgili tripadvisor.com sitesinde yer alan ilk 150 kullanıcı yorumu ile sınırlandırılmıştır. Araştırmada iki otel hakkında yapılan toplamda 350 yorumun sözel ve görsel içeriği analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda özetle otel iç mekân tasarımında sürdürülebilir tasarım kararlarının bütüncül bir bakış açısıyla uygulanması mekânı deneyimleyen kullanıcılar arasında çevresel farkındalığın yaratılmasında etkili bir araç olmaktadır. Bu çalışmadan elde edile diğer sonuçlar otel işletmecilerine, iç mimarlara ve araştırmacılara kullanım sonrası değerlendirme için ampirik (deneyimsel) kanıtlar sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Tasarım, İç Mimarlık, Sürdürülebilir/ Yeşil otel yapıları, LEED, Kullanıcı Yorumları.

Interior Architecture/Design as a Interface in Sustainable Design

ABSTRACT

Sustainable design is triple bottom line design approach that expresses the whole of the guiding methods that are ecologically environmentally-responsible, economically profitable and socially consider user needs and comfort. Interior architecture/design takes an important position in forming the social line of sustainable design philosophy by taking the decisions of the interior by meeting the comfort and needs of the user and also its environmental line with structure that makes the spaces reusable. This study emphasizes the social line of sustainable design and aims to discover how it is reflected to the users when the hotel is designed by considering the sustainable criteria in the interior design. For this purpose, criterias affecting interiors of two hotels that have received LEED Gold certification were examined. For research methodology were used multi case study and qualitative descriptive method. Research limitations are two hotels that have worked interior designers within the design team that have received Leed Gold certification in two different countries, and the first 150 user comments about these hotels in Tripadvisor.com. In the study the visual and verbal content of 350 comments made about these two hotels, were analyzed. As a result of the study, in summary, the implementation of sustainable design decisions in the hotel interior design with holistic perspective is to effective in promoting environmental awareness among the users who



experience the space. Other results from this study can provide empirical evidence for post-use evaluation to hoteliers, interior designers and researchers.

Keywords: Sustainable Design, Interior Architecture/Design, Sustainable/Green Hotel Building, LEED, User Comments.

1. GİRİŞ

Günümüzde dünyanın geleceğini tehdit eden Küresel İklim Değişikliğinin en önemli aktörlerden birinin yapı ve turizm sektörleri olduğunu bilinmektedir. Canbay (2011, s. 28) araştırmasında temiz su kaynaklarının %17'sinin, orman ürünlerinin %25'inin ve enerji kaynaklarının %40'ünün tüketiminden yapıların sorumlu olduğunu aktarmıştır. Canbay devamında turizm yapılarının da %20 gibi bir pay ile bu tüketime ortak olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte turizm eylemleri, küresel ölçekte Karbondioksit (CO₂) emisyonlarının yaklaşık %5'inden sorumlu tutulmaktadır (UNWTO, UNEP, 2008, s. 144). Bu nedenle turizm sektörü, turizm ve küresel iklim değişikliği arasındaki ilişki bakımından hem mağdur hem de katkıda bulunan bir konuma sahiptir. Deniz seviyelerinin yükselmesi; kıyı turizminin azalmasına, ormansızlaşma ve biyolojik çeşitliliğin azalması; hem bölgenin doğal çevresinin bozulmasına hem de bölgeye olan çevresel turizm taleplerinin azalmasına, iklim şartlarına bağlı olarak kar ve buzulların erimesi; kayak turizminin azalmasına yol açmaktadır.

Dünya genelinde yapı ve turizm sektöründe iklim değişikliğiyle mücadele etmek için yeşil bir dönüşüm yaşanmaktadır. Özellikle yapı ve konaklama sektöründe çevre dostu ekolojik binaların yapılması gündeme gelmiş ve "Çevre dostu bina yapımına ilgi giderek artarken sürdürülebilir ilkelerle gelişim gösteren yeşil bina kavramı ortaya çıkmıştır (Akca, 2011, s. 110)". Yeşil binaların yaşam döngüsü boyunca sahip oldukları düşük enerji ve su tüketimi, atık yönetimi, projelerin ekosisteme olan etkisinin minimize edilmesi ve çevre dostu malzemelerin kullanılması gibi hedefler özellikle turizm yatırımcılarının yeşil binalara olan taleplerini arttırmakta ve tasarımcıları yeşil bina kavramını geliştirerek yenilikçi çözümler üretmeye yönlendirmektedir. Bu doğrultuda dünya genelinde birçok ülkede çevresel sorunlara yönelik LEED (Enerji ve Çevre Tasarımında Liderlik sertifika sistemi), BREAM (Bina Araştırma Kurumu Çevre Değerlendirme Yöntemi) gibi çeşitli değerlendirme sistemleri oluşturulmakta ve bu sistemler çerçevesinde belirlenen sürdürülebilir ölçütleri karşılayan yapılara sertifika verilmektedir. Bu değerlendirme sistemlerden 2018 Nisan ayının verilerine göre dünya genelinde 37.326 yeşil sertifikalı bina ile en çok kabul gören sertifika sistemi Amerika'da oluşturulmuş LEED yeşil bina değerlendirme sistemidir (LEED, 2018). LEED sertifikası yeni yapılar, mevcut binalar, ticari iç mekânlar, konutlar vb. yapı türlerine uygulandığı gibi turizm konaklama yapılarında da sürdürülebilirliği sağlamak için uygulanan bir sistemdir. Sürdürülebilir tasarım felsefesinin çevresel, ekonomik ve toplumsal bir dizi tasarım kriterini içerdiğinden bu sistem; yapılarda enerji, su ve kaynak tasarrufu sağlayarak yapıların çevreye olan olumsuz etkilerini azaltmayı amaçlamaktadır.

Turizm konaklama yapıları birden çok kullanıcıya konaklama, yeme içme, eğlence ve benzeri hizmetler veren tesislerdir. Bu binalar iç mekân tasarımlarıyla kullanıcı sağlığı ve konforunu doğrudan etkileyen pek çok niteliksel öğeleri (malzeme, doku, mobilya, aydınlatma vs.) bünyesinde barındırmaktadır. Sürdürülebilir tasarım felsefesiyle tasarlanmış otel yapılarında ise bu niteliksel öğeler enerji korunumu, su ve farklı kaynak tasarrufuyla beraber hem çevreyi korumaya yardımcı olmakta hem de kullanıcının konfor ve sağlığına olumlu katkılarda bulunmaktadır. Ancak bu anlayış ile tasarlanmış otel kullanıcılarının büyük bir kısmı, sürdürülebilir otellerin sağladığı bu faydalardan habersiz olarak bu mekânları deneyimlemektedirler. Özellikle kullanıcıların doğrudan etkileşim halinde olduğu iç mimari öğeler, sürdürülebilir tasarım kavramını kullanıcılara aktarma potansiyeli ile değerlendirilmemektedir. Araştırmanın amacı, iki farklı ülkede LEED sertifikası almış otellerin sahip oldukları sürdürülebilir tasarım kriterlerini inceleyerek, otellerin iç mekân tasarımına olan etkilerini ortaya koymak ve otel kullanıcı yorumları



üzerinden bu etkileri analiz etmektir. Bu çalışma şu sorular çerçevesinde temellendirilmiştir;

- Vaka incelemesi için seçilmiş LEED sertifikası almış iki otelin iç mekân tasarımını etkileyen ve iç mimarı ilgilendiren puanlama kriterleri nelerdir? Bu kriterler otellerin iç mekân tasarımına nasıl yansımıştır?
- LEED yeşil bina değerlendirme sistemi içerisinde yer alan puanlamalar otel kullanıcılarına nasıl yansımaktadır?

“İç mimarlık, insanların gereksinimlerini karşılamak amacıyla belirlenmiş mekânların pratik, estetik ve sembolik işlev açılarından ele alan, insanların fiziksel ve ruhsal özelliklerine ve eylemlerine uygun olarak iç mekânları tasarlayan bir meslek alanı” (Kaçar, 1998, s. 56) olarak tanımlanmaktadır. Kaptan, Kaçar’ın yaptığı bu tanıma yorum olarak iç mimarlığın ilgi alanının ve temel sorunsalının insanlar olduğunu ve yapılan tasarım hizmetinin özünde insan gereksinimlerinin olması gerekliliğini vurgulamıştır. (Kaptan, 2013, s. 48). İç mimarlık mesleği kullanıcı odaklı bir alan olması sebebiyle özellikle otel iç mekân tasarımlarında önemli bir yere sahiptir. Son zamanlarda yatırımcılar kullanıcı konforunu ve gereksinimini sağlayan otel tasarımlarına yönelmekte işletmelerini doğrudan müşteri odaklı olarak geliştirmektedir. Kullanıcıyı hedef alan otel tasarımlarına olan ilgi arttıkça yatırımcılar mevcut yapılarında on yılda bir yenilemeye ihtiyaç duymaktadır (Taşçı, 2017). Bu durum iç mimarlık gibi tasarım temelli alanlara ekonomik bir kazanç sağlasa da sürekli değişimin ve dönüşümün getirdiği lüks tüketim çevreye olumsuz bir etki olarak geri dönmektedir. Sürdürülebilir ilkelerle oluşturulmuş yeşil bina sertifika sistemleri bu olumsuz etkiyi pozitif yönde değiştirerek iç mimarlara yol gösterici olması açısından önemlidir.

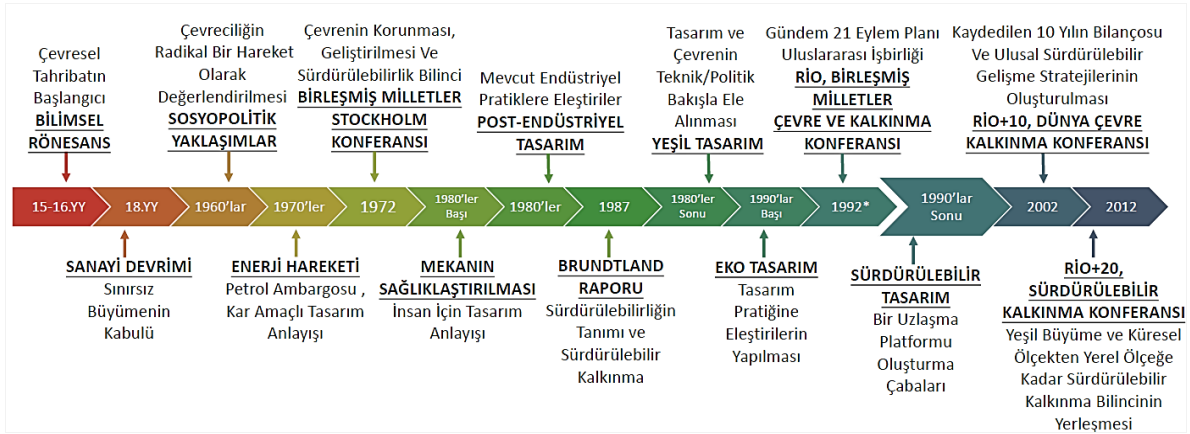
Ekonomik kaynağı insan olan turizm konaklama tesislerinde, yeşil bina sertifika sistemlerinin uygulanması kullanıcı konfor ve gereksinimleri üzerine etkilerini inceleyen çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Lee, Li ve Jai (2016, s. 182) otellerin yeşil uygulamaları ve yönetimin yeşil çabalarına ilişkin kullanıcı algılarını incelemek amacıyla TripAdvisor'daki otel kullanıcı yorumlarını ve yönetim yanıtlarını analiz etmiştir. Araştırmanın sonucunda otel kullanıcılarının çoğu enerji kullanımı ve su tasarrufu gibi yeşil uygulamalar ile karşılaştıklarında kullanıcıların olumlu tepki verdiği ortaya çıkmıştır. Lee, Li ve Jai (2017, s. 1340) yılında yaptıkları başka bir araştırmada yeşil otellerde kalan kullanıcıların deneyimlerini ve yeşil deneyimin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma temel olarak turist eğitimi, enerji, su, satın alma, eğitim ve yenilik gibi yaptıkları yeşil deneyimlere odaklanmıştır. Bu deneyimlerin otellerde kalan kullanıcıların genel memnuniyeti üzerinde önemli ölçüde etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Ivan Alvarez Leon (2016, s. 92) yaptığı bir araştırmasında LEED sertifikası almış on otelin TripAdvisor sitesinde yapılmış kullanıcı yorumlarını ele almıştır. Araştırmada kullanıcılara ait görsel ve sözel deneyimlerini karşılaştırarak kullanıcıların otel iç mekan çevre tasarımına olan yaklaşımlarını incelemiştir. Leon çalışmanın sonucunda LEED sertifikalı otellerin sürdürülebilir tasarım eylemi ile kullanıcı deneyimindeki memnuniyet arasında bir ilişki olduğunu bir grup duygusal kod aracılığıyla keşfetmiştir.

Ulaşılan araştırmalarda yeşil otel trendlerine, yeşil uygulamaların faydalarına, misafirlerin çevre dostu niyetlerine, yeşil pazarlama stratejilerine, yeşil görüntünün etkisine vb. konulara ışık tutsa da, çok azı sürdürülebilir iç mekan tasarım ve uygulamaların kullanıcı memnuniyeti ve üzerindeki etkisini incelemiştir. Ayrıca iç mimarlık mesleğinde sürdürülebilir tasarım yöntemlerinin uygulanması ve kullanım sonrası kullanıcı deneyiminin değerlendirilmesi üzerine literatürde yeterli veri bulunmamaktadır.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM, YEŞİL BİNA DEĞERLENDİRME SİSTEMLERİ VE İÇ MİMARLIĞA YANSIMASI

Çok boyutlu, karmaşık ve geniş bir yapıya sahip olan sürdürülebilirlik kavramı çevre, insan ve geleceği koruma felsefesini altyapısında barındıran, sorumlulukları ve

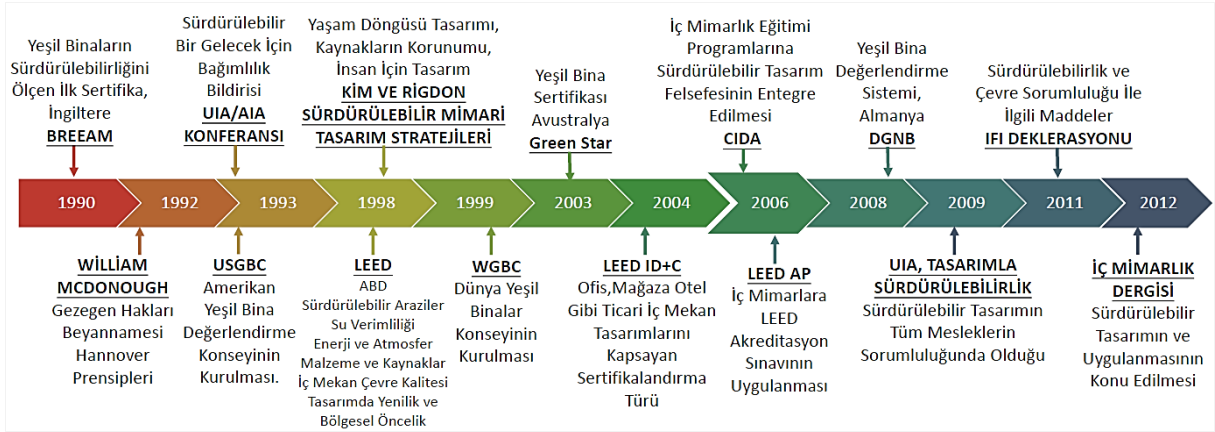
aralarındaki ilişkiyi tanımlayan bir temele sahiptir. Kavramla ilgili birçok ülkede konferanslar, seminerler, kongreler düzenlenmiş ve raporlar, ilkeler, bildirimler ortaya konulmuştur. Konu ile ilgili farkındalık oluşturmak da bu felsefeyi benimseyen bireyler tarafından görev olarak benimsenmiştir. Yalnızca insanı değil yaşadığı çevreyi ve geleceğini koruma içgüdüğü ile her alanda bir karşılığı olan sürdürülebilirlik kavramının yeryüzünde yaşayan her canlıyı doğrudan ilgilendirdiği konuyla ilgili yapılan her toplantıda dile getirilmiştir. Sürdürülebilirlik fikrinin tasarıma yansımaları da Şekil 1 ve 2'de görüldüğü gibi tarihte yaşanan bir dizi küresel bilinçlenme hareketi ile gerçekleşmiştir.



Şekil 1: Sürdürülebilirlik kavramının gelişimi, küresel bilinçlenme hareketi ve sürdürülebilir tasarım 1992* RİO Zirvesinde imzalanan, "Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi" olarak adlandırılan sözleşmeyi Türkiye 2003 yılında kabul etmiştir.

Dünya tarihinde önemli gelişmelerin yaşandığı 15.-16.yüzyıl arası Bilimsel Rönesans dönemi bazı araştırmacılar için çevresel tahribatın başlangıcı olarak kabul edilmiştir. 18.yüzyıl Sanayi Devrimi ile sınırsız büyümenin kabulü ve bu kapitalist büyümenin getirdiği çevresel sorunlara tepki olarak çevreci söylemlerin dile getirilmesi çevrecilik düşüncesinin ilk radikal hareketi olarak değerlendirilmiştir (Madge, 1993, s. 152). Özellikle 1970'lerde uygulanan petrol ambargosu ve enerji krizi gelecekte kaynakların tükeneceği konusunda bir uyarı olmuş ve hemen ardından 1972 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Stockholm Konferansı'nda ve 1987 yılında Brundtland Raporu'nda alınan kararlarla çevrenin korunması ve sürdürülebilirlik bilincinin gerekliliği ve önemi belgelenmiştir. Sürdürülebilirlik için küresel farkındalığa yönelik adımlarının atıldığı gelişmeler paralelinde tasarım alanında da tasarımcılar kar amaçlı tasarım, mekânların sağlaştırılması, insan için tasarım, post-endüstriyel tasarım, yeşil tasarım ve eko tasarım gibi alternatif çözüm arayışlarına girmiştir. Bu çözüm arayışları örneğin yeşil tasarım ya da eko tasarım gibi uygulamalar çevresel kazanımlar ile sonuçlansa da kullanım aşamasında kullanıcı davranışı gibi sosyal konuları ve ürünün üretimindeki artan maliyeti ile ekonomik konuları başka bir deyişle sürdürülebilirliğin tüm boyutları düşünülmemiş (Ceschin & Gaziulusoy, 2016, s. 122) ve yüzeysel kalmıştır. 1990'ların sonuna gelindiğinde tüm bu yeşil ve eko ön ekli kavramları içersine alan, çevresel, toplumsal ve ekonomik kavramları da kapsayacak şekilde "sürdürülebilir tasarım" kavramı gündeme gelmiştir.

Sürdürülebilir tasarım kavramı bir dönem kendini gösteren fiziksel özellikleri ile izleri okunabilecek yeşil tasarım, eko tasarım gibi bir tasarım kuramından ziyade toplumların gelişip değişen yapısına ayak uydurarak şekillenen, ekolojik açıdan çevreye duyarlı, sosyal açıdan kullanıcı konforunu düşünen ve ekonomik açıdan kâr sağlayan, yol gösterici yöntemlerin bütününe ifade eden tasarım yaklaşımına dönüşmüştür.



Şekil 2: Yeşil Bina Değerlendirme Sistemleri ve iç mimarlığa yansımaları

1990'lar ve sonrası sürdürülebilir sisteme dâhil olmak için birçok ülke sürdürülebilir tasarım ölçütleri ve bu ölçütleri barındıran Şekil 2'de görüldüğü gibi 1990'da İngiltere'de BREEAM, 1998'de ABD'de LEED, 2003'de Avustralya'da Green Star, 2008'de Almanya'da DGNB gibi çeşitli yeşil bina değerlendirme ve sertifika sistemleri oluşturulmuştur. Bu sistemlerin inşaat sektöründe yaygınlaşmasının sağlanmasında en etkili yolun nasıl satın alınan ürünlere "eko etiket" verilmesi söz konusu ise sürdürülebilir binalara da "yeşil etiket" vermenin olumlu ve teşvik edici etkiler doğuracağı düşüncesiyle (ÇEDBİK, 2016) sürdürülebilir tasarım anlayışıyla tasarlanmış binalar birçok kaynakta "yeşil bina" olarak tanımlanmıştır. Bina bazındaki projelerin çevre üzerindeki etkilerinin objektif olarak ortaya konulmasında ve doğal kaynakları koruma duyarlılıklarını ortaya çıkarmada ölçülebilir bir referans sağlayan yeşil bina değerlendirme sistemleri (Erdede, Erdede, & Bektaş, 2014, s. 7) 1999 yılında kurulan birçok ülkenin dâhil olduğu Dünya Yeşil Bina Konseyi (WGBC) altında toplanmıştır. Tablo 1'de görüldüğü gibi 2018 verilerine göre ulusal olduğu kadar uluslararası alanda kullanılan ve en yaygın projeye sahip sertifika sistemi 1998 yılında Amerika'da ABD Yeşil Binalar Konseyi (USGBC) tarafından kurulmuş, LEED (Enerji ve Çevre Tasarımında Liderlik sertifika sistemi) yeşil bina değerlendirme sistemidir.

Tablo 1: Yeşil Bina Değerlendirme Sistemleri

	BREEAM	LEED	Green Star	DGNB
SERTİFİKA LOGOSU				
TARİH	1990	1998	2003	2008
ÜLKE	İngiltere	Amerika	Avustralya	Almanya
KURUM	BRE	USGBC	GBCA	DGNB
DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	-Yönetim - Sağlık ve refah - Enerji - Ulaşım - Su - Malzeme - Atıklar - Arazi kullanımı ve çevre bilim - Kirlilik - Yenilik	-Sürdürülebilir araziler - Su verimliliği - Enerji ve atmosfer - Malzeme ve kaynaklar - İç mekân çevre kalitesi - Tasarımda yenilik ve bölgesel öncelik	- Yönetim - İç ortam kalitesi - Enerji - Ulaşım - Su - Arazi kullanımı ve ekoloji - Malzeme - Emisyon - Yenilik	- Çevre - Ekonomi - Sosyokültür ve fonksiyon - Teknik - Arazi yerleşimi - Süreçler
UYGULAMA YAPILAN YAPI TÜRLERİ	-Yeni binalar -Mevcut binalar - İç mekânlar - Konutlar - Mahalle	- Yeni binalar - Mevcut binalar - Ticari iç mekânlar - Konutlar - Yeni yerleşke ve mahalleler	- Yeni binalar ve performans - Mevcut binalar - İç mekânlar -Bölgeler ve Mahalle	- Yeni binalar - Mevcut binalar - Konutlar - Mahalle
SERTİFİKA SEVİYELERİ	- Geçer - İyi - Çok iyi - Mükemmel - Olağanüstü	- Sertifikalı - Gümüş - Altın - Platin	- 1 yıldız - 2 yıldız - 3 yıldız - 4 yıldız - 5 yıldız - 6 yıldız	- Bronz - Gümüş - Altın - Platin
2018 YILI SERTİFİKALI BİNA SAYISI	Dünya Türkiye	Dünya Türkiye	Dünya Türkiye	Dünya Türkiye
	16281 Yeşil Bina 40 Yeşil Bina	37326 Yeşil Bina 264 Yeşil Bina	1715 Yeşil Bina 0	1226 Yeşil Bina 1 Yeşil Bina

Sürdürülebilir tasarım çoğu kaynakta ve hükümetlerin iklim değişikliği ile mücadele etmek için getirdikleri yasa ve yönetmeliklerde öncelikle mimarlık, mühendislik alanlarını



hedef almakta ve değerlendirme araçlarının çoğu yeni inşaata odaklanan, mimar ve mühendisleri ilgilendiren konulardan oluşmaktaydı. 7 Aralık 2009 tarihinde Kopenhag'da Uluslararası Mimarlar Birliği'nin(UIA) düzenlediği "Tasarımla Sürdürülebilirlik" temalı konferansta iklim değişikliğiyle ilgili sorunların çözümü; yalnızca yapı çevreyi yaratma, değiştirme ve ortadan kaldırma gibi eylemleri barındıran mimarlık alanının değil, tüm meslek alanlarının sorumluluğunda olduğu belirtilmiştir (Yanar, 2017, s. 19). Bu sorumluluk ve çevresel anlayış iç mimarlık mesleğinin özünde yer alan bir konu olmasına rağmen, sürdürülebilir tasarım yaklaşımı geç de olsa kendine yer edinebilmiştir.

20. yüzyıl sonrasında büyük bir gelişme kat eden İç mimarlık mesleği mekânları farklı işlevlerle yeniden kullanıma açabilen bir alan (Brooker & Stone, 2008, s. 172) olmasından dolayı da temelde çevresel yaklaşımı içinde barındırmaktadır. İç mimarlık mesleğinin sürdürülebilir tasarımla olan bu yakın ilişkisi, 2006 yılında ABD ve Kanada'nın eğitim programlarını akredite eden İç Mekân Tasarımı Akreditasyonu Konseyi'nin (CIDA) iç mimarlık eğitim standartlarına da yansımıştır. Zamanla mesleğinin gelişip değişmesiyle mesleki uygulama alanlarının içerisine yeşil tasarım uygulamaları da eklenmiştir. Bunun sonucunda eğitim programları sürdürülebilir tasarım kriterlerini içerecek şekilde değişmiştir (Bonda, Sosnowchik, & Minchew, 2014, s. 29). Eğitimin yapısı CIDA tarafından akredite edilen bir okuldan mezun olan öğrencilerin iç mimari inşaat yapım yöntemleri, malzemeler, sistemler ve kullanıcılar ile ilgili olarak sürdürülebilir tasarım kavramlarını, ilkelerini ve metotlarını anlamalarını sağlayacak şekilde yenilenmiştir.

İç mimarlık eğitiminde yapılan bu değişikliğin temeli LEED'in sertifikalandırarak yapı türleri arasına mevcut binalarda iç mekân tasarımı iyileştirilmesi gibi yeni versiyonların eklenmesine dayanmaktadır. Ofis, mağaza ve otel gibi ticari iç mekânları kapsayan LEED ID+C (for Interior Design and Construction) İç Mekân Tasarım ve Yapım adıyla ilk kez 2004 yılında kullanıma açılmıştır ve 2006 yılında iç mimarlara da LEED akreditasyon sınavı uygulanmaya başlanmıştır (USGBC, 2004, s. 3). Bununla birlikte sürdürülebilir tasarım anlayışındaki gelişmeler sertifika sistemlerine yansımalarıyla sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel boyutu değil ekonomik ve toplumsal bir dizi tasarım kriterini içerdiğinden ve çok yönlü bir çalışmayı gerektirdiğinden dolayı disiplinler arası işbirliği ile ortak çözüm ve üretimin karşılığı olan bütünleşik bir tasarım sürecini de şart koşmaktadır. Dolayısıyla bir yapının LEED sertifikası almasında tasarım aşamasında bütünleşik tasarımın uygulanması, LEED tasarım ekibi içerisinde iç mimar bulundurma zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. 1998 yılında oluşturulan LEED sertifika sistemi sürdürülebilir yapıların inşaatında daha çok mimarlık ve mühendislik alanlarını ilgilendiren bir değerlendirme sistemiyken, 2006 yılı ve sonrada iç mimarları da dahil eden LEED sertifika kursları sayesinde iç mimarların da LEED uzmanı olmasını ve bu sertifika sisteminin iç mimarlık pratiğinde kullanmasını desteklemiştir.

Bu gelişmeler sonrasında IFI (International Federation of Interior Architects/Designers) 2011 yılında "Tasarım Sınırları-İç Mekânların Varoluşu (DFIE)" Küresel Sempozyumu'nda yayınlanan bildiride yer alan sürdürülebilirlik ve çevre sorumluluğuyla ilgili maddeler (IFI, 2011, s. 1) ve İç Mimarlık Dergisi Editörü olan Dorothy Fowles'in 2012 yılında yayınladığı "Bir Mesleğin Evrimi" adlı araştırmasında sürdürülebilir tasarım konusuna yer vermesiyle de (Fowles, 2012, s. 5-6) iç mimarlıkta sürdürülebilirlik önem kazanmıştır. Bununla birlikte Tablo 2'de listelenen yazarların konu üzerine yazdıkları kaynaklar ile sürdürülebilir iç mimari tasarım literatüre kazandırılmıştır. Kitapların içeriğinde yer alan konuların yanında yazarların LEED AP(LEED uzmanı) ve BREEM AP(BREEM uzmanı) unvanlarını kullanmaları sürdürülebilir tasarımın iç mimarlık mesleğine yansımaları ve uygulama pratiğine geçilmesinde yeşil bina değerlendirme sistemlerinin önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.



Tablo 2: Sürdürülebilirlik ve iç mimarlık ile ilgili yayınlanan kitaplar

TARİH	YAZAR	KİTAP	İÇERİK
2007	Susan M. Winchip*	Sustainable Design for Interior Environments	İç mekândaki yapı bileşenleri, bitirmeler ve mobilyalar, iç mekân çevre kalitesi(IEQ), gün ışığı ve aydınlatma sistemleri için sürdürülebilir stratejiler ve bütünlük tasarım süreçleri hakkında bilgiler içermektedir.
2008	Louise Jones*	Environmentally Responsible Design: Green and Sustainable Design for Interior Designers	İç mimarlar için çevreye duyarlı yeşil bina ve sürdürülebilir tasarım uygulamaları hakkında vaka çalışmalarını ve sertifika sistemleri hakkında bilgiler içermektedir.
2011	Nancy Gesimondo ve Jim Postell	Materiality and Interior Construction	Çevresel olarak sürdürülebilir tasarımın önemi, iç mekânda kullanılan sürdürülebilir malzemeler hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir.
2012	Sian Moxon**	Sustainability in Interior Design	Sürdürülebilirlik ve iç mekân tasarımcısının rolü, geçici, esnek ve uzun süreli iç mekân projeleri hakkında iç mimarın sürdürülebilir çözümler üretebilmesi için tasarım öncesi cevaplamaı gereken soruları içermektedir.
2014	Annette K. Stelmack*	Sustainable Residential Interiors	Sürdürülebilir konut iç mekân projeleri hakkında uygulamalar ve iç mekânda kullanılan sürdürülebilir malzemeler hakkında detaylı bilgileri içermektedir.
2014	Penny Bonda ve Katie Sosnowchik*	Sustainable Commercial Interiors	Sürdürülebilir ticari iç mekân projeleri hakkında uygulamalar ve LEED sertifika sistemi içerisinde iç mekân tasarımcısını ilgilendiren sürdürülebilir araziler, su ve enerji kaynakları, iç mekân çevre kalitesi gibi kriterleri içermektedir.
*	LEED AP (Accredited Professional)		Yeşil bina değerlendirme sistemleri hakkında eğitim almış, sürdürülebilir tasarım konusunda uzmandır.
**	BREEAM AP (Accredited Professional)		

2011 yılında yayınlanan IFI deklarasyonuna göre iç mimarlık uzmanlık alanının “ekonomik ve doğal kaynakların sürdürülebilirlik esaslarına uygun şekilde kullanımını gözeterek, sağlık, güvenlik, refah gibi kullanıcıların tüm gereksinimlerine cevap veren bir uğraşı alanı” olduğunu belirtmektedir (IFI, 2011, s. 1). USGBC’ye göre yeşil binaların toplumsal yararları olarak “kullanıcı konforu ve sağlığını iyileştirdiğini ve yaşam kalitesini arttırdığı iddia edilmektedir. Dolayısıyla iç mimarlık mesleğinin USGBC’nin bu iddiasını karşılayan bir konumda yer aldığı ve bu iki alanın en önemli ortak noktasını insan gereksinimleri ve konforunun sağlanması olduğu söylenebilir.

Kullanıcı gereksinimleri ve konforu; binanın yerleştirileceği araziden, bina içerisinde girdi ve çıktı oluşturan su, enerji, malzeme kaynakları ve iç mekân çevre kalitesiyle doğrudan ilişkilidir. LEED yeşil bina sistemlerinde sürdürülebilir arazi, su, enerji, malzeme kaynak verimliliği, iç mekân çevre kalitesi, ve tasarımda yenilik ve bölgesel öncelik olmak üzere altı konu başlığı dâhil edilmiştir. Kang ve Guerin’in (2009, s. 172) yaptığı araştırmaya göre bu altı konu başlığı arasından malzeme ve kaynak verimliliği ve iç mekân çevre kalitesi başlığı özellikle iç mimarlık mesleğini ilgilendirmektedir. Ancak LEED sertifika sisteminin yukarıda belirtilen altı başlık içerisindeki sürdürülebilir yöntemlerin detaylı incelemesi yapıldığında iç mekân tasarımını ve tasarımcısını doğrudan ilgilendiren başlıklar arasında Kang ve Guerin’in çalışmasına ek olarak su verimliliği başlığı da olması gerektiği ve dolaylı yönden etkileyen başlıkların ise sürdürülebilir araziler, enerji ve atmosfer ve tasarımda yenilik ve bölgesel öncelik başlıklarının olduğu söylenebilir. Dolaylı yönden etkileyen başlıkların içeriğinde iç mekân tasarımı etkileyen kararlar olsa da içmimarların müdahale edemediği ve iç mimarlık uygulamalarından çok mühendislik ve mimarlık alanlarını ilgilendiren yöntemleri barındırdığı için böyle bir ayrımın yapılması daha doğru olacağı düşüncesindedir.

Turizm hizmet temelli bir yapı olması ve konaklama yapıları da kullanıcı odaklı alanlar olması nedeniyle iç mimarlık mesleğinde önemli bir yere sahiptir. Yüksek kar getirisi olan otellerin kullanıcı odaklı tasarlanması, iç mimarın konfor ve gereksinimleri malzeme, aydınlatma, renk, doku, mobilya ve aksesuar gibi niteliksel öğeleri kullanarak sağlayabilmesi ile mümkündür. Olumsuz geri dönüşleri en aza indirmeyi felsefe edinmiş sürdürülebilir ilkelerle oluşturulmuş yeşil sertifika sistemleri bu doğrultuda iç mimarlara tasarımlarında bir karar ölçütü olabilir. Ancak bu sertifika sistemlerinin günümüzde kullanıcı odaklı turizm yapılarında nasıl bir etkiye sahip olacağını tahmin etmek pek mümkün değildir. Bu nedenle turizm yapılarında yeşil bina sertifika sistemlerinin kriterleri göz önünde bulundurularak tasarlanan turizm yapılarının uygulama sonrasında kullanıcı deneyimi ve memnuniyetinin değerlendirilmesi gereklidir.

3. METODOLOJİ

3.1. Araştırmanın Modeli

Sürdürülebilir tasarım kriterlerinin otel iç mekân tasarıma olan etkisinin kullanıcı yorumları üzerinden değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ve betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Durum çalışması kendine özgü özellikleri olan ortam, olay, grup kurum ya da süreçlerin incelendiği (Ersoy, 2016, s. 4-7) *nasıl* ve *neden* sorularına cevap arandığı nitel bir araştırma türüdür (Akar, 2019, s. 144). Betimsel analiz tekniği ise çeşitli veri toplama araçları ile elde edilmiş verilerin daha önceden hazırlanmış temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir analiz türüdür. Bu analiz türünde temalar veri toplama öncesinde araştırmanın amacına bağlı olarak araştırma soruları, araştırmanın kavramsal çerçevesi olan alanyazın taraması ya da görüşme/gözlemde yer alan boyutlardan elde edilir. Daha sonra bu tematik çerçeve altında görsel, yazılı ya da sözel veriler kodlara ayrıştırılarak analiz yapılır. Ortaya çıkan bulgular ve analiz edilen veriler çarpıcı alıntılar birlikte yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 239-240). Bu bağlamda çalışmanın modeli iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada durum çalışması için seçilen LEED sertifikası almış iki otelin iç mekânlarını etkileyen sürdürülebilir tasarım kriterleri incelenmiştir. İkinci aşamada ise incelenen bu kriterlerden betimsel analiz için tema ve başlıklar belirlenmiştir. Daha sonra belirlenen başlıklar aracılığıyla bir betimsel analiz tablosu oluşturulmuş ve o tabloya göre konaklama sonrasında kullanıcıların deneyimlerine ilişkin yaptıkları yorumların içerikleri analiz edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Örnek olay incelemesi için araştırmanın örneklemi olarak LEED Gold Sertifikası almış Türkiye'nin Eskişehir ilinde yer alan Tasigo Spa ve Termal Otel ile LEED sertifikasının ilk uygulamaya geçildiği ülke olan ABD'nin Kaliforniya eyaletinde yer alan Healdsburg H2hotel seçilmiştir. Otellerin seçiminde iki farklı ülkede yer almaları, aynı tür sertifikaya sahip olmaları ve proje tasarım ekibinde iç mimar bulundurmuş olmaları büyük etkindir. Diğer bir etken ise otellerin tasarımı ve sertifika alması hakkındaki bilgi ve dokümanlara daha kolay ulaşım sağlanmasıdır. Bu nedenle sürdürülebilir otellerin incelenmesi için seçilen Tasigo ve H2hotel en uygun örneklem olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda vaka incelemesi olarak seçilen iki otelin genel özellikleri ve LEED sertifikası almasında puanlama çizelgesi incelenmiştir.

3.2.1. Tasigo Otel ve LEED standartları açısından incelenmesi

Türkiye, Eskişehir Bademlik'te yer alan Tasigo Otel eski adıyla Rixos Otel 2013 yılında GAD Mimarlık tarafından tasarlanmıştır. Tesis şehir merkezinin güneyinde merkeze 2 km uzaklıkta ormanlık bir arazide yer almaktadır. Otelin bulunduğu konumdan dolayı, giriş ve avlu kısmı kuzeydoğu-güneybatı cepheye yönlendirilmiş, otel odaları ve toplantı salonları ise kuzeybatı ve güneydoğu cephelere dağıtılmıştır. Kompleks, ormanlık arazi içinde doğaya zarar vermeden konumlanmış ve yapının dairelerin çevrelediği merkezinde sağlık tesisi(spa) ve etrafında lobi, balo, toplantı ve konferans salonları, restoran ve konaklama birimleri yer almaktadır. Otel mimarisi ve projesi hakkındaki diğer bilgiler Görsel 1'de yer verilmiştir.



MİMARİ:	Gökhan Avcıoğlu, GAD)Mimarlık Tasarım Ekibi
İÇ MİMARİ:	Koordinatör: Nesime Önel, Elif Şahinoğlu
PROJE ALANI:	Arsa Alanı: 45000 m ² , Tesis Alanı: 2500 m ²
PROJE YILI:	2014
KONUMU:	Eskişehir, TÜRKİYE
İKLİM BÖLGESİ:	Sert Karasal İklim
SERTİFİKASI:	2014 LEED v3.0 Yeni İnşaat(60 puan) Gold Sertifikalı
OTELİN SINIFI:	5 Yıldızlı Spa ve Termal Otel
ODA SAYISI:	164
KONSEPTİ:	Tarihi modern bir yapıya dönüştüren Spa - Termal otel
ÖDÜLLER:	2012 Avrupa için önerilen Uluslararası Otel Ve Mülkiyet Ödülü, 2013 ,Green Good Design ödülü

Görsel 1: Tasigo Otel'in mimari yapısı ve projesi hakkında bilgiler (Tasigo, 2013)

Otelde bahçe ve şehir manzaralı olarak altı farklı oda tipine sahip toplamda 164 oda bulunmaktadır. Yaz ve kış mevsimine göre kullanılan lobi, havuz, spa ve restorana bağlı dört farklı bar ve iki farklı restorana, balo ve toplantı salonları bulunmaktadır. Otel 2012 yılında Uluslararası Otel ve Mülkiyet Ödülleri arasında- Avrupa için önerilen otel mimarisi ödülüne, 2013 yılında otel projeleri arasında Green Good Design ödülüne layık görülmüştür.

Tasigo Otel proje ve uygulamalarından almış olduğu 60 kredi ile 2014 yılında LEED Gold sertifikasını almaya hak kazanmıştır. Otelin Tablo 3'te listelenen LEED BD+C: YENİ YAPI v3- LEED 2009 sertifika türünün puan çizelgesi incelenmiştir. Çizelgede otel iç mekânı etkileyen, iç mimarı dolaylı yönden etkileyen sürdürülebilir kriterler kalın-altı çizili, doğrudan ilgilendiren kriterler ise farklı renkte altı çizili bir şekilde aktarılmıştır.

Tablo 3: Eskişehir Bademlik, Tasigo Spa ve Termal Otel LEED Gold sertifikası puanlama çizelgesi (LEED v3, 2014)

SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİLER	SU VERİMLİLİĞİ	ENERJİ VE ATMOSFER	MALZEME VE KAYNAKLAR	İÇ MEKÂN ÇEVRE KALİTESİ	TASARIMDA YENİLİK VE BÖLGESEL ÖNCELİK	
İnşaat Faaliyeti Kirliliğinin Önlenmesi	+ Su Kullanımını Azaltmak	+ Bina Enerji Sistemi Heyeti	+ Geri Dönüştürülebilir Atıkların Toplanması	+ İç Mekân Hava Kalitesi Performansının Optimize Edilmesi / Sığara Dumanı Kontrolü	+ Diğer Başlıklarda Belirtilen Kriter Değerlerinin Üzerine Çıkılması	2
Arazi Seçimi	0 Su Verimli Peyzaj	2 Minimum Enerji Performansı	+ Binanın Yeniden Kullanımı(Var Olan Duvar-döşeme-çatının Korunması)	0 Dış Ortamdan Giren Havanın İzlenmesi	0 LEED AP (Uzman) Barındırması	1
Yapılaşmanın Yoğunluğu Ve Temel Hizmetlere Yakınlık	5 Yenilikçi Atık Su Teknolojilerinin Kullanılması	2 Soğutucu Akışkanlarının Temel Yönetimi	+ Binanın Yeniden Kullanılması (Mevcut İç Mekânda Strüktürel Olmayan Elemanların Korunması)	0 Arttırılmış Havalandırma	1 Optimum Enerji Performansı	1
Terkedilmiş Endüstriyel Alanların Yeniden Kullanılması	0 Su Kullanımını Azaltması	4 Optimum Enerji Performansı	13 İnşaat Atık Yönetimi	0 İç Mekân Hava Kalitesi- İnşaat Sürecinde/ Kullanım Öncesi	1 Ölçüm ve Doğrulama	1
Alternatif Ulaşım- Toplu Tasıma İmkânı/Bisiklet Parkı ve Soyunma Odaları/Düşük Salımlı Yakıt Verimli Araçlar/ Otopark Kapasitesi	10	Yenilebilir Enerji Performansı	0 Malzemelerin Yeniden Kullanımı	0 Düşük Salımlı Malzemeler- Yapıştırıcılar/Boya Ve Kaplamalar/ Yer Kaplamaları/ Kompozit Ahsap	1 Su Verimli Peyzaj	1
Arazi Geliştirme- Doğal Yaşamın Korunması ve Yenilemek/ Yeşil Alanların Arttırılması	2	Gelişmiş İşletmeye Alma	0 Geri Dönüştürülebilir Malzeme Kullanımı	2 İç Mekân Kirliliği Kaynağı Kontrolü	0 Yenilikçi Atık su Teknolojileri	1
Yağmur Suyu -Miktar Kontrolü/Kalite Kontrol	0	Gelişmiş Soğutucu Akışkanlarının Kontrolü	2 Yerel Malzeme Kullanımı	2 Sistemlerin Kontrolü- Ayıklanma/ Termal Konfor	0	
Isı Adası Etkisi- Çatı Harici/Çatı	1	Ölçüm Ve Doğrulama	3 Hızlı Geri Dönüştürülebilir Malzeme Kullanımı	0 Termal Konfor- Tasarım/ Doğrulama	2	
İşık Kirliliğinin Azaltılması	0	Yeşil Enerji Kullanımı	0 Sertifikalı Ahsap Kullanımı	0 Güneşli Ve Manzara- Güneşli/Manzara	0	
LEED GOLD ALDIĞI PUAN DEĞERİ	60	18	8	18	4	5
LEED KREDİ PUAN DEĞERİ	110	26	10	35	14	15

LEED BD+C: YENİ YAPI v3- LEED 2009 sertifika türünün puan çizelgesine ait puanlardır.

Tasigo Otel LEED Gold sertifikası puanlama cetveli incelendiğinde;

✓ LEED Gold sertifikasındaki sürdürülebilir tasarım kriterlerinin uygulanmasıyla toplamda 60 puan olarak LEED Gold sertifikası almıştır. Bu puanın elde edilmesinde iç mekân tasarımını, iç mimarı doğrudan ilgilendiren malzeme ve kaynaklar ile iç mekân çevre kalitesi gibi başlıkların %15 oranında bir etkisi vardır. Sürdürülebilir tasarım yöntemlerinin dolaylı ve doğrudan olarak otel iç mekân tasarımına olan etkisi incelendiğinde;

- ✓ Otel yapılaşmasının yoğunluğu olarak temel hizmetlere yakınlığın ve alternatif ulaşım imkânı, bisiklet parkı ve soyunma odalarının sağlanması,
- ✓ Yeşil alanların arttırılması ile iç mekân ile bağlantılı peyzaj düzenlemelerin yapılması,
- ✓ Su verimliliğini arttırmak ve su kullanımı azaltmak için ıslak hacimlerde su tasarruflu donanımların kullanılması,
- ✓ Geri dönüştürülebilir, yerel malzeme olarak FSC sertifikalı, ahşap kaplı alüminyum doğramalarının dış ve iç cephelerde kullanılması ve bölgeye yakın madenlerden çıkartılan doğal taş zemin kaplamalarının kullanılması,

- ✓ İç mekân çevre kalitesini etkileyen düşük salınımlı boya ve kaplamaların kullanılması ve bölgenin jeotermal kaynaklarını kullanmasıyla termal ve sıcaklık konforunun sağlanması gibi yöntemlerden puan aldığı görülmektedir.

Bu yöntemler daha çok geniş yüzeylerin (duvar, zemin ve boya kaplaması gibi) iç mimari uygulamalarında etkisini göstermektedir. Kullanıcıların doğrudan temas halinde olduğu mobilya, aksesuar, tekstil gibi tasarım öğelerinde ise bu kriterlerin bir etkisinin olmadığı yapılan incelemeler sonucunda ortaya çıkmaktadır.

3.2.2. H2hotel ve ve LEED standartları açısından incelenmesi

ABD'nin Kaliforniya eyaletinin Healdsburg şehrinde yer alan H2hotel 2010 yılında David Baker+Partner şirketi ve İç Mimar Marie Fisher ile İç Mimar Jen Gadiel tarafından tasarlanmıştır. Tesis merkez Kaliforniya'nın kuzey batısında Healdsburg şehrinde ve tarihi şehir meydanının batı kenarında konumlanmaktadır. Otel U şeklindeki formu ile giriş doğu cephesine, odaları iki blok halinde kuzey ve güney cephelerine ayrılmış ve oda bloklarının arasına batı yönünde Foss Nehri'ne bakan avlu şeklinde teras konumlandırılmıştır. Otel mimarisi ve projesi hakkındaki diğer bilgiler Görsel 2'de yer verilmiştir.



MİMARİ:	David Baker+Partner
İÇ MİMARİ:	Marie Fisher ve Jen Gadiel Tasarım
PROJE ALANI:	Arsa Alanı: 3023 m ² , Tesis Alanı: 2207 m ²
PROJE YILI:	2010
KONUMU:	Healdsburg, Kaliforniya, ABD
İKLİM BÖLGESİ:	Orta Nemli Karasal İklim
SERTİFİKASI:	2011 LEED v2.2 Yeni İnşaat(43 puan) Gold Sertifikalı
OTELİN SINIFI:	3 Yıldızlı Butik Otel
ODA SAYISI:	36
KONSEPTİ:	Çevre bilinçli, Su Temalı Butik Otel
ÖDÜLLER	2010, North Bay Business Journal, 2012, Fodor's Travel'in Kaliforniya'da en iyi konaklama ödülü

Görsel 2: H2hotel mimari yapısı ve projesi hakkında bilgiler (H2hotel, 2010)

Otel spoonbarı, restoranı, toplantı ve etkinlik salonlarıyla birlikte 3 farklı oda tipiyle toplamda 36 odaya sahiptir. Otel 2010 yılında North Bay Business Journal dergisinde Konaklama alanında en iyi otel ödülünü, 2012 yılında Fodor's Travel'in çeşitli alanlarda belirlediği modayı belirleyen otel ödülünü ve Kaliforniya da tasarlanmış en iyi otel ödülünü almıştır. H2hotel proje ve uygulamalarından almış olduğu 43 kredi ile 2011 yılında LEED Gold sertifikasını almaya hak kazanmıştır. Otelin Tablo 4'te listelenen LEED BD+C: YENİ YAPI v2- LEED 2.2 2009 sertifika türünün puan çizelgesi incelenmiştir. Çizelgede otel iç mekânı etkileyen, iç mimarı dolaylı yönden etkileyen sürdürülebilir kriterler kalın-altı çizili, doğrudan ilgilendiren kriterler ise farklı renkte altı çizili bir şekilde aktarılmıştır.



Tablo 4: Healdsburg H2hotel LEED Gold Sertifikası puanlama çizelgesi (LEED v2, 2011)

SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİLER	SU VERİMLİLİĞİ	ENERJİ VE ATMOSFER	MALZEME VE KAYNAKLAR	İÇ MEKAN ÇEVRE KALİTESİ	TASARIMDA YENİLİK VE BÖLGESEL ÖNCELİK						
İnşaat Faaliyeti Kirliliğinin Önlenmesi	+	Su Kullanımını Azaltmak	+	Bina Enerji Sistemi Heyeti	+	Diğer Başlıklarda Belirtilen Kriter Değerlerinin Üzerine Çıkması	3				
Arazi Secimi	1	Su Verimli Peyzaj	1	Minimum Enerji Performansı	+	Binanın Yeniden Kullanımı(Var Olan Duvar-döşeme-çatının Korunması)	0	Dış Ortamdan Giren Havanın İzlenmesi	0	LEED AP (Uzman) Barındırması	1
Yapılaşmanın Yoğunluğu Ve Temel Hizmetlere Yakınlık	1	Yenilikçi Atık Su Teknolojilerinin Kullanılması	0	Soğutucu Akışkanlarının Temel Yönetimi	+	Binanın Yeniden Kullanılması (Mevcut İç Mekânda Strüktürel Olmayan Elemanların Korunması)	0	Arttırılmış Havalandırma	1		
Terkedilmiş Endüstriyel Alanların Yeniden Kullanılması	0	Su Kullanımının Azaltılması	1	Optimum Enerji Performansı	5	İnşaat Atık Yönetimi	2	İç Mekan Hava Kalitesi- İnşaat Sürecinde/ Kullanım Öncesi	1		
Alternatif Ulaşım- Toplu Tasıma İmkânı/Bisiklet Parkı ve Soyunma Odaları/Düşük Salınlı Yakıt Verimli Araçlar/ Otopark Kapasitesi	3			Yenilebilir Enerji Performansı	1	Malzemelerin Yeniden Kullanımı	2	Dışık Salınlı Malzemeler- Yapıştırıcılar/Boya Ve Kaplamalar/ Yer Kaplamaları/ Kompozit Ahşap	4		
Arazi Geliştirme-Doğal Yaşamın Korunması ve Yenileme/Yeşil Alanların Arttırılması	2			Gelişmiş İşletmeye Alma	1	Geri Dönüşebilir Malzeme Kullanımı	1	İç Mekan Kirlenici Kaynağı Kontrolü	0		
Yağmur Suyu -Miktar Kontrolü/Kalite Kontrol	2			Gelişmiş Soğutucu Akışkanlarının Kontrolü	0	Yerel Malzeme Kullanımı	2	Sistemlerin Kontrolü- Aydınlatma/ Termal Konfor	2		
Isı Adası Etkisi- Çatı Harici/Çatı	2			Ölçüm Ve Doğrulama	0	Hızlı Geri Dönüşebilir Malzeme Kullanımı	0	Termal Konfor- Tasarım/ Doğrulama	2		
İşik Kirliliğinin Azaltılması	0			Yeşil Enerji Kullanımı	0	Sertifikalı Ahşap Kullanımı	1	Günlüğü Ve Manzara- Günlüğü/Manzara	1		
LEED GOLD ALDIĞI PUAN DEĞERİ	43	11	2	7	8	11	11	4			
LEED KREDİ PUAN DEĞERİ	60	14	5	17	13	15	5				

LEED BD+C: YENİ YAPI v2- LEED 2.2 2009 sertifika türünün puan çizelgesine ait puanlardır.

H2hotel LEED Gold sertifikası puanlama cetveli incelendiğinde;

- ✓ LEED Gold sertifikasında sürdürülebilir tasarım kriterlerinin uygulanmasıyla toplamda 43 puan alarak LEED Gold sertifikası almıştır. Bu puanın elde edilmesinde iç mekan tasarımını ve iç mimarı doğrudan etkileyen malzeme ve kaynaklar ile iç mekân çevre kalitesi gibi başlıkları altından puan alınan sürdürülebilir yöntemlerin yaklaşık %45 oranında bir etkisi vardır.

Sürdürülebilir tasarım yöntemlerinin dolaylı ve doğrudan olarak otel iç mekân tasarımına olan etkisi incelendiğinde;

- ✓ Otel yapılaşmasının yoğunluğu olarak temel hizmetlere yakınlığın ve alternatif ulaşım imkânı, bisiklet parkı ve soyunma odalarının sağlanması,
- ✓ Yeşil alanların arttırılması ile iç mekân ile bağlantılı peyzaj düzenlemeleri ve yeşil çatı sisteminin kullanılması,
- ✓ Su verimliliğini arttırmak ve su kullanımı azaltmak için ıslak hacimlerde su tasarruflu ekipmanların kullanılması ve ek olarak otel kullanıcıları için su istasyonları düşünülmesi,
- ✓ Geri dönüşebilir atıkların toplanması için iç mekânlarda depolama kutularının bulundurulması,
- ✓ İnşaat atık yönetimi ile inşaat esnasında ortaya çıkan atıkların yeniden değerlendirilerek iç mekânlarda kullanılması,
- ✓ İç mekânlarda geri dönüşebilir malzeme kullanılması,
- ✓ Malzemelerin yeniden kullanımı kriteri için başka mekanlarda kullanılmış ve yenilenmiş malzemelerin iç mekânlarda tekrar kullanılması,
- ✓ İç mekânlarda bölgeye yakın yerlerden temin edilen Health markalı seramik karo, keçe kilim gibi yerel malzemelerin kullanılması,
- ✓ İç mekânlarda FSC sertifikalı ahşap kullanılması,
- ✓ İç mekân çevre kalitesini etkileyen düşük salınlı boya ve kaplamaların kullanılması ve güneş enerjisi sistemi ile termal sıcaklık konforunun sağlanması,
- ✓ Günlüğü ve manzara kriteri ile otel iç mekânlarının manzarayı gören ve doğal ışığın iç mekâna alınmasının sağlanması gibi yöntemlerden puan aldığı görülmektedir.



Bu yöntemler H2hotel'in iç mekânlarında somut olarak gözlemlenebilecek sürdürülebilir tasarım kriterlerini barındıran iç mimari uygulama ve iç mekân öğelerinde (iç mekân yapı bileşenleri, bitirmeler, mobilyalar vb.) daha fazla etkisinin olduğu ortaya gözlemlenmiştir. Bu bilgiler dışında H2hotel'in iç mekânlarındaki sanat ürünleri otelin su ve doğa temasına uygun olarak yerel sanatçıların işlerinden seçilmiş ya da otel için özel yaptırılmıştır. Ned Kahn'a ait "Kaşık Çeşmesi" isimli eser, yeşil çatıda toplanan yağmur sularını kullanarak otel kullanıcılarına sürdürülebilir ve çevre dostu mesajı vermektedir. Bu bilgiler LEED sertifikasının sürdürülebilir tasarım kriterleri arasında yer almamasına rağmen H2hotel'in iç mekânları seçilen sanat ürünlerinin yerel sanatçıların işlerinden seçilmesi ve çevre vurgusu kültür ve sanat açısından otellerin iç mekân tasarımını etkileyen önemli bir değerdir.

Sonuç olarak vaka incelemesi olarak seçilen Tasigo Otel 5 yıldızlı, 164 odalı ve brüt 2500 m² tesis alanı olan bir spa ve termal oteldir. H2hotel ise 3 yıldızlı, 36 odalı ve brüt 2207 m² tesis alanı olan butik oteldir. Bu otellerin genel özelliklerine bakıldığında otellerin konumu, farklı iklim bölgelerinde yer almaları, otellerin yıldız niteliği, otellerin tasarımı ve mekânsal özellikleri ve konaklama kapasitelerine göre farklılıklar göstermektedir. Ancak bu tür özelliklerin LEED yeşil bina değerlendirme sisteminin uygulanmasında bir engel teşkil etmemektedir. LEED sertifikası BD + C: Yeni İnşaat versiyonu için gerekli olan ön şart sertifikalandırılacak yapının en az 1000 m² ve üzeri bir alana sahip olmasıdır (LEED New Construction v4, 2018). Her iki otelin proje brüt taban alanı 1000 m²'nin üzerindedir. Bu nedenle iki otel de sürdürülebilir tasarım kriterleri ile tasarlanarak LEED Gold sertifikası almasında gerekli koşulları sağlamıştır. Sertifika alan otellerin seçiminde dikkati çeken konu tasarım ekibi içerisinde iç mimar bulundurmış olmalarıdır. LEED sertifikalandırma sürecinde bütünlük tasarım yönteminin uygulanması iç mimarın da proje tasarım ve uygulama aşamasında söz sahibi olmasına olanak tanımaktadır. LEED sertifikasının uygulamasında sürdürülebilir araziler, su verimliliği, enerji ve atmosfer, malzeme ve kaynaklar, iç mekân çevre kalitesi ile yenilik ve bölgesel öncelik başlıkları ve bu başlıklar altında iç mekân tasarımını doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen tasarım yöntemleri yer almaktadır. İç mimar özellikle LEED sertifikasının iç mekân tasarımını doğrudan etkileyen su verimliliği, malzeme ve kaynaklar ile iç mekân çevre kalitesi başlıkları altındaki sürdürülebilir tasarım kriterlerin yerine getirilmesinde ve sertifikada bu kriterlerden puan kredisi sağlanmasında etkili olabilmektedir. Sürdürülebilir araziler ile enerji ve atmosfer başlığı ise iç mimarı ilgilendiren tasarım kriterleri yer almasa da iç mekân tasarımını dolaylı yoldan etkileyen tasarım yöntemlerini barındırmaktadır.

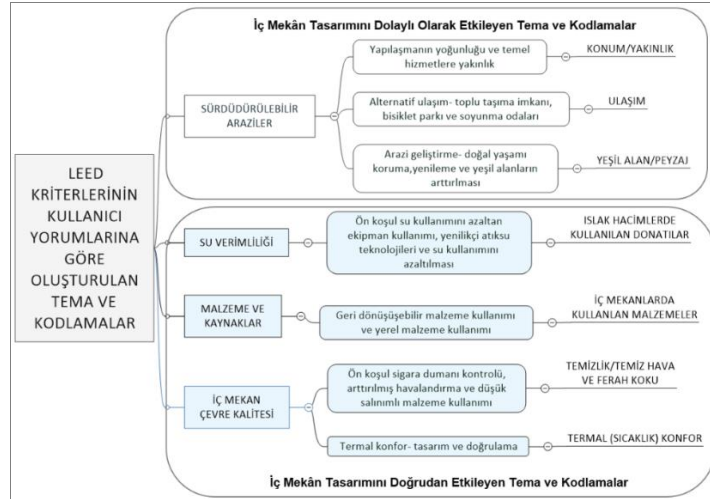
3.3. Veri toplama aracı

Kullanıcıların konaklama için rezervasyon yaptıkları, oteller hakkında bilgi aldıkları, konakladıkları otelleri değerlendirdikleri Tripadvisor, Booking, Trivago gibi birçok site vardır. Bu çalışmada otel kullanıcı yorumlarının değerlendirmelerine ilişkin veriler tek bir web sitesinden elde edilmiş ve bu site tripadvisor.com olarak belirlenmiştir. Betimsel analiz için bu sitenin seçilmesinin sebebi Tripadvisor sitesi diğer otel rezervasyon ve yorum sitelerinden farklı olarak sürdürülebilir/yeşil otellere ekolider (greenleaders) etiketi verilmesidir. Ekolider etiketi; Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Energy Star ve ABD Yeşil Binalar Konseyi (USGBC) danışmanlığında oluşturulmuştur. Tripadvisor sitesi yeşil/sürdürülebilir otellere çevre duyarlılığını tanıtıcı olan bu etiketi vererek rezervasyon yapan kullanıcılara otelin hangi konularda çevreci, sürdürülebilir ve yeşil olduğunu bildirmektedir. Ekolider etiketi sayesinde otel kullanıcıları "sürdürülebilir/yeşil otel uygulamaları hakkında bilgi almalarını ve seyahatlerinin öncesinde, sırasında ve sonrasında otel bilgilerinde misafirlerin yeşil uygulamalarını algılamalarını sağlamaktadır (Lee, Jai, & Li, 2016, s. 194)".

İnternet ortamının doğası gereği çalışmada kullanılan veriler zamana bağlı olarak güncellenebileceğinden dolayı otel bilgilerinin tripadvisor.com adresine ilk kaydedildiği

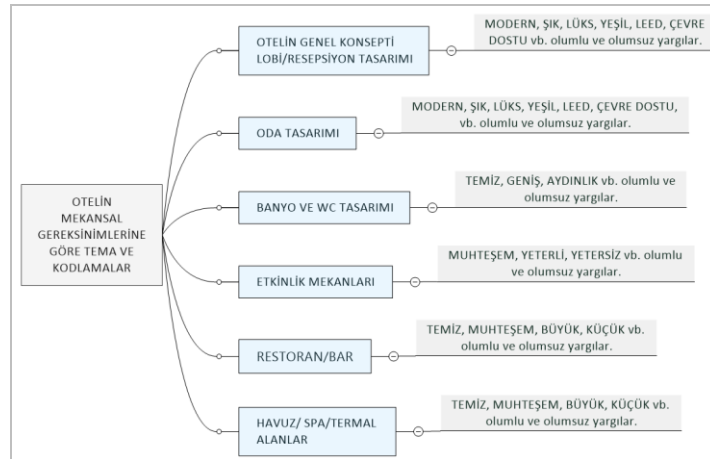
tarih itibariyle ilk 150 yorum toplamda 300 yorum analiz edilmiştir. Analizde Tasigo Otel'in Ocak 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında ve H2hotel'in Temmuz 2010-Aralık 2012 tarihleri arasındaki yapılan yorumlar ile sınırlandırılmıştır. Bu tarihler ile sınırlandırılmasının iki nedeni vardır. İlk neden otellerin bilgileri web adresine kaydedildiği tarihten sonra otelleri ilk deneyimleyen kullanıcıların yorumlarını içermesidir. Bu durum otel kullanıcılarının bir önceki yorumlardan daha az etkileneceği düşüncesidir. İkinci neden ise ekolider (greenleaders) etiketi 2013 yılından itibaren İngiltere, İrlanda, Almanya, Fransa dahil olmak üzere 66 farklı ülkede Tripadvisor internet sitesinde uygulamaya geçilmiştir ancak Türkiye bu etiketin uygulandığı ülkeler arasında yer almamaktadır (Tripadvisor, 2018). Ekolider etiketinin Türkiye'de henüz uygulamaya geçmemiş olması ve H2hotel'in kullanıcı yorumlarının ilk 150 yorumu 2013 yılından öncesini kapsamı nedeniyle otellerin siteye kaydedildiği tarih itibariyle ilk 150 yorum analiz edilmiştir. Ekolider etiketi analiz yapılacak sitenin belirlenmesinde sürdürülebilirlik kapsamına dâhil olan bir etken olsa dahi etiketin otel kullanıcıları üzerinde bir etkisinin olmaması açısından böyle bir sınırlandırmanın daha doğru olacağı yargısına varılmıştır. Son olarak da LEED Gold sertifikası alan Eskişehir Tasigo Spa-Termal Otel ve H2hotel işletmesini değerlendiren kullanıcıların yorumlarının analizinde yalnızca İngilizce ve Türkçe dilinde yapılan yorumlar değerlendirme altına alınmıştır.

Kullanıcıların deneyim sonrasında yaptıkları yorumların yani verilerin kodlanması için seçilen otellerin aldıkları LEED sertifika sisteminin puanlama çizelgeleri ve otel iç mekân tasarımını etkileyen maddeler incelenmiştir. Bu maddelerden ortak aldıkları kriterlerden başlıklar belirlenip kavram haritaları oluşturulmuştur. Seçilen iki otele ait Tripadvisor sitesindeki toplam 300 adet kullanıcı yorumu okunarak birbirleri ile ilişkili kavramlar bir araya getirilmiştir. Bu kavramlar daha sonra bir üst başlık olan temalarla ilişkilendirilmiştir. Belirlenen temalar, Şekil 3'de görüldüğü gibi LEED kriterlerine ve Şekil 4'te görüldüğü gibi otelin mekânsal gereksinimlerine göre iki ayrı başlığa ayrıştırılmıştır. Şekil 3'de görülen tema ve kavram haritası iki otelin LEED sertifikasına göre puan aldıkları ortak kriterlerden oluşturulmuştur.



Şekil 3: LEED kriterlerine göre belirlenen tema ve kodlamalar

Şekil 4'te görülen tema ve kavram haritası iki otelin mekânsal gereksinimlerine göre kullanıcıların bu mekânlar hakkında yaptıkları olumlu (pozitif) ve olumsuz (negatif) yargıları analiz etmek için oluşturulmuştur.



Şekil 4: Otellerin mekânsal gereksinimlerine göre belirlenen tema ve kodlamalar

Tüm bu kavramlar, tema ve ana başlıklar Tablo 5'te görüldüğü gibi bir veri tablosu haline getirilmiştir. Veri tablosuna ayrıca konaklama türü, cinsiyet, yorum tarihi, kullanıcı yorumları ve otel değerlendirmeleri (berbat=1*, kötü=2*, orta=3*, çok iyi=4*, mükemmel=5*) bilgileri de eklenmiştir.

Tablo 5: Veri analiz tablosu örneği

YORUMCU SAYISI	KONAKLAMA TÜRÜ	CİNSİYET	YORUM TARİHİ	OTEL KULLANICI YORUMLARI	H2HOTEL KULLANICI YORUMLARI İÇERİK ANALİZİ TABLOSU													
					LEED KRİTERLERİNE GÖRE KODLAMA					OTELİN MEKANSAL GEREKSİNİMLERİNE GÖRE KODLAMA								
					BELİRLENEN KODLAMALAR HAKKINDAKİ VERİLERİ BİLGİLER VE OLUMLU OLUMSUZ YARGILAR					KODLANAN MEKANLARDA KULLANILAN OLUMLU VE OLUMSUZ YARGI TERİMLERİ								
					OLUMLU YARGI: O OLUMSUZ YARGI: X					OLUMLU YARGI: O OLUMSUZ YARGI: X								
					SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİLER	SU VERİMLİLİĞİ	MALZEME VE KAYNAKLAR	İÇ MEKAN ÇEVRE KALİTESİ	OTELİN GENEL KONSEPTİ LOBI/RESEPSİYON TASARIMI	ODA TASARIMI	BANYO/WC TASARIMI	ETKİNLİK MEKANLARI	RESTORAN/BAR	HAVUZ/TERMAL ALANLAR				
1	ÇİFT K	AG	05/2010	Comfortable, chic and "green" space I adored my short stay at H2. Everything was very aesthetically pleasing from the environmentally conscious operations. We stayed only for 2 nights but the room and bed were two of the most comfortable I've been in. (Reviewed 05/2010) It feels like you are in	5*	KONUM	ULAŞIM	YEŞİL ALAN, PEYZAJ	ISLAK HACİMLERDE KULLANILAN DONATILAR	İÇ MEKÂNDA KULLANILAN MALZEMELER	TEMİZLİK, TEMİZ HAVA VE FERAH KOKU	TERMAL KONFOR	MODERN, ŞİK, LÜKS, YEŞİL, LEED, ÇEVRE DOSTU, VB.	MODERN, ŞİK LÜKS, SADE, VB.	TEMİZ, GENİŞ, VB.	MUHEŞEM YETERLİ, YETERSİZ KÖTÜ, VB.	GÜZEL MUHEŞEM BERBAT OLUMSUZ VB.	TEMİZ, MUHEŞEM, KÜÇÜK, VB.
						KONUM	ULAŞIM	YEŞİL ÇİMLERLE ÇEVİRLÜ HAVUZ.	KUVEYT ÇEVRE DOSTU BEĞİL X	DÖŞEMELER AHSAP.		RAHAT, KONFORLU	RAHAT, KONFORLU. ODALAR GENİŞ, TEMİZ VE MODERN	KONFORLU	OTURMA ALANI BÜYÜK		HAVUZ KÜÇÜK. X	

Veri tablosunda betimsel analize göre belirlenen kavramlar; LEED ve otelin mekânsal gereksinimleri olmak üzere ikiye ayrılmıştır. LEED kriterlerine göre yapılan sınıflandırmada;

- *Sürdürülebilir araziler*, konum, ulaşım ve yeşil alan düzenlemesi olarak,
- *Su verimliliği*, ıslak hacimlerde kullanılan donatılar olarak,
- *Malzeme ve Kaynaklar*, iç mekânda kullanılan malzemeler olarak,
- *İç mekân çevre kalitesi*, temizlik, havalandırma ve termal konfor olarak ayrıştırılmıştır.

Otelin mekânsal gereksinimlerine göre ise;

- Otelin genel konsepti lobi/resepsiyon, oda tasarımı, banyo-wc tasarımı, etkinlik mekânları tasarımı, restoran-bar-yemek mekânları ve havuz/termal alanların tasarımı olarak ayrıştırılmıştır.

Veri tablosu oluşturulduktan sonra Tripadvisor sitesindeki kullanıcı yorumları ve yükledikleri fotoğraflar incelenerek tabloya veriler girilmiştir. Veri tablosundaki temalara göre kullanıcıların belirttiği olumlu (pozitif) yargılar "O", olumsuz (negatif) yargılar ise "X" ile işaretlenmiştir. Olumlu (pozitif) ya da olumsuz (negatif) yargılar kullanıcıların

yorumlarına referans verecek şekilde renklendirilmiş ve belirttikleri muhteşem, sürdürülebilir, çevre dostu değil, küçük vb. gibi yargılar not edilmiştir. Kullanıcı yorumları ve fotoğraflardaki nötr ifadeler, kullanıcının otel yıldız değerlendirmesi dikkate alınarak olumlu ya da olumsuz yargı olduğuna karar verilmiştir. Nötr bir ifade bulunan kullanıcının otel yıldız değerlendirmesi 3* ya da fazla ise olumlu, 3*’dan az ise olumsuz olarak değerlendirmeye alınmıştır.

İki otel için de oluşturulan veri tablosu kullanılarak Tripadvisor sitesinden elde edilen 300 adet yorumun betimsel şekilde içerik çözümlemesi yapılmıştır. Bulguların Excel programı ile frekansları belirlenmiş karşılaştırma yapılarak yorumlanmıştır. Kalitatif (nitel) araştırmayı benimseyen bu araştırmada kantitatif (nicel) bir araçla değerlendirme ve yorumlama yapılmasındaki amaç araştırmalarda çoğu zaman tek bir katılımcının verdiği cevaptan yönelim olarak oldukça zengin ve derin analizlere ulaşılabilir olmasıdır. Bu nedenle bu araştırmada betimsel içerik analizi tablosu sayesinde elde edilen veriler sayısal olarak betimlenmesiyle grafiklere dökülmüştür. Grafik sonuçları otellerin kullanıcılarının örnek yorumlarıyla desteklenerek yorumlanmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde Tasigo ve H2hotel’in Tripadvisor sitesine otel hakkında bilgilerin kaydedildiği tarih itibariyle ilk 150 yorumu incelenmiş ve bulgular kullanıcı yorumlarıyla birlikte aktarılmıştır. Tripadvisor sitesindeki Tasigo Otel’in Ocak 2017- Şubat 2018 tarihleri arasındaki ilk 150 kullanıcı yorumu ile H2hotel’in Temmuz 2010- Aralık 2012 tarihleri arasındaki ilk 150 kullanıcı yorumu analiz bulgularını içermektedir.

Kullanıcılar ile ilgili varsayımlar;

- ✓ Kullanıcı değerlendirmelerini oluşturan Tripadvisor yorumlarındaki kişilerin yorum yapmadan önce otelde konakladıkları varsayılmaktadır.
- ✓ Tripadvisor sitesindeki kullanıcıların; objektif ve herhangi bir yönlendirmeye maruz kalmadan yorum yaptıkları ve yorumlarının içeriği değiştirilmediği varsayılmaktadır.

□ Otel kullanıcıların özellikleri

Tablo 6 incelendiğinde;

- Tasigo Otel’e erkeklerin kadınlara oranla daha fazla yorum yaptığı, konaklama için daha çok ailelerin tercih ettiği ve çoğunlukla kış aylarının tercih edildiği bilgisine ulaşılmıştır. Yorum yapanların %76.7’sinin konaklamadan memnun kaldığı gözlemlenmiştir.
- H2hotel’e ise kadınların erkeklere göre daha fazla yorum yaptığı, konaklama için daha çok çiftlerin tercih ettiği ve çoğunlukla yaz aylarının tercih edildiği bilgisine ulaşılmıştır. Yorum yapanların %63’ünün konaklamadan memnun kaldığı gözlemlenmiştir.

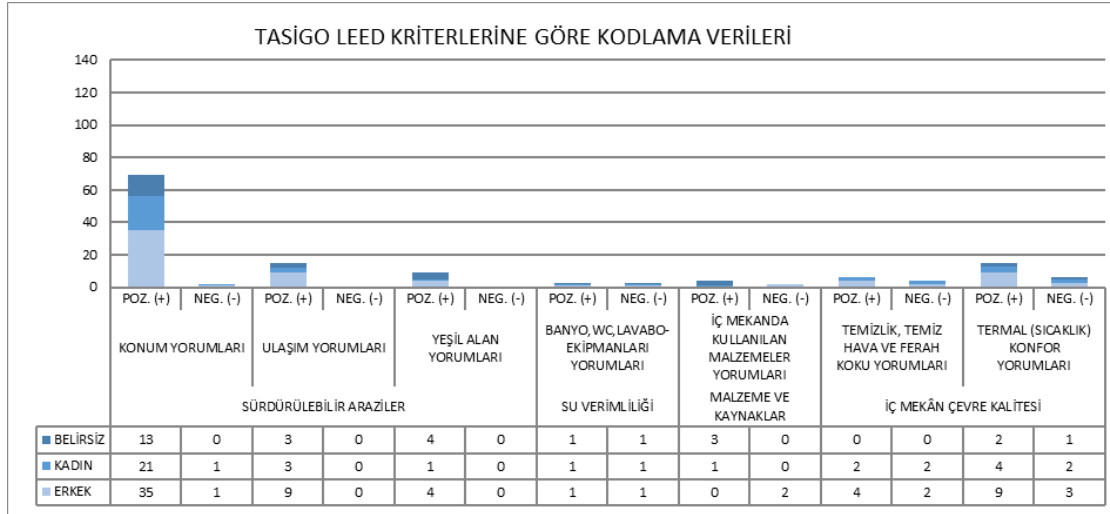
Tablo 6: Tripadvisor yorum yapan kullanıcıların özellikleri, konaklama tarihleri ve otel oylamaları

	KONAKLAMA TÜRLERİ	CİNSİYETLERİ	KONAKLAMA TARİHLERİ	MEMNUNİYET OYLAMALARI (1*,2*,3*,4*,5*)
TASİGO OTEL Frekans no=150	Aile(n=78)	Erkek(n=77)	Aralık-Şubat(n=46)	Mükemmel(n=115)
	Çift(n=23)	Kadın(n=42)	Mart-Nisan(n=18)	Çok İyi(n=23)
	İş(n=23)	Belirsiz(n=31)	Haziran-Ağustos(n=45)	Orta(n=5)
	Arkadaşlar(n=15)		Eylül-Kasım(n=43)	Kötü (n=3)
	Tek(n=5)			Berbat(n=4)
	Belirsiz(n=6)			
H2HOTEL Frekans no=150	Aile(n=12)	Erkek(n=33)	Aralık-Şubat(n=20)	Mükemmel(n=94)
	Çift(n=96)	Kadın(n=59)	Mart-Nisan(n=23)	Çok İyi(n=41)
	İş(n=6)	Belirsiz(n=58)	Haziran-Ağustos(n=57)	Orta(n=8)
	Arkadaşlar(n=22)		Eylül-Kasım(n=50)	Kötü (n=4)
	Tek(0)			Berbat(n=3)
	Belirsiz(n=14)			

Tasigo, 164 otel odasına sahip, 5 yıldızlı spa ve termal otel olan ve konaklama dışındaki birçok hizmeti tesis bünyesinde çözen içe dönük bir yapıdadır. H2hotel, 36 otel odasına

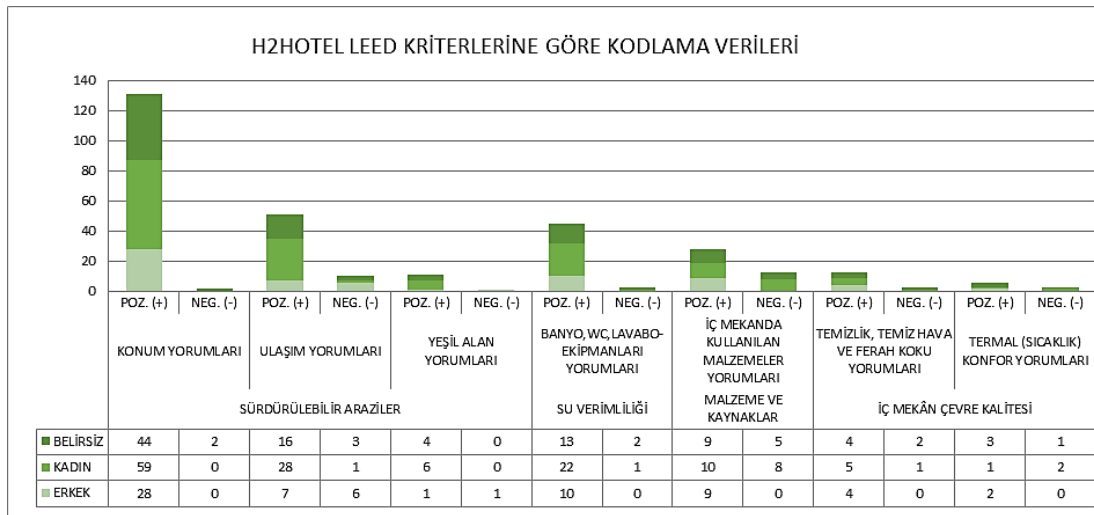
sahip, 3 yıldızlı butik otel olan ve kullanıcılarına konaklama dışında diğer hizmetleri ortalama ölçekte sunan daha çok dışa dönük bir yapıdadır. Dolayısıyla her iki otele yorum yapan kullanıcıların konaklama türü ve tarihlerinde değişiklik göstermesi nedeni otellerin verdiği hizmetlerin farklılıklar göstermesi, otellerin konaklama kapasitesi ve otellerin sahip olduğu yıldız niteliği gibi değişkenlere bağlı olduğu söylenebilir.

□ LEED kriterlerine göre oluşturulan tema ve kodlamalar



Grafik 1: Tasigo Otel'in LEED kriterlerine göre kodlanan tüm temaların kullanıcı yorumları grafiği

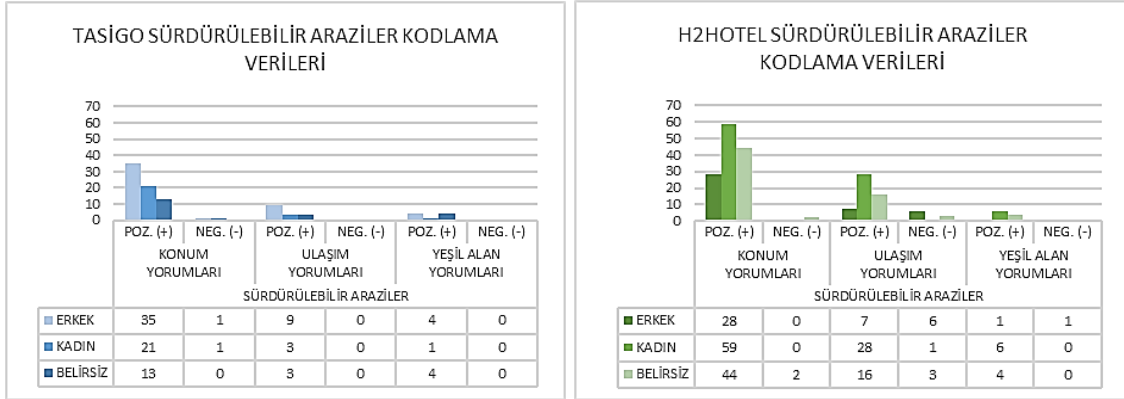
Grafik 1'e göre Tasigo Otel hakkındaki yorumlardan LEED kriterlerine göre toplam 121 olumlu, 17 olumsuz görüş kodlanmıştır.



Grafik 2: H2hotel'in LEED kriterlerine göre kodlanan tüm temaların kullanıcı yorumları grafiği

Grafik 2'ye göre H2hotel hakkındaki yorumlardan LEED kriterlerine göre toplam 285 olumlu, 35 olumsuz görüş kodlanmıştır.

□ Sürdürülebilir araziler teması

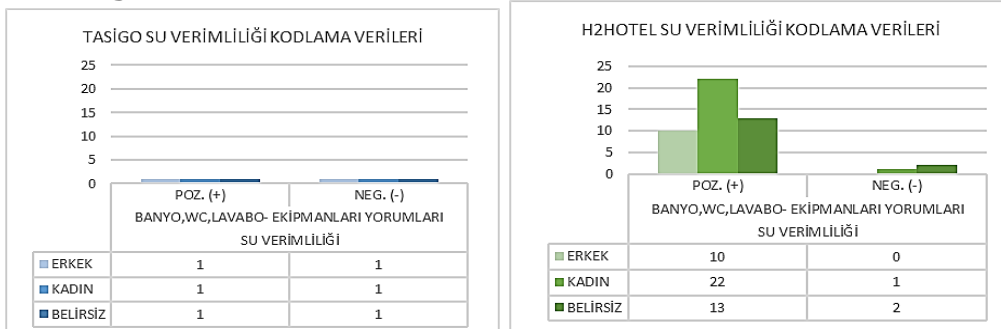


Grafik 3: Sürdürülebilir araziler temasına göre kullanıcı yorumları grafiği

Grafik 3'te görüldüğü gibi sürdürülebilir araziler temasına göre iki otelin de en çok konum kodlaması altında olumlu yorum aldıkları gözlemlenmiştir. Diğer olumlu görüş alan kodlamalar ulaşım ve yeşil alan/peyzajdır. Her iki otel de LEED sertifikasının alternatif ulaşım olarak bisiklet parkı ve soyunma odaları kriterinden puan almıştır. Bu kriter ulaşım kavramı olarak kodlanmıştır. Bu kodlamaya göre kullanıcı yorumları analiz edildiğinde bisiklet ve bisiklet parkı hakkında yalnızca H2hotel'in kullanıcıları olumlu görüş bildirmiştir. H2hotel'in konum ve ulaşım kavramı altında olumlu olarak kodlanan "Healdsburg'u ziyaret ediyorsanız, bu otel mükemmel bir konumda. Şarap tatma, yemek yeme ve alışveriş mekânları yürüyüş mesafesinde ve yakındaki üzüm bağlarına bisikletle gidilebilir! (This hotel is in the perfect location if you are visiting Healdsburg. Wine tasting, dining, and shopping are within easy walking distance--and nearby vineyards are a bicycle ride away!) (H2hotel, Eylül 2011)." yorumdur.

Tasigo Otel'in konum kodlaması altında "Otel konum olarak hem merkezi hem de sessiz bir lokasyonda. Herkese tavsiye ederim (Tasigo, Haziran 2017)" gibi yorumlar yer almaktadır. Bu kodlamaya göre kullanıcı yorumlarında otelin konumu hakkında sessiz bir lokasyonda olması, şehir ve orman manzarasını görmesi, şehir merkezine yakın olmasıyla ilgili olumlu görüşler içermektedir.

□ Su verimliliği teması



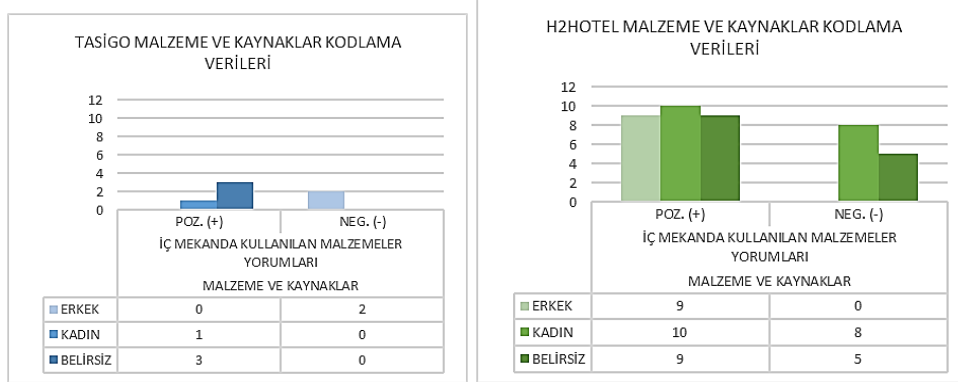
Grafik 4: Su verimliliği temasına göre kullanıcı yorumları grafiği

Grafik 4'te görüldüğü gibi su verimliliği temasına göre Tasigo Otel eşit oranda olumlu ve olumsuz yorum almıştır. Bu kodlama altında kullanıcılar su verimliliği, çevreye duyarlı gibi yorumlar yapmasa da otelin ıslak hacimler ile ilgili banyo, wc ve lavabo ekipmanlarını içeren bir kaç fotoğraf paylaşımı yaptıkları bilgisine ulaşılmıştır.

H2hotelde ise su verimliliği teması altında 45 olumlu yorum bulunmaktadır. Olumlu görüş bildiren kullanıcılardan "Otelin çevresel korumaya odaklanmasını kesinlikle takdir ediyoruz

özellikle otelin her tarafında bulunan tekrar doldurulabilir su istasyonlarının olması (We certainly appreciated the hotel's focus on environmental preservation especially the refillable water stations throughout the hotel)(H2hotel, Nisan 2011)" ile "Birçok güzel yenilik: size verdikleri cam şişeler koridorlardan doldurabileceğiniz gazlı ve soğuk su..(Many lovely flourishes: Sparkling and cold still water in the hallway that you can replenish with these glass bottles they give you)(H2hotel,Ekim 2012)" yorumu dikkat çekmektedir. H2hotel'in su verimliliği ve kullanıcılar için her katta düşünülmüş, ücretsiz, filtrelenmiş su istasyonları; kullanıcıların en çok dile getirdikleri, çevresel duyarlılığın farkında oldukları ve olumlu görüş bildirdikleri tasarım yaklaşımı olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

□ Malzeme ve kaynaklar teması



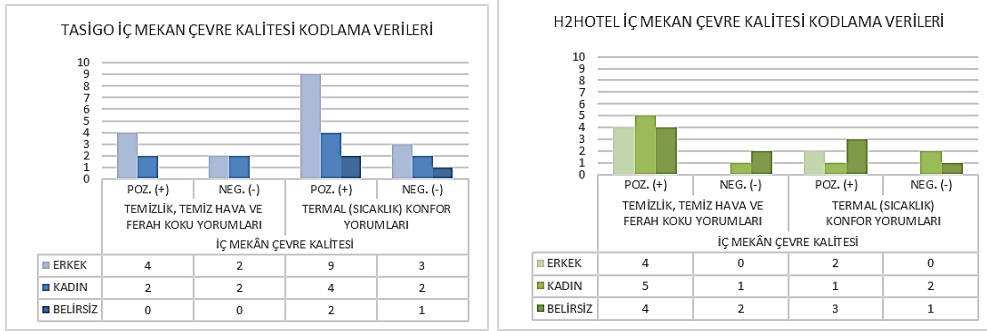
Grafik 5: Malzeme ve kaynaklar temasına göre kullanıcı yorumları grafiği

Grafik 5'te görüldüğü gibi malzeme ve kaynaklar teması incelendiğinde Tasigo Otel'in kullanıcıları H2hotel'e oranla daha az görüş bildirdikleri bilgisine ulaşılmıştır.

Tasigo Otel'de malzeme ve kaynaklar teması altında yapılan olumlu bir yoruma göre otelin iç mekânda kullanılan malzemeler için "Otelin iç mimarisinde ahşap, mermer, taş ve metalin olağanüstü uyumu, ince bir zevk izleniyor (Tasigo, Ocak 2018)" ifadesini kullanmıştır. Kullanıcılar genelde doğal taş döşeme ve halılar hakkında görüş bildirmişlerdir ancak bu görüşlerde yeşil, sürdürülebilir, çevre duyarlı vb. gibi LEED ile bağlantılı hiçbir bilgiye ulaşılmamıştır.

H2hotel'de malzeme ve kaynaklar teması altında yapılan olumlu bir yoruma göre otelin iç mekânda kullanılan malzemeler için "Odamız, konforlu king size yatak, bambu döşeme, organik halı, çevre dostu malzemeler ile yapılmış dolaplar ile gerçekten etkileyiciydi. Tuvaletiyle göz kamaştırıcı bir banyosu, hepsi çevre dostu malzemelerden yapılmış.(Our guest room was very attractive, comfortable king size bed, bamboo floor, organic carpet, eco-friendly material used to build the closet...a gorgeous bathroom with water closet... all constructed out of eco friendly materials.)(H2hotel, Haziran 2011)" ifadesini kullanmıştır.

□ İç mekân çevre kalitesi teması



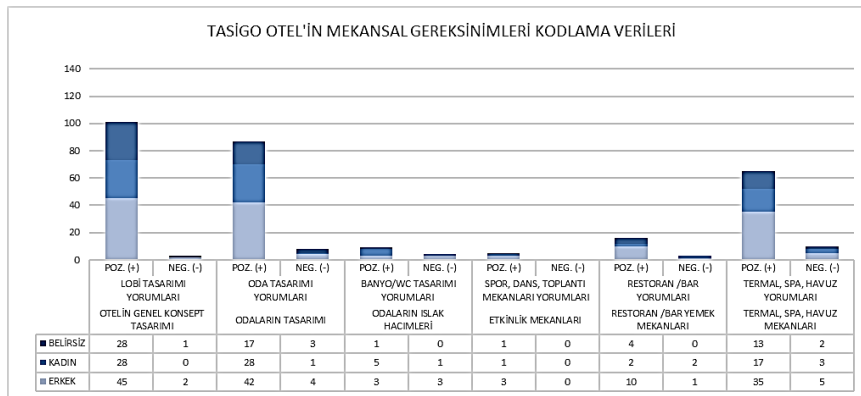
Grafik 6: İç mekân çevre kalitesi temasına göre kullanıcı yorumları grafiği

Grafik 6'ya göre iç mekân çevre kalitesi teması altındaki temizlik/koku ve sıcaklık kavramlarından; Tasigo Otel en çok sıcaklık, H2hotel ise en çok temizlik hakkında olumlu görüş aldığı gözlemlenmiştir.

Tasigo Otel'de termal sıcaklık kodlaması altında olumlu bir yoruma göre "Nem kokusu sorunu çözülmüş. Havuzlar ve hamam çok iyi ve tertemiz. ...sıcaklık ideal.(Tasigo, Mayıs 2017)" olumsuz bir yoruma göre: "Burası bir yaz oteli, temelde kış oteli değil. Kışın odaların ısıtmaları yetersiz kalıyor. Klimayı 30C'ye ayarlamama ve odada bıraktıkları, elektriği sürekli açık tutabilen yedek kartı kullanıp sürekli çalıştırmama rağmen oda bir türlü ısınmadı. Özellikle duş kabininin camının dışa bakıyor olması duşun içini çok soğutuyor. Duş alırken sıcak su ile bu sorun ortadan kalkıyor ama oda içi genel olarak kolay ısınmıyor(Tasigo, Ocak 2018)." ifadelerini kullanmıştır. Bu tema altında Tasigo otelin daha fazla olumlu görüş alması otelin jeotermal su kaynaklarını otelin iç mekânlarının ısıtılmasında Spa merkezi ve termal havuzda kullanılmasından kaynaklanmaktadır.

H2hotel'de iç mekân çevre kalitesi teması, temizlik kodlaması altında yapılan olumlu bir yoruma göre "Seçtiğimiz oda (orta kategoride) harikaydı. Oda harika kokuyordu ve çok temizdi(The room we selected (the middle category) was fantastic. It smelled amazing and was very clean)(H2hotel, Ekim 2011)" ifadesini kullanmıştır. Termal (sıcaklık) konfor kodlaması altında yapılan olumlu bir yoruma göre "Ailem güneş enerjisi ile ısıtılan havuzdan keyif aldı (our family enjoyed the swimming pool (solar-heated))(H2hotel, Temmuz 2010)." ifadesini kullanmıştır. H2hotel'de çatılarda konumlandırılan güneş enerjisi panelleri havuzu ısıtmasıyla yalnızca bir kullanıcının dikkatini çekmiştir.

□ Tasigo Otel'in mekânsal gereksinimler teması



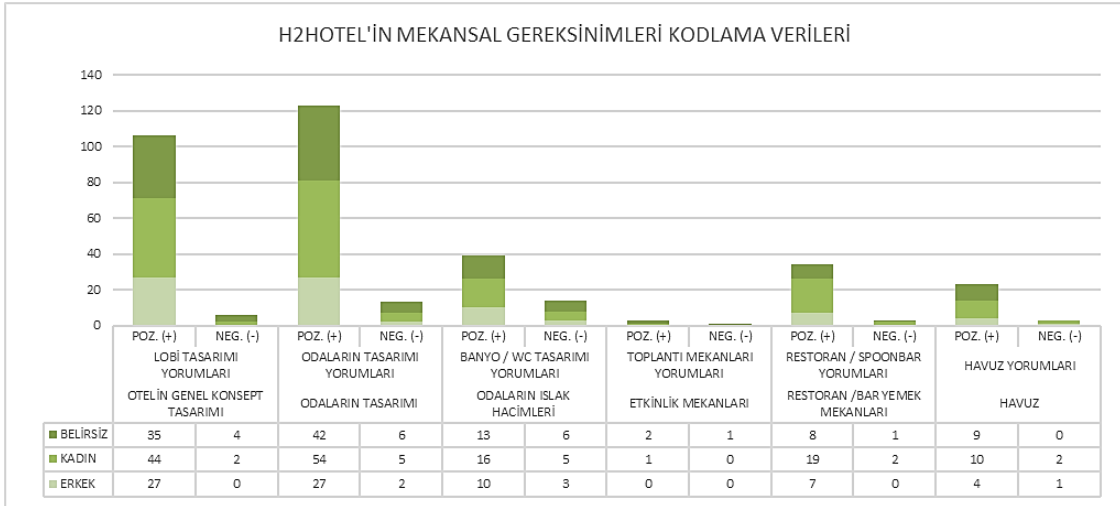
Grafik 7: Tasigo Otel'in mekânsal gereksinimler temasına göre kullanıcı yorumları grafiği

Grafik 7'den anlaşıldığı gibi Tasigo Otel'in mekânsal gereksinimler teması altındaki kavramlara kullanıcıların 283 olumlu ve 28 olumsuz yargı bildirdiği gözlemlenmiştir. Kullanıcılar en çok otelin tasarımı, odaların tasarımı ve termal alanlar hakkında olumlu yargılarda bulunmuşlardır. Mekânsal gereksinimler temasına göre odaların tasarımı kodlaması altında değerlendirilen örnek yorumlardan biri "Odalar ve tesis mimarisi ödüllü, balkon manzarası harika.. Odaları genel olarak çok güzel dizayn edilmiş ve misafirlere beledikleri tüm konforu yaratmak için tasarlanmış bence.. (Tasigo, eylül 2017)" Tasigo Otel'in kullanıcı yorumlarının çoğunluğu otelin tasarımın estetik ve işlevsel özelliklerini bildiren görüşleri içermektedir ancak otelin sürdürülebilir, LEED sertifikalı, çevreye duyarlı olduğuna dair her hangi bir yargıya rastlanılmamıştır. Bu tema altındaki kodlamalarda kullanıcıların yorumlarına göre 62 kez tekrarla *temiz*, *düzenli*, 60 kez tekrarla *ferah*, *geniş*, *konforlu*, 31 kez tekrarla *etkileyici* gibi yargılar bildirdikleri gözlemlenmiştir. Yorumlarda diğer tekrar eden yargılar ise Şekil 5'de görüldüğü gibidir.



Şekil 5: Tasigo Otel'in iç mekân tasarımları hakkında kullanıcılar tarafından en çok dile getirilen yargılar

□ H2hotel'in mekânsal gereksinimler teması



Grafik 8: H2hotel'in mekânsal gereksinimler temasına göre kullanıcı yorumları grafiği

Grafik 8'de görüldüğü gibi H2hotel'in mekânsal gereksinimler teması altındaki kavramlara kullanıcılar 328 olumlu ve 40 olumsuz görüş bildirdiği gözlemlenmiştir. Kullanıcılar en çok odaların tasarımı, otelin tasarımı ve spoonbar hakkında olumlu yargılarda bulunmuşlardır. Otelin genel konsept kodlaması altında değerlendirilen yorumlardan birkaçı; "H2nin dekoru kesinlikle ferah, organik, modern ve çevre dostu bir otel...(H2's decor is decidedly fresh, organic modern and it is an eco-friendly hotel....(H2hotel, Kasım 2011)"

"Olağanüstü hizmet, güzel dokunuşlar ile yeşil otel, bu LEED sertifikalı otelde kalmaktan keyif aldım. Diğer kaldığımız yeşil otellere göre kıyasladığımızda bu otel lüks ve konforlu hissettiren ekstra dokunuşlara sahip....(Exceptional service, nice touches and enjoyed our stayed in this LEED-certified resort. Compared to other green hotels we have stayed at, this hotel had extra touches that made our stay feel luxurious and comfortable...)(H2hotel, Mayıs 2012)".

H2hotel'in kullanıcı yorumlarının çoğunluğu otelin tasarımın estetik ve işlevsel özelliklerini bildiren görüşlerin yanında otelin sürdürülebilir, LEED sertifikalı, çevreye duyarlı olduğuna dair bilgileri içeren yargılarında olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Bu tema altındaki kodlamalarda kullanıcıların yorumlarına göre 93 kez tekrarla *konforlu*, 77 kez tekrarla *modern moda*ya uygun 71 kez tekrarla *yeşil*, *LEED*, *çevre dostu*, *sürdürülebilir* gibi yargılar bildirdikleri gözlemlenmiştir. Yorumlarda diğer tekrar eden yargılar ise Şekil 6'de görüldüğü gibidir.



Şekil 6: H2hotel'in iç mekân tasarımları hakkında kullanıcılar tarafından en çok dile getirilen yargılar

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sürdürülebilir tasarım kriterlerinin otel iç mekân tasarımına olan etkisini kullanıcı yorumları üzerinden değerlendirme amacıyla ele alınan bu çalışmada giriş bölümünde belirtilen amaç doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Seçilen otellerin LEED sertifika puanları, otel iç mekân tasarımını etkileyen kriterlere bakıldığında:

- Tasigo Otel'in 60 puan ile LEED Gold sertifikası almıştır. Otel, sertifikadan daha çok sürdürülebilir araziler, su verimliliği ile enerji ve atmosfer başlığı altındaki kriterlerden %85 oranla puan sağlamaktadır. Geri kalan puanı ise iç mimarlığı ilgilendiren malzeme ve kaynaklar ile iç mekân çevre kalitesi başlıklarından %15 oranla daha az puan sağladığı yapılan incelemeler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla Tasigo Otel'in çoğunlukla öne çıkan sürdürülebilir hedefleri arasında çevresel ve ekonomik çözümlerin yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

- H2hotel ise 43 puan ile LEED Gold sertifikası almıştır. Otel, sertifikadan iç mimarın daha çok söz sahibi olabildiği malzeme ve kaynaklar ile iç mekân çevre kalitesi başlıkları altındaki sürdürülebilir kriterlerden %45 oranla puan sağladığı yapılan incelemeler sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla H2hotel'in sürdürülebilirlik hedefleri arasında çevresel ve ekonomik çözümler kadar toplumsal ve sosyal çözümlerinde yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Araştırma kapsamında yapılan alan yazın taramasında LEED sertifikasında kullanıcı konforu ve yaşam kalitesini ilgilendiren kriterler sürdürülebilir tasarımın toplumsal yönüyle ilişkilendirilmektedir. Bu durum LEED sertifikasının değerlendirme aşamasında iç mimarın proje ekibinin içerisinde etkin rol almasından kaynaklanmaktadır. H2hotel'in tasarımında LEED sertifikasındaki sürdürülebilir tasarım kriterleri dikkate alınarak iç mimar; sürdürülebilir, çevreye duyarlı, çevre dostu tasarım anlayışını otel iç mimari uygulamaları ve iç mekân tasarım öğeleri aracılığıyla yansıtmaya çalışmıştır. Ancak



yapılan incelemeler göz önünde bulundurulduğunda önemli bir noktanın gözden kaçırıldığı görülmektedir. Sürdürülebilir tasarım kriterlerinin otel kullanıcılarına nasıl yansıdığı? Sürdürülebilir tasarım anlayışıyla benimsenerek tasarlanmış bu iki otel ile ilgili aşağıdaki sonuçları ortaya koymaktadır:

- Tripadvisor oylamalarına göre her iki otelin kullanıcılarının konaklamadan ortalama %60 oranında memnun kaldıkları dolayısıyla otellerin kullanıcı gereksinimlerine cevap verildiği ve konforlarının sağlandığı gözlemlenmiştir. Buna bağlı olarak her iki otelin de USGBC'nin yeşil binaların toplumsal faydaları arasında gördüğü kullanıcı konfor gereksinimlerini karşıladıkları söylenebilir.
- Tasigo Otel'in LEED puanlama çizelgesinde sürdürülebilir araziler başlığı altında yer alan bisiklet parkı ve soyunma odaları kriterinin uygulanması, sertifikadan puan sağlamak adına yapılmıştır. Ancak kullanıcı yorumlarının değerlendirme sonuçlarına göre kullanıcı deneyimi açısından bakıldığında hiçbir geri dönüt sağlanamamıştır. Tasigo Otel bulunduğu konum nedeniyle şehrin gezilip görülecek tarihi, kültürel mekânlarına ve şehir merkezine yakın olmasına rağmen, otelin konaklayanlara sunduğu hizmetler açısından içe dönük bir yapı sergilemektedir. Bu tür kriterler uygulanırken otelin genel tasarım özellikleri dikkate alınabilir ya da H2hotel'deki gibi bu kriterin daha farklı bir şekilde kullanıcıya yansıtılmasıyla otel kullanıcılarının taleplerini o yöne kaydırması sağlanabilir.
- Su verimliliği açısından otel ıslak hacimlerinde ve lavabolarında su tüketimini azaltan ekipmanların kullanıldığı ya da kullanılmadığı kullanıcılar tarafından anlaşılmayabilir, üstelik kullanıcıların ilgisini çeken bir tasarım öğesi de olmayabilir. Dolayısıyla bu ekipmanlar su verimliliği açısından Tasigo Otel ve H2hotel kullanıcıların dikkatini çekmemiştir. Ancak H2hotel'in konu ile ilgili yorumları incelendiğinde su ekipmanlarında dahil olan farklı bir uygulama kullanıcıların dikkatini çekmiştir. H2hotel'in koridor sonlarına konumlandırılmış olan su istasyonları; çevreye zarar veren ambajlı su paketlerinin tüketimini azalttığı gibi kullanıcıların ücretsiz olarak su ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bu durum kullanıcılar tarafından dikkat çekici bir çevreci tasarım uygulaması olarak görülmüş ve kullanıcının çoğunun yorumlarında dile getirdiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu bulgular ışığında hem kullanıcı konforunu sağlayan, hem çevre bilinci mesajını veren, hem de su tüketimini azaltan tasarım yaklaşımları daha sürdürülebilir sonuçlar ortaya koyabilir.
- Malzeme ve kaynaklar teması altındaki kullanıcı yorumları incelendiğinde iç mekânda kullanılan malzemeler hakkında Tasigo Otel'e oranla H2hotel'in kullanıcılarının daha çok olumlu görüş bildirdiği ve bu görüşlerin çoğunluğunun iç mekânda kullanılan sürdürülebilir, yeşil, çevre dostu malzemeler olduğu gözlemlenmiştir. Tasigo Otel'de ise belirtilen görüşler arasında sürdürülebilirlik, çevre dostu vb. görüşlere ulaşılamamıştır. Bunun temel nedeni H2hotel'in iç mekânı için seçilen ya da tasarlanan mobilyalardan aksesuarlara kadar çoğu iç mimari öğenin sürdürülebilir tasarım ilkelerini barındırması olduğu söylenebilir. Bu bulgular ışığında iç mimarın iç mekânda seçilen malzemelerde aldığı sürdürülebilir kararların kullanıcıda çevresel farkındalık yaratmaya katkı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.
- İç mekân çevre kalitesi teması altındaki kullanıcı yorumları incelendiğinde H2hotel'in temizlik, Tasigo Otel'in kullanıcılarının yorumlarında ise termal konfor(sıcaklık) konusunda daha çok olumlu görüş bildirdikleri gözlemlenmiştir. LEED sertifikasında yer alan iç mekân çevre kalitesi kriterleri iç mimarlık alanının fiziksel çevre denetimi ve kontrolü konularıyla ilişkili ve kullanıcının yaşam kalitesini arttıracak önemli verileri içermektedir. İç mekânda sigara dumanı kontrolünün sağlanması, sağlığa zarar veren kimyasalları barındırmayan tasarım ürünlerinin seçilmesi ve uygun sıcaklık-soğutma-havalandırma sistemlerinin düşünülmesi gerekmektedir. İç mimarın LEED'in bu başlık altındaki kriterleri dikkate alarak iç mekân için seçilen ya da özel tasarlanacak olan tasarım öğelerinin üretim aşamasındaki koşulları, ürünün kimyasal içeriği hakkındaki bilgilere dikkat etmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Mekân gereksinimleri teması altında kullanıcı yorumları incelendiğinde H2hotel'in kullanıcılarının otelin lobisi, odaları, ıslak hacimleri, toplantı mekânları, restoranı hakkında yaptıkları yorumlarda "sürdürülebilir", "yeşil" ve "çevre dostu" vb. kavramlara



ulaşmıştır. Tasigo Otel'deki kullanıcı yorumları analizlerine göre ise otel sürdürülebilir/yeşil, LEED Gold sertifikalı bir otel olmasına rağmen kullanıcı yorumlarında bu konuya dair hiçbir kavrama ulaşılamamıştır. Bu bulgulara ışığında Türkiye'de Tasigo Otel'de konaklayan kullanıcıların çevreci tasarım bilinci ile ABD'nin Kaliforniya eyaletindeki H2hotel'de konaklayan kullanıcıların çevreci tasarım bilinci arasında farklılıklar gözlemlenmektedir. Tasigo Otel'in kullanıcı yorumları analizine dair bulgular 2017 tarihine ait yorumları içerirken H2hotel'in kullanıcı yorumlarının analizine dair bulgular 2010 yılına ait yorumları içermektedir. H2hotel'in tasarım alanındaki çevreci uygulamalar otel kullanıcılarına yansırken, bu durum Tasigo Otel'de görülmemektedir. Bu durumun nedeni Tasigo Otel'in sürdürülebilirlik hedefleri arasında daha çok ekonomik ve çevresel faktörler yer alırken H2hotel'in sürdürülebilirlik hedefleri arasında ekonomik ve çevresel faktörlerin yanında kullanıcıyı hedef alan toplumsal çözümleri barındırmasıdır. Dolayısıyla sürdürülebilir tasarım da ekonomik ve çevresel hedefler ile birlikte kullanıcıyla ilişkilendirilen sosyal ve toplumsal çözümlerinde dahil edilmesi daha sürdürülebilir sonuçlar ortaya koyduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İç mekânlar ve iç mekân öğeleri kullanıcıların yaşamları boyunca temas halinde oldukları alanlardır. Bu nedenle iç mimari uygulamalar, sürdürülebilir tasarımda sürdürülebilir yapı ile kullanıcı arasında bir arayüz görevindedir. Sürdürülebilir bir anlayışla tasarlanan iç mekânlar ve iç mekân öğeleri kullanıcının çevre duyarlı bir bilinç kazanmasına yardımcı olabilir. Başka bir deyişle iç mimarlar tasarım yolu ile kullanıcıları ya da tüketicileri sürdürülebilir/çevre duyarlı bir davranışa yönlendirebilir. Günümüzde gelişmiş toplumdaki bu konuya duyarlı bireyler artık daha sürdürülebilir yapılar ve mekânlar arayışına girmişlerdir. Yapılarda kullanılan iç mekân tasarım öğelerinin de sağlığa ve doğaya zarar vermeyecek, daha çevreci malzemelerden üretilmiş olmasını talep etmektedirler. "Toplumdaki bireylerin talepleri arzı etkileyip tasarımcıları ve üreticileri sürdürülebilir tasarımlara doğru yönelttiği gibi tasarımcıların ve üreticilerin daha sürdürülebilir sistem ve ürünleri piyasaya sunmaları da tüketicileri bilinçlendirmekte ve bu tip tüketim elemanlarına yönelmektedir (Ulusoy, 2010, s. 34)". Dolayısıyla tasarımcılar artık toplumu bilinçlendiren bir eğitimci konumunu üstlenmektedir. İç mimar ya da tasarımcı ürettiği tasarımla ekonomik ve ekolojik yönünü vurgularken, kullanıcılarına çevresel bilinci bu parametreleri doğru kullanarak toplumsal yönünü yansıtabilmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimarlık Anasanat Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali Altın danışmanlığında hazırlanan ve 1 Haziran 2018 tarihinde sunulan "Sürdürülebilir Tasarım Kriterlerinin Otel İç Mekân Tasarımına Olan Etkisinin Kullanıcı Yorumları Üzerinden Değerlendirilmesi: Tasigo Ve H2hotel Örneği" başlıklı tezden türetilmiştir.

6. KAYNAKÇA

- Adıgüzel, D., & Ciravoğlu, A. (2013). Environmental Approach In Interior Design Education In Turkey. *International Journal of Architecture and Planning (ICONARP)*, 164-188.
- Akar, H. (2019). Durum Çalışması. A. Saban, & A. Ersoy içinde, *Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri* (s. 139-176). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akca, S. (2011). *Leed Yeşil Bina Değerlendirme Sistemi Ölçütlerinin Tasarım Ölçekleri, Kavramsal Kadeleme ve Kaynak Kullanımı Düzeyinde Tutarlılığının Ölçülmesi Üzerine Bir Araştırma*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Allen, J. G., Spengler, J. D., & MacNaughton, P. (2015). *The Impact of Green Buildings on Cognitive Function*. Boston: the Harvard T.H. Chan School of Public Health's Center for Health and the Global Environment. Nisan 3 , 2018 tarihinde <https://green.harvard.edu/tools-resources/research-highlight/impact-green-buildings-cognitive-function>



- Bonda, P., Sosnowchik, K., & Minchew, S. (2014). *Sustainable Commercial Interiors* (Cilt Second Edition). America: WILEY.
- BREEAM. (2018, Nisan 11). *What is BREEAM?* BREEAM: <https://www.breeam.com/>
- Brooker, G., & Stone, S. (2008). *Basics Interior Architecture_04: Elements /Objects*. Canada,USA: AVA Publishing SA.
- Canbay, N. (2011). Turizm Sektöründe Yükselen Trend: Yeşil Oteller. *Yeşil Bina Dergisi*, 28-31.
- Ceschin, F., & Gaziulusoy, I. (2016). Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions. *Design Studies*, 118-163.
- Chang, L.-H., Hsiao, Y.-C., Nuryyev, G., & Huang, M.-L. (2015). People's Motivation, Constraints and Willingness to Pay for Green Hotels. *European Journal of Tourism Research*, 67-77.
- Ciravoğlu, A. (2006). *Sürdürülebilirlik Düşüncesi-Mimarlık Etkileşimine Alternatif Bir Bakış: "Yer"İN Çevre Bilincine Etkisi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- ÇEDBİK. (2016). *Yeşil Bina*. Nisan 12, 2018 tarihinde Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği: <https://cedbik.org/> adresinden alındı
- DGNB. (2018, Nisan 8). *DGNB pre-certified and certified projects*. DGNB System: http://www.dgnb-system.de/en/projects/index.php?filter_Freitextsuche=&filter_Land=&filter_Bundesland=&filter_Standort=&filter_Jahr=&filter_Zertifizierungsart=&filter_Nutzungsprofil=&filter_Zertifiziert_von_1=&filter_Verliehenes_Guetesiegel=&filter_Archite
- Erdede, S. B., Erdede, B., & Bektaş, S. (2014). Sürdürülebilir Yeşil Binalar Ve Sertifika Sistemlerinin Değerlendirilmesi. *V. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu*, (s. 5). İstanbul.
- Ersoy, H. (2016). Durum Çalışması. M. Y. Özden, & L. Duru içinde, *Eğitimde Üretim Tabanlı Çalışmalar İçin Nitel Araştırma Yöntemleri* (s. 3-18). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fowles, D. (2012). Journal of Interior Design: Evolution of a Profession. *IDEC History Presentation at 2012 Annual Conference* (s. 5-8). Baltimore, Maryland: Interior Design Educator Council.
- Green Star. (2014). *Introducing Green Star –Design & As Built*. Australlia: Green Building Council of Australlia. Nisan 13, 2018 tarihinde https://www.gbca.org.au/uploads/242/35826/GS-DAAB_Brochure.pdf
- H2hotel. (2010). *Sustainability Is Really About Paying Attention To The Details*. Mayıs 8, 2018 tarihinde H2hotel: <https://h2hotel.com/green/>
- HyeRyeon, L., Jai, T.-M. (., & Li, X. (2016). Guests' perceptions of green hotel practices and management responses on TripAdvisor. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 182-199.
- IFI. (2011). IFI Interiors Declaration Turkish Version. G. U. Demirbaş, N. Çarkacı, & Ö. O. Demirbaş (Dü.), *IFI DFIE Global Symposium*. içinde New York, USA: IFI. Nisan 21, 2018 tarihinde <https://inar.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2015/09/IFI-Interiors-Declaration-TURKISH.pdf>
- Kaçar, H. T. (1998). İçmimarlık ve Ülkemizdeki Yeri. *Anadolu Sanat Dergisi*(8), 55-63.
- Kahraman, M. U. (2015). *Plastik Ambalaj Atıklarından Yapı Malzemesi Üretimi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Sanatta Yeterlilik Tezi.
- Kang, M., & Guerin, D. A. (2009). The Characteristics of Interior Designers Who Practice Environmentally Sustainable Interior Design. *Environment and Behavior*, 170-184.
- Kaptan, B. B. (1998). İçmimarlığın Oluşum ve Örgütlenme Süreci. *Anadolu Sanat*(8), 64-87.
- Kaptan, B. B. (2013). *Kültür ve İçmimarlık*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Lee, H., Jai, T.-M. (., & Li, X. (2016). Guests' perceptions of green hotel practices and management responses on TripAdvisor. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 182-199.



- Lee, H., Jai, T.-M. (., & Li, X. (2016, May 3). Guests' perceptions of green hotel practices and management responses on TripAdvisor. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(2), 182-199. doi:ISSN: 1757-9880
- Lee, H., Li, X., & Jai, T.-M. ((2017). The impact of green experience on customer satisfaction: evidence from TripAdvisor. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 5(29), 1340-1361. doi: <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2015-0371>
- LEED. (2018, Nisan 8). *LEED Projects*. Nisan 8, 2018 tarihinde USGBC Green Building Council: <https://www.usgbc.org/projects>
- LEED New Construction v4. (2018). *LEED BD+C: New Construction, Must comply with project size requirements*. (USGBC, Düzenleyen) Mayıs 20, 2018 tarihinde U.S. Green Building Council: <https://www.usgbc.org/credits/new-construction-existing-buildings-commercial-interiors-core-and-shell-homes-mid-rise-sch-2>
- LEED v2. (2011, Mayıs). *LEED BD + C: Yeni İnşaat v2 - LEED 2.2, H2hotel*. Mayıs 20, 2018 tarihinde U.S. Green Building Council: <https://www.usgbc.org/projects/h2hotel>
- LEED v3. (2014, Ekim). *LEED BD + C: Yeni İnşaat v3 - LEED 2009 Eskişehir Bademlik SPA ve Termal Otel*. Mayıs 19, 2018 tarihinde U.S. Green Building Council: <https://www.usgbc.org/projects/eskisehir-bademlik-spa-and-thermal-hotel> adresinden alındı
- León, I. A. (2016). An approach of environmental design in LEED hotels by comparing visual and verbal experiences. *ARA: Journal of Tourism Research*, 6(1), 79-94.
- Madge, P. (1993). Design, Ecology, Technology: A Historiographical Review. *Journal of Design History*, 149-166.
- Piotrowski, C. M. (2016). *Designing Commercial Interiors*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Tasigo. (2013). *Eskişehir Spa & Termal Otel*. Mayıs 8, 2018 tarihinde gadarchitecture Web: <https://www.gadarchitecture.com/tr/eskisehir-spa--termal-otel>
- Taşçı, M. (2017). "Premium otel projesi" mimari olarak felsefe, iç mimari olarak yüksek konfordur. <http://www.projem.com.tr>
- TripAdvisor. (2013). *TripAdvisor GreenLeaders(TM) Program Highlights Eco-Friendly Hotels To Help Travelers Plan Greener Trips*. TripAdvisor: <https://tripadvisor.mediaroom.com/2013-04-22-TripAdvisor-GreenLeaders-TM-Program-Highlights-Eco-Friendly-Hotels-To-Help-Travelers-Plan-Greener-Trips>
- TripAdvisor. (2018, Mayıs 29). *greenleaders TripAdvisor*. TripAdvisor Web Sitesi: <https://green.tripadvisor.com/survey/eligibility>
- UIA, A. (1993). Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin Bağımlılık Bidiririsi. *Mimarlar Dünya Kongresi*, (s. 1). Chicago.
- Ulusoy, B. (2010). *Sürdürülebilir Mekan Tasarımındaki Belirleyiciler ve Akıllı Bina Teknolojileriyle Olan Etkileşimleri*. İç Mimari ve Çevre Tasarımı Anasanat Dalı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- UNWTO, UNEP. (2008). Emissions from Tourism: Status and Trends. *Climate Change and Tourism Responding to Global Challenges UNWTO* (s. 144). Madrid, Spain: the World Tourism Organization.
- USGBC. (2004). *LEED for Commercial Interiors Frequently Asked Questions*. Nisan 20, 2018 tarihinde www.usgbc.org: <https://www.usgbc.org/Docs/Archive/General/Docs1886.pdf>
- USGBC Media. (2017, Ağustos). *Benefits of Green Building*. Nisan 13, 2018 tarihinde USGBC: <https://www.usgbc.org/articles/green-building-facts> adresinden alındı
- Yanar, N. (2017). *Mimari Tasarımda "Sürdürülebilirlik Ve Ekoloji" Anlayışının Konya Bağlamında İncelenmesi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin. doi:ISBN 9789750239991



- Yüksel, H. Z. (2014). Gökhan Acioğlu ile Söyleşi. *NATURA (Mimari, İç mimari, Sanat ve Doğal Taş) Dergisi*, 28-45.
- Zuo, Q., Leonard, W., & MaloneBeach, E. E. (2010). Integrating performance-based design in beginning interior design education: an interactive dialog between the built environment and its context. *Design Studies* 31, 268-287.